

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
KEBERHASILAN *BUSINESS INTELLIGENCE* DALAM
MENURUNKAN NILAI RISIKO DAN MENINGKATKAN
PRODUKTIVITAS PERUSAHAAN PERBANKAN**



Nama : Ayu Endah Mustikaningtyas

No. Mahasiswa : 13312115

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA**

2017

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEBERHASILAN
BUSINESS INTELLIGENCE DALAM MENURUNKAN NILAI RISIKO
DAN MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS PERUSAHAAN
PERBANKAN**

SKRIPSI

Disusun dan diajukan untuk memenuhi sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat Sarjana Strata-1 Program Studi Akuntansi pada Fakultas Ekonomi UII

Oleh:

Nama : Ayu Endah Mustikaningtyas

No. Mahasiswa : 13312115

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA**

2017

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

“Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam referensi. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka saya sanggup menerima hukuman/sangsi apapun sesuai peraturan yang berlaku.”

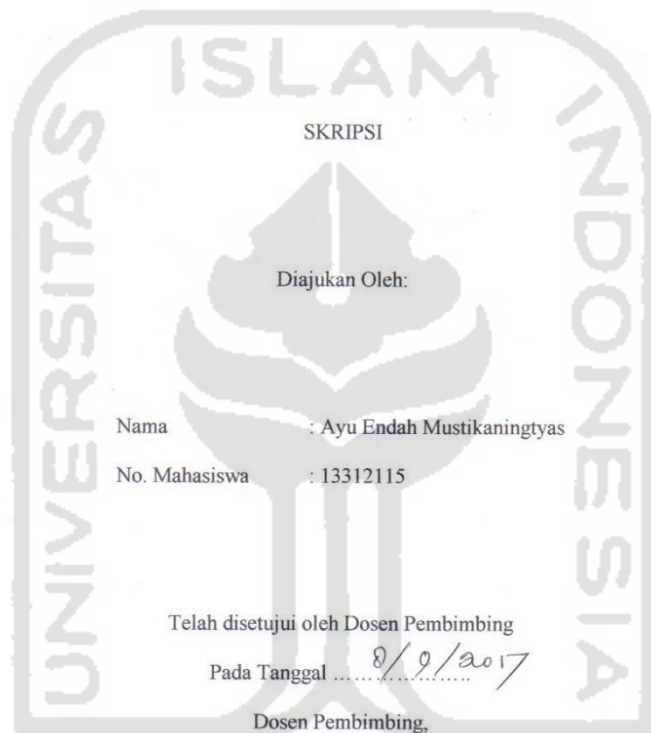
Yogyakarta, 08 September 2017

Penulis,



(Ayu Endah Mustikaningtyas)

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEBERHASILAN
BUSINESS INTELLIGENCE DALAM MENURUNKAN NILAI RISIKO
DAN MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS PERUSAHAAN
PERBANKAN**



(Signature)
Ace untuk digihon 8/9/2017

(Dekar Urumsah, Drs., S.Si., M.Com. (SI), Ph.D)

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR /SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEBERHASILAN BUSINESS INTELLIGENCE DALAM MENURUNKAN NILAI RISIKO DAN MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS PERUSAHAAN PERBANKAN

Disusun Oleh : **AYU ENDAH MUSTIKANINGTYAS**

Nomor Mahasiswa : **13312115**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan **LULUS**

Pada hari Rabu, tanggal: 11 Oktober 2017

Penguji/ Pembimbing Skripsi : Dekar Urumsah, SE., S.Si., M.Com.,Ph.D.

Penguji : Hendi Yogi Prabowo, SE, M.For.Accy., Ph.D.

Mengetahui
Dekan Fakultas Ekonomi
Universitas Islam Indonesia



Dr. D. Agus Harjito, M.Si.

MOTTO

“Man Jadda Wajada, Man Shabara Zhafira, Man Sara Ala Darbi Washala”

“Barangsiapa yang bersungguh-sungguh pasti berhasil, Barangsiapa yang bersabar pasti beruntung, Barangsiapa menapaki jalan-Nya akan sampai ke tujuan”

“Hai orang-orang yang beriman, apabila dikatakan kepadamu: “Berlapang-lapanglah dalam majelis”, maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan “Berdirilah kamu”, maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan” (Q.S. Al-Mujadilah: 11)

“Engkau berpikir tentang dirimu sebagai seongkok materi semata, padahal di dalam dirimu tersimpan kekuatan tak terbatas” (Ali Bin Abi Thalib)

“Pendidikan adalah senjata yang paling kuat yang dapat digunakan untuk mengubah dunia” (Nelson Mandela)

“Sangat mudah mencapai tujuan perjalanan melalui jalan raya, tetapi ketika kamu mengambil jalan memutar, kamu akan mendapatkan pemandangan tidak terduga dan mungkin kamu akan mencoba menanjak dan menurun”

(Ayu Endah Mustikaningtyas)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum w. w.

Alhamdulillah segala puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam selalu penulis junjung kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membimbing kita dari zaman jahiliyah sampai zaman yang terang benderang seperti sekarang ini.

Penyusunan skripsi yang berjudul **“Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan *Business Intelligence* dalam Menurunkan Nilai Risiko dan Meningkatkan Produktivitas Perusahaan Perbankan”** disusun untuk memenuhi persyaratan untuk mencapai jenjang Pendidikan Strata Satu (S1) Jurusan Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Indonesia.

Proses penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kenikmatan dan rezeki sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Nabi Muhammad SAW sebagai suri tauladan dalam menjalani kehidupan.
3. Bapak Nandang Sutrisno, SH., M.Hum., LL.M., Ph.D. selaku Rektor Universitas Islam Indonesia.

4. Bapak Dr. Drs. Dwi Praptono Agus Harjito, M.Si. selaku Dekan Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Indonesia.
5. Bapak Dekar Urumsah,, Drs., S.Si., M.Com.(SI)., Ph.D. selaku Ketua Jurusan Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Indonesia sekaligus selaku dosen pembimbing yang telah memberikan saran, bimbingan, dukungan, informasi, dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Muamar Nur Kholid, S.E., Ak., M.Ak. yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengasah *skill* menjadi asisten di kelas maupun asisten *tutor* untuk mata kuliah Manajemen Keuangan 2.
7. Seluruh Dosen Universitas Islam Indonesia yang telah memberikan ilmu, pengetahuan, dan wawasan kepada penulis selama menempuh pendidikan.
8. Seluruh staf dan karyawan Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Indonesia yang telah membantu penulis selama menuntut ilmu di Universitas Islam Indonesia.
9. Kedua orang tua, Bapak Kasman dan Ibu Tri Warsih yang telah memberikan doa, dukungan, motivasi, dan kasih sayang untuk keberhasilan penulis serta kakak, Mas Bayu Asmoro yang telah menjadi tempat untuk berbagi dan bertukar pendapat.
10. Sahabat-sahabat tercinta, Suaditya Amoria Suci, Hanum Meuthia Farida, dan Jatu Listyanisa yang selalu setia menemani penulis ketika bimbingan maupun melakukan penelitian di bank, mendukung saat senang maupun kesulitan, serta menjadi teman berjuang melewati titik jenuh bersama.

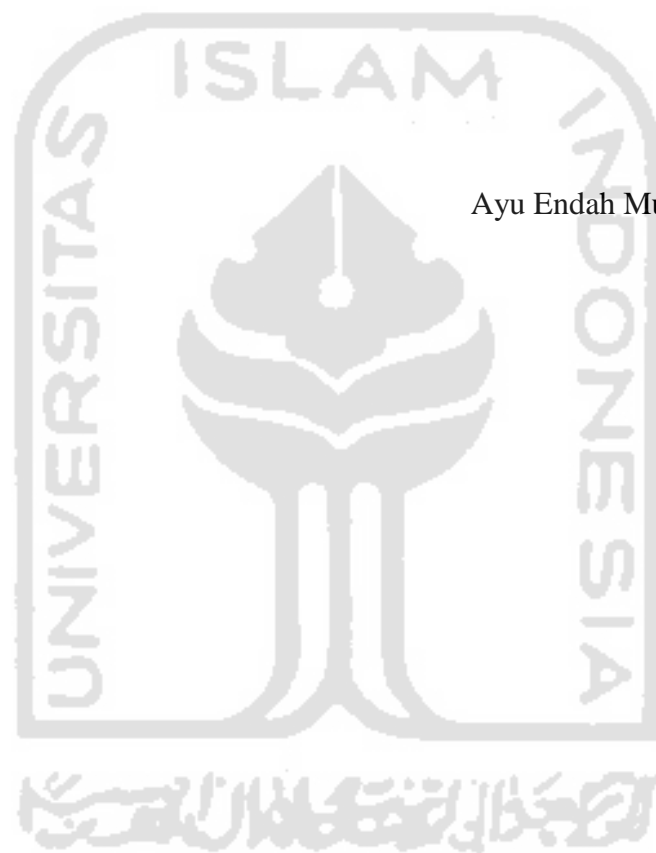
11. Sahabat-sahabat kuliah, Hasni Isnawati Munawaroh, Fellycia Aziza, Nafa Miftah Uswa, Mega Cahya Utami, Ferra Indah Pasha, Vezzha Marzaleva Arsha, Erly Nur Hidayah, dan Denata Rahma Yunari yang telah membantu dan mendukung penulis dalam berbagai hal.
12. Teman-teman KKN Unit 43, Hemi Nuraldi Sanyoto, M. Darmawan Novianto, Tantowi Alwi, Alfian Dama Arazzi, Annisa Indah, Vicka Rani Maharanthi, dan Fajar Yuniwaty yang saling mendukung dan berbagi cerita dalam mencapai mimpi serta cita-cita.
13. Ibu Santi dan seluruh karyawan atau responden yang telah membantu penulis selama penelitian di Bank BRI.
14. Bapak Yonanta dan seluruh karyawan atau responden yang telah membantu penulis selama penelitian di Bank BNI.
15. Bapak Reza dan seluruh karyawan atau responden yang telah membantu penulis selama penelitian di Bank BTN.
16. Serta semua teman-teman dan pihak yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu per satu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun agar menjadi lebih baik. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan

manfaat dan menambah pengetahuan bagi pembaca dan pihak-pihak yang membutuhkan.

Wassalamu'alaikum w. w.

Penulis



Ayu Endah Mustikaningtyas

DAFTAR ISI

| | |
|--|--------------|
| Halaman Sampul | i |
| Halaman Judul | ii |
| Halaman Pernyataan Bebas Plagiarisme | iii |
| Halaman Pengesahan | iv |
| Berita Acara Ujian Tugas Akhir atau Skripsi | v |
| Motto | vi |
| Kata Pengantar | vii |
| Daftar Isi | xi |
| Daftar Tabel | xix |
| Daftar Gambar | xxi |
| Daftar Lampiran | xxi |
| Abstract | xxii |
| Abstrak | xxiii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3 Tujuan Penelitian..... | 4 |
| 1.4 Manfaat Penelitian..... | 5 |
| 1.5 Sistematika Penulisan | 5 |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA | 7 |
| 2.1 Landasan Teori | 7 |

| | |
|--|----|
| 2.1.1 Keberhasilan Sistem Informasi | 8 |
| 2.1.2 <i>Business Intelligence</i> | 11 |
| 2.1.2.1 Arsitektur <i>Business Intelligence</i> | 12 |
| 2.1.2.2 Manfaat <i>Business Intelligence</i> | 13 |
| 2.1.2.3 Proses <i>Business Intelligence</i> | 14 |
| 2.1.3 <i>Business Intelligence</i> pada Sektor Perbankan | 15 |
| 2.1.4 Faktor-Faktor Implementasi Sistem | 15 |
| 2.1.4.1 Faktor Teknologikal | 20 |
| 2.1.4.1.1 Sumber Data | 22 |
| 2.1.4.1.2 Kualitas Data | 22 |
| 2.1.4.1.3 Reliabilitas Data | 23 |
| 2.1.4.1.4 Akses Pengguna | 24 |
| 2.1.4.1.5 Interaksi dengan Sistem Lain | 25 |
| 2.1.4.2 Faktor Organisasional | 26 |
| 2.1.4.2.1 Fleksibilitas | 26 |
| 2.1.4.2.2 Manajemen Risiko | 27 |
| 2.1.4.2.3 Partisipasi Pegawai atau Pengguna | 28 |
| 2.1.5 Keberhasilan Implementasi Sistem | 29 |
| 2.1.5.1 Keberhasilan <i>Business Intelligence</i> (BI) | 29 |
| 2.1.6 Manfaat Keberhasilan Sistem | 29 |
| 2.1.6.1 Penurunan Nilai Risiko | 29 |
| 2.1.6.2 Peningkatan Produktivitas | 30 |
| 2.2 Penelitian Terdahulu | 31 |
| 2.3 Hipotesis Penelitian | 32 |

| | |
|--|-----------|
| 2.3.1 Faktor-Faktor Implementasi Sistem..... | 32 |
| 2.3.1.1 Faktor Teknologikal | 32 |
| 2.3.1.1.1 Sumber Data | 32 |
| 2.3.1.1.2 Kualitas Data | 33 |
| 2.3.1.1.3 Reliabilitas Data | 33 |
| 2.3.1.1.4 Akses Pengguna..... | 34 |
| 2.3.1.1.5 Interaksi dengan Sistem Lain | 34 |
| 2.3.1.2 Faktor Organisasional | 35 |
| 2.3.1.2.1 Fleksibilitas..... | 35 |
| 2.3.1.2.2 Manajemen Risiko..... | 36 |
| 2.3.1.2.3 Partisipasi Pegawai atau Pengguna..... | 37 |
| 2.3.2 Keberhasilan Implementasi Sistem..... | 38 |
| 2.3.2.1 Keberhasilan <i>Business Intelligence</i> (BI) | 38 |
| 2.3.3 Manfaat Keberhasilan Sistem | 39 |
| 2.3.3.1 Penurunan Nilai Risiko | 39 |
| 2.3.3.2 Peningkatan Produktivitas..... | 39 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 41 |
| 3.1 Metodologi | 41 |
| 3.2 Populasi dan Sampel | 41 |
| 3.3 Metode Pengumpulan Data | 42 |
| 3.4 Skala Pengukuran dan Definisi Operasional Variabel | 42 |
| 3.4.1 Skala Pengukuran Variabel..... | 43 |
| 3.4.2 Definisi Operasional Variabel..... | 43 |
| 3.4.2.1 Sumber Data | 43 |

| | | |
|---|---|-----------|
| 3.4.2.2 | Kualitas Data | 44 |
| 3.4.2.3 | Reliabilitas Data | 45 |
| 3.4.2.4 | Akses Pengguna | 45 |
| 3.4.2.5 | Interaksi dengan Sistem Lain | 46 |
| 3.4.2.6 | Fleksibilitas | 47 |
| 3.4.2.7 | Manajemen Risiko..... | 48 |
| 3.4.2.8 | Partisipasi Pegawai atau Pengguna | 49 |
| 3.4.2.9 | Keberhasilan <i>Business Intelligence</i> | 49 |
| 3.4.2.10 | Penurunan Nilai Risiko | 50 |
| 3.4.2.11 | Peningkatan Produktivitas..... | 51 |
| 3.5 | Teknik Analisis Data | 52 |
| 3.5.1 | Metode <i>Structural Equation Model</i> (SEM) | 52 |
| 3.5.2 | Evaluasi Pengukuran Model (<i>Outer Model</i>) | 54 |
| 3.5.2.1 | Uji Validitas | 54 |
| 3.5.2.2 | Uji Reliabilitas..... | 55 |
| 3.5.3 | Evaluasi Model Struktural Hasil Penelitian (<i>Inner Model</i>) | 56 |
| 3.5.3.1 | Uji Koefisien Determinasi (R^2)..... | 57 |
| 3.5.4 | Pengujian Hipotesis | 57 |
| 3.5.4.1 | Uji <i>Path Coefficients</i> | 57 |
| 3.5.4.2 | Uji <i>T Statistics</i> | 58 |
| BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN | | 59 |
| 4.1 | Hasil Pengumpulan Data | 60 |
| 4.2 | Deskripsi Responden | 61 |

| | |
|--|----|
| 4.2.1 Berdasarkan Jenis Kelamin..... | 61 |
| 4.2.2 Berdasarkan Usia | 61 |
| 4.2.3 Berdasarkan Pendidikan Terakhir..... | 62 |
| 4.2.4 Berdasarkan Lama Bekerja di Perusahaan..... | 63 |
| 4.2.5 Berdasarkan Posisi Manajerial..... | 63 |
| 4.2.6 Berdasarkan Fungsi Pekerjaan | 64 |
| 4.2.7 Berdasarkan Kedudukan dalam Perusahaan | 65 |
| 4.2.8 Berdasarkan Jabatan..... | 66 |
| 4.2.9 Berdasarkan Jumlah Karyawan dalam Perusahaan..... | 67 |
| 4.3 Analisis Deskriptif Variabel Penelitian | 68 |
| 4.3.1 Variabel Sumber Data..... | 68 |
| 4.3.2 Variabel Kualitas Data | 69 |
| 4.3.3 Variabel Reliabilitas Data | 70 |
| 4.3.4 Variabel Akses Pengguna | 70 |
| 4.3.5 Variabel Interaksi dengan Sistem Lain | 71 |
| 4.3.6 Variabel Fleksibilitas | 72 |
| 4.3.7 Variabel Manajemen Risiko..... | 72 |
| 4.3.8 Variabel Partisipasi Pegawai atau Pengguna | 73 |
| 4.3.9 Variabel Keberhasilan <i>Business Intelligence</i> | 74 |
| 4.3.10 Variabel Penurunan Nilai Risiko | 75 |
| 4.3.11 Variabel Peningkatan Produktivitas..... | 75 |
| 4.4 Evaluasi Pengukuran Model (<i>Outer Model</i>) | 76 |
| 4.4.1 Uji Validitas | 76 |
| 4.4.2 Uji Reliabilitas | 85 |

| | |
|--|----|
| 4.5 Evaluasi Model Struktural Hasil Penelitian (<i>Inner Model</i>)..... | 86 |
| 4.6 Pengujian Hipotesis | 87 |
| 4.6.1 Pengujian Hipotesis 1: Sumber Data Berpengaruh Positif Terhadap Keberhasilan <i>Business Intelligence</i> | 88 |
| 4.6.2 Pengujian Hipotesis 2: Kualitas Data Berpengaruh Positif Terhadap Keberhasilan <i>Business Intelligence</i> | 88 |
| 4.6.3 Pengujian Hipotesis 3: Reliabilitas Data Berpengaruh Positif Terhadap Keberhasilan <i>Business Intelligence</i> | 88 |
| 4.6.4 Pengujian Hipotesis 4: Akses Pengguna Berpengaruh Positif Terhadap Keberhasilan <i>Business Intelligence</i> | 89 |
| 4.6.5 Pengujian Hipotesis 5: Interaksi dengan Sistem Lain Berpengaruh Positif Terhadap Keberhasilan <i>Business Intelligence</i> | 89 |
| 4.6.6 Pengujian Hipotesis 6: Fleksibilitas Berpengaruh Positif Terhadap Keberhasilan <i>Business Intelligence</i> | 90 |
| 4.6.7 Pengujian Hipotesis 7: Manajemen Risiko Berpengaruh Positif Terhadap Keberhasilan <i>Business Intelligence</i> | 90 |
| 4.6.8 Pengujian Hipotesis 8: Partisipasi Pegawai atau Pengguna Berpengaruh Positif Terhadap Keberhasilan <i>Business Intelligence</i> | 91 |
| 4.6.9 Pengujian Hipotesis 9: Keberhasilan <i>Business Intelligence</i> Berpengaruh Positif Terhadap Penurunan Nilai Risiko..... | 91 |
| 4.6.10 Pengujian Hipotesis 10: Keberhasilan <i>Business Intelligence</i> Berpengaruh Positif Terhadap Peningkatan Produktivitas | 92 |
| 4.7 Diskusi Hasil dan Implikasi | 93 |

| | |
|--|------------|
| 4.7.1 Pengujian Hipotesis 1: Sumber Data Berpengaruh Positif Terhadap Keberhasilan <i>Business Intelligence</i> | 93 |
| 4.7.2 Pengujian Hipotesis 2: Kualitas Data Berpengaruh Positif Terhadap Keberhasilan <i>Business Intelligence</i> | 94 |
| 4.7.3 Pengujian Hipotesis 3: Reliabilitas Data Tidak Berpengaruh Positif Terhadap Keberhasilan <i>Business Intelligence</i> | 95 |
| 4.7.4 Pengujian Hipotesis 4: Akses Pengguna Tidak Berpengaruh Positif Terhadap Keberhasilan <i>Business Intelligence</i> | 96 |
| 4.7.5 Pengujian Hipotesis 5: Interaksi dengan Sistem Lain Tidak Berpengaruh Positif Terhadap Keberhasilan <i>Business Intelligence</i> | 98 |
| 4.7.6 Pengujian Hipotesis 6: Fleksibilitas Berpengaruh Positif Terhadap Keberhasilan <i>Business Intelligence</i> | 99 |
| 4.7.7 Pengujian Hipotesis 7: Manajemen Risiko Berpengaruh Positif Terhadap Keberhasilan <i>Business Intelligence</i> | 100 |
| 4.7.8 Pengujian Hipotesis 8: Partisipasi Pegawai atau Pengguna Berpengaruh Positif Terhadap Keberhasilan <i>Business Intelligence</i> | 101 |
| 4.7.9 Pengujian Hipotesis 9: Keberhasilan <i>Business Intelligence</i> Berpengaruh Positif Terhadap Penurunan Nilai Risiko | 102 |
| 4.7.10 Pengujian Hipotesis 10: Keberhasilan <i>Business Intelligence</i> Berpengaruh Positif Terhadap Peningkatan Produktivitas | 102 |
| BAB V PENUTUP | 104 |
| 5.1 Kesimpulan | 104 |
| 5.2 Implikasi Penelitian | 106 |

| | |
|---|------------|
| 5.3 Keterbatasan Penelitian dan Saran | 107 |
| 5.3.1 Keterbatasan..... | 108 |
| 5.3.2 Saran | 109 |
| DAFTAR PUSTAKA | 110 |
| LAMPIRAN..... | 118 |



DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2.1 Faktor-Faktor Kritis Keberhasilan <i>Business Intelligence</i> | 20 |
| Tabel 3.1 Skala <i>Likert</i> Kuesioner | 43 |
| Tabel 3.2 Indikator Pengukuran Sumber Data | 44 |
| Tabel 3.3 Indikator Pengukuran Kualitas Data | 44 |
| Tabel 3.4 Indikator Pengukuran Reliabilitas Data | 45 |
| Tabel 3.5 Indikator Pengukuran Akses Pengguna | 46 |
| Tabel 3.6 Indikator Pengukuran Interaksi dengan Sistem Lain | 46 |
| Tabel 3.7 Indikator Pengukuran Fleksibilitas | 47 |
| Tabel 3.8 Indikator Pengukuran Manajemen Risiko | 48 |
| Tabel 3.9 Indikator Pengukuran Partisipasi Pegawai atau Pengguna | 49 |
| Tabel 3.10 Indikator Keberhasilan <i>Business Intelligence</i> | 50 |
| Tabel 3.11 Indikator Penurunan Nilai Risiko | 51 |
| Tabel 3.12 Indikator Peningkatan Produktivitas | 52 |
| Tabel 3.13 Pengujian Hipotesis | 53 |
| Tabel 4.1 Klasifikasi Pengumpulan Data | 60 |
| Tabel 4.2 Klasifikasi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin | 61 |
| Tabel 4.3 Klasifikasi Responden Berdasarkan Usia | 62 |
| Tabel 4.4 Klasifikasi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir | 62 |
| Tabel 4.5 Klasifikasi Responden Berdasarkan Lama Bekera di Perusahaan | 63 |
| Tabel 4.6 Klasifikasi Responden Berdasarkan Posisi Manajerial | 64 |
| Tabel 4.7 Klasifikasi Responden Berdasarkan Fungsi Pekerjaan | 65 |

| | |
|---|----|
| Tabel 4.8 Klasifikasi Responden Berdasarkan Kedudukan dalam Perusahaan | 66 |
| Tabel 4.9 Klasifikasi Responden Berdasarkan Jabatan..... | 67 |
| Tabel 4.10 Klasifikasi Responden Berdasarkan Jumlah Karyawan dalam Perusahaan..... | 68 |
| Tabel 4.11 Penilaian Responden Terhadap Sumber Data | 68 |
| Tabel 4.12 Penilaian Responden Terhadap Kualitas Data | 69 |
| Tabel 4.13 Penilaian Responden Terhadap Reliabilitas Data | 70 |
| Tabel 4.14 Penilaian Responden Terhadap Akses Pengguna | 71 |
| Tabel 4.15 Penilaian Responden Terhadap Interaksi dengan Sistem Lain | 71 |
| Tabel 4.16 Penilaian Responden Terhadap Fleksibilitas | 72 |
| Tabel 4.17 Penilaian Responden Terhadap Manajemen Risiko..... | 73 |
| Tabel 4.18 Penilaian Responden Terhadap Partisipasi Pegawai atau Pengguna ... | 73 |
| Tabel 4.19 Penilaian Responden Terhadap Keberhasilan <i>Business Intelligence</i> ... | 74 |
| Tabel 4.20 Penilaian Responden Terhadap Penurunan Nilai Risiko | 75 |
| Tabel 4.21 Penilaian Responden Terhadap Peningkatan Produktivitas..... | 76 |
| Tabel 4.22 <i>Outer Loadings</i> | 77 |
| Tabel 4.23 <i>Initial Item Loadings</i> | 79 |
| Tabel 4.24 <i>Cross Loadings</i> | 83 |
| Tabel 4.25 Akar Pangkat Dua dari AVE..... | 84 |
| Tabel 4.26 <i>Internal Composite Reliability</i> dan <i>Cronbach's Alpha</i> | 86 |
| Tabel 4.27 R^2 Value..... | 87 |
| Tabel 4.28 Hasil <i>Inner Weights</i> | 87 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2.1 Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone & McLean | 9 |
| Gambar 2.2 Kerangka Pemikiran Penelitian | 40 |
| Gambar 2.3 Hasil Penelitian | 92 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|-----|
| Lampiran 1: Kuesioner Penelitian..... | 119 |
| Lampiran 2: Surat Keterangan Ijin Penelitian..... | 134 |
| Lampiran 3: <i>Overview</i> | 137 |
| Lampiran 4: <i>Latent Variable Correlations</i> | 138 |

ABSTRACT

This study discusses the analysis of the factors that influence the business intelligence success in reducing the value of risk and improve the productivity in banking companies, where the factors that influence the business intelligence success in decrease value of risk and increase productivity is divided into two, namely technological factors (data source, data quality, data reliability, user access, and interaction with other systems) and organizational factors (flexibility, risk management, and employee or user participation). The populations in this study are manager and employees at manager level who work in Branch Office of Bank BRI Katamsa Yogyakarta, Regional Office of Bank BNI Yogyakarta, and Branch Office of Bank BTN Yogyakarta. The statistical tool used to test this research is Structural Equation Model (SEM) with the help of SmartPLS software. The results of this study indicate that data quality, flexibility, and risk management affect the success of business intelligence in decreasing value of risk and improving the productivity of banking companies.

Keywords: Business Intelligence, technical factors, organizational factors, business intelligence success, decrease value of risk, increase productivity

ABSTRAK

Penelitian ini membahas mengenai analisis faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan *business intelligence* dalam menurunkan nilai risiko dan meningkatkan produktivitas perusahaan perbankan, di mana faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan *business intelligence* dalam penurunan nilai risiko dan peningkatan produktivitas terbagi menjadi dua, yaitu faktor teknologikal (sumber data, kualitas data, reliabilitas data, akses pengguna, dan interaksi dengan sistem lain) dan faktor organisasional (fleksibilitas, manajemen risiko, dan partisipasi pegawai atau pengguna). Populasi dalam penelitian ini adalah manajer dan karyawan setingkat manajer yang bekerja di Kantor Cabang Bank BRI Katamso Yogyakarta, Kantor Wilayah Bank BNI Yogyakarta, dan Kantor Cabang Bank BTN Yogyakarta. Alat statistik yang digunakan untuk menguji penelitian ini adalah *Structural Equation Model* (SEM) dengan bantuan *software SmartPLS*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas data, fleksibilitas, dan manajemen risiko mempengaruhi keberhasilan *business intelligence* dalam menurunkan nilai risiko dan meningkatkan produktivitas perusahaan perbankan.

Kata Kunci: *Business Intelligence*, faktor teknikal, faktor organisasional, keberhasilan *business intelligence*, penurunan nilai risiko, peningkatan produktivitas

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada zaman globalisasi seperti sekarang ini, perkembangan teknologi informasi sangat mempengaruhi perubahan bisnis secara global sehingga persaingan bisnis menjadi lebih kompetitif. Perkembangan teknologi informasi menyebabkan data yang dihasilkan semakin melimpah. Data yang melimpah tersebut akan sangat berpengaruh pada informasi yang dihasilkan. Informasi merupakan suatu hal yang sangat penting bagi suatu perusahaan, karena informasi menjadi pengukur bagi kinerja organisasi yang menjadi dasar dalam pengambilan keputusan yang akurat.

Pada era *digital*, perusahaan mengelola data transaksi dengan jumlah yang sangat besar dan manusia memiliki keterbatasan kemampuan untuk menganalisa data-data tersebut agar menghasilkan informasi berguna yang akan membantu dalam proses pengambilan keputusan (Trkman et al., 2010). Hal tersebut terjadi tak terkecuali bagi perusahaan perbankan yang memiliki jumlah data transaksi yang banyak, baik data mengenai bisnis maupun data mengenai nasabah atau kustomer. Oleh karena itu, perusahaan perbankan sangat membutuhkan suatu sistem yang dapat memudahkan mereka dalam mengolah data secara cepat, tepat, dan akurat. Salah satu solusinya yaitu dengan menerapkan *business intelligence*.

Banyaknya data transaksi yang ada pada suatu perusahaan perbankan membuat lamban dalam pengambilan keputusan, apabila dikelola secara manual.

Business Intelligence (BI) mampu bekerja untuk data yang berukuran besar sehingga kinerja pengelolaan data transaksi yang ada menjadi lebih efektif dan efisien. Davenport et al. (2007) berargumen bahwa BI adalah seperangkat teknologi dan proses yang menggunakan data untuk memahami dan menganalisis kinerja organisasi dan termasuk menggunakan informasi untuk merangsang wawasan bisnis.

BI menjadi komponen penting bagi pelaksanaan teknologi informasi bank berbasis strategi. Hal tersebut dapat membantu mereka meningkatkan produk, meningkatkan hubungan dengan pelanggan, membuat perkiraan yang lebih baik berdasarkan tren masa lalu, menangani kompetisi, mengelola risiko, meningkatkan efisiensi operasional, dan lain sebagainya (Sahu, 2012).

Dalam industri perbankan banyak kendala yang dapat dialami, salah satunya yaitu adanya risiko, baik dari segi keuangan maupun non-keuangan. Risiko yang dapat timbul yaitu seperti risiko kredit oleh customer, risiko pasar, maupun risiko operasional dari bank itu sendiri. Risiko-risiko tersebut pastinya akan sangat berpengaruh bagi aktivitas bisnis bank apabila tidak ditangani secara tepat. Selain itu, banyaknya jenis transaksi yang ada di bank mengharuskan mereka untuk rutin melakukan analisis dan pelaporan untuk memperkirakan keputusan yang harus diambil bagi peningkatan produktivitas dan profitabilitas perusahaan. Hal tersebut tidak akan efektif dan efisien apabila dilakukan secara manual.

Menurut pernyataan dari Nur & Mukhlash (2014), penelitian sebelumnya mengenai *Business Intelligence* yang dilakukan oleh Rajesh Kumar Sahu meneliti

bahwa dengan penggunaan BI, bank dapat menurunkan nilai risiko, serta meningkatkan produktivitas perusahaan perbankan. Akan tetapi, untuk membuat BI berhasil untuk menurunkan nilai risiko dan meningkatkan produktivitas perusahaan perbankan, dibutuhkan solusi berupa faktor-faktor yang mendukungnya. Faktor-faktor yang dapat mendukung keberhasilan BI tidak hanya berupa faktor teknis dari BI itu sendiri, tetapi juga dengan dukungan faktor organisasional, seperti kemampuan dari pengguna atau pegawai dalam mengimplementasikan BI. Solusi *business intelligence* bagi bank harus dapat menyediakan para pengambil keputusan dari semua segmen bisnis bank dengan kemampuan untuk mengelola dan mengesplotasi sumber daya informasi dalam rangka memecahkan masalah dan membuat keputusan berkualitas tinggi dan tepat waktu (Ubiparipovi & Đurković, 2011).

Berdasarkan penjelasan paparan di atas, peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan *Business Intelligence* (BI) dalam Menurunkan Nilai Risiko dan Meningkatkan Produktivitas Perusahaan Perbankan”. Peneliti melakukan penelitian dengan memvalidasi dan menguji model menggunakan data yang dikumpulkan dari manajer atau karyawan setingkat manajer pada perusahaan perbankan yang ada di Yogyakarta yang telah menerapkan *business intelligence*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan paparan latar belakang masalah sebelumnya dan variabel-variabel independen atau eksternal yang terdapat pada model penelitian

sebelumnya (Isik et al., 2013) dan (Olszak, 2014), maka rumusan masalah yang akan dianalisis dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah *BI capabilities* atau kemampuan BI berpengaruh positif terhadap keberhasilan BI?
2. Apakah keberhasilan BI berpengaruh positif terhadap penurunan nilai risiko perusahaan perbankan?
3. Apakah keberhasilan BI berpengaruh positif terhadap peningkatan produktivitas perusahaan perbankan?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan *business intelligence* dalam menurunkan nilai risiko dan meningkatkan produktivitas perusahaan perbankan. Terdapat beberapa tujuan yang ingin dicapai oleh peneliti sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang positif dari *BI capabilities* atau kemampuan BI terhadap keberhasilan BI.
2. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang positif dari keberhasilan BI terhadap penurunan nilai risiko perusahaan perbankan.
3. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang positif dari keberhasilan BI terhadap peningkatan produktivitas perusahaan perbankan.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian skripsi ini adalah untuk menguji kekuatan kemampuan BI untuk mempengaruhi keberhasilan BI dalam menurunkan nilai risiko dan meningkatkan produktivitas perusahaan perbankan. Dalam penelitian ini peneliti ingin mengetahui berbagai faktor yang dapat digunakan untuk mempengaruhi keberhasilan BI dalam menurunkan nilai risiko dan meningkatkan produktivitas perusahaan perbankan. Oleh karena itu, manfaat dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran dan masukan kepada manajemen dalam perusahaan perbankan tentang pentingnya memperhatikan faktor-faktor kemampuan BI yang dapat menunjang proses operasional perusahaan sehingga dapat membantu dalam menurunkan nilai risiko dan meningkatkan produktivitas perusahaan.
2. Penelitian ini diharapkan dapat membantu memberikan gambaran dan menambah pengetahuan bagi akademisi tentang manfaat keberhasilan BI terhadap penurunan nilai risiko dan peningkatan produktivitas pada perusahaan perbankan serta faktor-faktor yang mempengaruhinya. Penelitian ini juga diharapkan dapat bermanfaat sebagai referensi yang dapat digunakan untuk acuan bagi para peneliti berikutnya.

1.5 Sistematika Penulisan

Secara garis besar penelitian ini dijabarkan dalam lima bab dengan sistematika sebagai berikut:

BAB I: Pendahuluan

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II: Kajian Pustaka

Bab ini membahas secara terperinci mengenai landasan teori tentang konsep Keberhasilan Sistem Informasi, *Business Intelligence (BI)*, *Business Intelligence (BI)* di Perusahaan Perbankan, Faktor-Faktor Implementasi Sistem, Keberhasilan Implementasi Sistem, dan Manfaat Keberhasilan Sistem.

BAB III: Metode Penelitian

Bab ini secara garis besar menguraikan tentang populasi dan sampel, sumber dan metode pengumpulan data, definisi dan pengukuran variabel penelitian, uji validitas dan reliabilitas, serta teknik pengujian data dan pengujian hipotesis.

BAB IV: Analisis Data dan Pembahasan

Bab ini menguraikan tentang hasil pengumpulan data, deskripsi data, hasil pengujian validitas dan reliabilitas, hasil pengujian menggunakan Smart PLS, dan hasil pengujian hipotesis beserta pembahasannya.

BAB V: Penutup

Bab ini membahas tentang kesimpulan yang diperoleh dari hasil analisis pada bab sebelumnya, implikasi penelitian, keterbatasan penelitian, dan saran bagi penelitian sejenis berikutnya.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

Dengan mengembangkan teknologi di bidang TI, banyak peneliti memahami pentingnya *business intelligence* (BI) sebagai bagian tak terpisahkan dari suatu bisnis, yang dapat menghubungkan tujuan strategis dan tujuan operasional di setiap organisasi. *Business Intelligence* (BI) telah menjadi prioritas utama dari eksekutif TI selama beberapa tahun dan menjadi prioritas bagi pasar untuk produk-produk perangkat lunak terkait yang terus berkembang pesat, meskipun kondisi makro-ekonomi yang menantang baru-baru ini muncul, yaitu adanya tren *Business Analytics* (BA), akan tetapi manajemen tetap memberikan kontribusi terhadap pertumbuhan yang berkelanjutan dari pasar perangkat lunak *business intelligence* (Wieder & Ossimitz, 2015).

BI telah menyediakan beberapa manfaat bagi organisasi yang mengadopsinya, manfaat tersebut meliputi: meningkatkan kepuasan pelanggan di tingkat proses pengambilan keputusan, menyediakan pelaporan yang lebih cepat dan akurat, meningkatkan pendapatan, serta meningkatkan keunggulan kompetitif (Acheampong & Moyaid, 2016). *Business intelligence* merupakan serangkaian proses untuk mendapatkan informasi dengan mudah dari data yang berukuran besar yang bersifat general (Nur & Mukhlash, 2014), tak terkecuali untuk perusahaan perbankan.

Sebagai bank yang tumbuh dalam ukuran, saluran, dan jalur geografis di mana transaksinya dapat melonjak berlipat ganda, pelaporan yang manual dan memakan waktu, rawan kesalahan, dan diisi dengan redundansi tidak mampu melakukan tugas sehingga memerlukan untuk membuat jalan bagi sistem yang otomatis. Banyak bank yang membutuhkan *report* dari semua bidang dan elemen yang ada di dalam bank sebagai bahan evaluasi untuk menentukan langkah apa yang dapat diambil selanjutnya. Menurut Nur & Mukhlash (2014), apabila laju informasi yang ada pada bank berjalan lambat, hal ini dapat menyebabkan para pengambil keputusan terlambat untuk menentukan keputusan sehingga dapat menyebabkan kerugian pada bank tersebut. Oleh karena itu, bank harus menjaga data pada semua peristiwa dan transaksi dalam rangka mempersiapkan laporan data yang akurat, mudah dipahami, dan tepat waktu menggunakan regulator yang ketat (Sahu, 2012). Hal tersebut dapat terwujud dengan adanya *business intelligence* yang dapat membantu bank dalam mengumpulkan semua data yang relevan dengan mengatur dan menyajikannya dalam format sesuai yang dibutuhkan (Sahu, 2012).

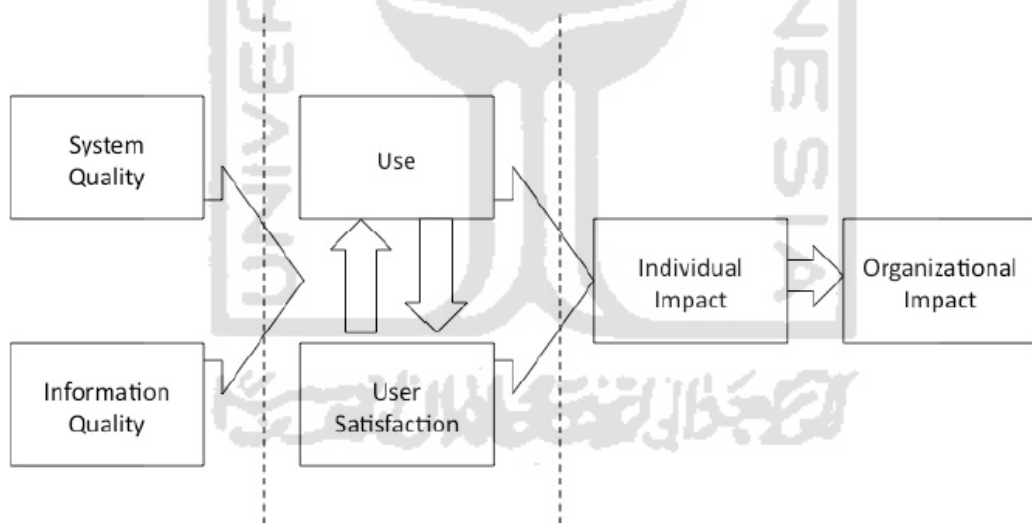
2.1.1 Keberhasilan Sistem Informasi

DeLone & McLean (1992) melakukan studi yang mendalam terhadap literatur mengenai kesuksesan sistem informasi. DeLone dan McLean memperkenalkan Model Kesuksesan Sistem Informasi untuk pertama kali, dalam penelitian yang berjudul “*Information System: The Quest for Dependent Variable*”. Model ini lebih dikenal dengan sebutan model *D & M IS Success*. Menurut DeLone & McLean (1992), dalam menentukan kesuksesan sistem

informasi mencakup 6 elemen penting. Elemen tersebut yaitu: kualitas sistem (*system quality*), kualitas informasi (*information quality*), penggunaan (*use*), kepuasan pengguna (*user satisfaction*), dampak individu (*individual Impact*), dan dampak organisasi (*organisation impact*). DeLone & McLean (2003) kembali mengembangkan teorinya tentang kesuksesan sistem informasi dengan menambahkan kualitas pelayanan (*service quality*) serta menggabungkan dampak individu dan dampak organisasi menjadi manfaat-manfaat bersih (*net benefit*).

Untuk lebih memahami konsep sederhana *IS Success* yang dibuat oleh DeLone dan McLean, dapat dilihat pada gambar berikut ini:

Gambar 2.1 Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone & McLean



Dalam model *D & M IS Success*, *System Quality* mengukur kualitas dari sistem informasi tersebut, *Information System* mengukur kualitas dari *output* yang dihasilkan suatu sistem informasi, *Use* mengukur konsumsi dari penggunaan suatu sistem informasi, *User Satisfaction* mengukur respon dari pengguna dalam menggunakan *output* dari sistem informasi, *Individual Impact* mengukur efek dari

sistem informasi pada perilaku pengguna dan *Organizational Impact* mengukur efek dari suatu sistem informasi pada kinerja organisasi.

Hubungan dari keenam variabel tersebut dapat dijelaskan bahwa kualitas sistem (*system quality*) dan kualitas informasi (*information quality*) secara mandiri dan bersama-sama mempengaruhi baik penggunaan (*use*) dan kepuasan pemakai (*user satisfaction*). Besarnya penggunaan (*use*) dapat mempengaruhi kepuasan pemakai (*user satisfaction*) secara positif dan negatif. Penggunaan (*use*) dan kepuasan pemakai (*user satisfaction*) mempengaruhi dampak individual (*individual impact*) dan selanjutnya mempengaruhi dampak organisasional (*organizational impact*).

Sistem informasi berupa aplikasi bank yang telah didesain sedemikian rupa oleh bank, dapat di uji dengan model keberhasilan sistem sehingga dapat diketahui apakah aplikasi tersebut telah memenuhi syarat untuk terus digunakan di dalam bank atau tidak. Model keberhasilan yang dapat digunakan adalah Model Keberhasilan Sistem Informasi DeLone dan McLean yang dimodifikasi oleh McGill, et al. (2003).

Menurut hasil penelitian DeLone & McLean (1992) yang dimodifikasi oleh McGill, et al. (2003), sistem informasi dapat dikatakan berhasil jika kualitas sistem berpengaruh terhadap persepsi kualitas sistem itu sendiri. Setelah timbul persepsi kualitas sistem, maka persepsi ini akan berpengaruh terhadap penggunaan dan kepuasan pengguna akhir sistem. Pada kualitas informasi yang dihasilkan, sistem juga dapat mempengaruhi intensitas penggunaan dan kepuasan pengguna akhir sistem. Setelah itu dilihat dari intensitas penggunaan dan

kepuasan pengguna akhir apakah mempengaruhi kinerja individual atau tidak. Jika mempengaruhi, maka dilakukan pengujian untuk melihat kinerja individual berpengaruh kepada kinerja organisasi (kinerja bank) atau tidak. Oleh karena itu, penting untuk melakukan pengujian terhadap sistem informasi akuntansi perbankan terutama terhadap aplikasi operasional bank yang telah diimplementasikan pengguna sistem, karena dengan pengujian tersebut maka dapat diketahui aplikasi operasional yang ada telah benar-benar sesuai dengan kondisi bank atau tidak (Elvandari, 2011).

2.1.2 Business Intelligence

Business Intelligence (BI) adalah istilah umum yang menggabungkan arsitektur, alat-alat, basis data, alat analisis, aplikasi, dan metodologi (Turban et al., 2008). *Business intelligence* tidak jauh beda seperti *Decision Support System* (DSS), yang mengekspresikan konten bebas sehingga sistem bekerja berbeda untuk pengguna yang berbeda. BI juga dapat didefinisikan sebagai kategori yang luas dari teknologi aplikasi, dan merupakan proses untuk mengumpulkan, menyimpan, mengakses, dan menganalisis data menjadi informasi yang dapat ditindaklanjuti untuk membantu pengguna bisnis dalam membuat keputusan yang lebih baik dalam rangka meningkatkan kinerja bisnis (Watson, 2009).

Menurut Negash (2004), data operasional sistem *business intelligence* berpasangan dengan alat analisis untuk menghasilkan informasi dari nilai kompetitif bagi para perencana dan pengambil keputusan. Sistem ini dapat menangani sejumlah besar informasi dan mampu mengidentifikasi informasi tersebut untuk mengembangkan peluang baru, seperti adanya keuntungan pasar

sehingga dapat mencapai nilai kompetitif dan mendapat wawasan strategi yang efektif yang diperoleh dengan menerapkan sistem berbasis BI.

Fokus utama BI adalah pada tiga bidang penting yaitu: memastikan keunggulan kompetitif, meningkatkan efisiensi operasional, serta mendapat keuntungan yang dicapai melalui kolaborasi data dan analisis sistem yang ditemukan sebagai lapisan antara proses bisnis dan pengumpulan data (Mishra & Saini, 2015). Sedangkan menurut Turban et al. (2014), tujuan utama BI adalah untuk mengaktifkan akses data yang interaktif (kadang-kadang secara *real time*) untuk memungkinkan dalam manipulasi data, dan untuk memberikan manajer bisnis dan analisis kemampuan untuk melakukan analisis yang tepat. Dengan menganalisis data historis dan saat ini, situasi pengambilan keputusan mendapatkan pemahaman yang berharga, yang memungkinkan mereka untuk membuat keputusan yang lebih baik.

2.1.2.1 Arsitektur *Business Intelligence*

Sebuah sistem BI memiliki empat buah komponen utama: sebuah *data warehouse* dengan sumber datanya, analisis bisnis yang mengumpulkan perangkat untuk memanipulasi dan menganalisis data dalam *data warehouse*, *business performance management* (BPM) untuk memonitor dan menganalisis kinerja, serta *user interface* seperti *dashboard* (Turban et al., 2014).

Arsitektur BI tergantung pada aplikasi, MicroStrategy Corp. membedakan lima gaya BI dan menawarkan alat khusus untuk masing-masing gaya. Lima gaya tersebut yaitu: *report delivery* dan *alerting*, *enterprise reporting*, *cube analysis*, *ad-hoc queries*, serta *statistics* dan *data mining*.

2.1.2.2 Manfaat *Business Intelligence*

Menurut Hawking & Sellitto (2010), BI dapat memiliki dampak yang signifikan pada kinerja perusahaan dan karena itu dianggap sebagai prioritas tinggi bagi banyak perusahaan di lingkungan bisnis saat ini. Ada berbagai alasan yang muncul yang mendasari suatu perusahaan menerapkan BI di organisasinya. Beberapa diantaranya (Leon, 2008):

- a. Membandingkan posisi perusahaan diantara para kompetitornya.
- b. Mengetahui pola konsumen dan perubahan perilaku konsumen.
- c. Memberikan kapabilitas pada perusahaannya.
- d. Kondisi pasar, tren masa depan, demografi, dan informasi ekonomi.
- e. Sosial, kebijakan, dan lingkungan politik.
- f. Mengetahui apa yang dilakukan para perusahaan lain di pasar.

Manfaat utama BI terhadap perusahaan adalah kemampuan menyediakan informasi yang akurat ketika dibutuhkan, termasuk memonitor secara langsung kinerja tiap bagian dalam perusahaan, seperti informasi yang mencakup seluruh keputusan, rencana strategi, bahkan pertahanan perusahaan (Turban et al., 2014).

Thompson (2004) melaporkan manfaat utama BI berdasarkan hasil survei yang dilakukan sebagai berikut:

- a. Melaporkan lebih cepat dan akurat (81%)
- b. Meningkatkan pengambilan keputusan (78%)
- c. Meningkatkan kepuasan pelanggan (56%)
- d. Meningkatkan pendapatan (49%)

Secara garis besar, manfaat sistem BI terhadap organisasi yang telah mengadopsi mereka adalah bahwa BI mampu menyediakan pelaporan yang cepat dan akurat, membantu meningkatkan pendapatan, menghemat sumber daya yang dibutuhkan bidang TI, mempercepat proses pengambilan keputusan, meningkatkan kepuasan pelanggan, dan meningkatkan komunikasi dalam perusahaan (Acheampong & Moyaid, 2016).

2.1.2.3 Proses *Business Intelligence*

Business Intelligence (Intelejen Bisnis) adalah suatu cara untuk mengumpulkan, menyimpan, mengorganisasikan, membentuk ulang, meringkas data, serta menyediakan informasi, baik berupa data aktifitas bisnis internal perusahaan, maupun data aktifitas bisnis eksternal perusahaan termasuk aktifitas bisnis para pesaing yang bersifat umum atau general yang mudah diakses serta dianalisis untuk berbagai kegiatan manajemen (Power, 2002). Menurut Nur & Mukhlash (2014), BI meliputi perolehan data dan informasi dari berbagai sumber yang bervariasi dan mengolahnya ke dalam pengambilan keputusan.

Proses BI didasarkan pada transformasi data menjadi suatu informasi, yang kemudian menjadi sebuah keputusan, dan akhirnya dilakukan sebuah tindakan. Langkah-langkah proses *Business Intelligence* dapat diterjemahkan menjadi langkah-langkah dibawah ini (Laudon & C, 2008):

- a. Identifikasi masalah bisnis yang perlu diselesaikan dengan gudang data dan menentukan data yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah tersebut.

- b. Identifikasi lokasi dari data-data yang diperlukan dan mengambilnya dari sumber penyimpanannya.
- c. Merubah data yang diperoleh dari beragam sumber tersebut ke dalam sebuah data yang konsisten.
- d. Mengambil data yang telah dirubah tersebut ke dalam lokasi yang tersentralisasi.
- e. Membuat sebuah gudang data dengan data yang ada dalam lokasi yang tersentralisasi tersebut (*data warehouse*).

2.1.3 Business Intelligence pada Sektor Perbankan

Business Intelligence (BI) merupakan komponen penting dari implementasi TI pada bank berbasis strategi. Hal ini dapat membantu mereka dalam meningkatkan produk, meningkatkan hubungan dengan pelanggan, membuat perkiraan yang lebih baik berdasarkan tren masa lalu, menangani kompetisi, mengelola risiko, meningkatkan efisiensi operasional, dan lain sebagainya (Sahu, 2012).

Dikarenakan adanya dampak dari globalisasi, telah terjadi peningkatan kompleksitas proses pengambilan keputusan di sektor perbankan (Mishra & Saini, 2015). Hal tersebut didukung juga dengan semakin berkembang dan tumbuhnya bisnis suatu perusahaan perbankan. Pertumbuhan bisnis pada perbankan dapat dipengaruhi oleh tiga hal, yaitu pertumbuhan bisnis *by region*, pertumbuhan bisnis *by branch*, dan pertumbuhan bisnis *by product*. Untuk itu, bank modern harus merespon tantangan-tantangan seperti proses otomatisasi, peningkatan harapan

klien, persaingan agresif, merger dan akuisisi, pengembangan produk baru, serta segmentasi pasar.

BI dapat digunakan untuk mendukung perusahaan perbankan dalam mencapai berbagai kriteria keberhasilan seperti (1) Membantu pembuatan keputusan dengan kecepatan dan kualitas yang lebih baik, (2) Mempercepat operasional perusahaan, (3) Memperpendek siklus pengembangan produk, (4) Memaksimalkan nilai dari produk yang tersedia dan mengantisipasi peluang baru, serta (5) Menciptakan pasar yang lebih baik dan terfokus (Nur & Mukhlash, 2014). Berdasarkan hal tersebut, solusi *business intelligence* mampu membantu para pengambil keputusan untuk membuat keputusan yang terbaik dengan mengambil keuntungan dari alat analisis yang dapat menguji dan memverifikasi berbagai alternatif sebelum menerapkannya pada proses pengambilan keputusan. Untuk mengambil sebuah keputusan, analisis BI membutuhkan informasi mengenai cabang, karyawan, deposito, pinjaman, penjualan, beban, laba-rugi, dan lain-lain yang bersifat general atau umum secara absolut yang mungkin juga akan dapat menjadikan perusahaan menjadi organisasi yang berdasarkan produk, sektor, profil pelanggan, wilayah, waktu, atau struktur distribusi bank (Nur & Mukhlash, 2014).

Aplikasi BI telah memungkinkan bank untuk menganalisis informasi yang berhubungan dengan perubahan peraturan dan pelanggaran pasar untuk membantu mereka dengan kepatuhan serta menerapkan dan menegakkan pengendalian terhadap regulasi (Mishra & Saini, 2015). Thompson (2004) menjelaskan bahwa area aplikasi BI yang paling umum adalah: analisis penjualan dan pemasaran,

konsolidasi keuangan, perencanaan dan peramalan, pelaporan hukum, analisis anggaran dan profitabilitas, serta pelaporan umum yang dibutuhkan untuk kelangsungan hidup bisnis.

Di sektor perbankan, Ubiparipovi & Đurković (2011) menjelaskan beberapa aplikasi sistem BI yang paling umum digunakan oleh industri perbankan. Aplikasi tersebut yaitu: *Customer Relationship Management* (CRM – yang menangani masalah seperti analisis interaksi kustomer, profil investasi kustomer, dan komplain dari kustomer), *Performance Management* (PM – yang menangani masalah seperti analisis transaksi, analisis profitabilitas, dan profitabilitas kustomer), *Risk Management* (RM – yang menangani masalah seperti analisis tingkat risiko bunga, analisis pinjaman yang belum lunas, dan analisis pengumpulan), *Asset and Liability Management* (ALM – yang menangani masalah seperti sensitivitas tingkat bunga, analisis likuiditas, dan analisis pendapatan), serta *Compliance* (yang menangani masalah seperti analisis keseimbangan modal keuangan, struktur regulasi modal, dan analisis aktivitas yang mencurigakan). Salah satu aplikasi BI yaitu aplikasi CRM menggunakan beberapa teknik dan alat-alat yang memungkinkan mereka untuk mengelola manajemen pelanggan dan keterlibatan mereka terhadap pasar. Kegiatan tersebut mencakup tujuan kegiatan promosi, layanan dan penjualan langsung ke klien, serta mengungkapkan asosiasi secara rinci dan mamadai sehingga administrasi, penyedia layanan, dan bahkan klien dapat memanfaatkan data dan menggabungkannya dengan kebutuhan pelanggan. Bank juga dapat merencanakan untuk merilis produk dan penawaran lain yang memberikan pengingat kepada

klien tentang kebutuhan layanan dan memantau rekening *imbursement* (IIBF, 2011).

Beberapa praktisi menunjukkan bahwa pengaruh bisnis yang paling signifikan adalah diperoleh saat menggunakan analisis berikut yang ditawarkan oleh sistem BI, yaitu: analisis yang mendukung *cross selling* dan *up selling*, segmentasi kustomer, menganalisis pentingnya parameter, menganalisis waktu kelangsungan hidup, menganalisis kesetiaan kustomer dan kompetisi pergantian kustomer, pencatatan kredit, deteksi kecurangan, optimisasi logistik, memprediksi perkembangan proses bisnis secara strategik, serta menganalisis dan menilai kinerja layanan internet (Olszak & Ziembra, 2006).

Ubiparipovi & Đurković (2011) menjelaskan bahwa data yang dicatat untuk semua klien pribadi, properti dan fitur keuangan, transaksi semua akun, liabilitas kredit, dan lain sebagainya dihasilkan dalam sistem informasi dasar bank dan disimpan dalam *database* transaksional. *Database* transaksional merupakan sumber informasi yang kaya yang dapat digunakan untuk meningkatkan bisnis dari perusahaan mana pun, terutama bank, karena fakta-fakta yang disebutkan di atas tentang ketersediaan data dalam jumlah yang besar pada bank. Dalam hal ini, arsitektur sistem BI sangat dibutuhkan, karena arsitektur sistem BI bank sangat heterogen dan terdiri dari beberapa lapisan (Ćirić & Mirčetić, 2008):

- a. *Database* operasional dan data eksternal
- b. Integrasi data dan lapisan transformasi
- c. Lapisan *data warehouse*
- d. Lapisan data akses (aplikasi-aplikasi, OLAP, atau *data mining*)

e. Lapisan paling depan (lapisan untuk akses informasi)

Pentingnya penggunaan *Business Intelligence* (BI) untuk bank diantaranya yaitu *historical trend analysis* dan *managing risk*. *Historical trend analysis* merupakan proses analisis pada data historis seluruh perusahaan untuk menentukan pengambilan keputusan. Sebagai contoh, dengan melakukan analisis, perusahaan mampu menentukan produk apa yang harus dikeluarkan yang akan ramai diminati oleh kustomer. Sedangkan *managing risk* diperlukan untuk menghindarkan perusahaan perbankan dari kerugian (Sahu, 2012). Karena itu, aplikasi yang paling banyak digunakan di perbankan yaitu aplikasi seperti: *Risk Management* (digunakan untuk menghindari kegagalan pinjaman serta mendeteksi dan memprediksi penipuan), *Selling of Additional Products to Existing Customers* (digunakan untuk mengeksploitasi penjualan yang berlebih dan peluang untuk penjualan lintas bisnis), *Reducing Churn Rate* (menggunakan teknik BI seperti *data mining* untuk menilai bahwa klien akan berhenti melakukan transaksi setelah periode yang ditentukan), *Segmenting* (digunakan untuk mengkategorisasikan pelanggan sesuai profitabilitas pelanggan), *Client Lifetime Value* (digunakan untuk memprediksi pendapatan dari pelanggan di periode yang akan datang), *Activation* (memungkinkan model aktivasi untuk dibangun agar dapat digunakan untuk memprediksi profitabilitas dari pelanggan baru yang menguntungkan), serta *Business Process Management* (BPM – digunakan untuk meningkatkan efisiensi yang biasa dibutuhkan oleh regulasi) (Acheampong & Moyaid, 2016).

2.1.4 Faktor – Faktor Implementasi Sistem

Banyak faktor keberhasilan yang diidentifikasi dari beberapa literatur sehubungan dengan pelaksanaan dan keberhasilan BI ternyata tidak identik untuk BI. Akan tetapi, salah satu faktor keberhasilan yang sangat identik untuk BI adalah kebutuhan untuk mengintegrasikan data dari berbagai sistem sumber. Keberhasilan BI tergantung pada jumlah dan jenis sistem, kualitas sistem, akurasi data, dan kemampuan BI untuk mengambil data yang diperlukan (Sammon & Finnegan, 2000). Peningkatan jumlah dan keragaman sumber sistem memiliki dampak langsung pada pentingnya faktor keberhasilan BI.

Pendekatan yang diadopsi dan variabel yang diukur untuk mengidentifikasi faktor penentu keberhasilan BI berbeda secara luas. beberapa penelitian mengukur faktor implementasi sementara yang lain mengukur keberhasilan BI sebagai berikut (Hawking & Sellitto, 2010):

Tabel 2.1 Faktor-Faktor Kritis Keberhasilan *Business Intelligence*

| Pengarang | Faktor-Faktor |
|---------------------------------------|---|
| (Sammon & Finnegan, 2000) | Pendekatan bisnis <i>driven</i> , Pendukung manajemen, Kualitas data, Model perusahaan yang fleksibel, Strategi untuk metode dan alat ekstraksi data otomatis, Integrasi <i>data warehouse</i> dengan sistem yang ada, <i>Hardware / software</i> sebagai bukti konsep. |
| (Wixom & Watson, 2001) | Kualitas data, Kualitas sistem, Pendukung manajemen, Sumber terpercaya, Partisipasi pengguna, Kemampuan tim proyek. |
| (Little & Gibson, 2003) | Pendukung manajemen, Pendekatan perusahaan, Penggunaan <i>data warehouse</i> , <i>Metadata</i> , Metodologi implementasi suara, Pendukung eksternal. |
| (Mukherjee & D’Souza, 2003) | Kualitas data, Kecocokan teknologi, Pendukung manajemen, Tujuan bisnis, Keterlibatan pengguna, Manajemen perubahan. |
| (Chenoweth, Corral, & Demirkan, 2006) | Pendukung manajemen, Arsitektur, Kecocokan organisasi atau penerimaan oleh pengguna. |
| (W. Yeoh & Koronios, 2010) | Pendukung manajemen, Keseimbangan tim, Pendekatan pengembangan iteratif, Manajemen perubahan, Kerangka kerja teknis, Kualitas data. |

Vodappalli (2009) menentukan faktor kunci keberhasilan *Business Intelligence* (BI) melalui tiga dimensi: organisasi, teknologi, dan proses. Dalam penyelidikan lain, Olszak & Ziemia (2003) mengembangkan menjadi empat dimensi: organisasi, fungsi, teknologi, dan bisnis sebagai faktor yang efektif bagi BI. Keberhasilan inisiatif BI yang dilakukan oleh perusahaan tergantung pada berbagai faktor. Pilihan pertama yang jelas ketika mencoba untuk menemukan faktor keberhasilan BI adalah dengan melihat sistem informasi dan teknologi pada umumnya. Karena pelaksanaan BI tergantung pada keberhasilan penggunaan sumber daya TI, beberapa faktor tersebut tidak diragukan lagi secara teknologikal (Adamala & Cidrin, 2011). Keberhasilan BI dalam hal penggunaan sistem mencakup pada keberhasilan mencapai kepuasan pengguna dan keuntungan bersih, sedangkan faktor yang menyebabkan keberhasilan itu sendiri mencakup kualitas informasi, kualitas sistem, dan kualitas pelayanan.

Aplikasi sistem BI dalam praktik bisnis diasosiasikan tidak hanya dengan lebih banyak manfaat atau keuntungan, tetapi selain itu, juga membawa pada masalah dan risiko (Mesaros et al., 2016). Tujuan dari sistem BI adalah untuk mengkombinasikan sumber-sumber data yang berbeda menjadi informasi mengenai proses dalam perusahaan dan menyediakan informasi ini pada jalan dan waktu yang tepat untuk manajemen perusahaan (Horakova & Skalsa, 2013). Selama proses desain, implementasi, dan penggunaan solusi BI, bisnis dapat menghadapi masalah dan komplikasi yang akan membutuhkan penyelesaian. Tidak hanya teknologi yang memainkan peran kunci, tetapi faktor seperti pengguna, proses, gaya manajemen, dan budaya organisasi juga sangat penting.

Kemampuan BI merupakan fungsi penting dari BI yang membantu organisasi meningkatkan adaptasi terhadap perubahan serta meningkatkan kinerjanya (Watson & Wixom, 2007). Dengan kemampuan yang tepat, BI dapat membantu organisasi memprediksi perubahan permintaan produk atau mendeteksi peningkatan pangsa pasar produk dan pesaing baru, serta merespon dengan cepat dengan memperkenalkan produk pesaing (Watson & Wixom, 2007).

Kemampuan BI dapat diperiksa dari kedua perspektif berikut, yaitu organisasi dan teknologi (Watson & Wixom, 2007). Kemampuan teknologi BI merupakan *platform* teknis yang mudah untuk dibagikan dan merupakan *database* yang idealnya mencakup arsitektur teknologi dan standar data yang jelas (Isik et al., 2013). Kemampuan organisasi BI merupakan aset untuk aplikasi yang efektif dari sistem informasi dalam organisasi (Isik et al., 2013). Kemampuan BI secara teknis dalam penelitian ini terdiri dari faktor-faktor seperti: sumber data, kualitas data, reliabilitas data, akses pengguna, dan interkasi dengan sistem lain. Sedangkan kemampuan BI secara organisasional dalam penelitian ini terdiri dari faktor-faktor seperti: fleksibilitas, manajemen risiko, dan partisipasi pegawai atau pengguna.

2.1.4.1 Faktor Teknologikal

2.1.4.1.1 Sumber Data

Sumber data dapat didefinisikan sebagai tempat di mana data untuk analisis berada dan dapat diambil (Hostmann et al., 2007). Sumber data sangat penting, karena adanya kebutuhan suatu perusahaan terhadap data yang besar (*big data*). *Big data* dapat dikategorisasikan menjadi tiga masalah, yaitu volume data

yang besar, tipe data yang berbeda-beda, serta datangnya data yang mendekati *realtime* atau *near-realtime* (Pradekso, 2016). Masalah-masalah tersebut menjadi tantangan bagi perusahaan bagaimana harus dapat mengolah data yang besar tersebut menjadi sebuah informasi yang berguna dengan cara yang efektif dan efisien. Terlebih lagi bagi perusahaan perbankan, yang termasuk ke dalam perusahaan yang menjadi sumber data (*data source*), di mana perusahaan perbankan membutuhkan pengolahan data yang cepat.

Business Intelligence (BI) membutuhkan pengumpulan data dari sumber internal dan eksternal (Harding, 2003). Data internal berasal dari informasi manajemen, sedangkan data eksternal berasal dari pihak luar seperti pelanggan atau pemasok.

2.1.4.1.2 Kualitas Data

Data penelitian dan informasi yang berkualitas memiliki sejarah panjang dalam disiplin sistem informasi, di mana kesuksesan sistem informasi menerima dan menarik paling banyak perhatian dalam dua dekade terakhir (Wieder & Ossimitz, 2015). Berlainan dengan data, informasi dapat dihubungkan dengan masa depan dan bagaimanapun mampu memberikan keputusan yang relevan. Informasi mengurangi adanya ketidakpastian untuk pembuat keputusan dalam menilai dan mengidentifikasi alternatif yang ada, serta memprediksi konsekuensi dari memilih alternatif tersebut.

Kualitas data mengacu pada kualitas representasi dari fakta yang relevan. Perbedaan antara kualitas data dan kualitas informasi adalah bukti dalam konteks BI secara partikular. Tujuan utama BI adalah menyediakan kualitas informasi

yang tinggi untuk pembuatan keputusan manajerial. Usaha ini menggunakan dua pendekatan secara esensial, yaitu: identifikasi, pengumpulan, penyimpanan, dan pengelolaan data (dalam *data warehouse*) serta mengambil, memproses, dan menyampaikan data sejalan dengan bergunanya pembuat keputusan dan penggunaan alat teknologi seperti OLAP, *dashboard*, atau *data mining* (Hsinchun, 2012).

Pelaksanaan BI dapat membawa beberapa manfaat, tetapi juga membawa tantangan tertentu seperti kualitas data yang buruk. Bank menyimpan data mereka dalam *database* yang bervariasi, menciptakan masalah redundansi, inkonsistensi, dan ketidakakuratan data. Selain itu, data ini biasanya tidak tersedia dalam format yang siap digunakan oleh sistem BI (Sahu, 2012). Oleh karena itu, harus diambil dari sumber data dan dibersihkan sebelum dapat dimasukkan ke dalam sistem BI, yang bisa memakan waktu yang cukup lama, jika datanya tebal.

2.1.4.1.3 Reliabilitas Data

Organisasi membuat keputusan penting berdasarkan data yang mereka kumpulkan setiap hari sehingga sangat penting bagi mereka untuk memiliki data yang akurat dan reliabel (handal). Data yang organisasi atau perusahaan kumpulkan dari sumber yang tidak dikualifikasikan atau tidak dikendalikan akan menimbulkan masalah atau eror. Reliabilitas data akan bermasalah jika sumber data berasal dari eksternal, karena tidak ada mekanisme pengendalian yang valid dan terintegrasi (Isik et al., 2013).

Proses pengelolaan data yang buruk, prosedur pembuatan data yang buruk, dan eror dalam proses migrasi dari satu sistem ke sistem yang lain dapat

menyebabkan reliabilitas data yang buruk juga. Jika analisis informasi tidak akurat atau konsisten, maka organisasi tidak dapat memberikan kepuasan pada pelanggan yang diharapkan dan tidak dapat menjaga regulasi informasi pusat yang baru (Parikh & Haddad, 2009). Kemampuan teknologikal dari BI memberikan keakuratan, konsistensi, dan ketepatan waktu bagi informasi untuk dapat digunakan pengguna dan memungkinkan bagi organisasi untuk meningkatkan kecerdasan bisnis perusahaan.

2.1.4.1.4 Akses Pengguna

Sistem BI menyediakan akses yang mudah ke informasi yang diperlukan, yang mudah diserap oleh pengguna bisnis, yang mengarah ke keputusan bisnis untuk ditingkatkan dan akhirnya meningkatkan kinerja bisnis itu sendiri (Acheampong & Moyaid, 2016). Beberapa organisasi ada yang membatasi akses pengguna dalam otorisasi praktik dan pengendalian akses, tetapi beberapa organisasi yang lainnya ada yang lebih memilih untuk mengizinkan akses penuh untuk seluruh tipe pengguna dengan menggunakan pendekatan *web-centric* (Hostmann et al., 2007). Jadi, sistem *web-centric* secara umum membagikan informasi ke pengguna dalam jumlah yang besar, sedangkan bagi perusahaan yang membatasi akses penggunaanya dapat menggunakan aplikasi *desktop* yang banyak didedikasikan untuk pengguna yang lebih spesifik (Hostmann et al., 2007).

2.1.4.1.5 Interaksi dengan Sistem Lain

Menurut White (2005), beberapa organisasi ada yang lebih memilih untuk memiliki aplikasi sistem informasi yang dapat berinteraksi pada beberapa tingkatan sehingga integrasi bisnis perusahaan dapat terjadi. Integrasi tersebut dapat terjadi pada tingkat data, tingkat aplikasi, tingkat proses bisnis, atau tingkat pengguna, sekalipun begitu keempat tingkat ini tidak akan terisolasi satu sama lain.

Integrasi interaksi pengguna menyediakan antarmuka pribadi tunggal untuk pengguna dan integrasi proses bisnis memberikan tampilan terpadu dari proses bisnis organisasi. Selain itu, integrasi data juga sangat penting untuk organisasi dalam mengumpulkan data dari berbagai sumber data (White, 2005). Jadi, dapat dikatakan bahwa interaksi dengan sistem lain merupakan kemampuan teknologikal BI, karena ketergantungan pada infrastruktur BI (Isik et al., 2013).

2.1.4.2 Faktor Organisasional

2.1.4.2.1 Fleksibilitas

Fleksibilitas dapat didefinisikan sebagai kemampuan dari sistem informasi untuk mengakomodasi jumlah yang tepat dari variasi kebutuhan dari proses bisnis yang didukung (Gebauer & Schober, 2006). Jumlah dari fleksibilitas secara langsung mempengaruhi kesuksesan sistem informasi. Ketidacukupan fleksibilitas mencegah sistem informasi menggunakan situasi yang tepat, sedangkan terlalu banyak fleksibilitas juga memungkinkan peningkatan pada kompleksitas dan mengurangi kebergunaan sistem itu sendiri (Isik et al., 2013).

Oleh karena itu, untuk mendapatkan manfaat dan keuntungan yang sesuai, fleksibilitas harus digunakan secara bijak sesuai dengan kebutuhan.

2.1.4.2.2 Manajemen Risiko

Manajemen risiko merupakan perhatian utama untuk bank saat ini. Bank harus mengelola risiko dan menyelaraskan operasi bisnis mereka dengan peraturan nasional dan internasional yang terus berkembang. Aplikasi BI menyediakan model bisnis statistik yang memungkinkan untuk penilaian terhadap berbagai risiko seperti fluktuasi suku bunga dan lain-lain. Risiko keuangan dan non-keuangan serta ketidakpastian merupakan bagian integral dari perusahaan. Risiko yang dihadapi oleh bank dapat diklasifikasikan menjadi: risiko kredit, risiko pasar, dan risiko operasional (Sahu, 2012).

Risiko kredit mengacu pada kemungkinan peminjam yang tak tertagih pada obligasi. BI dapat membantu bank mengurangi risiko ini dengan membuat *database* dari peminjam dan sektor bisnis berisiko. Analisis transaksi masa lalu dapat membantu secara statistik untuk memprediksi perilaku di masa depan. Data ini pada gilirannya, membantu bank menyaring mekanisme pinjaman dan tingkat risiko mereka.

Risiko pasar merupakan risiko yang timbul akibat fluktuasi variabel pasar di pasar, di mana bank terlalu mengeksposnya. Analisis data historis dapat memperkuat portofolio bank dengan menyoroti peluang untuk diversifikasi atau menurunkan paparan peminjam, industri, atau sektor tertentu. Manajemen aset dan liabilitas juga dapat ditangani dengan cara yang efektif melalui studi data masa lalu.

Risiko operasional adalah risiko yang timbul dari kesalahan manusia, penipuan, atau bencana alam. Sementara bencana alam tidak dapat diprediksi, risiko yang timbul dari kesalahan manusia atau penipuan pasti dapat diperiksa melalui pemeriksaan yang tepat dan kendali internal yang kuat. BI dapat membantu bank dengan menjaga catatan lengkap dari semua transaksi keuangan dan non-keuangan dari pegawai dan *stakeholders* lainnya.

2.1.4.2.3 Partisipasi Pegawai atau Pengguna

Pelaksanaan BI dapat membawa beberapa manfaat, tetapi juga membawa tantangan tertentu seperti kurangnya staf yang terlatih. Tidaklah cukup hanya dengan memasang alat BI yang baik, karena selain mengadopsi alat BI, dibutuhkan juga staf ahli yang dapat mengoperasikannya. Staf harus dilatih untuk menangani alat BI dengan baik. Jika satu kesalahan terjadi, karena kurang ahlinya staf, hal itu dapat menyebabkan kerugian untuk bank itu sendiri.

Sebelum menyediakan seorang pengguna dengan sistem BI, melakukan parameterisasi untuk hal tersebut sangat penting. Parameterisasi dapat dilakukan dengan memasukkan pengetahuan yang berguna untuk kinerja sistem yang tepat (pegawai, kustomer, atau pemasok) ke dalam sistem (Olszak & Ziembra, 2003). Setelah itu, saatnya untuk melakukan pelatihan terhadap pengguna untuk mengembangkan kemampuan mereka dalam mengidentifikasi, membuat model, memverifikasi dan *coding* pengetahuan, serta melatih kebutuhan mereka dalam menyimpan, memanfaatkan, dan memperluas pengetahuan.

2.1.5 Keberhasilan Implementasi Sistem

2.1.5.1 Keberhasilan *Business Intelligence* (BI)

Keberhasilan BI merupakan nilai positif sebuah organisasi untuk memperoleh sesuatu dari investasi BI. Organisasi yang memiliki BI juga memiliki keunggulan kompetitif, tetapi bagaimana organisasi mendefinisikan kesuksesan BI tergantung pada manfaat bahwa organisasi perlu suatu inisiatif dari BI itu sendiri. Keberhasilan BI dapat mewakili pencapaian manfaat seperti peningkatan profitabilitas, mengurangi biaya, dan peningkatan efisiensi. Untuk tujuan penelitian ini, keberhasilan BI didefinisikan sebagai manfaat positif organisasi yang dicapai melalui penggunaan BI (Isik et al., 2013).

2.1.6 Manfaat Keberhasilan Sistem

2.1.6.1 Penurunan Nilai Risiko

Eksposur risiko dalam sistem perbankan telah meningkat, karena adanya beberapa hal, seperti: persaingan sengit, perubahan pola sosial-ekonomi, fleksibilitas pasar, serta peningkatan bisnis valuta asing dan kegiatan lintas batas. Perkembangan tersebut telah mengakibatkan ke berbagai jenis risiko perbankan. Risiko kredit, sebelumnya hadir dalam sistem perbankan juga meningkat dan analisis risiko kredit telah muncul sebagai tantangan besar bagi perusahaan perbankan (Arora, 2013). Penggunaan BI penting untuk mengatasi risiko tersebut. Pemanfaatan faktor-faktor keberhasilan BI akan membantu BI dalam menurunkan nilai risiko perusahaan perbankan, karena BI mampu membuat *database* untuk berbagai jenis data yang ada pada perusahaan perbankan (Sahu, 2012).

2.1.6.2 Peningkatan Produktivitas

Produktivitas perusahaan secara operasional didefinisikan sebagai jumlah *output* yang diproduksi untuk jumlah *input* yang diberikan. Staf yang sangat produktif akan mencapai tujuan lebih yang memungkinkan bagi pekerja untuk menjaga keseimbangan kehidupan kerja yang sehat. Perusahaan yang meningkatkan produktivitas dengan hanya memaksa karyawan untuk bekerja lebih lama dan mengurangi staf tidak akan memiliki produktivitas jangka panjang dan meningkat. Sebaliknya, perusahaan-perusahaan yang memanfaatkan pengambilan keputusan terdesentralisasi dan meningkatkan proses bisnis lebih mungkin untuk mencapai peningkatan produktivitas yang mereka harapkan (Smith, 2008).

Produktivitas perusahaan merupakan konsep yang sulit untuk diukur. Tallon & Kraemer (2006) menggunakan langkah-langkah yang dirasakan dapat menentukan produktivitas perusahaan. Mereka menemukan bahwa para eksekutif perusahaan secara akurat dapat memahami dampak teknologi informasi pada kinerja organisasi. Ketika sebuah perusahaan berinvestasi dalam teknologi informasi seperti sistem manajemen hubungan pelanggan, mereka mengharapkan untuk mengurangi *turnover* pelanggan, dan mengidentifikasi kebutuhan pelanggan yang unik. Kemungkinan besar perbaikan yang dirasakan akan tercermin dalam laporan keuangan, tetapi manajer lebih memilih untuk fokus pada metrik yang paling masuk akal. Penelitian ini akan menggunakan langkah-langkah untuk menentukan apa efek desentralisasi pengambilan keputusan yang dirasakan, dan proses bisnis yang terintegrasi terhadap produktivitas perusahaan atau organisasi.

2.2 Penelitian Terdahulu

Penelitian tentang *business intelligence* dan faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilannya telah banyak dilakukan. Salah satunya yaitu İşık (2010) yang melakukan penelitian untuk mengembangkan dan menguji tentang “Peran Kapabilitas BI dan Lingkungan Keputusan dalam Keberhasilan BI”. Dalam penelitian tersebut, variabel yang digunakan terdiri dari variabel independen, variabel moderasi, dan variabel dependen. Variabel independen yang digunakan yaitu: sumber data, tipe data, reliabilitas data, interaksi dengan sistem lain, akses pengguna, fleksibilitas, keterlibatan intuisi dalam analisis, dan tingkat risiko. Variabel moderasi yang digunakan yaitu: tipe keputusan dan kebutuhan proses informasi. Sedangkan variabel dependen dalam penelitian ini yaitu keberhasilan BI.

Sampel dan populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah dari kalangan profesional sistem informasi dan sponsor bisnis yang terdiri dari manajer bisnis yang menggunakan BI untuk pengambilan keputusan yang strategis, taktikal, dan operasional. Data dikumpulkan dari perusahaan bisnis yang berlokasi di United States.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kapabilitas BI dari segi teknologikal berpengaruh positif terhadap keberhasilan BI. Hasil juga menunjukkan bahwa kualitas dari data kuantitatif mempengaruhi keberhasilan BI lebih besar untuk lingkungan keputusan operasional daripada lingkungan keputusan strategis. Temuan ini memberikan pemahaman terhadap para

akademisi dan praktisi tentang peran kapabilitas BI dalam mempengaruhi keberhasilan BI dalam suatu organisasi atau perusahaan.

2.3 Hipotesis Penelitian

2.3.1 Faktor-Faktor Implementasi Sistem

Faktor-faktor implementasi BI atau berupa kemampuan BI dapat diperiksa dari kedua perspektif berikut, yaitu organisasi dan teknologi (Watson & Wixom, 2007). Kemampuan teknologi BI dalam penelitian ini terdiri dari faktor-faktor seperti: sumber data, kualitas data, reliabilitas data, akses pengguna, dan interaksi dengan sistem lain. Sedangkan kemampuan organisasi BI dalam penelitian ini terdiri dari faktor-faktor seperti: fleksibilitas, manajemen risiko, dan partisipasi pegawai atau pengguna.

2.3.1.1 Faktor Teknologikal

2.3.1.1.1 Sumber Data

Bagi organisasi yang menggunakan data dari banyak sumber dan memberikannya pada banyak sistem informasi, kualitas komunikasi antara sistem ini secara langsung mempengaruhi kinerja perusahaan secara keseluruhan (Isik et al., 2013). Sumber data dalam organisasi bergantung dari lingkungan internal ataupun eksternal organisasi yang bersifat general atau umum. Oleh sebab itu, data yang baik harus bisa diambil dari sumber data yang sesuai. Dengan demikian, terlihat bahwa sumber data bertindak sebagai kekuatan pendorong di belakang pelaksanaan BI untuk mendapatkan kualitas data dan informasi yang tinggi. Oleh karena itu, diajukan hipotesis sebagai berikut:

H1: Sumber data yang digunakan oleh perusahaan berpengaruh positif terhadap keberhasilan BI

2.3.1.1.2 Kualitas Data

Arsitektur teknologi dan standarisasi data secara positif mempengaruhi keberhasilan sistem informasi. Ini juga berlaku pada BI bahwa memiliki infrastruktur yang efektif dan kualitas data yang tinggi menjadi faktor penting yang mempengaruhi kedewasaan dan keberhasilan BI (Watson & Wixom, 2007). Kualitas data mengacu pada konsistensi data tersebut sekaligus bagaimana kelengkapan data yang dibutuhkan oleh organisasi. Berdasarkan hal tersebut, relevansi pentingnya kualitas data merupakan faktor utama dalam mencapai keberhasilan BI. Oleh karena itu, dapat diajukan hipotesis sebagai berikut:

H2: Kualitas data yang dihasilkan perusahaan berpengaruh positif terhadap keberhasilan BI

2.3.1.1.3 Reliabilitas Data

Reliabilitas data merupakan faktor lain yang mempengaruhi keberhasilan BI, baik pada tingkat sistem maupun tingkat individual. Aktivitas pengendalian operasional dihubungkan dengan operasi dasar untuk keberlangsungan organisasi sehingga data yang digunakan harus konsisten dan akurat untuk organisasi (Isik et al., 2013).

Reliabilitas data yang rendah akan membawa ke kebingungan dan kurangnya pemahaman dalam analisis. Oleh karena itu, penting untuk dapat menggunakan reliabilitas data yang tinggi dalam BI, baik pada tingkat reliabilitas

sistem, maupun tingkat reliabilitas individual. Berdasarkan hal itu, hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut:

H3: Tingkat reliabilitas data yang digunakan oleh perusahaan berpengaruh positif terhadap keberhasilan BI

2.3.1.1.4 Akses Pengguna

Akses pengguna merupakan salah satu faktor kritis bagi keberhasilan BI. Karena organisasi memiliki tujuan dan kelompok pengguna BI yang banyak, mereka harus menggunakan aplikasi BI yang berbeda dengan metode akses yang berbeda. Banyak aplikasi yang relatif mudah digunakan, tak terkecuali untuk pengguna non-teknikal. Oleh sebab itu, aplikasi BI harus dirancang sesuai dengan pengguna yang spesifik dan menyediakan fungsi khusus untuk analisis dan akses yang lebih efektif (Hostmann et al., 2007). Akan tetapi, beberapa organisasi memilih untuk memberikan akses tanpa batas terhadap aplikasi BI bagi pengguna yaitu dengan berbasis *web-centric*.

Keputusan tentang penggunaan akses bagi pengguna tergantung oleh pilihan dari organisasi yang bersangkutan. Dengan demikian, dapat diajukan sebuah hipotesis sebagai berikut:

H4: Kualitas akses pengguna ke BI di dalam perusahaan berpengaruh positif terhadap keberhasilan BI

2.3.1.1.5 Interaksi dengan Sistem Lain

Sistem BI menyediakan proposal yang dapat digunakan untuk menghadapi kebutuhan organisasi secara kontemporer (Olszak & Ziemba, 2007). Tugas utama

yang dihadapi oleh sistem BI yaitu: eksplorasi intelijen, integrasi, agregasi, dan analisis multidimensional terhadap data yang dikelola dari berbagai sumber informasi. Sistem standar BI dikombinasikan dengan data dari sistem informasi internal dalam organisasi dan diintegrasikan dengan data dari lingkungan partikular berdasarkan statistik, finansial, portal investasi, dan bermacam-macam *database*. Hal tersebut menjelaskan bahwa sistem menyediakan informasi yang *up to date*, handal, dan penting dalam aspek yang berbeda dari aktivitas perusahaan (Olszak & Ziembra, 2007).

Menurut Isik et al. (2013), beberapa organisasi mengimplementasikan berbagai sistem informasi atau berbagai aplikasi untuk tujuan yang berbeda. Aplikasi tersebut sering dibutuhkan untuk interaksi pada berbagai tingkat untuk integrasi bisnis perusahaan dan integrasi data sehingga dapat terjadi (White, 2005). Interaksi BI dengan sistem lain sangat kritis untuk pengambilan keputusan tidak terstruktur dan aktivitas perencanaan strategi, karena mereka dapat mengumpulkan data dari berbagai sumber data yang ada (Isik et al., 2013). Oleh karena itu, dapat diajukan sebuah hipotesis sebagai berikut:

H5: Interaksi dengan sistem lain yang digunakan oleh perusahaan berpengaruh positif terhadap keberhasilan BI

2.3.1.2 Faktor Organisasional

2.3.1.2.1 Fleksibilitas

Organisasi yang inovatif dan dinamik memiliki keberhasilan dalam BI lebih banyak, jika sistem menyediakan fleksibilitas yang tinggi (Dreyer, 2006). Bagi organisasi yang membentuk bisnis mereka dengan peraturan dan regulasi

yang ketat, fleksibilitas yang tinggi bahkan mungkin menjadi permasalahan yang menghambat bisnis.

Kapabilitas pembuatan keputusan dan proses informasi dari suatu organisasi secara langsung berhubungan dengan sistem organisasi yang digunakan. Sejalan dengan organisasi yang lebih fleksibel, kapasitas proses informasi akan semakin naik (Isik et al., 2013). Hal itu berguna untuk strategi dan keputusan tidak terstruktur, karena mereka membutuhkan banyak informasi yang tidak selalu mudah untuk diproses. Selain itu, seperti yang dijelaskan sebelumnya bahwa terlalu besar fleksibilitas, maka kemungkinan akan dapat menghasilkan kompleksitas dan mengurangi kebergunaan dari BI itu sendiri (Gebauer & Schober, 2006). Jadi, penting untuk menggunakan tingkat fleksibilitas yang tepat untuk aktivitas dan keputusan yang sesuai. Oleh karena itu, diajukan hipotesis sebagai berikut:

H6: Tingkat fleksibilitas BI suatu perusahaan berpengaruh positif terhadap keberhasilan BI

2.3.1.2.2 Manajemen Risiko

Risiko selalu ada pada tiap tipe bisnis, tetapi suatu perusahaan atau organisasi harus dapat menanganinya lebih baik. Suatu organisasi memiliki lebih banyak keberhasilan dalam BI, jika dapat mentoleransi tingkat risiko yang tinggi menjadi kapabilitas organisasional BI mereka dibandingkan memiliki keengganan pengambilan risiko sistem (Hostmann et al., 2007). Akan tetapi, organisasi yang memiliki masalah yang spesifik untuk diselesaikan mungkin memiliki toleransi

yang rendah terhadap risiko dan mungkin memiliki keberhasilan BI yang lebih baik dengan keengganan pengambilan risiko sistem (Hostmann et al., 2007).

Manajemen risiko merupakan suatu proses di mana suatu perusahaan secara metodologi menangani semua tahap proses risiko (identifikasi, analisis, pengukuran, pengendalian, dan pelaporan) untuk mencapai tujuan dan aktivitas bisnis individual sehingga tingkat risiko yang dicapai tidak membahayakan keamanan dan stabilitas operasional perusahaan (Sahu, 2012). Proses manajemen risiko membantu keberhasilan BI dalam mengidentifikasi risiko, menilai dan mengevaluasi risiko, mengendalikan risiko, serta melaporkan adanya risiko baik secara finansial maupun manajerial. Oleh karena itu, diajukan hipotesis sebagai berikut:

H7: Manajemen risiko yang ditawarkan BI berpengaruh positif terhadap keberhasilan BI

2.3.1.2.3 Partisipasi Pegawai atau Pengguna

Memiliki pengguna bisnis yang berorientasi pada manajemen perubahan merupakan faktor penting bagi perusahaan. Beberapa ahli mempercayai bahwa partisipasi pegawai atau pengguna yang lebih baik dalam usaha perubahan dapat memimpin ke dalam informasi yang lebih baik dari apa yang mereka butuhkan dan dapat membantu dalam meyakinkan untuk mengimplementasikan keberhasilan sistem (Yeoh et al., 2008).

Menurut Yeoh (2011) dalam Hasan, Lotfollah, & Negar (2012), partisipasi dari pegawai atau pengguna dalam berkontribusi merupakan apresiasi yang lebih baik dari kebutuhan mereka. Lokakarya dan pertemuan regular antara pengguna

dan tim proyek menjadi cara yang efisien untuk mencapai tujuan perusahaan. Partisipasi pegawai dalam penggunaan BI harus diikuti dengan pelatihan yang memadai dalam penggunaan aplikasinya, karena meskipun aplikasi BI sangat baik, akan tetapi jika pegawai tidak berpartisipasi dengan sesuai, maka keberhasilan BI tidak dapat dicapai. Oleh karena itu, diajukan hipotesis sebagai berikut:

H8: Partisipasi pegawai atau pengguna perusahaan dalam implementasi BI berpengaruh positif terhadap keberhasilan BI

2.3.2 Keberhasilan Implementasi Sistem

2.3.2.1 Keberhasilan *Business Intelligence* (BI)

Keberhasilan BI dapat mewakili pencapaian manfaat seperti peningkatan profitabilitas, mengurangi biaya, dan peningkatan efisiensi. Untuk tujuan penelitian ini, keberhasilan BI didefinisikan sebagai manfaat positif organisasi yang dicapai melalui penggunaan BI (Isik et al., 2013). Oleh karena itu, diajukan hipotesis sebagai berikut:

H9: Keberhasilan BI berpengaruh positif terhadap penurunan nilai risiko pada perusahaan perbankan

H10: Keberhasilan BI berpengaruh positif terhadap peningkatan produktivitas perusahaan perbankan

2.3.3 Manfaat Keberhasilan Sistem

2.3.3.1 Penurunan Nilai Risiko

Penggunaan BI penting untuk mengatasi risiko. Pemanfaatan faktor-faktor keberhasilan BI akan membantu BI dalam menurunkan nilai risiko perusahaan perbankan, karena BI mampu membuat *database* untuk berbagai jenis data yang ada pada perusahaan perbankan (Sahu, 2012). Analisis dari data historis yang dilakukan oleh faktor-faktor pendukung BI dapat membantu memprediksi pola tingkah laku yang ada di perusahaan perbankan sehingga terjadinya risiko perusahaan yang tidak diinginkan dapat diminimalisir (Nur & Mukhlash, 2014). Oleh karena itu, diajukan hipotesis sebagai berikut:

H9: Keberhasilan BI berpengaruh positif terhadap penurunan nilai risiko pada perusahaan perbankan

2.3.3.2 Peningkatan Produktivitas

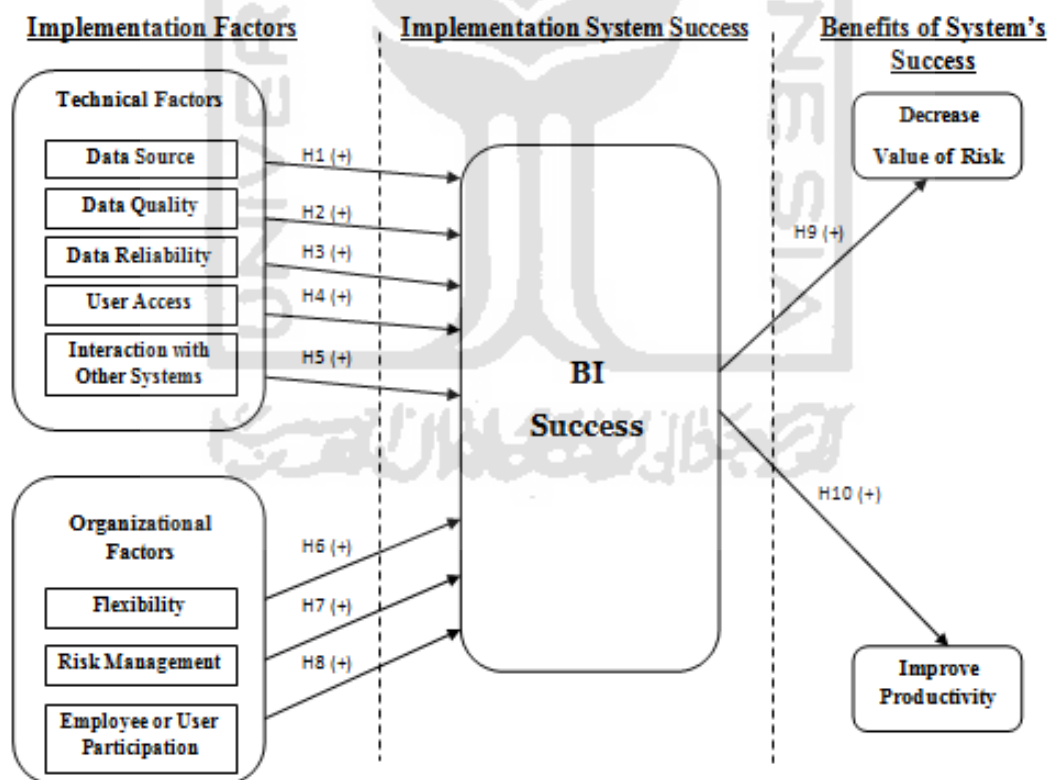
Menurut Sahu (2012), penggunaan BI dapat meningkatkan produktivitas perusahaan perbankan. Dengan menggunakan metode analisis multidimensi, perusahaan mampu melihat data secara keseluruhan dari berbagai sudut pandang, baik itu data finansial, kustomer, pegawai, atau data lainnya. Dengan kemampuan melihat data yang mudah akan memudahkan proses analisis data untuk pengambilan keputusan yang diperlukan oleh perusahaan perbankan (Nur & Mukhlash, 2014). Dengan kemudahan prediksi tersebut, perusahaan perbankan mampu mengendalikan produktivitas dan profitabilitas mereka agar tetap meningkat. Keberhasilan BI meningkatkan produktivitas dengan mengukur

kenaikan efektivitas, efisiensi, dan kinerja sistem (Hasan et al., 2012). Oleh karena itu, diajukan hipotesis sebagai berikut:

H10: Keberhasilan BI berpengaruh positif terhadap peningkatan produktivitas perusahaan perbankan

Penelitian yang dilakukan peneliti didasarkan dengan menggabungkan penelitian (Isik et al., 2013) dengan penelitian Olszak (2014). Berdasarkan pemaparan dan hipotesis yang telah disampaikan sebelumnya, maka model penelitian ini adalah sebagai berikut:

Gambar 2.2 Kerangka Pemikiran Penelitian



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metodologi

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif atau pendekatan kuantitatif (*quantitative approach*). Menurut (Sugiyono, 2009), metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu. Teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer merupakan data yang mengacu pada informasi yang didapatkan dari orang pertama untuk tujuan penelitian. Pada penelitian ini teknik survei menggunakan kuesioner sebagai alat pengambil data. Kuesioner yang digunakan adalah kuesioner langsung yang tertutup, karena responden hanya tinggal memberikan tanda pada salah satu jawaban yang dianggap benar.

3.2 Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti (Sugiyono, 2009). Berdasarkan pengertian tersebut, target populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan perbankan yang ada di Yogyakarta.

Sampel adalah bagian dari objek yang digunakan dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap dapat mewakili seluruh populasi. Berdasarkan pengertian tersebut, sampel atau responden dalam penelitian ini adalah manajer dan karyawan yang setingkat manajer di perusahaan perbankan di Yogyakarta yang mengimplementasikan aktivitas *business intelligence*.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer, yaitu data yang diperoleh langsung dari sumbernya. Metode pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah data diambil dengan menyebarkan angket atau kuisisioner yang merupakan gabungan dari penelitian-penelitian sebelumnya. Kuisisioner pada penelitian ini berisi beberapa pertanyaan secara tertulis mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan BI dalam menurunkan nilai risiko dan meningkatkan produktivitas perusahaan perbankan yang akan dijawab oleh responden. Kuisisioner yang telah diisi responden akan diseleksi terlebih dahulu agar kuisisioner yang tidak lengkap tidak diikuti sertakan dalam analisis penelitian.

Bentuk kuisisioner yang diberikan kepada responden terdiri dari 12 bagian. Bagian pertama berkaitan dengan informasi responden (partisipasi), sedangkan bagian 2 sampai 12 berkaitan dengan aspek-aspek keberhasilan BI dalam perusahaan perbankan.

3.4 Skala Pengukuran dan Definisi Operasional Variabel

Setelah kuisisioner disebar, kuisisioner diisi oleh responden pengguna *business intelligence* dan dikumpulkan ke peneliti. Data-data yang ada pada setiap

kuesioner diinput kemudian diseleksi apakah semua pernyataan dalam kuesioner sudah diisi atau tidak.

3.4.1 Skala Pengukuran Variabel

Responden dalam menjawab kuesioner akan menggunakan skala *likert* 1 sampai 6, karena yang akan diukur dalam penelitian ini adalah pendapat dan persepsi seseorang mengenai keadaan sosial. Skala penilaian dari 1 hingga 6 untuk menjawab pertanyaan dari sangat tidak setuju sampai dengan jawaban sangat setuju. Responden hanya perlu memberikan tanda cek (✓) ke jawaban yang akan dipilih. Berikut adalah gambaran penilaian kuesioner di dalam penelitian ini.

Tabel 3.1 Skala *Likert* Kuesioner

| Penilaian Kuesioner | | | | | |
|---------------------|--------------|-------------------|-------------|--------|---------------|
| Sangat Tidak Setuju | Tidak Setuju | Agak Tidak Setuju | Agak Setuju | Setuju | Sangat Setuju |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. |

Semakin tinggi skor variabel ini berarti pendapat responden terhadap suatu pernyataan semakin tinggi. Semakin rendah skor variabel ini berarti pendapat responden terhadap suatu pernyataan semakin rendah menurut persepsi pemakai.

3.4.2 Definisi Operasional Variabel

3.4.2.1 Sumber Data

Sumber data mengacu pada tempat di mana data yang digunakan untuk analisis itu berada dan dapat diambil. *Business Intelligence* (BI) membutuhkan pengumpulan data dari sumber internal dan eksternal (Harding, 2003). Data

internal berasal dari informasi manajemen, sedangkan data eksternal berasal dari pihak luar seperti pelanggan atau pemasok.

Tabel 3.2 Indikator Pengukuran Sumber Data

| Variabel | Item | Referensi |
|--------------------|--|--|
| <i>Data Source</i> | Sumber data internal mudah tersedia | (Isik et al., 2013) & (Işık, 2010) |
| | Sumber data internal mudah digunakan | |
| | Sumber data internal mudah dipahami | |
| | Sumber data internal ringkas | |
| | Sumber data eksternal mudah tersedia | |
| | Sumber data eksternal mudah digunakan | |
| | Sumber data eksternal mudah dipahami | |

3.4.2.2 Kualitas Data

Kualitas data mengacu pada bagian dari tata kelola data. Kualitas data mempunyai pengertian tentang kelengkapan dan keakuratan data. Selain itu, kualitas data juga berhubungan dengan konsistensi dan ketepatan waktu (Batini, 2009).

Tabel 3.3 Indikator Pengukuran Kualitas Data

| Variabel | Item | Referensi |
|---------------------|--|--|
| <i>Data Quality</i> | Menyediakan data kuantitatif secara akurat | (Isik et al., 2013) & (Işık, 2010) |
| | Menyediakan data kuantitatif secara komprehensif | |
| | Menyediakan data kuantitatif secara konsisten | |
| | Menyediakan data kuantitatif dengan kualitas tinggi | |
| | Menyediakan data kualitatif secara akurat | |
| | Menyediakan data kualitatif secara komprehensif | |
| | Menyediakan data kualitatif secara konsisten | |
| | Menyediakan data kualitatif dengan kualitas tinggi | |

3.4.2.3 Reliabilitas Data

Reliabilitas data mengacu pada mengumpulkan dan memiliki data yang akurat, terpercaya, dan dapat dipertanggungjawabkan. Reliabilitas data dibutuhkan, karena beberapa kejadian tidak sengaja dapat terjadi, seperti adanya duplikasi dan ketidakteelitian dalam penggunaan data (Isik et al., 2013).

Tabel 3.4 Indikator Pengukuran Reliabilitas Data

| Variabel | Item | Referensi |
|-------------------------|---|--|
| <i>Data Reliability</i> | Data internal handal | (Isik et al., 2013) & (Işık, 2010) |
| | Inkonsistensi dan konflik pada data internal | |
| | Data internal akurat | |
| | Data internal dapat diperbarui secara berkala | |
| | Data eksternal handal | |
| | Inkonsistensi dan konflik pada data eksternal | |
| | Data eksternal akurat | |
| | Data eksternal dapat diperbarui secara berkala | |

3.4.2.4 Akses Pengguna

Kebutuhan akses pengguna berbeda-beda. Akses pengguna dianggap penting dalam mempengaruhi keberhasilan BI, karena adanya perbedaan kepentingan penggunaan antara jajaran operasional ataupun manajemen puncak, bahkan memungkinkan terdapat perbedaan kepentingan penggunaan antar lintas divisi.

Tabel 3.5 Indikator Pengukuran Akses Pengguna

| Variabel | Item | Referensi |
|--------------------|---|--|
| <i>User Access</i> | Mendukung kualitas mengakses BI perusahaan | (Isik et al., 2013) & (Işık, 2010) |
| | Mendukung informasi yang dibutuhkan BI | |
| | Cara mengakses sesuai dengan prosedur pengambilan keputusan | |

3.4.2.5 Interaksi dengan Sistem Lain

Implementasi dari sistem informasi dalam perusahaan memiliki tujuan untuk meningkatkan partisipasi dari sistem intelijen secara konsisten dalam proses pengambilan keputusan dan membuat keputusan yang tepat bagi operasi bisnis perusahaan (Denic et al., 2016). Menurut White (2005), kualitas dari interaksi BI dengan sistem lain dalam organisasi merupakan faktor kritis lainnya bagi keberhasilan BI. Bagi organisasi yang menggunakan data dari berbagai sumber dan menggunakan data tersebut untuk berbagai sistem informasi, kualitas komunikasi antara sistem tersebut secara langsung mempengaruhi kinerja secara keseluruhan (Isik et al., 2013).

Tabel 3.6 Indikator Pengukuran Interaksi dengan Sistem Lain

| Variabel | Item | Referensi |
|---------------------------------------|--|--|
| <i>Interaction with Other Systems</i> | Memberikan gambaran terpadu terkait data dan proses bisnis | (Isik et al., 2013) & (Işık, 2010) |
| | Berhubungan dengan beberapa link aplikasi bisnis | |
| | Menyediakan berbagai katalog elektronik secara komprehensif | |
| | Menyediakan akses yang mudah dan lancar ke data dari sistem dan aplikasi lainnya | |

3.4.2.6 Fleksibilitas

Fleksibilitas didefinisikan sebagai kemampuan *information systems* dalam mengakomodasi berbagai komponen yang menjadi syarat dalam mendukung proses bisnis (Isik et al., 2013). Akan tetapi, fleksibilitas memiliki batasan untuk dapat digunakan. Tidak semua hal dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan perusahaan, karena fleksibilitas harus dapat terukur sesuai dengan kebutuhan penggunaan agar lebih efektif dan efisien.

Menurut Dreyer (2006), fleksibilitas memberikan peluang perusahaan untuk mereduksi kompleksitas serta biaya yang dikorbankan jika perusahaan tidak mempertimbangkan aplikasi yang benar-benar kompatibel dengan teknologi yang digunakan.

Tabel 3.7 Indikator Pengukuran Fleksibilitas

| Variabel | Item | Referensi |
|-------------|---|--|
| Flexibility | Kompatibel dengan alat-alat lainnya seperti <i>Microsoft Office Suite</i> , infrastruktur keamanan, teknologi portal atau <i>database</i> | (Isik et al., 2013) & (Işık, 2010) |
| | Kemampuan mengakomodasi perubahan lingkungan bisnis secara cepat | |
| | Kemampuan dalam menanggapi peristiwa luar biasa | |
| | Mendukung berkaitan dengan transaksi yang terukur | |
| | Mendukung berkaitan dengan data yang terukur | |
| | Mendukung berkaitan dengan berbagai pengguna | |
| | Mendukung berkaitan dengan berbagai infrastruktur | |
| | Kemampuan dalam mengorganisir dan mengintegrasikan fungsi memungkinkan tanggap akan perubahan yang cepat | |

3.4.2.7 Manajemen Risiko

Manajemen risiko merupakan proses di mana bank secara metodologis mengelola semua tahapan pengolahan risiko (identifikasi, analisis, pengukuran, pengendalian, dan pelaporan) yang mengancam pencapaian tujuan dan aktivitas bisnis sehingga tingkat risiko yang dicapai tidak harus membahayakan keamanan dan stabilitas operasi bank (Ubiparipovi & Đurković, 2011).

Tabel 3.8 Indikator Pengukuran Manajemen Risiko

| Variabel | Item | Referensi |
|------------------------|--|------------------------------------|
| <i>Risk Management</i> | Kemampuan mendukung keputusan dengan tingkat resiko yang tinggi (misal: memasuki pasar baru atau memperkerjakan manajer baru) | (Isik et al., 2013) & (Işık, 2010) |
| | Kemampuan mendukung keputusan melalui motivasi untuk eksplorasi dan penemuan peluang baru (misal: memulai lini bisnis yang baru atau membuat desain produk baru) | |
| | Mendukung dan membantu dalam meminimalisir ketidakpastian dalam proses pengambilan keputusan | |
| | Kemampuan mengelola resiko melalui proses <i>monitoring</i> dan regulasi operasional (misal: memonitor Indikator Kerja Kunci, mengkustom peringatan, atau membuat <i>dashboard</i>) | |

3.4.2.8 Partisipasi Pegawai atau Pengguna

Menurut Yeoh (2011) dalam Hasan, Lotfollah, & Negar (2012), partisipasi dari pegawai atau pengguna dalam berkontribusi merupakan apresiasi yang lebih baik dari kebutuhan mereka. Lokakarya dan pertemuan regular antara pengguna dan tim proyek menjadi cara yang efisien untuk mencapai tujuan perusahaan. Partisipasi pegawai atau pengguna dapat berupa dukungan dari manajemen puncak. Manajemen puncak penting untuk seluruh inisiatif sistem informasi

utama dan telah dicatat sebagai kepentingan dalam mengembangkan sistem yang baik (Xu & Hwang, 2007). Sedangkan partisipasi pengguna sangat penting untuk proyek sistem informasi secara umum (Wixom & Watson, 2001).

Partisipasi pegawai atau pengguna secara langsung mempengaruhi keberhasilan implementasi dari TI. Partisipasi pengguna yang lebih baik dapat meningkatkan probabilitas dalam manajemen ekspektasi pengguna dan kepuasan yang dibutuhkan pengguna (Phiriyayotha & Rotchanakitumnuai, 2013).

Tabel 3.9 Indikator Pengukuran Partisipasi Pegawai atau Pengguna

| Variabel | Item | Referensi |
|---------------------------------------|---|---------------|
| <i>Employee or User Participation</i> | BI memenuhi kebutuhan pekerjaan pengguna | (Sidik, 2014) |
| | Ada ketergantungan pada sistem BI yang telah ada | |
| | Ada keterlibatan dalam pengembangan BI perusahaan | |
| | Dapat menyesuaikan kondisi yang terjadi di perusahaan | |
| | Mendukung adanya perubahan pada sistem BI perusahaan | |
| | Perlu mengadakan perubahan pada sistem BI | |
| | Sistem BI perusahaan yang baru mengancam pekerjaan pengguna | |
| | Terlibat langsung dalam penggunaan BI untuk pengambilan keputusan yang mungkin berdampak terhadap pekerjaan | |

3.4.2.9 Keberhasilan *Business Intelligence*

Williams & Williams (2007) mendeskripsikan bahwa BI dikatakan berhasil atau optimal penggunaannya jika bisa mampu meningkatkan keuntungan perusahaan serta mampu memberikan keunggulan kompetitif. BI dapat memiliki dampak yang signifikan terhadap kinerja perusahaan dan oleh karena itu, BI

dianggap sebagai prioritas tinggi bagi banyak perusahaan di lingkungan bisnis saat ini.

Tabel 3.10 Indikator Pengukuran Keberhasilan BI

| Variabel | Item | Referensi |
|-------------------|--|--|
| <i>BI Success</i> | Kemampuan mendukung pengambilan keputusan | (Isik et al., 2013) & (Işık, 2010) |
| | Kemampuan menyediakan informasi yang tepat | |
| | Kemampuan menyediakan informasi di waktu yang tepat | |
| | Kemampuan dalam memberikan kemudahan saat dioperasikan | |
| | Penggunaan secara menyeluruh | |

3.4.2.10 Penurunan Nilai Risiko

BI yang baik dapat membuat manfaat kompetitif yang baru untuk perusahaan modern. Selain itu, implementasi sistem BI juga dapat meningkatkan integrasi informasi dan analisis kemampuan serta meningkatkan profit perusahaan, meningkatkan kualitas layanan, dan manajemen risiko yang ada (Hung et al., 2016). Risiko keuangan dan non-keuangan serta ketidakpastian merupakan bagian integral dari industri perbankan. Menurut Sahu (2012), BI dapat membantu Bank mengurangi risiko yang ada dengan menciptakan *database* bagi nasabah, peminjam, maupun sektor usaha yang berisiko.

Tabel 3.11 Indikator Pengukuran Penurunan Nilai Risiko

| Variabel | Item | Referensi |
|-------------------------------|---|---------------|
| <i>Decrease Value of Risk</i> | Membantu melakukan analisis kelayakan kredit sebelum memberi pinjaman kepada kustomer | (Arora, 2013) |
| | Membantu melakukan analisis tertentu seperti analisis karakter, kapasitas, jaminan modal, dan kondisi kustomer sebelum memberi pinjaman | |
| | Membantu mengklasifikasikan pinjaman berdasarkan faktor risiko (tingkat risiko) | |
| | Membantu perusahaan mewajibkan jaminan yang cukup dari <i>small borrowers</i> | |
| | Membantu membuat kebijakan yang mewajibkan jaminan untuk seluruh pemberian pinjaman | |
| | Membantu perusahaan mewajibkan jaminan terhadap beberapa pinjaman khusus | |
| | Membantu mengurangi tingkat kredit yang diberikan kepada kustomer yang tidak melunasi hutang | |

3.4.2.11 Peningkatan Produktivitas

Business intelligence merupakan komponen penting bagi implementasi TI berbasis strategi bagi perusahaan perbankan. Hal tersebut sangat membantu dalam meningkatkan produk, hubungan dengan kustomer, dan efisiensi operasional. Selain itu, keberhasilan BI dapat membantu sistem untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi kinerja di masa depan (Hasan et al., 2012).

Tabel 3.12 Indikator Pengukuran Peningkatan Produktivitas

| Variabel | Item | Referensi |
|-----------------------------|--|---------------|
| <i>Improve Productivity</i> | Membantu perusahaan lebih efisien dari mayoritas kompetisi yang ada | (Smith, 2008) |
| | Membantu perusahaan lebih efektif dari mayoritas kompetisi yang ada | |
| | Meningkatkan produktivitas tenaga kerja melalui otomatisasi | |
| | Meningkatkan tingkat produksi | |
| | Membantu perusahaan dalam melayani segmen pasar baru | |
| | Membantu meningkatkan kemampuan perusahaan untuk mengantisipasi kebutuhan kustomer | |
| | Memfasilitasi tingkat respon yang lebih tinggi terhadap kebutuhan kustomer | |
| | Perusahaan menjadi efektif pada saat menggunakan BI untuk inovasi bisnis | |

3.5 Teknik Analisis Data

3.5.1 Metode *Structural Equation Model* (SEM)

Penelitian ini menggunakan metode analisis *Structural Equation Model* (SEM). Pendekatan SEM merupakan teknik-teknik statistikal yang memungkinkan pengujian sebuah rangkaian hubungan yang relatif kompleks secara simultan. Penggunaan SEM dengan programnya dapat meningkatkan teknik analisis dalam riset sistem informasi (Tjakrawala & Cahyo, 2010). Analisis menggunakan SEM bukan suatu metode untuk mencari penyebab, namun metode yang diaplikasikan untuk model kasual yang diformulasikan oleh peneliti berdasarkan pertimbangan pengetahuan dan teori (Hair et al., 2010).

Software yang dipakai dalam penelitian ini adalah *SmartPLS 3.0*. *Software* ini digunakan untuk mengolah penelitian yang berjenis SEM berbasis *variance*

yaitu *Partial Least Square* (PLS). Jenis ini bersifat lebih longgar, namun *powerfull* dan tidak mensyaratkan berbagai asumsi (Ghozali, 2012).

Bentuk persamaan yang merefleksikan pengujian hipotesis yang ditujukan untuk menguji pengaruh variabel independen (sumber data, kualitas data, reliabilitas data, akses pengguna, interaksi dengan sistem lain, fleksibilitas, manajemen risiko, dan partisipasi pegawai atau pengguna) melalui variabel *intervening* (keberhasilan BI) terhadap variabel dependen (penurunan nilai risiko dan peningkatan produktivitas) adalah sebagai berikut:

Tabel 3.13 Pengujian Hipotesis

| Hipotesis | Rumus |
|-----------|---|
| H1 | $BS = \gamma_0 + \gamma_1 DS + \varepsilon$ |
| H2 | $BS = \gamma_0 + \gamma_1 DQ + \varepsilon$ |
| H3 | $BS = \gamma_0 + \gamma_1 DR + \varepsilon$ |
| H4 | $BS = \gamma_0 + \gamma_1 UA + \varepsilon$ |
| H5 | $BS = \gamma_0 + \gamma_1 IS + \varepsilon$ |
| H6 | $BS = \gamma_0 + \gamma_1 FL + \varepsilon$ |
| H7 | $BS = \gamma_0 + \gamma_1 RM + \varepsilon$ |
| H8 | $BS = \gamma_0 + \gamma_1 UP + \varepsilon$ |
| H9 | $VR = \beta_0 + \beta_1 BS + \varepsilon$ |
| H10 | $IP = \beta_0 + \beta_1 BS + \varepsilon$ |

Keterangan:

γ_0 dan β_0 : Konstanta

γ_1 dan β_1 : Koefisien

BS : Keberhasilan BI

DS : Sumber Data

DQ : Kualitas Data

DR : Reliabilitas Data

UA : Akses Pengguna

IS : Interaksi dengan Sistem Lain

FL : Fleksibilitas

RM : Manajemen Risiko

UP : Partisipasi Pegawai atau Pengguna

VR : Penurunan Nilai Risiko

IP : Peningkatan Produktivitas

ε : *Disturbance Error*

3.5.2 Evaluasi Pengukuran Model (*Outer Model*)

3.5.2.1 Uji Validitas

Pengujian validitas data digunakan untuk mengukur ketepatan suatu data dalam kuesioner, apakah data tersebut dapat dipercaya kebenarannya sesuai kenyataan. Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan suatu data. Suatu data yang valid mempunyai validitas yang tinggi, sebaliknya data yang kurang valid mempunyai validitas yang rendah. Suatu

kuesioner dikatakan valid apabila pertanyaan ataupun pernyataan yang ada dalam kuesioner mampu mengungkapkan sesuatu yang diukur oleh kuesioner tersebut.

Uji validitas terbagi menjadi dua yaitu validitas konvergen (*convergent validity*) dan validitas diskriminan (*discriminant validity*). Cara untuk mengukur validitas konvergen di penelitian ini adalah dengan melihat *outer loadings* dan *average variance extracted* (AVE) untuk menguji unidimensionalitas dari masing-masing konstruk. Instrumen dapat dikatakan valid apabila mempunyai nilai indikator *loading factor* > 0.7 dan $AVE > 0.5$.

Selain itu untuk menghitung korelasi antara pertanyaan pada kuesioner dengan skor pertanyaan adalah dengan melihat hasil validitas diskriminan. Cara mengukur validitas diskriminan yaitu dengan melihat hasil dari akar pangkat dua dari AVE dan *cross loadings*. Instrumen dapat dikatakan valid apabila hasil akar pangkat dua dari AVE lebih besar dari korelasi antar konstruk dan *output* dari *cross loadings* menghendaki bahwa nilai korelasi dari setiap indikator dengan variabel latennya harus lebih besar daripada korelasi antara indikator dengan variabel laten dari indikator lain.

3.5.2.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten pada lintas waktu dan lintas beragam item dalam instrumen (Sekaran, 2006). Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seorang responden terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu.

Apabila jawaban yang terdapat di kuesioner yang diberikan responden tersebut stabil dari waktu ke waktu, maka kuesioner tersebut dapat dikatakan *reliable*. Sebaliknya jika jawaban yang diberikan oleh responden tersebut tidak stabil dari satu jawaban ke jawaban lain, maka kuesioner tersebut dikatakan tidak *reliable*. Faktor yang mempengaruhi kestabilan jawaban responden di penelitian ini adalah keseriusan responden dalam menjawab semua pertanyaan yang terdapat dalam kuesioner yang diberikan.

Pengujian reliabilitas dilakukan untuk menghitung koefisien *composite reliability* dan *cronbach alpha* dari masing-masing instrumen dalam suatu variabel. Instrumen dapat dikatakan handal (*reliable*) apabila mempunyai koefisien *composite reliability* > 0.7 dan *cronbach alpha* > 0.6 . Hasil uji reliabilitas kuesioner sangat tergantung pada kesungguhan responden dalam menjawab semua item pernyataan penelitian. Uji reliabilitas dapat ditunjukkan dengan nilai *cronbach alpha*, adapun nilai *cronbach alpha* yang biasanya diterima adalah 0.6 hingga 0.7 (Ghozali, 2011). Reliabilitas < 0.6 adalah kurang baik, sedangkan 0.7 dapat diterima, dan > 0.8 adalah baik.

3.5.3 Evaluasi Model Struktural Hasil Penelitian (*Inner Model*)

Model struktural (*inner model*) merupakan model struktural untuk memprediksi hubungan kausalitas antar variabel laten. Model struktural (*inner model*) dievaluasi dengan melihat presentase varian yang dijelaskan oleh nilai R^2 untuk variabel dependen dengan menggunakan ukuran *Stone-Geisser Q-Square Test* dan juga dengan melihat besarnya koefisien jalur strukturalnya (Ghozali, 2011).

3.5.3.1 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2011). Seperti yang dikatakan oleh Ghozali (2011), bahwa uji *R-square* merupakan pengukuran presentasi pengaruh semua variabel independen terhadap nilai variabel dependen yang ditunjukkan oleh besarnya koefisien determinasi *R-square* antara nol sampai satu, di mana *R-square* yang mendekati satu memberikan presentase pengaruh yang besar. Apabila nilai *R-square* sama dengan satu, maka pendekatan tersebut terdapat kecocokan sempurna dan apabila *R-square* sama dengan nol, maka tidak ada kecocokan pendekatan.

3.5.4 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menguji model struktural (*inner model*) menggunakan uji *path coefficient* dan uji T-statistik.

3.5.4.1 Uji *Path Coefficient*

Path coefficient merupakan suatu model analisis jalur yang secara sistematis membandingkan berbagai jalur yang bisa mempengaruhi secara langsung atau tidak langsung antara variabel independen terhadap variabel dependen (Ghozali, 2011). *Path coefficient* menunjukkan sifat korelasi antar konstruk (positif atau negatif).

3.5.4.2 Uji T-Statistik

Uji T digunakan untuk menguji signifikansi konstanta dan variabel independen yang terdapat dalam persamaan tersebut secara individu apakah dapat berpengaruh terhadap nilai variabel dependen. Pengujian ini dilakukan dengan melihat *output* dengan bantuan aplikasi *SmartPLS*. Apabila nilai T-statistik > T-tabel (1.96) pada taraf signifikansi 5%, maka diterima atau signifikan (Ghozali, 2011).



BAB IV

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini penulis akan membahas hasil penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan *business intelligence* dalam menurunkan nilai risiko dan meningkatkan produktivitas perusahaan perbankan. Penulis menyebarkan 150 kuesioner pada berbagai posisi dari fungsi operasional hingga manajemen puncak di beberapa perusahaan perbankan di Yogyakarta seperti Kantor Cabang Bank BRI Katamso, Kantor Wilayah Bank BNI, dan Kantor Cabang Bank BTN. Berdasarkan teori yang ada, penulis akan menganalisis data yang telah dikumpulkan tersebut sesuai dengan pokok permasalahan dan formulasi hipotesis yang telah dikemukakan sebelumnya pada bab dua. Hasil pengolahan data merupakan informasi yang digunakan untuk mengetahui apakah hipotesis dapat didukung atau tidak.

Analisis terbagi atas enam bagian, yaitu bagian pertama merupakan hasil pengumpulan data yang menjelaskan jumlah data yang siap dianalisis. Bagian kedua yaitu deskripsi responden yang menjadi target penelitian berdasarkan demografi tentang responden. Bagian ketiga adalah hasil analisis deskriptif dari variabel penelitian. Kemudian bagian keempat yaitu hasil pengujian data yang berkaitan dengan uji validitas dan reliabilitas. Bagian kelima adalah hasil pengujian model struktural, serta bagian keenam adalah pembahasan hasil penelitian yang berkaitan dengan uji hipotesis.

4.1 Hasil Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner seperti yang telah dijelaskan pada bab tiga. Adapun teknik *purpose random sampling* merupakan metode penentuan sampel dengan ciri-ciri tertentu yang dianggap mempunyai hubungan yang erat dengan ciri-ciri populasi yang sudah diketahui sebelumnya (Ghozali, 2012). Adapun hasil pengumpulan data berupa kuesioner yang berhasil dikumpulkan dan memenuhi syarat seperti yang disajikan pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Klasifikasi Pengumpulan Data

| Keterangan | Jumlah | % |
|---|---------------|------------|
| Kuesioner yang disebar | 150 | 100% |
| Kuesioner yang tidak kembali | 52 | 34.67% |
| Kuesioner yang kembali | 98 | 65.33% |
| Kuesioner yang pengisiannya tidak lengkap | 17 | 11.33% |
| Kuesioner yang memenuhi syarat | 81 | 54% |

Sumber: Data Primer Diolah, 2017.

Pada penelitian yang dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner sebanyak 150 buah (100%), 52 buah (34.67%) kuesioner tidak kembali, 98 buah (65.33%) kuesioner kembali, serta 17 buah (11.33%) kuesioner pengisiannya tidak lengkap, karena responden ragu-ragu untuk mengisi dan beberapa responden keberatan mengisi secara lengkap dikarenakan kesibukan mereka. Dari data tersebut hanya 81 buah (54%) kuesioner yang memenuhi syarat untuk dapat diolah dan dianalisis, maka hal ini sesuai yang diungkapkan Sekaran (2006) yang menyatakan bahwa secara umum, untuk penelitian korelasional jumlah sampel minimal untuk memperoleh hasil yang baik adalah 30.

4.2 Deskripsi Responden

4.2.1 Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan jenis kelamin, responden terdiri dari 2 kategori, yaitu laki-laki dan perempuan. Dalam pengumpulan data yang dilakukan diperoleh data bahwa responden berjenis kelamin laki-laki berjumlah 39 orang (48.15%), sedangkan responden berjenis kelamin perempuan berjumlah 42 orang (51.85%). Responden yang paling banyak ditemui adalah responden berjenis kelamin perempuan, yakni berjumlah 42 orang (51.85%). Klasifikasi tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Klasifikasi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

| Keterangan | Jumlah | % |
|--------------|-----------|-------------|
| Laki-laki | 39 | 48.15% |
| Perempuan | 42 | 51.85% |
| Total | 81 | 100% |

Sumber Data Primer Diolah, 2017.

4.2.2 Berdasarkan Usia

Berdasarkan usia, responden terdiri dari 4 kategori, yaitu <30 tahun, 30 - 40 tahun, 41 - 50 tahun, dan >50 tahun. Dalam pengumpulan data yang dilakukan diperoleh data bahwa responden dengan rentang usia <30 tahun berjumlah 13 orang (16.05%), sedangkan responden dengan rentang usia 30 - 40 tahun berjumlah 24 orang (29.63%), kemudian responden dengan rentang usia 41 - 50 tahun berjumlah 21 orang (25.92%), dan responden dengan rentang usia >50 tahun berjumlah 23 orang (28.40%). Responden yang paling banyak ditemui adalah responden dengan rentang usia 30 - 40 tahun, yakni berjumlah 24 orang (29.63%). Klasifikasi tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Klasifikasi Responden Berdasarkan Usia

| Keterangan | Jumlah | % |
|-------------------|---------------|-------------|
| <30 tahun | 13 | 16.05% |
| 30 – 40 tahun | 24 | 29.63% |
| 41 – 50 tahun | 21 | 25.92% |
| >50 tahun | 23 | 28.40% |
| Total | 81 | 100% |

Sumber Data Primer Diolah, 2017.

4.2.3 Berdasarkan Pendidikan Terakhir

Berdasarkan pendidikan terakhir, responden terdiri dari 5 kategori, yaitu SMA, D3, S1, S2 dan S3. Dalam pengumpulan data yang dilakukan diperoleh data bahwa responden dengan pendidikan terakhir SMA tidak ada (0%), D3 berjumlah 6 orang (7.41%), responden dengan pendidikan terakhir S1 berjumlah 65 orang (80.25%), responden dengan pendidikan terakhir S2 berjumlah 10 orang (12.34%), dan responden dengan pendidikan terakhir S3 tidak ada (0%). Responden yang paling banyak ditemui adalah dengan pendidikan terakhir S1 berjumlah 65 orang (80.25%). Klasifikasi tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Klasifikasi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

| Keterangan | Jumlah | % |
|-------------------|---------------|-------------|
| SMA | 0 | 0% |
| D3 | 6 | 7.41% |
| S1 | 65 | 80.25% |
| S2 | 10 | 12.34% |
| S3 | 0 | 0% |
| Total | 81 | 100% |

Sumber Data Primer Diolah, 2017.

4.2.4 Berdasarkan Lama Bekerja di Perusahaan

Berdasarkan lama bekerja di perusahaan, responden terdiri dari 4 kategori, yaitu 0 - 5 tahun, 6 - 10 tahun, 11 - 15 tahun dan >15 tahun. Dalam pengumpulan data yang dilakukan diperoleh data bahwa responden dengan rentang lama kerja 0 - 5 tahun berjumlah 12 orang (14.81%), kemudian responden dengan rentang lama kerja 6 - 10 tahun berjumlah 15 orang (18.52%), responden dengan rentang lama kerja 11 - 15 tahun berjumlah 12 orang (14.81%), serta responden dengan rentang lama kerja >15 tahun berjumlah 42 orang (51.86%). Responden yang paling banyak ditemui adalah responden dengan rentang lama kerja >15 tahun, yakni berjumlah 42 orang (51.86%). Klasifikasi tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Klasifikasi Responden Berdasarkan Lama Bekerja di Perusahaan

| Keterangan | Jumlah | % |
|---------------|-----------|-------------|
| 0 – 5 tahun | 12 | 14.81% |
| 6 – 10 tahun | 15 | 18.52% |
| 11 – 15 tahun | 12 | 14.81% |
| >15 tahun | 42 | 51.86% |
| Total | 81 | 100% |

Sumber Data Primer Diolah, 2017.

4.2.5 Berdasarkan Posisi Manajerial

Berdasarkan posisi manajerial, responden terdiri dari 2 kategori, yaitu Ya (berada di posisi manajerial) dan Tidak (berada di posisi manajerial). Dalam pengumpulan data yang dilakukan diperoleh data bahwa responden dengan jawaban Ya (berada di posisi manajerial) berjumlah 39 orang (48.15%), sedangkan responden dengan jawaban Tidak (berada di posisi manajerial) berjumlah 42 orang (51.85%). Responden yang paling banyak ditemui adalah

responden dengan jawaban Tidak (berada di posisi manajerial), yakni berjumlah 42 orang (51.85%). Klasifikasi tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Klasifikasi Responden Berdasarkan Posisi Manajerial

| Keterangan | Jumlah | % |
|--------------|-----------|-------------|
| Ya | 39 | 48.15% |
| Tidak | 42 | 51.85% |
| Total | 81 | 100% |

Sumber Data Primer Diolah, 2017.

4.2.6 Berdasarkan Fungsi Pekerjaan

Berdasarkan fungsi pekerjaan, responden terdiri dari 15 kategori, yaitu *call center*, *teller*, *customer service*, *finance* atau *accounting*, *marketing*, operasi, administrasi, *legal*, *credit analyst*, *human resources*, *information technology*, *compliance*, *risk management*, produk, dan lain-lain. Dalam pengumpulan data yang dilakukan diperoleh data bahwa responden dengan fungsi pekerjaan *call center* tidak ada (0%), kemudian responden dengan fungsi pekerjaan *teller* berjumlah 2 orang (2.47%), responden dengan fungsi pekerjaan *customer service* berjumlah tidak ada (0%), responden dengan fungsi pekerjaan *finance* atau *accounting* berjumlah 7 orang (8.64%), responden dengan fungsi pekerjaan *marketing* berjumlah 12 orang (14.81%), responden dengan fungsi pekerjaan operasi berjumlah 9 orang (11.11%), responden dengan fungsi pekerjaan administrasi berjumlah 21 orang (25.92%), responden dengan fungsi pekerjaan *legal* tidak ada (0%), responden dengan fungsi pekerjaan *credit analyst* berjumlah 3 orang (3.71%), responden dengan fungsi pekerjaan *human resources* berjumlah 4 orang (4.94%), responden dengan fungsi pekerjaan *information technology* tidak

ada (0%), responden dengan fungsi pekerjaan *compliance* tidak ada (0%), responden dengan fungsi pekerjaan *risk management* tidak ada (0%), responden dengan fungsi pekerjaan produk berjumlah 3 orang (3.71%), serta responden dengan fungsi pekerjaan lain-lain (seperti auditor, supervisor pelayanan unit, dan *sales*) berjumlah 20 orang (24.69%). Responden yang paling banyak ditemui adalah responden dengan fungsi pekerjaan administrasi, yakni berjumlah 21 orang (25.92%). Klasifikasi tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Klasifikasi Responden Berdasarkan Fungsi Pekerjaan

| Keterangan | Jumlah | % |
|---|---------------|-------------|
| <i>Call center</i> | 0 | 0% |
| <i>Teller</i> | 2 | 2.47% |
| <i>Customer Service</i> | 0 | 0% |
| <i>Finance atau Accounting</i> | 7 | 8.64% |
| <i>Marketing</i> | 12 | 14.81% |
| Operasi | 9 | 11.11% |
| Administrasi | 21 | 25.92% |
| <i>Legal</i> | 0 | 0% |
| <i>Credit analyst</i> | 3 | 3.71% |
| <i>Human resources</i> | 4 | 4.94% |
| <i>Information technology</i> | 0 | 0% |
| <i>Compliance</i> | 0 | 0% |
| <i>Risk management</i> | 0 | 0% |
| Produk | 3 | 3.71% |
| Lain-lain (auditor, SPU, <i>sales</i>) | 20 | 24.69% |
| Total | 81 | 100% |

Sumber Data Primer Diolah, 2017.

4.2.7 Berdasarkan Kedudukan dalam Perusahaan

Berdasarkan kedudukan dalam perusahaan, responden terdiri dari 4 kategori, yaitu manajemen eksekutif, manajemen menengah, manajemen operasional dan lain-lain. Dalam pengumpulan data yang dilakukan diperoleh data bahwa responden dengan kedudukan manajemen eksekutif tidak ada (0%),

kemudian responden dengan kedudukan manajemen menengah tidak ada (0%), responden dengan kedudukan manajemen operasional berjumlah 33 orang (40.74%), serta responden dengan kedudukan lain-lain berjumlah 48 orang (59.26%). Responden yang paling banyak ditemui adalah responden dengan kedudukan lain-lain seperti *supporting*, asisten, dan pelaksana, yakni berjumlah 48 orang (59.26%). Klasifikasi tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Klasifikasi Responden Berdasarkan Kedudukan dalam Perusahaan

| Keterangan | Jumlah | % |
|---|-----------|-------------|
| Manajemen eksekutif | 0 | 0% |
| Manajemen menengah | 0 | 0% |
| Manajemen operasional | 33 | 40.74% |
| Lain-lain (<i>supporting</i> , asisten, pelaksana) | 48 | 59.26% |
| Total | 81 | 100% |

Sumber Data Primer Diolah, 2017.

4.2.8 Berdasarkan Jabatan

Berdasarkan jabatan, responden terdiri dari 7 kategori, yaitu direktur, kepala divisi, manajer umum, manajer, kepala bagian, *supervisor*, dan lain-lain. Dalam pengumpulan data yang dilakukan diperoleh data bahwa responden dengan jabatan direktur tidak ada (0%), kemudian responden dengan jabatan kepala divisi tidak ada (0%), responden dengan jabatan manajer umum tidak ada (0%), responden dengan jabatan manajer berjumlah 6 orang (7.41%), responden dengan jabatan kepala bagian tidak ada (0%), responden dengan jabatan *supervisor* berjumlah 40 orang (49.38%), serta responden dengan jabatan lain-lain (seperti analis, *sales leader*, dan asisten) berjumlah 35 orang (43.21%). Responden yang

paling banyak ditemui adalah responden dengan jabatan *supervisor*, yakni berjumlah 40 orang (49.38%). Klasifikasi tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9 Klasifikasi Responden Berdasarkan Jabatan

| Keterangan | Jumlah | % |
|---|---------------|-------------|
| Direktur | 0 | 0% |
| Kepala divisi | 0 | 0% |
| Manajer umum | 0 | 0% |
| Manajer | 6 | 7.41% |
| Kepala bagian | 0 | 0% |
| <i>Supervisor</i> | 40 | 49.38% |
| Lain-lain (analisis, <i>sales leader</i> , asisten) | 35 | 43.21% |
| Total | 81 | 100% |

Sumber Data Primer Diolah, 2017.

4.2.9 Berdasarkan Jumlah Karyawan dalam Perusahaan

Berdasarkan jumlah karyawan dalam perusahaan, responden terdiri dari 3 kategori, yaitu <100 orang, 100 - 500 orang, dan >500 orang. Dalam pengumpulan data yang dilakukan diperoleh data responden berdasarkan jumlah karyawan dalam perusahaan dengan rentang <100 orang berjumlah 16 orang (19.75%), responden berdasarkan jumlah karyawan dalam perusahaan dengan rentang 100 - 500 orang berjumlah 44 orang (54.33%), kemudian data responden berdasarkan jumlah karyawan dalam perusahaan dengan rentang >500 orang berjumlah 21 orang (25.92%). Responden yang paling banyak ditemui adalah dengan rentang 100 - 500 orang, yakni berjumlah 44 orang (54.33%). Klasifikasi tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.10.

Tabel 4.10 Klasifikasi Responden Berdasarkan Jumlah Karyawan dalam Perusahaan

| Keterangan | Jumlah | % |
|-----------------|-----------|-------------|
| <100 orang | 16 | 19.75% |
| 100 – 500 orang | 44 | 54.33% |
| >500 orang | 21 | 25.92% |
| Total | 81 | 100% |

Sumber Data Primer Diolah, 2017.

4.3 Analisis Deskriptif Variabel Penelitian

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan, jawaban dari responden telah direkapitulasi kemudian dianalisis untuk mengetahui “Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan *Business Intelligence* dalam Menurunkan Nilai Risiko dan Meningkatkan Produktivitas Perusahaan Perbankan”. Analisis data ini melalui dua tahap, yaitu analisis deskriptif dan analisis kuantitatif.

4.3.1 Variabel Sumber Data

Sumber data terdiri dari 7 indikator dengan indikator konstruksinya yaitu DS1, DS2, DS3, DS4, DS5, DS6, dan DS7. Jawaban responden untuk variabel Sumber Data dapat dilihat pada Tabel 4.11.

Tabel 4.11 Penilaian Responden terhadap Sumber Data

| Variabel | Mean | Kategori |
|--------------------|-------------|--------------------|
| DS1 | 5,14 | Setuju |
| DS2 | 4,96 | Agak Setuju |
| DS3 | 4,96 | Agak Setuju |
| DS4 | 4,82 | Agak Setuju |
| DS5 | 5,03 | Setuju |
| DS6 | 4,80 | Agak Setuju |
| DS7 | 4,84 | Agak Setuju |
| Sumber Data | 4,94 | Agak Setuju |

Sumber Data Primer Diolah, 2017.

Berdasarkan tabel di atas dari 81 responden diketahui sebagian besar responden menilai agak setuju, tetapi cenderung setuju terhadap pernyataan pada indikator sumber data, hal ini ditunjukkan dengan rata-rata yang cukup merata ($mean = 4,94$).

4.3.2 Variabel Kualitas Data

Kualitas data terdiri dari 8 indikator dengan indikator konstruksinya yaitu DQ1, DQ2, DQ3, DQ4, DQ5, DQ6, DQ7, dan DQ8. Jawaban responden untuk variabel Kualitas Data dapat dilihat pada Tabel 4.12.

Tabel 4.12 Penilaian Responden terhadap Kualitas Data

| Variabel | Mean | Kategori |
|----------------------|-------------|---------------|
| DQ1 | 5,06 | Setuju |
| DQ2 | 5,20 | Setuju |
| DQ3 | 5,12 | Setuju |
| DQ4 | 4,86 | Agak Setuju |
| DQ5 | 4,86 | Agak Setuju |
| DQ6 | 5,00 | Setuju |
| DQ7 | 4,96 | Agak Setuju |
| DQ8 | 4,94 | Agak Setuju |
| Kualitas Data | 5,00 | Setuju |

Sumber Data Primer Diolah, 2017.

Berdasarkan tabel di atas dari 81 responden diketahui sebagian besar responden menilai setuju terhadap pernyataan pada indikator kualitas data, hal ini ditunjukkan dengan rata-rata yang cukup merata ($mean = 5,00$).

4.3.3 Variabel Reliabilitas Data

Reliabilitas data terdiri dari 8 indikator dengan indikator konstruksinya yaitu DR1, DR2, DR3, DR4, DR5, DR6, DR7, dan DR8. Jawaban responden untuk variabel Reliabilitas Data dapat dilihat pada Tabel 4.13.

Tabel 4.13 Penilaian Responden terhadap Reliabilitas Data

| Variabel | Mean | Kategori |
|--------------------------|-------------|--------------------|
| DR1 | 5,07 | Setuju |
| DR2 | 2,26 | Tidak Setuju |
| DR3 | 5,14 | Setuju |
| DR4 | 4,88 | Agak Setuju |
| DR5 | 4,88 | Agak Setuju |
| DR6 | 2,44 | Tidak Setuju |
| DR7 | 4,98 | Agak Setuju |
| DR8 | 5,09 | Setuju |
| Reliabilitas Data | 4,34 | Agak Setuju |

Sumber Data Primer Diolah, 2017.

Berdasarkan tabel di atas dari 81 responden diketahui sebagian besar responden menilai agak setuju, tetapi cenderung setuju terhadap pernyataan pada indikator reliabilitas data, hal ini ditunjukkan dengan rata-rata yang cukup merata ($mean = 4,34$) meskipun pada variabel DR2 dan DR6 responden menilai tidak setuju, karena rata-rata hasil variabel tersebut berupa pernyataan negatif di mana jika dihitung dalam bentuk positif pernyataan DR2 memiliki rata-rata sebesar 4,74 (agak setuju) dan pernyataan DR6 memiliki rata-rata sebesar 4,56 (agak setuju).

4.3.4 Variabel Akses Pengguna

Akses pengguna terdiri dari 3 indikator dengan indikator konstruksinya yaitu UA1, UA2, dan UA3. Jawaban responden untuk variabel Akses Pengguna dapat dilihat pada Tabel 4.14.

Tabel 4.14 Penilaian Responden terhadap Akses Pengguna

| Variabel | Mean | Kategori |
|-----------------------|-------------|---------------|
| UA1 | 5,15 | Setuju |
| UA2 | 5,14 | Setuju |
| UA3 | 5,15 | Setuju |
| Akses Pengguna | 5,14 | Setuju |

Sumber Data Primer Diolah, 2017.

Berdasarkan tabel di atas dari 81 responden diketahui sebagian besar responden menilai setuju terhadap pernyataan pada indikator akses pengguna, hal ini ditunjukkan dengan rata-rata yang cukup merata ($mean = 5,14$).

4.3.5 Variabel Interaksi dengan Sistem Lain

Interaksi dengan sistem lain terdiri dari 4 indikator dengan indikator konstruksya yaitu IS1, IS2, IS3, dan IS4. Jawaban responden untuk variabel Interaksi dengan Sistem Lain dapat dilihat pada Tabel 4.15.

Tabel 4.15 Penilaian Responden terhadap Interaksi dengan Sistem Lain

| Variabel | Mean | Kategori |
|-------------------------------------|-------------|--------------------|
| IS1 | 4,67 | Agak Setuju |
| IS2 | 4,73 | Agak Setuju |
| IS3 | 5,05 | Setuju |
| IS4 | 4,70 | Agak Setuju |
| Interaksi dengan Sistem Lain | 4,79 | Agak Setuju |

Sumber Data Primer Diolah, 2017.

Berdasarkan tabel di atas dari 81 responden diketahui sebagian besar responden menilai agak setuju, tetapi cenderung setuju terhadap pernyataan pada indikator interaksi dengan sistem lain, hal ini ditunjukkan dengan rata-rata yang cukup merata ($mean = 4,79$).

4.3.6 Variabel Fleksibilitas

Fleksibilitas terdiri dari 8 indikator dengan indikator konstruksinya yaitu FL1, FL2, FL3, FL4, FL5, FL6, FL7, dan FL8. Jawaban responden untuk variabel Fleksibilitas dapat dilihat pada Tabel 4.16.

Tabel 4.16 Penilaian Responden terhadap Fleksibilitas

| Variabel | Mean | Kategori |
|----------------------|-------------|---------------|
| FL1 | 5,15 | Setuju |
| FL2 | 5,15 | Setuju |
| FL3 | 5,15 | Setuju |
| FL4 | 5,17 | Setuju |
| FL5 | 5,14 | Setuju |
| FL6 | 5,19 | Setuju |
| FL7 | 5,19 | Setuju |
| FL8 | 5,19 | Setuju |
| Fleksibilitas | 5,16 | Setuju |

Sumber Data Primer Diolah, 2017.

Berdasarkan tabel di atas dari 81 responden diketahui sebagian besar responden menilai setuju terhadap pernyataan pada indikator fleksibilitas, hal ini ditunjukkan dengan rata-rata yang cukup merata ($mean = 5,16$).

4.3.7 Variabel Manajemen Risiko

Manajemen risiko terdiri dari 4 indikator dengan indikator konstruksinya yaitu RM1, RM2, RM3, dan RM4. Jawaban responden untuk variabel Manajemen Risiko dapat dilihat pada Tabel 4.17.

Tabel 4.17 Penilaian Responden terhadap Manajemen Risiko

| Variabel | Mean | Kategori |
|-------------------------|-------------|--------------------|
| RM1 | 4,70 | Agak Setuju |
| RM2 | 4,95 | Agak Setuju |
| RM3 | 4,94 | Agak Setuju |
| RM4 | 4,70 | Agak Setuju |
| Manajemen Risiko | 4,82 | Agak Setuju |

Sumber Data Primer Diolah, 2017.

Berdasarkan tabel di atas dari 81 responden diketahui sebagian besar responden menilai agak setuju, tetapi cenderung setuju terhadap pernyataan pada indikator manajemen risiko, hal ini ditunjukkan dengan rata-rata yang cukup merata ($mean = 4,82$).

4.3.8 Variabel Partisipasi Pegawai atau Pengguna

Partisipasi pegawai atau pengguna terdiri dari 8 indikator dengan indikator konstruksya yaitu UP1, UP2, UP3, UP4, UP5, UP6, UP7, dan UP8. Jawaban responden untuk variabel Partisipasi Pegawai atau Pengguna dapat dilihat pada Tabel 4.18.

Tabel 4.18 Penilaian Responden terhadap Partisipasi Pegawai atau Pengguna

| Variabel | Mean | Kategori |
|--|-------------|--------------------|
| UP1 | 4,77 | Agak Setuju |
| UP2 | 4,77 | Agak Setuju |
| UP3 | 4,75 | Agak Setuju |
| UP4 | 4,90 | Agak Setuju |
| UP5 | 4,93 | Agak Setuju |
| UP6 | 4,75 | Agak Setuju |
| UP7 | 2,29 | Tidak Setuju |
| UP8 | 4,77 | Agak Setuju |
| Partisipasi Pegawai atau Pengguna | 4,49 | Agak Setuju |

Sumber Data Primer Diolah, 2017.

Berdasarkan tabel di atas dari 81 responden diketahui sebagian besar responden menilai agak setuju, tetapi cenderung setuju terhadap pernyataan pada indikator partisipasi pegawai atau pengguna, hal ini ditunjukkan dengan rata-rata yang cukup merata ($mean = 4,49$) meskipun pada variabel UP7 responden menilai tidak setuju, karena rata-rata hasil variabel tersebut berupa pernyataan negatif di mana jika dihitung dalam bentuk positif pernyataan UP7 memiliki rata-rata sebesar 4,77 (agak setuju).

4.3.9 Variabel Keberhasilan *Business Intelligence*

Keberhasilan *business intelligence* terdiri dari 5 indikator dengan indikator konstruksya yaitu BS1, BS2, BS3, BS4, dan BS5. Jawaban responden untuk variabel Keberhasilan *Business Intelligence* dapat dilihat pada Tabel 4.19.

Tabel 4.19 Penilaian Responden terhadap Keberhasilan *Business Intelligence*

| Variabel | Mean | Kategori |
|--|-------------|---------------|
| BS1 | 5,14 | Setuju |
| BS2 | 5,15 | Setuju |
| BS3 | 5,24 | Setuju |
| BS4 | 5,15 | Setuju |
| BS5 | 5,22 | Setuju |
| Keberhasilan <i>Business Intelligence</i> | 5,18 | Setuju |

Sumber Data Primer Diolah, 2017.

Berdasarkan tabel di atas dari 81 responden diketahui sebagian besar responden menilai setuju terhadap pernyataan pada indikator keberhasilan *business intelligence*, hal ini ditunjukkan dengan rata-rata yang cukup merata ($mean = 5,18$).

4.3.10 Variabel Penurunan Nilai Risiko

Penurunan nilai risiko terdiri dari 7 indikator dengan indikator konstruksya yaitu VR1, VR2, VR3, VR4, VR5, VR6, dan VR7. Jawaban responden untuk variabel Penurunan Nilai Risiko dapat dilihat pada Tabel 4.20.

Tabel 4.20 Penilaian Responden terhadap Penurunan Nilai Risiko

| Variabel | Mean | Kategori |
|-------------------------------|-------------|---------------|
| VR1 | 5,25 | Setuju |
| VR2 | 5,20 | Setuju |
| VR3 | 5,24 | Setuju |
| VR4 | 4,94 | Agak Setuju |
| VR5 | 5,25 | Setuju |
| VR6 | 4,93 | Agak Setuju |
| VR7 | 5,21 | Setuju |
| Penurunan Nilai Risiko | 5,15 | Setuju |

Sumber Data Primer Diolah, 2017.

Berdasarkan tabel di atas dari 81 responden diketahui sebagian besar responden menilai setuju terhadap pernyataan pada indikator penurunan nilai risiko, hal ini ditunjukkan dengan rata-rata yang cukup merata ($mean = 5,15$).

4.3.11 Variabel Peningkatan Produktivitas

Peningkatan produktivitas terdiri dari 8 indikator dengan indikator konstruksya yaitu IP1, IP2, IP3, IP4, IP5, IP6, IP7, dan IP8. Jawaban responden untuk variabel Peningkatan Produktivitas dapat dilihat pada Tabel 4.21.

Tabel 4.21 Penilaian Responden terhadap Peningkatan Produktivitas

| Variabel | Mean | Kategori |
|----------------------------------|-------------|---------------|
| IP1 | 5,44 | Setuju |
| IP2 | 5,44 | Setuju |
| IP3 | 5,26 | Setuju |
| IP4 | 5,25 | Setuju |
| IP5 | 5,19 | Setuju |
| IP6 | 4,94 | Agak Setuju |
| IP7 | 4,96 | Agak Setuju |
| IP8 | 5,17 | Setuju |
| Peningkatan Produktivitas | 5,20 | Setuju |

Sumber Data Primer Diolah, 2017.

Berdasarkan tabel di atas dari 81 responden diketahui sebagian besar responden menilai setuju terhadap pernyataan pada indikator peningkatan produktivitas, hal ini ditunjukkan dengan rata-rata yang cukup merata (*mean* = 5,20).

4.4 Evaluasi Pengukuran Model (*Outer Model*)

4.4.1 Uji Validitas

Pengujian validitas dalam penelitian ini menggunakan *convergent validity* dan *discriminant validity*. *Convergent validity* dari model pengukuran dengan reflektif indikator dinilai berdasarkan hasil nilai *outer loadings* atau korelasi antara *item score* atau *component score* dengan *construct score* dan dari hasil nilai *average variance extracted* (AVE) yang dihitung dengan menggunakan PLS. Instrumen dinyatakan valid apabila hasil *loading factors* > 0.7 dan AVE > 0.5.

Sedangkan untuk pengujian validitas dengan menggunakan *discriminant validity* adalah dengan membandingkan nilai *square root of average variance extracted* (akar pangkat dua dari AVE) setiap konstruk dengan korelasi antara

konstruk dengan konstruk lainnya dalam model dan melihat hasil *cross loadings* dari setiap konstruk. Jika akar kuadrat AVE setiap konstruk lebih besar daripada nilai korelasi antara konstruk dengan konstruk lainnya dalam model, maka memiliki nilai *discriminant validity* yang baik. Hasil nilai dari *outer loadings* dapat dilihat pada Tabel 4.22.

Tabel 4.22 Outer Loadings*

| | DS | DQ | DR | UA | IS | FL | RM | UP | BS | VR | IP |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|----|----|----|----|
| DS1 | 0,882 | | | | | | | | | | |
| DS2 | 0,630 | | | | | | | | | | |
| DS3 | 0,773 | | | | | | | | | | |
| DS4 | 0,736 | | | | | | | | | | |
| DS5 | 0,876 | | | | | | | | | | |
| DS6 | 0,749 | | | | | | | | | | |
| DS7 | 0,729 | | | | | | | | | | |
| DQ1 | | 0,931 | | | | | | | | | |
| DQ2 | | 0,885 | | | | | | | | | |
| DQ3 | | 0,836 | | | | | | | | | |
| DQ4 | | 0,839 | | | | | | | | | |
| DQ5 | | 0,867 | | | | | | | | | |
| DQ6 | | 0,946 | | | | | | | | | |
| DQ7 | | 0,952 | | | | | | | | | |
| DQ8 | | 0,606 | | | | | | | | | |
| DR1 | | | 0,954 | | | | | | | | |
| DR2* | | | 0,264 | | | | | | | | |
| DR3 | | | 0,816 | | | | | | | | |
| DR4 | | | 0,827 | | | | | | | | |
| DR5 | | | 0,837 | | | | | | | | |
| DR6* | | | 0,310 | | | | | | | | |
| DR7 | | | 0,927 | | | | | | | | |
| DR8 | | | 0,947 | | | | | | | | |
| UA1 | | | | 0,977 | | | | | | | |
| UA2 | | | | 0,986 | | | | | | | |
| UA3 | | | | 0,971 | | | | | | | |
| IS1 | | | | | 0,826 | | | | | | |
| IS2 | | | | | 0,836 | | | | | | |
| IS3 | | | | | 0,806 | | | | | | |
| IS4 | | | | | 0,822 | | | | | | |

Tabel 4.22 Outer Loadings* (Lanjutan)

| | DS | DQ | DR | UA | IS | FL | RM | UP | BS | VR | IP |
|------|----|----|----|----|----|-------|-------|--------|-------|-------|-------|
| FL1 | | | | | | 0,929 | | | | | |
| FL2 | | | | | | 0,929 | | | | | |
| FL3 | | | | | | 0,929 | | | | | |
| FL4 | | | | | | 0,949 | | | | | |
| FL5 | | | | | | 0,946 | | | | | |
| FL6 | | | | | | 0,935 | | | | | |
| FL7 | | | | | | 0,935 | | | | | |
| FL8 | | | | | | 0,935 | | | | | |
| RM1 | | | | | | | 0,828 | | | | |
| RM2 | | | | | | | 0,963 | | | | |
| RM3 | | | | | | | 0,973 | | | | |
| RM4 | | | | | | | 0,835 | | | | |
| UP1 | | | | | | | | 0,894 | | | |
| UP2 | | | | | | | | 0,916 | | | |
| UP3 | | | | | | | | 0,903 | | | |
| UP4* | | | | | | | | -0,071 | | | |
| UP5* | | | | | | | | 0,388 | | | |
| UP6 | | | | | | | | 0,924 | | | |
| UP7 | | | | | | | | 0,894 | | | |
| UP8 | | | | | | | | 0,910 | | | |
| BS1 | | | | | | | | | 0,947 | | |
| BS2 | | | | | | | | | 0,929 | | |
| BS3 | | | | | | | | | 0,890 | | |
| BS4 | | | | | | | | | 0,929 | | |
| BS5 | | | | | | | | | 0,900 | | |
| VR1 | | | | | | | | | | 0,930 | |
| VR2 | | | | | | | | | | 0,891 | |
| VR3 | | | | | | | | | | 0,940 | |
| VR4* | | | | | | | | | | 0,564 | |
| VR5 | | | | | | | | | | 0,930 | |
| VR6 | | | | | | | | | | 0,605 | |
| VR7 | | | | | | | | | | 0,880 | |
| IP1 | | | | | | | | | | | 0,840 |
| IP2 | | | | | | | | | | | 0,847 |
| IP3 | | | | | | | | | | | 0,962 |
| IP4 | | | | | | | | | | | 0,971 |
| IP5 | | | | | | | | | | | 0,942 |
| IP6 | | | | | | | | | | | 0,787 |
| IP7 | | | | | | | | | | | 0,726 |
| IP8 | | | | | | | | | | | 0,953 |

*Ket: Loading Factor <0.60 dieliminasi

Sumber: Data Primer Diolah, 2017.

Berdasarkan tabel di atas untuk menguji validitas konvergen, syarat yang digunakan untuk pemeriksaan adalah melihat hasil dari skor *loading*, di mana suatu instrumen dapat dikatakan valid apabila hasil *loading factor* > 0.7. Jika *loading factor* < 0.7, maka indikator dapat dihapus konstruksinya, karena tidak termuat (*load*) ke konstruk yang mewakilinya. Akan tetapi, hasil *loading factor* antara 0.5 – 0.7 dapat digunakan atau penelitian tidak menghapus indikator tersebut sepanjang skor AVE variabel > 0.5 (Hair et al., 2010). Oleh karena itu, berdasarkan Tabel 4.22 hanya variabel yang < 0.6 yang dihapus, karena memiliki nilai AVE < 0.5 yaitu variabel DR2, DR6, UP4, UP5, dan VR4 yang harus dihapus konstruksinya. Sedangkan untuk hasil nilai *average variance extracted* (AVE) dapat dilihat pada Tabel 4.23.

Tabel 4.23 Item Loadings dan AVE dalam Model

| Konstruk | Indikator | Kode | Loading | AVE |
|--------------------|--|------|---------|-------|
| Sumber Data (DS) | Sumber data internal mudah tersedia | DS1 | 0,882 | 0,596 |
| | Sumber data internal mudah digunakan | DS2 | 0,630 | |
| | Sumber data internal mudah dipahami | DS3 | 0,773 | |
| | Sumber data internal ringkas | DS4 | 0,736 | |
| | Sumber data eksternal mudah tersedia | DS5 | 0,876 | |
| | Sumber data eksternal mudah digunakan | DS6 | 0,749 | |
| | Sumber data eksternal mudah dipahami | DS7 | 0,729 | |
| Kualitas Data (DQ) | Menyediakan data kuantitatif secara akurat | DQ1 | 0,931 | 0,747 |
| | Menyediakan data kuantitatif secara komprehensif | DQ2 | 0,885 | |
| | Menyediakan data kuantitatif secara konsisten | DQ3 | 0,836 | |
| | Menyediakan data kuantitatif dengan kualitas tinggi | DQ4 | 0,839 | |
| | Menyediakan data kualitatif secara akurat | DQ5 | 0,867 | |
| | Menyediakan data kualitatif secara komprehensif | DQ6 | 0,946 | |
| | Menyediakan data kualitatif secara konsisten | DQ7 | 0,952 | |
| | Menyediakan data kualitatif dengan kualitas tinggi | DQ8 | 0,606 | |

Tabel 4.23 Item Loadings dan AVE dalam Model (Lanjutan)

| Konstruk | Indikator | Kode | Loading | AVE |
|-----------------------------------|---|------|---------|-------|
| Reliabilitas Data (DR) | Data internal handal | DR1 | 0,949 | 0,797 |
| | Data internal akurat | DR3 | 0,806 | |
| | Data internal dapat diperbarui secara berkala | DR4 | 0,846 | |
| | Data eksternal handal | DR5 | 0,862 | |
| | Data eksternal akurat | DR7 | 0,939 | |
| | Data eksternal dapat diperbarui secara berkala | DR8 | 0,945 | |
| Akses Pengguna (UA) | Mendukung kualitas mengakses BI perusahaan | UA1 | 0,977 | 0,956 |
| | Mendukung informasi yang dibutuhkan BI | UA2 | 0,986 | |
| | Cara mengakses sesuai dengan prosedur pengambilan keputusan | UA3 | 0,971 | |
| Interaksi dengan Sistem Lain (IS) | Memberikan gambaran terpadu terkait data dan proses bisnis | IS1 | 0,827 | 0,677 |
| | Berhubungan dengan beberapa link aplikasi bisnis | IS2 | 0,836 | |
| | Menyediakan berbagai katalog elektronik secara komprehensif | IS3 | 0,806 | |
| | Menyediakan akses yang mudah dan lancar ke data dari sistem dan aplikasi lainnya | IS4 | 0,823 | |
| Fleksibilitas (FL) | Kompatibel dengan alat-alat lainnya seperti <i>Microsoft Office Suite</i> , infrastruktur keamanan, teknologi portal atau <i>database</i> | FL1 | 0,929 | 0,876 |
| | Kemampuan mengakomodasi perubahan lingkungan bisnis secara cepat | FL2 | 0,929 | |
| | Kemampuan dalam menanggapi peristiwa luar biasa | FL3 | 0,929 | |
| | Mendukung berkaitan dengan transaksi yang terukur | FL4 | 0,949 | |
| | Mendukung berkaitan dengan data yang terukur | FL5 | 0,946 | |
| | Mendukung berkaitan dengan berbagai pengguna | FL6 | 0,935 | |
| | Mendukung berkaitan dengan berbagai infrastruktur | FL7 | 0,935 | |
| | Kemampuan dalam mengorganisir dan mengintegrasikan fungsi memungkinkan tanggap akan perubahan yang cepat | FL8 | 0,935 | |

Tabel 4.23 Item Loadings dan AVE dalam Model (Lanjutan)

| Konstruk | Indikator | Kode | Loading | AVE |
|--|--|------|---------|-------|
| Manajemen Risiko (RM) | Kemampuan mendukung keputusan dengan tingkat resiko yang tinggi (misal: memasuki pasar baru atau memperkerjakan manajer baru) | RM1 | 0,828 | 0,814 |
| | Kemampuan mendukung keputusan melalui motivasi untuk eksplorasi dan penemuan peluang baru (misal: memulai lini bisnis yang baru atau membuat desain produk baru) | RM2 | 0,963 | |
| | Mendukung dan membantu dalam meminimalisir ketidakpastian dalam proses pengambilan keputusan | RM3 | 0,973 | |
| | Kemampuan mengelola resiko melalui proses <i>monitoring</i> dan regulasi operasional (misal: memonitor Indikator Kerja Kunci, mengkustom peringatan, atau membuat <i>dashboard</i>) | RM4 | 0,835 | |
| Partisipasi Pegawai atau Pengguna (UP) | BI memenuhi kebutuhan pekerjaan pengguna | UP1 | 0,906 | 0,839 |
| | Ada ketergantungan pada sistem BI yang telah ada | UP2 | 0,920 | |
| | Ada keterlibatan dalam pengembangan BI perusahaan | UP3 | 0,916 | |
| | Perlu mengadakan perubahan pada sistem BI | UP6 | 0,928 | |
| | Sistem BI perusahaan yang baru mengancam pekerjaan pengguna | UP7 | 0,906 | |
| | Terlibat langsung dalam penggunaan BI untuk pengambilan keputusan yang mungkin berdampak terhadap pekerjaan | UP8 | 0,918 | |
| Keberhasilan BI (BS) | Kemampuan mendukung pengambilan keputusan | BS1 | 0,948 | 0,845 |
| | Kemampuan menyediakan informasi yang tepat | BS2 | 0,930 | |
| | Kemampuan menyediakan informasi di waktu yang tepat | BS3 | 0,888 | |
| | Kemampuan dalam memberikan kemudahan saat dioperasikan | BS4 | 0,930 | |
| | Penggunaan secara menyeluruh | BS5 | 0,899 | |

Tabel 4.23 Item Loadings dan AVE dalam Model (Lanjutan)

| Konstruk | Indikator | Kode | Loading | AVE |
|--------------------------------|---|------|---------|-------|
| Penurunan Nilai Risiko (VR) | Membantu melakukan analisis kelayakan kredit sebelum memberi pinjaman kepada kustomer | VR1 | 0,937 | 0,756 |
| | Membantu melakukan analisis tertentu seperti analisis karakter, kapasitas, jaminan modal, dan kondisi kustomer sebelum memberi pinjaman | VR2 | 0,889 | |
| | Membantu mengklasifikasikan pinjaman berdasarkan faktor risiko (tingkat risiko) | VR3 | 0,947 | |
| | Membantu membuat kebijakan yang mewajibkan jaminan untuk seluruh pemberian pinjaman | VR5 | 0,937 | |
| | Membantu perusahaan mewajibkan jaminan terhadap beberapa pinjaman khusus | VR6 | 0,572 | |
| | Membantu mengurangi tingkat kredit yang diberikan kepada kustomer yang tidak melunasi hutang | VR7 | 0,877 | |
| Peningkatan Produktivitas (IP) | Membantu perusahaan lebih efisien dari mayoritas kompetisi yang ada | IP1 | 0,840 | 0,779 |
| | Membantu perusahaan lebih efektif dari mayoritas kompetisi yang ada | IP2 | 0,847 | |
| | Meningkatkan produktivitas tenaga kerja melalui otomatisasi | IP3 | 0,962 | |
| | Meningkatkan tingkat produksi | IP4 | 0,971 | |
| | Membantu perusahaan dalam melayani segmen pasar baru | IP5 | 0,942 | |
| | Membantu meningkatkan kemampuan perusahaan untuk mengantisipasi kebutuhan kustomer | IP6 | 0,787 | |
| | Memfasilitasi tingkat respon yang lebih tinggi terhadap kebutuhan kustomer | IP7 | 0,726 | |
| | Perusahaan menjadi efektif pada saat menggunakan BI untuk inovasi bisnis | IP8 | 0,953 | |

Sumber: Data Primer Diolah, 2017.

Berdasarkan tabel di atas dapat dinyatakan bahwa seluruh konstruk telah memenuhi validitas konvergen di mana seluruh hasil *loading factors* telah > 0.6 dengan melalui satu tahap eliminasi pada konstruk yang tidak sesuai standar minimal skor dan seluruh hasil nilai AVE telah memenuhi syarat > 0.5 .

Tabel 4.24 Cross Loadings

| | DS | DQ | DR | UA | IS | FL | RM | UP | BS | VR | IP |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| DS1 | 0,882 | 0,461 | 0,454 | -0,066 | 0,386 | 0,416 | 0,384 | 0,000 | 0,371 | 0,421 | 0,287 |
| DS2 | 0,630 | 0,210 | 0,213 | 0,130 | 0,208 | 0,153 | 0,204 | -0,168 | -0,038 | -0,019 | 0,079 |
| DS3 | 0,773 | 0,202 | 0,204 | -0,078 | 0,190 | 0,174 | 0,212 | -0,015 | 0,155 | 0,181 | 0,053 |
| DS4 | 0,736 | 0,478 | 0,520 | -0,478 | 0,458 | 0,211 | 0,446 | 0,372 | 0,245 | 0,234 | 0,051 |
| DS5 | 0,876 | 0,504 | 0,456 | 0,071 | 0,526 | 0,495 | 0,310 | 0,065 | 0,530 | 0,463 | 0,522 |
| DS6 | 0,749 | 0,344 | 0,361 | -0,211 | 0,377 | 0,271 | 0,384 | 0,184 | 0,269 | 0,202 | 0,221 |
| DS7 | 0,729 | 0,094 | 0,044 | 0,177 | 0,194 | 0,161 | -0,027 | 0,050 | 0,237 | 0,107 | 0,272 |
| DQ1 | 0,474 | 0,931 | 0,930 | -0,423 | 0,651 | 0,639 | 0,639 | 0,579 | 0,626 | 0,532 | 0,647 |
| DQ2 | 0,466 | 0,885 | 0,833 | -0,090 | 0,537 | 0,657 | 0,383 | 0,250 | 0,648 | 0,651 | 0,783 |
| DQ3 | 0,469 | 0,836 | 0,809 | -0,059 | 0,406 | 0,817 | 0,406 | 0,135 | 0,670 | 0,702 | 0,675 |
| DQ4 | 0,257 | 0,839 | 0,837 | -0,425 | 0,583 | 0,590 | 0,557 | 0,417 | 0,486 | 0,458 | 0,441 |
| DQ5 | 0,427 | 0,867 | 0,863 | -0,348 | 0,609 | 0,607 | 0,535 | 0,579 | 0,605 | 0,477 | 0,479 |
| DQ6 | 0,482 | 0,946 | 0,935 | -0,328 | 0,693 | 0,721 | 0,576 | 0,622 | 0,737 | 0,609 | 0,576 |
| DQ7 | 0,452 | 0,952 | 0,946 | -0,334 | 0,719 | 0,713 | 0,614 | 0,560 | 0,702 | 0,597 | 0,583 |
| DQ8 | 0,305 | 0,606 | 0,952 | 0,098 | 0,426 | 0,344 | -0,005 | 0,151 | 0,190 | 0,218 | 0,468 |
| DR1 | 0,485 | 0,922 | 0,949 | -0,414 | 0,639 | 0,627 | 0,637 | 0,581 | 0,613 | 0,505 | 0,606 |
| DR3 | 0,359 | 0,805 | 0,806 | -0,063 | 0,393 | 0,801 | 0,395 | 0,143 | 0,655 | 0,686 | 0,659 |
| DR4 | 0,270 | 0,824 | 0,846 | -0,423 | 0,566 | 0,574 | 0,552 | 0,401 | 0,470 | 0,427 | 0,395 |
| DR5 | 0,438 | 0,850 | 0,862 | -0,382 | 0,589 | 0,588 | 0,529 | 0,539 | 0,603 | 0,496 | 0,462 |
| DR7 | 0,408 | 0,930 | 0,939 | -0,335 | 0,703 | 0,699 | 0,601 | 0,561 | 0,687 | 0,583 | 0,569 |
| DR8 | 0,497 | 0,913 | 0,945 | -0,444 | 0,639 | 0,616 | 0,635 | 0,584 | 0,616 | 0,524 | 0,595 |
| UA1 | -0,081 | -0,283 | -0,349 | 0,977 | -0,039 | -0,009 | -0,313 | -0,347 | -0,193 | -0,346 | 0,052 |
| UA2 | -0,114 | -0,331 | -0,412 | 0,986 | -0,065 | -0,042 | -0,358 | -0,377 | -0,226 | -0,335 | 0,069 |
| UA3 | -0,074 | -0,249 | -0,330 | 0,971 | -0,008 | 0,034 | -0,292 | -0,347 | -0,144 | -0,286 | 0,121 |
| IS1 | 0,129 | 0,577 | 0,582 | -0,034 | 0,827 | 0,375 | 0,460 | 0,434 | 0,245 | 0,116 | 0,497 |
| IS2 | 0,345 | 0,616 | 0,640 | -0,274 | 0,836 | 0,375 | 0,592 | 0,502 | 0,329 | 0,209 | 0,239 |
| IS3 | 0,649 | 0,497 | 0,450 | 0,138 | 0,806 | 0,515 | 0,444 | 0,010 | 0,583 | 0,447 | 0,438 |
| IS4 | 0,166 | 0,563 | 0,578 | -0,120 | 0,823 | 0,353 | 0,459 | 0,444 | 0,261 | 0,173 | 0,470 |
| FL1 | 0,391 | 0,650 | 0,623 | -0,038 | 0,401 | 0,929 | 0,323 | 0,180 | 0,705 | 0,665 | 0,518 |
| FL2 | 0,391 | 0,650 | 0,623 | -0,020 | 0,401 | 0,929 | 0,323 | 0,204 | 0,727 | 0,676 | 0,518 |
| FL3 | 0,314 | 0,650 | 0,623 | 0,005 | 0,401 | 0,929 | 0,309 | 0,204 | 0,705 | 0,632 | 0,518 |
| FL4 | 0,418 | 0,769 | 0,757 | -0,007 | 0,583 | 0,949 | 0,521 | 0,218 | 0,758 | 0,617 | 0,588 |
| FL5 | 0,374 | 0,661 | 0,633 | 0,012 | 0,417 | 0,946 | 0,323 | 0,196 | 0,727 | 0,652 | 0,536 |
| FL6 | 0,433 | 0,759 | 0,746 | -0,013 | 0,566 | 0,935 | 0,519 | 0,226 | 0,739 | 0,579 | 0,533 |
| FL7 | 0,433 | 0,759 | 0,746 | -0,013 | 0,566 | 0,935 | 0,519 | 0,226 | 0,739 | 0,579 | 0,533 |
| FL8 | 0,360 | 0,759 | 0,746 | -0,013 | 0,567 | 0,935 | 0,506 | 0,226 | 0,739 | 0,579 | 0,533 |
| RM1 | 0,543 | 0,319 | 0,366 | -0,301 | 0,485 | 0,148 | 0,828 | 0,341 | 0,262 | 0,219 | 0,122 |
| RM2 | 0,242 | 0,616 | 0,613 | -0,312 | 0,566 | 0,520 | 0,963 | 0,364 | 0,672 | 0,491 | 0,335 |
| RM3 | 0,282 | 0,624 | 0,671 | -0,312 | 0,579 | 0,531 | 0,973 | 0,361 | 0,641 | 0,504 | 0,346 |
| RM4 | 0,530 | 0,339 | 0,383 | -0,298 | 0,493 | 0,179 | 0,835 | 0,341 | 0,294 | 0,243 | 0,141 |
| UP1 | 0,074 | 0,417 | 0,445 | -0,341 | 0,370 | 0,207 | 0,406 | 0,906 | 0,291 | 0,055 | 0,149 |
| UP2 | 0,182 | 0,508 | 0,532 | -0,328 | 0,272 | 0,237 | 0,323 | 0,920 | 0,329 | 0,065 | 0,267 |
| UP3 | 0,073 | 0,399 | 0,428 | -0,346 | 0,358 | 0,175 | 0,390 | 0,916 | 0,258 | 0,024 | 0,129 |
| UP6 | 0,184 | 0,493 | 0,519 | -0,332 | 0,257 | 0,207 | 0,305 | 0,928 | 0,297 | 0,034 | 0,251 |
| UP7 | 0,074 | 0,417 | 0,445 | -0,341 | 0,370 | 0,207 | 0,406 | 0,906 | 0,291 | 0,055 | 0,149 |
| UP8 | 0,129 | 0,478 | 0,504 | -0,328 | 0,241 | 0,194 | 0,289 | 0,918 | 0,280 | 0,025 | 0,235 |
| BS1 | 0,404 | 0,690 | 0,673 | -0,133 | 0,513 | 0,782 | 0,534 | 0,347 | 0,948 | 0,655 | 0,549 |
| BS2 | 0,336 | 0,675 | 0,659 | -0,138 | 0,493 | 0,758 | 0,514 | 0,352 | 0,930 | 0,632 | 0,529 |
| BS3 | 0,433 | 0,622 | 0,598 | -0,246 | 0,396 | 0,640 | 0,514 | 0,220 | 0,888 | 0,868 | 0,483 |
| BS4 | 0,400 | 0,648 | 0,630 | -0,136 | 0,493 | 0,758 | 0,529 | 0,352 | 0,930 | 0,632 | 0,489 |
| BS5 | 0,435 | 0,631 | 0,606 | -0,243 | 0,393 | 0,656 | 0,515 | 0,211 | 0,899 | 0,890 | 0,499 |

Tabel 4.24 Cross Loadings (Lanjutan)

| | DS | DQ | DR | UA | IS | FL | RM | UP | BS | VR | IP |
|-----|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|
| VR1 | 0,405 | 0,634 | 0,624 | -0,351 | 0,263 | 0,688 | 0,467 | 0,013 | 0,785 | 0,937 | 0,463 |
| VR2 | 0,331 | 0,547 | 0,495 | -0,251 | 0,429 | 0,527 | 0,372 | 0,140 | 0,725 | 0,889 | 0,565 |
| VR3 | 0,415 | 0,642 | 0,631 | -0,349 | 0,259 | 0,703 | 0,466 | 0,003 | 0,782 | 0,947 | 0,477 |
| VR5 | 0,414 | 0,634 | 0,624 | -0,351 | 0,263 | 0,688 | 0,467 | 0,013 | 0,765 | 0,937 | 0,463 |
| VR6 | -0,050 | 0,182 | 0,116 | -0,097 | 0,095 | 0,170 | 0,007 | -0,102 | 0,267 | 0,572 | 0,487 |
| VR7 | 0,331 | 0,541 | 0,490 | -0,254 | 0,432 | 0,514 | 0,373 | 0,107 | 0,709 | 0,877 | 0,551 |
| IP1 | 0,270 | 0,357 | 0,265 | 0,409 | 0,350 | 0,356 | -0,066 | 0,005 | 0,350 | 0,330 | 0,840 |
| IP2 | 0,295 | 0,359 | 0,267 | 0,398 | 0,350 | 0,383 | -0,064 | 0,023 | 0,389 | 0,346 | 0,847 |
| IP3 | 0,393 | 0,722 | 0,081 | 0,017 | 0,566 | 0,575 | 0,389 | 0,286 | 0,551 | 0,547 | 0,962 |
| IP4 | 0,386 | 0,741 | 0,700 | -0,012 | 0,599 | 0,584 | 0,405 | 0,279 | 0,562 | 0,559 | 0,971 |
| IP5 | 0,357 | 0,730 | 0,697 | 0,057 | 0,425 | 0,677 | 0,418 | 0,248 | 0,623 | 0,651 | 0,942 |
| IP6 | 0,134 | 0,337 | 0,302 | 0,018 | 0,220 | 0,158 | -0,004 | 0,118 | 0,214 | 0,269 | 0,787 |
| IP7 | 0,207 | 0,356 | 0,304 | 0,104 | 0,454 | 0,013 | 0,081 | 0,228 | 0,118 | 0,142 | 0,726 |
| IP8 | 0,358 | 0,752 | 0,719 | -0,053 | 0,460 | 0,690 | 0,437 | 0,241 | 0,637 | 0,652 | 0,953 |

Tabel 4.25 Akar Pangkat Dua dari AVE

| | BS | DQ | DR | DS | VR | UP | FL | IP | IS | RM | UA |
|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| BS | 0,919 | | | | | | | | | | |
| DQ | 0,711 | 0,864 | | | | | | | | | |
| DR | 0,689 | 0,888 | 0,893 | | | | | | | | |
| DS | 0,439 | 0,481 | 0,464 | 0,772 | | | | | | | |
| VR | 0,807 | 0,641 | 0,609 | 0,393 | 0,870 | | | | | | |
| UP | 0,320 | 0,496 | 0,525 | 0,133 | 0,048 | 0,916 | | | | | |
| FL | 0,780 | 0,757 | 0,735 | 0,416 | 0,667 | 0,225 | 0,936 | | | | |
| IP | 0,555 | 0,676 | 0,622 | 0,364 | 0,560 | 0,218 | 0,577 | 0,883 | | | |
| IS | 0,496 | 0,672 | 0,660 | 0,488 | 0,347 | 0,339 | 0,523 | 0,498 | 0,823 | | |
| RM | 0,568 | 0,574 | 0,624 | 0,373 | 0,449 | 0,384 | 0,448 | 0,299 | 0,590 | 0,902 | |
| UA | -0,198 | -0,300 | -0,377 | -0,094 | -0,333 | -0,366 | -0,012 | 0,078 | -0,042 | -0,333 | 0,978 |

Sumber: Data Primer Diolah, 2017.

Catatan: unsur-unsur yang dicetak tebal pada diagonal utama merupakan akar pangkat dua dari AVE.

Dalam Tabel 4.24 dan 4.25 *discriminant validity* dapat dievaluasi dengan melihat hasil akar pangkat dua dari AVE dan nilai korelasi antar variabel. Dalam hal tersebut nilai akar pangkat dua dari AVE seharusnya lebih besar daripada korelasi antar variabel. Tabel 4.25 menunjukkan bahwa seluruh nilai akar pangkat

dua dari AVE pada konstruk lebih besar dibandingkan dengan korelasi antar konstruk lainnya yang berarti bahwa tidak terdapat permasalahan *discriminant validity* pada konstruk-konstruk tersebut.

Validitas diskriminan juga dapat diukur dengan melihat *cross loadings* pengukuran dengan konstruknya. Tabel 4.24 menunjukkan bahwa semua indikator konstruk memiliki skor diatas 0.6 sehingga semua indikator yang masuk pasca proses eliminasi valid secara *discriminant validity* dan hubungan antara kualitas data dan reliabilitas data menunjukkan hasil yang sama seperti pada akar pangkat dua dari AVE di mana tidak terdapat permasalahan *discriminant validity* pada hubungan antar konstruk-konstruk tersebut.

4.4.2 Uji Reliabilitas

Untuk mengukur reliabilitas dari data konstruk yang ada dapat menggunakan *composite reliability* dan *cronbach's alpha*. Konstruk dinyatakan reliabel jika nilai *composite reliability* di atas 0.70 (>0.60 - >0.70 dianggap relevan) (Ghozali, 2011) dan nilai *cronbach's alpha* > 0.6. Berikut ini adalah hasil perhitungan konstruk yang dirangkum dalam *internal composite reliability* dan *cronbach's alpha*, di mana dapat dilihat pada Tabel 4.26.

Tabel 4.26 Internal Composite Reliability dan Cronbach's Alpha

| Kode | Composite Reliability | Cronbach's Alpha |
|-------------|------------------------------|-------------------------|
| DS | 0,911 | 0,900 |
| DQ | 0,959 | 0,950 |
| DR | 0,959 | 0,948 |
| UA | 0,985 | 0,978 |
| IS | 0,893 | 0,861 |
| FL | 0,983 | 0,980 |
| RM | 0,946 | 0,933 |
| UP | 0,969 | 0,962 |
| BS | 0,965 | 0,954 |
| VR | 0,948 | 0,933 |
| IP | 0,965 | 0,961 |

Sumber: Data Primer Diolah, 2017.

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan uji reliabilitas nilai yang dilakukan untuk menghitung koefisien *cronbach's alpha* dan *composite reliability* dari masing-masing instrumen dalam suatu variabel. Instrumen dapat dikatakan handal (*reliable*) bila mempunyai koefisien *cronbach's alpha* > 0.60 dan *composite reliability* > 0.7 . Adapun nilai *cronbach's alpha* yang biasanya diterima adalah 0.60 hingga 0.70 (Ghozali, 2011). Dari hasil uji reliabilitas menunjukkan kesungguhan responden dalam menjawab semua item pernyataan penelitian dengan masing-masing item nilai *cronbach's alpha* berada $> 0,60$ dan *composite reliability* > 0.7 .

4.5 Evaluasi Model Struktural Hasil Penelitian (*Inner Model*)

Setelah model yang diestimasi memenuhi kriteria *outer model*, berikutnya dilakukan pengujian model struktural (*inner model*). Berikut adalah nilai *R Square* (R^2) pada konstruk yang dapat dilihat pada Tabel 4.27.

Tabel 4.27 R² Value

| Konstruk | R Square |
|---|----------|
| Keberhasilan BI (<i>BI Success</i>) | 0,735 |
| Penurunan Nilai Risiko (<i>Decrease Value of Risk</i>) | 0,651 |
| Peningkatan Produktivitas (<i>Improve Productivity</i>) | 0,308 |

Sumber: Data Primer Diolah, 2017.

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan koefisien determinasi yaitu sejauh mana suatu konstruk mampu menjelaskan model. Tabel di atas memberikan nilai 0,735 untuk konstruk keberhasilan BI (BS) yang berarti bahwa sumber data (DS), kualitas data (DQ), reliabilitas data (DR), akses pengguna (UA), interaksi dengan sistem lain (IS), fleksibilitas (FL), manajemen risiko (RM), dan partisipasi pegawai atau pengguna (UP) mampu menjelaskan varian keberhasilan BI (BS) sebesar 73.5%. Nilai R² juga terdapat pada konstruk penurunan nilai risiko (VR) yang dipengaruhi oleh keberhasilan BI (BS) sebesar 65.1% dan peningkatan produktivitas (IP) yang dipengaruhi oleh keberhasilan BI (BS) sebesar 30.8%

4.6 Pengujian Hipotesis

Tabel 4.28 Hasil Inner Weights

| Hipotesa | Path Coefficients | Alpha (α) | T Statistics (>1,96) | Hasil |
|--------------|-------------------|--------------------|----------------------|----------|
| H1: DS → BS | 0,053 | 5% | 0,762 | Ditolak |
| H2: DQ → BS | 1,754 | 5% | 2,493 | Diterima |
| H3: DR → BS | -1,806 | 5% | 2,440* | Ditolak |
| H4: UA → BS | -0,208 | 5% | 1,718 | Ditolak |
| H5: IS → BS | -0,078 | 5% | 0,604 | Ditolak |
| H6: FL → BS | 0,632 | 5% | 3,911 | Diterima |
| H7: RM → BS | 0,336 | 5% | 2,313 | Diterima |
| H8: UP → BS | 0,070 | 5% | 0,597 | Ditolak |
| H9: BS → VR | 0,807 | 5% | 24,323 | Diterima |
| H10: BS → IP | 0,555 | 5% | 7,650 | Diterima |

*Dianggap tidak signifikan, karena *path coefficient* bernilai negatif (berlawanan)

Sumber: Data Primer Diolah, 2017.

4.6.1 Pengujian Hipotesis 1: Sumber Data Berpengaruh Positif terhadap Keberhasilan *Business Intelligence*

Tabel 4.28 menunjukkan bahwa variabel sumber data memiliki pengaruh positif, tetapi tidak signifikan terhadap keberhasilan BI, karena memiliki nilai *path coefficients* positif sebesar 0,053, tetapi nilai *T statistics* sebesar 0,762 ($<1,96$). Berdasarkan hal tersebut, hipotesis pertama tidak diterima (ditolak). Hasil tersebut tidak sesuai dengan penelitian (Işık, 2010) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara sumber data terhadap keberhasilan BI, di mana semakin tinggi sumber data, maka semakin baik keberhasilan BI yang dicapai.

4.6.2 Pengujian Hipotesis 2: Kualitas Data Berpengaruh Positif terhadap Keberhasilan *Business Intelligence*

Tabel 4.28 menunjukkan bahwa variabel kualitas data berpengaruh positif secara signifikan terhadap keberhasilan BI, karena memiliki nilai *path coefficients* positif sebesar 1,754 dan nilai *T statistics* sebesar 2,493 ($>1,96$). Berdasarkan hal tersebut, hipotesis kedua diterima. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian (Işık, 2010) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan positif antara kualitas data terhadap keberhasilan BI. Artinya bahwa semakin tinggi kualitas data yang dimiliki perusahaan, maka semakin tinggi juga pencapaian keberhasilan BI akan hal-hal strategis dan tren yang mempengaruhi bisnis (Isik et al., 2013).

4.6.3 Pengujian Hipotesis 3: Reliabilitas Data Berpengaruh Positif terhadap Keberhasilan *Business Intelligence*

Tabel 4.28 menunjukkan bahwa variabel reliabilitas data tidak memiliki pengaruh yang positif terhadap keberhasilan BI, meskipun memiliki hasil nilai

dari *T statistics* sebesar 2,440 (signifikan), karena *path coefficients* bernilai negatif atau berlawanan yaitu -1,806. Berdasarkan hal tersebut, hipotesis ketiga tidak diterima (ditolak). Hasil tersebut sesuai dengan penelitian (Işık, 2010) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara reliabilitas data terhadap keberhasilan BI, meskipun memiliki arah yang berlawanan (negatif).

4.6.4 Pengujian Hipotesis 4: Akses Pengguna Berpengaruh Positif terhadap Keberhasilan *Business Intelligence*

Tabel 4.28 menunjukkan bahwa variabel akses pengguna tidak memiliki pengaruh positif secara signifikan terhadap keberhasilan BI, karena memiliki nilai *path coefficients* sebesar -0,208 dan nilai *T statistics* sebesar 1,718 ($<1,96$). Berdasarkan hal tersebut, hipotesis keempat tidak diterima (ditolak). Hasil tersebut tidak sesuai dengan penelitian (Işık, 2010) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan positif antara akses pengguna terhadap keberhasilan BI.

4.6.5 Pengujian Hipotesis 5: Interaksi dengan Sistem Lain Berpengaruh Positif terhadap Keberhasilan *Business Intelligence*

Tabel 4.28 menunjukkan bahwa variabel interaksi dengan sistem lain tidak memiliki pengaruh positif secara signifikan terhadap keberhasilan BI, karena memiliki nilai *path coefficients* sebesar -0,078 dan nilai *T statistics* sebesar 0,604 ($<1,96$). Berdasarkan hal tersebut, hipotesis kelima tidak diterima (ditolak). Hasil tersebut tidak sesuai dengan penelitian (Işık, 2010) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan positif antara interaksi dengan sistem lain terhadap keberhasilan BI.

4.6.6 Pengujian Hipotesis 6: Fleksibilitas Berpengaruh Positif terhadap Keberhasilan *Business Intelligence*

Tabel 4.28 menunjukkan bahwa variabel fleksibilitas berpengaruh positif secara signifikan terhadap keberhasilan BI, karena memiliki nilai *path coefficients* positif sebesar 0,632 dan nilai *T statistics* sebesar 3,911 ($>1,96$). Berdasarkan hal tersebut, hipotesis keenam diterima. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian (Işık, 2010) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan positif antara fleksibilitas terhadap keberhasilan BI. Artinya bahwa semakin tinggi fleksibilitas yang dimiliki perusahaan, maka semakin tinggi juga pencapaian keberhasilan BI akan hal-hal strategis dan tren yang mempengaruhi bisnis (Isik et al., 2013).

4.6.7 Pengujian Hipotesis 7: Manajemen Risiko Berpengaruh Positif terhadap Keberhasilan *Business Intelligence*

Tabel 4.28 menunjukkan bahwa variabel manajemen risiko berpengaruh positif secara signifikan terhadap keberhasilan BI, karena memiliki nilai *path coefficients* positif sebesar 0,336 dan nilai *T statistics* sebesar 2,313 ($>1,96$). Berdasarkan hal tersebut, hipotesis ketujuh diterima. Artinya bahwa semakin tinggi manajemen risiko yang dimiliki perusahaan, maka semakin tinggi juga pencapaian keberhasilan BI akan hal-hal strategis dan tren yang mempengaruhi bisnis (Isik et al., 2013). Hasil tersebut tidak sesuai dengan penelitian (Işık, 2010) yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan positif antara manajemen risiko terhadap keberhasilan BI.

4.6.8 Pengujian Hipotesis 8: Partisipasi Pegawai atau Pengguna Berpengaruh Positif terhadap Keberhasilan *Business Intelligence*

Tabel 4.28 menunjukkan bahwa variabel partisipasi pegawai atau pengguna memiliki pengaruh positif, tetapi tidak signifikan terhadap keberhasilan BI, karena memiliki nilai *path coefficients* sebesar 0,070 dan nilai *T statistics* sebesar 0,597 (<1,96). Berdasarkan hal tersebut, hipotesis kedelapan tidak diterima (ditolak). Hasil tersebut tidak sesuai dengan penelitian (Adamala & Cidrin, 2011) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara partisipasi pegawai atau pengguna terhadap keberhasilan BI.

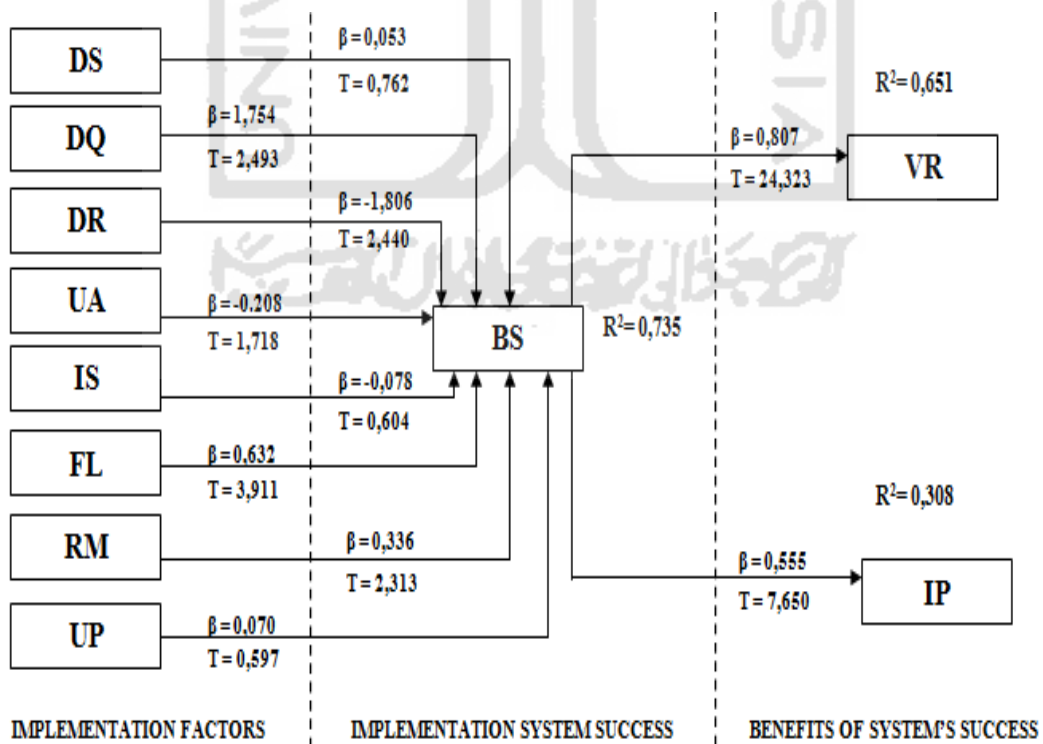
4.6.9 Pengujian Hipotesis 9: Keberhasilan *Business Intelligence* Berpengaruh Positif terhadap Penurunan Nilai Risiko

Tabel 4.28 menunjukkan bahwa variabel keberhasilan BI berpengaruh positif secara signifikan terhadap penurunan nilai risiko, karena memiliki nilai *path coefficients* positif sebesar 0,807 dan nilai *T statistics* sebesar 24,323 (>1,96). Berdasarkan hal tersebut, hipotesis kesembilan diterima. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian (Arora, 2013) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan positif antara keberhasilan BI terhadap penurunan nilai risiko. Artinya bahwa semakin besar keberhasilan BI yang didapat perusahaan, maka semakin tinggi juga pencapaian penurunan nilai risiko akan hal-hal strategis dan tren yang mempengaruhi bisnis.

4.6.10 Pengujian Hipotesis 10: Keberhasilan *Business Intelligence* Berpengaruh Positif terhadap Peningkatan Produktivitas

Tabel 4.28 menunjukkan bahwa variabel keberhasilan BI berpengaruh positif secara signifikan terhadap peningkatan produktivitas, karena memiliki nilai *path coefficients* positif sebesar 0,555 dan nilai *T statistics* sebesar 7,650 (>1,96). Berdasarkan hal tersebut, hipotesis kesepuluh diterima. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian (Smith, 2008) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan positif antara keberhasilan teknologi informasi seperti BI terhadap peningkatan produktivitas. Artinya bahwa semakin besar keberhasilan BI yang didapat perusahaan, maka semakin tinggi juga pencapaian peningkatan produktivitas akan hal-hal strategis dan tren yang mempengaruhi bisnis.

Gambar 4.1 Hasil Penelitian



Pada Gambar 4.1 menunjukkan hasil dari model penelitian yang telah diuji hipotesisnya menggunakan *software* Smart PLS. Hasil dari data yang diperoleh menunjukkan bahwa lima dari sepuluh hipotesis memiliki pengaruh positif yang signifikan.

4.7 Diskusi Hasil dan Implikasi

Pada bagian ini, hasil analisis didiskusikan terkait dengan implikasi serta penjelasannya. Pembahasan terkait hasil analisis dan implikasi faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan *business intelligence* dalam menurunkan nilai risiko dan meningkatkan produktivitas perusahaan perbankan.

4.7.1 Pengujian Hipotesis 1: Sumber Data Berpengaruh Positif terhadap Keberhasilan *Business Intelligence*

Hasil dari pengujian hipotesis menunjukkan bahwa sumber data memiliki jalur positif terhadap keberhasilan BI, tetapi tidak signifikan. Hal ini sejalan dengan penelitian (Olszak, 2014) yang menjelaskan bahwa sumber data tidak berpengaruh terhadap keberhasilan BI, karena ada kemungkinan terjadinya gangguan analisis di mana variabilitas dalam sumber data di antara perusahaan yang disurvei relatif rendah sehingga sumber data mungkin merupakan kemampuan yang diperlukan, namun tidak mencukupi untuk mencapai keberhasilan BI. Sebagai contoh, mungkin sumber data yang digunakan masih bersifat tradisional. Dalam penelitian sebelumnya, mereka mengumpulkan data dari sumber data yang tidak tradisional (arsitektur OLAP yang terdiri dari *data warehouse* dan *data mart*) untuk menggabungkan semua informasi yang

digunakan untuk analisis serta menggunakan *text mining* untuk menganalisis data tersebut (Hostmann et al., 2007) sehingga hubungan langsung dengan karakteristik infrastruktur dan perangkat lunak BI yang modern tersebut, sumber data dapat menjadi kemampuan teknologikal bagi keberhasilan BI. Namun, hasil ini sedikit berbeda dari beberapa penelitian sebelumnya seperti (Xu & Hwang, 2007), dan (Mesaros et al., 2016) yang menyatakan bahwa sumber data berpengaruh positif secara signifikan terhadap keberhasilan suatu sistem di mana menjelaskan bahwa sumber data terbukti menjadi kekuatan pendorong bagi keberhasilan BI untuk mendapatkan kualitas data dan informasi yang tinggi (baik data dari internal maupun eksternal yang bersifat umum) bagi perusahaan.

Meskipun sumber data yang digunakan baik, hal itu mungkin tidak menjamin data yang digunakan perusahaan jenis perbankan sesuai sehingga sumber data tidak dapat menjadi kekuatan pendorong bagi keberhasilan BI untuk mendapatkan kualitas data dan informasi yang tinggi bagi perusahaan perbankan.

4.7.2 Pengujian Hipotesis 2: Kualitas Data Berpengaruh Positif terhadap Keberhasilan *Business Intelligence*

Hasil dari pengujian hipotesis menunjukkan bahwa kualitas data berpengaruh positif secara signifikan terhadap keberhasilan BI. Hal tersebut sesuai dengan penelitian (Işık, 2010), (Hawking & Sellitto, 2010), dan (Phiriyayotha & Rotchanakitumnuai, 2013) yang menjelaskan bahwa kualitas data yang tinggi menjadi faktor penting yang mempengaruhi keberhasilan suatu sistem seperti BI. Meskipun kualitas data ada di setiap BI, kualitasnya berbeda pada setiap perusahaan (Hostmann et al., 2007). Kualitas data menjadi salah satu faktor

yang mungkin menjelaskan mengapa perusahaan sukses dengan inisiatif BI. Hal tersebut dijelaskan pada (Isik et al., 2013) bahwa data yang bersih dan relevan adalah salah satu faktor keberhasilan BI yang paling penting.

Dikarenakan data sangat berhubungan erat dengan suatu informasi, maka kualitas data yang tinggi yang mengacu pada konsistensi dan kelengkapan data membantu keberhasilan BI dalam perusahaan perbankan sebagai faktor kunci untuk mendapatkan informasi yang relevan dengan kebutuhan perbankan.

4.7.3 Pengujian Hipotesis 3: Reliabilitas Data Tidak Berpengaruh Positif terhadap Keberhasilan *Business Intelligence*

Hasil dari pengujian hipotesis menunjukkan bahwa reliabilitas data tidak berpengaruh positif terhadap keberhasilan BI, meskipun hasilnya signifikan. Hal tersebut menjelaskan bahwa reliabilitas data tidak dapat membantu keberhasilan BI dalam perusahaan perbankan untuk mendapatkan informasi yang tinggi. Hal ini sama seperti penelitian sebelumnya dari (Işık, 2010) yang menyatakan bahwa reliabilitas data berpengaruh secara signifikan, meskipun berlawanan arah terhadap keberhasilan BI. Reliabilitas data mungkin menjadi masalah bagi sumber data, karena tidak ada mekanisme pengendalian data yang memvalidasi dan mengintegrasikannya. Seperti penelitian sebelumnya, data yang dikumpulkan oleh perusahaan dari sumber yang tidak memenuhi syarat atau tidak terkendali dapat menimbulkan kesalahan seperti apabila mendapatkan data dari *blog web* atau dari *spreadsheet* (Hostmann et al., 2007). Reliabilitas data juga dapat terjadi masalah ketika ada kemungkinan proses penanganan data dari satu sistem ke sistem lainnya yang buruk. Menurut penelitian sebelumnya, karena data yang dianalisis

tidak akurat dan konsisten, perusahaan tidak dapat memenuhi harapan konsumen dan meningkatkan kekuatan bisnisnya (Parikh & Haddad, 2009). Hasil ini sedikit berbeda dari penelitian (Watson & Wixom, 2007) yang menjelaskan bahwa reliabilitas data berpengaruh positif dan signifikan terhadap keberhasilan BI, di mana dengan memiliki infrastruktur yang efektif, serta data yang reliabel dan berkualitas tinggi, maka hal tersebut merupakan faktor penting yang mempengaruhi kematangan dan kesuksesan BI.

Data yang handal mungkin tidak menjamin suatu informasi itu akurat, karena reliabilitas tidak hanya dilihat dari tingkat seberapa baiknya suatu data, tetapi juga dipengaruhi oleh tingkat reliabilitas sistem dan tingkat reliabilitas individual. Jika salah satu aspek tidak reliabel, maka hal itu mungkin mempengaruhi kualitas keberhasilan BI untuk memberikan suatu informasi yang relevan padahal data dalam perusahaan perbankan sangat berisiko jika terjadi sedikit perubahan atau kesalahan keakuratan atau kehandalan.

4.7.4 Pengujian Hipotesis 4: Akses Pengguna Tidak Berpengaruh Positif terhadap Keberhasilan *Business Intelligence*

Hasil dari pengujian hipotesis menunjukkan bahwa akses pengguna tidak berpengaruh positif secara signifikan terhadap keberhasilan BI. Hal tersebut menjelaskan bahwa akses pengguna tidak dapat membantu keberhasilan BI dalam perusahaan perbankan untuk mendapatkan informasi yang tinggi. Seperti kasus penelitian (Isik et al., 2013) yang secara mengejutkan memiliki hasil kualitas data yang berpengaruh negatif, salah satu penjelasan yang mungkin untuk ini adalah pentingnya akses pengguna diberikan di banyak organisasi saat ini sehingga

kualitas akses pengguna yang diberikan oleh sebagian besar BI dirasakan “cukup baik”. Maksudnya, meskipun hasilnya tidak berpengaruh positif dan tidak signifikan, akses pengguna masih tidak menunjukkan adanya efek multikolinearitas ($VIF=1,92$). Oleh karena itu, akses pengguna mungkin merupakan kemampuan yang diperlukan, namun tidak mencukupi untuk mencapai keberhasilan BI. Ini mungkin menunjukkan bahwa variabilitas dalam akses pengguna di antara organisasi yang disurvei relatif rendah. Hasil penelitian ini sama seperti penelitian yang dilakukan (Kharisma, 2016), di mana akses yang diberikan oleh perusahaan perbankan terhadap pengguna aplikasi BI baik terbatas maupun tidak terbatas tidak berpengaruh terhadap kinerja BI dalam menghasilkan informasi. Menurut Kharisma (2016), penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa metode akses pengguna yang berbeda dianggap sebagai bagian penting dalam mencapai keberhasilan BI. Hostmann et al., (2007) menganggap bahwa kualitas seseorang dalam mengakses sistem BI dalam suatu organisasi berpengaruh terhadap efektivitas penyajian informasi yang tepat berdasarkan kebutuhan spesifik pengguna.

Adanya perbedaan hasil penelitian mungkin dapat terjadi, karena adanya perbedaan kemampuan mengakses BI pada tiap responden, di mana menurut Kharisma (2016), penelitian İşik *et al.*, (2013) menyebutkan profil responden khususnya pengalaman dalam mengakses sistem BI yaitu sebesar 50.9% responden merupakan pengguna yang telah mahir (*advanced*) mengakses BI, 37.1% angka responden yang masuk level *intermediate*, dan sebesar 12.1% merupakan pengguna sistem BI tingkat awal. Selain itu perbedaan hasil penelitian

juga mungkin dapat terjadi ketika ada pembatasan penggunaan BI dalam perusahaan perbankan yang memiliki tujuan dan kelompok pengguna BI yang banyak, aplikasi BI yang berbeda, dan metode akses yang berbeda (Hostmann et al., 2007).

4.7.5 Pengujian Hipotesis 5: Interaksi dengan Sistem Lain Tidak Berpengaruh Positif terhadap Keberhasilan *Business Intelligence*

Hasil dari pengujian hipotesis menunjukkan bahwa interaksi dengan sistem lain tidak berpengaruh positif secara signifikan terhadap keberhasilan BI. Hal tersebut menjelaskan bahwa interaksi dengan sistem lain tidak dapat membantu keberhasilan BI dalam perusahaan perbankan untuk mendapatkan informasi yang tinggi. Seperti kasus penelitian (Isik et al., 2013) yang secara mengejutkan memiliki hasil kualitas data yang berpengaruh negatif, salah satu penjelasan yang mungkin untuk ini adalah pentingnya interaksi dengan sistem lain diberikan di banyak organisasi saat ini sehingga kualitas interaksi dengan sistem lain yang diberikan oleh sebagian besar BI dirasakan “cukup baik”. Maksudnya, meskipun hasilnya tidak berpengaruh positif dan tidak signifikan, akses pengguna masih tidak menunjukkan adanya efek multikolinearitas ($VIF=2,44$). Oleh karena itu, interaksi dengan sistem lain mungkin merupakan kemampuan yang diperlukan, namun tidak mencukupi untuk mencapai keberhasilan BI. Ini mungkin menunjukkan bahwa variabilitas dalam interaksi dengan sistem lain di antara organisasi yang disurvei relatif rendah. Kesalahan atau perbedaan pada interaksi dengan sistem lain mungkin terjadi ketika sistem yang diintegrasikan ke BI tidak sesuai atau sistem tidak terintegrasi (Olszak, 2014). Padahal menurut penelitian

sebelumnya, integrasi data terhadap sistem yang tepat sangat penting terutama bagi perusahaan yang mengumpulkan data dari beberapa sumber data secara cepat (White, 2005). Hasil tersebut berbeda dari beberapa penelitian sebelumnya seperti (Işık, 2010) yang menyatakan bahwa interaksi dengan sistem lain berpengaruh positif secara signifikan terhadap keberhasilan BI, karena interaksi dengan sistem lain mempermudah proses BI dalam mengidentifikasi, menyimpan, mengelola data secara cepat, tepat, dan akurat.

Hal tersebut menjelaskan bahwa mungkin tidak semua interaksi BI dengan sistem lain sesuai dan relevan untuk membantu keberhasilan BI, karena tidak semua sistem dapat dikoordinasikan dengan sistem BI dalam perusahaan perbankan.

4.7.6 Pengujian Hipotesis 6: Fleksibilitas Berpengaruh Positif terhadap Keberhasilan *Business Intelligence*

Hasil dari pengujian hipotesis menunjukkan bahwa fleksibilitas berpengaruh positif secara signifikan terhadap keberhasilan BI. Seperti penelitian sebelumnya yang dilakukan (Işık, 2010), jumlah dari fleksibilitas secara langsung mempengaruhi kesuksesan sistem informasi. Menurut Gebauer & Schober (2006), fleksibilitas mendefinisikan kemampuan dari sistem informasi untuk mengakomodasikan jumlah yang tepat dari variasi kebutuhan dari proses bisnis yang didukung. Ketidacukupan fleksibilitas mencegah sistem informasi menggunakan situasi yang tepat, sedangkan terlalu banyak fleksibilitas juga memungkinkan peningkatan pada kompleksitas dan mengurangi kebergunaan sistem itu sendiri (Isik et al., 2013).

Hal tersebut menjelaskan bahwa fleksibilitas mendorong keberhasilan BI dengan penggunaan data yang kondisional atau menyesuaikan kebutuhan yang berguna untuk strategi dan keputusan perusahaan perbankan yang terstruktur. Tingkat fleksibilitas yang tepat untuk aktivitas dan keputusan yang sesuai akan membantu keberhasilan BI dalam perusahaan perbankan dalam memberikan informasi yang sesuai dan legal.

4.7.7 Pengujian Hipotesis 7: Manajemen Risiko Berpengaruh Positif terhadap Keberhasilan *Business Intelligence*

Hasil dari pengujian hipotesis menunjukkan bahwa manajemen risiko berpengaruh positif secara signifikan terhadap keberhasilan BI. Menurut Hostmann et al., (2007), suatu organisasi memiliki lebih banyak keberhasilan dalam BI, jika dapat metoleransi tingkat risiko yang tinggi menjadi kapabilitas organisasional BI mereka dibandingkan memiliki keengganan dalam pengambilan risiko sistem.

Hal tersebut menjelaskan bahwa manajemen risiko dalam perusahaan perbankan sangat dibutuhkan dan menjadi sesuatu yang wajib dilakukan. Keberhasilan BI akan dicapai jika risiko dalam perusahaan dapat dikelola dengan baik sehingga sistem BI dapat bekerja tanpa risiko yang berarti. Dengan manajemen risiko yang baik, maka BI suatu perusahaan akan mampu memberikan keberhasilan dalam mengeluarkan data dan informasi yang tepat bagi perusahaan perbankan.

4.7.8 Pengujian Hipotesis 8: Partisipasi Pegawai atau Pengguna Berpengaruh Positif terhadap Keberhasilan *Business Intelligence*

Hasil dari pengujian hipotesis menunjukkan bahwa partisipasi pegawai atau pengguna memiliki pengaruh positif terhadap keberhasilan BI, tetapi tidak signifikan. Hasil ini sejalan dengan penelitian (Olszak, 2014) yang menjelaskan adanya kemungkinan terjadinya gangguan analisis di mana pengguna tidak tahu kebutuhan data mereka dan bagaimana menggunakannya, serta pengguna tidak tahu mengenai proses bisnis perusahaan sehingga partisipasi pegawai atau pengguna mungkin merupakan kemampuan yang diperlukan, namun tidak mencukupi untuk mencapai keberhasilan BI. Penelitian lain oleh (Olszak & Ziembra, 2003) juga menjelaskan adanya kemungkinan kesalahan pada partisipasi pegawai atau pengguna yang disebabkan karena kurangnya staf yang terlatih dan masih belum mengenal atau memahami sistem BI. Menurut penelitian sebelumnya, sebelum menyediakan seorang pengguna dalam mengoperasikan sistem BI, melakukan parameterisasi untuk hal tersebut sangat penting yang dilanjutkan dengan melakukan pelatihan terhadap pengguna untuk mengembangkan kemampuan mereka dalam memperluas pengetahuan terhadap sistem BI (Olszak & Ziembra, 2003).

Hal tersebut menjelaskan bahwa mungkin tidak semua partisipasi pengguna dapat secara positif mempengaruhi keberhasilan BI, karena adanya perbedaan pengetahuan dalam penggunaan sistem BI. Meskipun aplikasi atau sistem BI baik, tetapi jika pegawai atau pengguna tidak berpartisipasi dengan sesuai, maka keberhasilan BI perusahaan perbankan tidak dapat dicapai.

4.7.9 Pengujian Hipotesis 9: Keberhasilan *Business Intelligence* Berpengaruh Positif terhadap Penurunan Nilai Risiko

Hasil dari pengujian hipotesis menunjukkan bahwa keberhasilan BI berpengaruh positif secara signifikan terhadap penurunan nilai risiko. Seperti penelitian sebelumnya yang dilakukan (Arora, 2013) dan (Sahu, 2012), pemanfaatan faktor-faktor keberhasilan BI akan membantu BI dalam menurunkan nilai risiko perusahaan perbankan, karena BI mampu membuat *database* untuk berbagai jenis data yang bersifat general yang ada pada perusahaan perbankan.

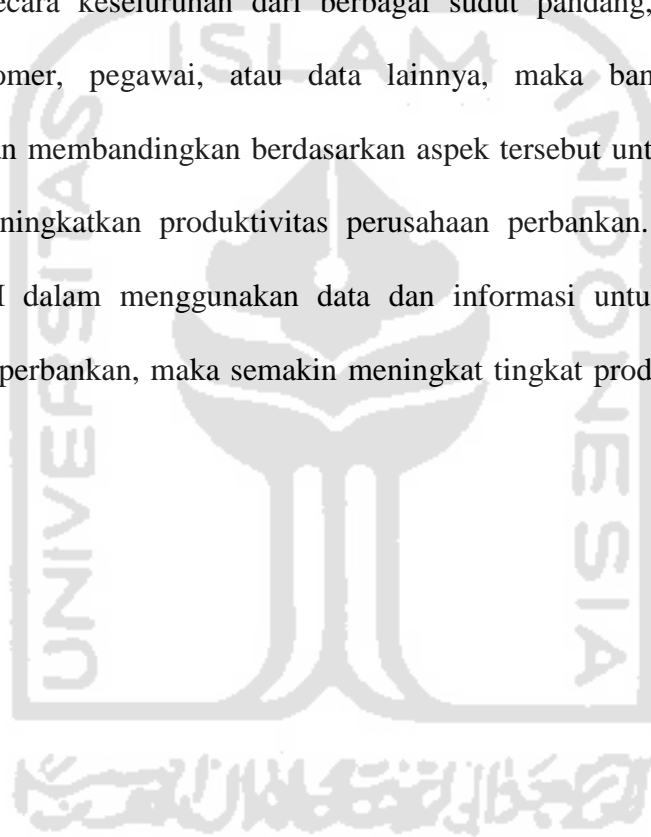
Hal tersebut menjelaskan bahwa keberhasilan BI akan mempengaruhi data dan informasi yang dikeluarkan relevan dan sesuai kebutuhan perusahaan perbankan serta membantu memprediksi pola kinerja bisnis di perbankan sehingga terjadinya risiko yang tidak diinginkan dapat diturunkan. Semakin baik BI berhasil dalam menggunakan data dan informasi, maka nilai risiko pada perusahaan akan menurun.

4.7.10 Pengujian Hipotesis 10: Keberhasilan *Business Intelligence* Berpengaruh Positif terhadap Peningkatan Produktivitas

Hasil dari pengujian hipotesis menunjukkan bahwa keberhasilan BI berpengaruh positif secara signifikan terhadap peningkatan produktivitas perusahaan. Menurut penelitian sebelumnya yang dilakukan (Smith, 2008) dan (Sahu, 2012), dengan menggunakan metode analisis multidimensi, perusahaan mampu melihat data secara keseluruhan dari berbagai sudut pandang, baik itu data finansial, kustomer, pegawai, atau data lainnya yang bersifat general atau umum.

Dengan kemudahan prediksi tersebut, perusahaan perbankan mampu mengendalikan produktivitas dan profitabilitas mereka agar tetap meningkat. Keberhasilan BI meningkatkan produktivitas dengan mengukur kenaikan efektivitas, efisiensi, dan kinerja sistem (Hasan et al., 2012).

Hal tersebut menjelaskan bahwa kemampuan keberhasilan BI dalam melihat data secara keseluruhan dari berbagai sudut pandang, baik itu data finansial, kustomer, pegawai, atau data lainnya, maka bank akan dapat memprediksi dan membandingkan berdasarkan aspek tersebut untuk menentukan cara dalam meningkatkan produktivitas perusahaan perbankan. Semakin baik keberhasilan BI dalam menggunakan data dan informasi untuk memprediksi sirkulasi bisnis perbankan, maka semakin meningkat tingkat produktivitas dalam perusahaan.



BAB V

PENUTUP

Pada bab terakhir ini berisi tentang kesimpulan dari hasil penelitian, implikasi penelitian, dan keterbatasan penelitian yang dialami oleh peneliti, serta saran yang diberikan oleh peneliti kepada pembaca, peneliti berikutnya yang memakai topik serupa, maupun perusahaan terkait.

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara faktor-faktor yang mempengaruhi strategi pengumpulan data *business intelligence*, adapun hasil penelitian ini adalah:

1. Sumber data terbukti berpengaruh positif, tetapi tidak signifikan terhadap keberhasilan BI dan didukung oleh data yang diperoleh sehingga hasil tersebut dapat dipergunakan untuk pengambilan keputusan di masa yang akan datang dan pada akhirnya akan mempengaruhi keberhasilan BI.
2. Kualitas data terbukti berpengaruh positif secara signifikan terhadap keberhasilan BI dan didukung oleh data yang diperoleh sehingga hasil tersebut dapat dipergunakan untuk pengambilan keputusan di masa yang akan datang dan dapat diketahui bahwa semakin baik tingkat kualitas suatu data, maka akan semakin berpengaruh terhadap keberhasilan BI.
3. Reliabilitas data terbukti tidak berpengaruh positif, meskipun signifikan terhadap keberhasilan BI dan didukung oleh data yang diperoleh sehingga

hasil tersebut dapat dipergunakan untuk pengambilan keputusan di masa yang akan datang dan pada akhirnya akan mempengaruhi keberhasilan BI.

4. Akses pengguna terbukti tidak berpengaruh positif secara signifikan terhadap keberhasilan BI dan didukung oleh data yang diperoleh sehingga hasil tersebut dapat dipergunakan untuk pengambilan keputusan di masa yang akan datang dan pada akhirnya akan mempengaruhi keberhasilan BI.
5. Interaksi dengan sistem lain terbukti tidak berpengaruh positif secara signifikan terhadap keberhasilan BI dan didukung oleh data yang diperoleh sehingga hasil tersebut dapat dipergunakan untuk pengambilan keputusan di masa yang akan datang dan pada akhirnya akan mempengaruhi keberhasilan BI.
6. Fleksibilitas terbukti berpengaruh positif secara signifikan terhadap keberhasilan BI dan didukung oleh data yang diperoleh sehingga hasil tersebut dapat dipergunakan untuk pengambilan keputusan di masa yang akan datang dan dapat diketahui bahwa semakin baik tingkat fleksibilitas yang diterapkan, maka akan semakin berpengaruh terhadap keberhasilan BI.
7. Manajemen risiko terbukti berpengaruh positif secara signifikan terhadap keberhasilan BI dan didukung oleh data yang diperoleh sehingga hasil tersebut dapat dipergunakan untuk pengambilan keputusan di masa yang akan datang dan dapat diketahui bahwa semakin baik tingkat manajemen risiko yang diterapkan, maka akan semakin berpengaruh terhadap keberhasilan BI.

8. Partisipasi pegawai atau pengguna terbukti berpengaruh positif, tetapi tidak signifikan terhadap keberhasilan BI dan didukung oleh data yang diperoleh sehingga hasil tersebut dapat dipergunakan untuk pengambilan keputusan di masa yang akan datang dan pada akhirnya akan mempengaruhi keberhasilan BI.
9. Keberhasilan BI terbukti berpengaruh positif secara signifikan terhadap penurunan nilai risiko dan didukung oleh data yang diperoleh sehingga hasil tersebut dapat dipergunakan untuk pengambilan keputusan di masa yang akan datang dan dapat diketahui bahwa semakin baik BI berhasil dalam menggunakan data dan informasi, maka nilai risiko pada perusahaan akan semakin menurun..
10. Keberhasilan BI terbukti berpengaruh positif secara signifikan terhadap peningkatan produktivitas perusahaan perbankan dan didukung oleh data yang diperoleh sehingga hasil tersebut dapat dipergunakan untuk pengambilan keputusan di masa yang akan datang dan dapat diketahui bahwa semakin baik keberhasilan BI dalam menggunakan data dan informasi untuk memprediksi sirkulasi bisnis perbankan, maka semakin meningkat tingkat produktivitas dalam perusahaan.

5.2 Implikasi Penelitian

Dengan adanya penelitian ini diharapkan mempunyai implikasi di masa yang akan datang yaitu antara lain:

1. Bagi Praktisi

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru bagi para praktisi tentang *business intelligence*, mengubah cara pandang para praktisi bahwa *business intelligence* sangat membantu dalam proses pengambilan keputusan strategis suatu perusahaan, serta diharapkan dapat memberikan kesempatan serta peluang kepada peneliti-peneliti lain untuk membuktikan apakah dalam kerangka penelitian yang sama dapat diaplikasikan di berbagai jenis industri yang berbeda.

2. Bagi Akademisi

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat mendukung muncul atau berkembangnya ilmu di bidang sistem informasi akuntansi maupun sistem pendukung keputusan.

3. Bagi Perusahaan Perbankan

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat membantu seluruh pegawai Bank, baik manajer maupun karyawan setingkat manajer dalam mengetahui manfaat pentingnya penerapan *business intelligence* bagi perusahaan perbankan dalam menurunkan nilai risiko dan meningkatkan produktivitas perusahaan perbankan sehingga *business intelligence* dalam perusahaan dapat dikembangkan lebih baik.

5.3 Keterbatasan Penelitian dan Saran

Pada penelitian ini terdapat berbagai keterbatasan yang dihadapi oleh peneliti dan peneliti mempunyai beberapa saran yang mungkin dapat diterima oleh peneliti lain di masa yang akan datang.

5.3.1 Keterbatasan

Terlepas dari hasil penelitian yang dipaparkan, di bawah ini menjelaskan beberapa keterbatasan yang dialami peneliti selama melakukan penelitian ini, yaitu:

1. Birokrasi dalam memperoleh ijin penelitian yang panjang sehingga menghabiskan banyak waktu beberapa bulan.
2. Proses penelitian menggunakan metode survei melalui kuesioner menghabiskan banyak waktu beberapa bulan sampai kuesioner benar-benar terkumpul sesuai jumlah yang dibutuhkan.
3. Jumlah responden yang terbatas, karena banyak responden yang sibuk sehingga tidak sempat mengisi kuesioner.
4. Metode pengumpulan data menggunakan metode survei melalui kuesioner memiliki kelemahan yaitu terdapat responden yang menjawab kuesioner secara kurang serius dan tidak dapat dikendalikan.
5. Materi kuesioner yang barangkali terlalu banyak atau panjang sehingga beberapa responden bingung atau kurang paham dengan item pertanyaan yang diajukan oleh peneliti dalam kuesioner.
6. Hasil penelitian ini hanya dapat menjadikan analisa pada objek penelitian yang terbatas pada tiga Bank Umum Persero sehingga memungkinkan adanya perbedaan-perbedaan hasil dan kesimpulan apabila dilakukan dengan objek yang berbeda dan penambahan objek yang lain.

5.3.2 Saran

Penelitian di masa mendatang diharapkan mampu mengatasi keterbatasan yang dialami oleh peneliti. Diantaranya ialah:

1. Penelitian selanjutnya sebaiknya dilakukan pada beberapa perusahaan agar hasilnya tidak hanya mewakili keadaan pada 3 Bank Umum Persero saja, namun dapat direpresentasikan terhadap perusahaan-perusahaan lainnya.
2. Objek penelitian diperluas pada industri perbankan di wilayah maupun pada perusahaan lain supaya dapat dikembangkan lebih lanjut.
3. Penambahan jumlah responden dapat dilakukan sehingga penelitian lebih komprehensif.
4. Mengembangkan dan menambahkan faktor-faktor atau variabel lain (seperti variabel moderasi) yang diharapkan dapat mempengaruhi keberhasilan *business intelligence* serta memberikan nilai tambah pada hasil penelitian di masa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- Acheampong, O., & Moyaid, S. A. (2016). An Integrated Model for Determining Business Intelligence Systems Adoption and Post-Adoption Benefits in Banking Sector. *Journal of Administrative and Business Studies*, 2(2), 84–100.
- Adamala, S., & Cidrin, L. (2011). Key Success Factors in Business Intelligence. *Journal of Intelligence Studies in Business*, 1(1), 107–127.
- Arora, S. (2013). Credit Risk Analysis in Indian Commercial Banks - An Empirical Investigation. *Asia-Pacific Finance and Accounting Review*, 1(2), 25–34.
- Batini. (2009). Beyond Accuracy: What Data Quality Means to Data Consumers. *Journal of Management Information Systems*, 12(2), 5–34.
- Chenoweth, T., Corral, K., & Demirkan, H. (2006). Seven Key Interventions for Data Warehouse Success. *Communications of the ACM*, 49(1), 114–119.
- Ćirić, B., & Mirčetić, M. (2008). *Enterprise Banking BI/DW Solution Proposal for Banca Intesa BIH*. Rzeszów: Asseco South Eastern Europe SA.
- Davenport, T. (2007). The Dark Side of Customer Analytics. *Harvard Business Review*, 85(5), 37–48.
- DeLone, W., & McLean, E. R. (1992). Information System Success: The Quest for The Dependent Variabel. *Information System Research*, 3(1), 60–95.
- DeLone, W., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean Model of Information System Success: A Ten Year Update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9–30.

- Denic, N., Vujovic, V., Filic, S., & Spasic, B. (2016). Analysis of Key Success Factors for Business Intelligence Systems Implementation. *Fascicle of Management and Technological Engineering*, 13(2), 73–76.
- Dreyer, L. (2006). The “Right Time” for Operational Business Intelligence. Retrieved from: <http://www.tdwi.org/Publications/WhatWorks/display.aspx?id=7976> accessed February 2017.
- Elvandari, D. S. (2011). *Adaptasi Model DeLone dan McLean yang Dimodifikasi Guna Menguji Keberhasilan Implementasi Aplikasi Operasional Bank bagi Individu Pengguna: Studi Empiris pada Bank Umum di Kota Semarang*. Universitas Diponegoro.
- Gebauer, J., & Schober, F. (2006). Information System Flexibility and the Cost Efficiency of Business Processes. *Journal of the Association for Information Systems*, 7(3), 122–145.
- Ghozali, I. (2011). *Structural Equation Modeling Metode Alternatif dengan PLS (Edisi 3)*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ghozali, I. (2012). *Konsep, Teknik, dan Aplikasi Partial Least Square*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hair, J. F., Anderson, Tatham, R. E., & L, R. (2010). *Multivariate Data Analysis, Seventh Edition*. New Jersey: Pearson Education Inc.
- Harding, W. (2003). BI Crucial to Making the Right Decision. *Financial Executive*, 19(2), 49–50.
- Hasan, H. M., Lotfollah, F., & Negar, M. (2012). Comprehensive Model of Business Intelligence: A Case Study of Nano’s Companies. *Indian Journal of Science and Technology*, 5(6), 2851–2859.
- Hawking, P., & Sellitto, C. (2010). Business Intelligence (BI) Critical Success Factors. Paper presented in *21st Australasian Conference on Information Systems*. Brisbane, Queensland, Australia, 1-3 December.

- Horakova, M., & Skalsa, H. (2013). Business Intelligence and Implementation in a Small Enterprise. *Journal of Systems Integration*, 4(2), 50–61.
- Hostmann, B., Herschel, G., & Rayner, N. (2007). *The Evolution of Business Intelligence: The Four Worlds*. Retrieved from: <http://www.gartner.com> accessed February 2017.
- Hsinchun, C. (2012). Business Intelligence and Analytics: From Big Data to Big Impact. *MISQ*, 36(4), 1165–1188.
- Hung, S., Cheng, N. C., Huang, Y., Lin, C., Cheng, N. C., Chen, K., ... Tarn, J. M. (2016). Factors Influencing Business Intelligence Systems Implementation Success In the Enterprises. Paper presented in *Pacific Asia Conference on Information Systems (PACIS)*. Chiayi, Taiwan, 27 June - 1July, 297-308.
- IIBF. (2011). BI in Banking, Indian Institute of Banking and Finance. Retrieved from: <http://iibf.org.in/documents/bi-in-banking.doc> accessed February 2017.
- Işık, Ö. (2010). *Business Intelligence Success: An Empirical Evaluation of the Role of BI Capabilities and the Decision Environment*. University of North Texas.
- Isik, O., Jones, M. C., & Sidorova, A. (2013). Business Intelligence Success: the Roles of BI Capabilities and Decision Environments. *Information & Management*, 50(1), 13–23.
- Kharisma, Y. (2016). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan Business Intelligence (BI) Terhadap Perusahaan di Indonesia*. Universitas Islam Indonesia.
- Laudon, K., & C, J. P. (2008). *Essentials of Busines Information Systems* (7th Editio). New Jersey, USA: Pearson Prentice Hall.
- Leon, A. (2008). *ERP Demystified* (2nd Edition). New Delhi: Tata McGraw-Hill.

- Little, R., & Gibson, M. (2003). Perceived Influences on Implementing Data Warehousing. *IEEE Transactions on Software Engineering*, 29(4), 290–296.
- Makhijani, E. M. (2011). *Examination of the Relationship between User Participation and Technology Acceptance in Post-Implementation*. San Jose State University.
- McGill, T., Hobbs, V., & Klobas, J. (2003). User-Developed Applications and Information System Success: A Test of Delone and McLean's Model. *Information Resource Management Journal*, 16(1), 24–45.
- Mesaros, P., Carnicky, S., Mandicak, T., Habinakova, M., Mackova, D., & Spisakova, M. (2016). Model of Key Success Factors for Business Intelligence Implementation. *Journal of Systems Integration*, 3(1), 3–16.
- Mishra, R., & Saini, A. K. (2015). Business Intelligence and Analytics : Paving Way for Operational Excellence , Quality and Sustainability in Indian Banks. Paper presented in *International Conference on Operations Excellence and Service Engineering*. Orlando, Florida, USA, 10-11 September, 679-685.
- Mukherjee, D., & D'Souza, D. (2003). Think Phased Implementation for Successful Data Warehousing. *Information Systems Management*, 20(2), 82–90.
- Negash, S. (2004). Business Intelligence. *Communications of the Association for Information Systems*, 13(15), 177–195.
- Nur, Z., & Mukhlash, I. (2014). Implementasi Business Intelligence Pada Manajemen Report Bank XYZ. *Jurnal Sains Dan Senni Pomits*, 3(2), 16–21.
- Olszak, C. M. (2014). Dynamic Business Intelligence and Analytical Capabilities in Organizations. Paper presented in *Proceedings of the e-Skills for Knowledge Production and Innovation Conference 2014*. Cape Town, South Africa, 289–303.

- Olszak, C. M., & Ziemba, E. (2003). Business Intelligence as a Key to Management of an Enterprise. *Informing Science*, 2(1), 855–863.
- Olszak, C. M., & Ziemba, E. (2006). Business Intelligence Systems in the Holistic Infrastructure Development Supporting Decision-Making in Organisations. *Interdisciplinary J. Information, Knowledge, & Management*, 1(19), 47–58.
- Olszak, C. M., & Ziemba, E. (2007). Approach to Building and Implementing Business Intelligence Systems. *Interdisciplinary J. Information, Knowledge, & Management*, 2(1), 135–148.
- Parikh, A. A., & Haddad, J. (2009). Right-Time Information for the Real-Time Enterprise Timely Information Driven Business. *The Journal of Financial Services Technology*, 3(1), 29–33.
- Phiriyayotha, T., & Rotchanakitumnuai, S. (2013). Data Warehouse Implementation Success Factors and the Impact of Leadership and Personality on the Relationship between Success Factors. *Journal of Business and Economics*, 4(10), 948–956.
- Power, D. J. (2002). *Decision Support Systems: Concepts and Resources for Managers*. United State of America: Green Wood Publishing Group.
- Pradekso, B. K. (2016). Big Data for Better Indonesia. Retrieved from www.solusi247.com/pentingnya-big-data-untuk-indonesia-dibahas-di-kegiatan-data-science-days accessed February 2017.
- Sahu, R. K. (2012). *Business Intelligence for Banking*. India: Ifosys Finacle.
- Sammon, D., & Finnegan, P. (2000). The Ten Commandments of Data Warehousing. *ACM SIGMIS Database*, 31(4), 82–91.
- Sekaran, U. (2006). *Metologi Penelitian untuk Bisnis*. Jakarta: Salemba Empat.

- Sidik, M. (2014). Pengaruh Partisipasi Pengguna Terhadap Sistem Informasi Akuntansi dan Implikasinya pada Kualitas Informasi Akuntansi. *Artikel Ekonomi*, 1–16.
- Smith, J. (2008). *Information Technology's Influence on Productivity*. University of Nebraska at Omaha.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian dan Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Tallon, P. P., & Kraemer, K. L. (2006). The Development and Application of a Process - Oriented “Thermometer” of IT Business Value. *Communications of AIS*, 17(45), 995–1027.
- Thompson, O. (2004). Business Intelligence Success, Lessons Learned. Retrieved from technologyevaluation.com accessed February 2017.
- Tjakrawala, K. F. X., & Cahyo, A. (2010). Adaptasi Model Delone McLean yang Dimodifikasi Guna Menguji Keberhasilan Implementasi Software Akuntansi Bagi Individu Pengguna: Studi Empiris Perusahaan dalam Industri Barang Konsumsi yang Terdaftar di BEI. Paper presented in *SNA XIII*. Purwokerto, Indonesia, 13-15 October.
- Trkman, P., McCormack, K., De Oliveira, M. P. V., & Ladeira, M. B. (2010). The Impact of Business Analytics on Supply Chain Performance. *Decision Support Systems*, 49(3), 318–327.
- Turban, E., Aronson, J. E., Liang, T.-P., & Sharda, R. (2008). *Decision Support and Business Intelligence Systems* (8th ed.). New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Turban, E., Sharda, R., & Delen, D. (2014). *Decision Support and Business Intelligence Systems* (9th ed.). United Kingdom: Pearson.
- Ubiparipovi, B., & Đurković, E. (2011). Application of Business Intelligence in the Banking Industry. *Management Information Systems*, 6(4), 23–30.

- Vodappalli, N. (2009). *CSF of BI Implementation*. IT University Copenhagen.
- Watson, H. J. (2009). Tutorial: Business Intelligence-Past, Present, and Future. *Communications of the Association for Information Systems*, 25(1), 487–510.
- Watson, H. J., & Wixom, B. H. (2007). Enterprise Agility and Mature BI Capabilities. *Business Intelligence Journal*, 12(3), 13–28.
- White, C. (2005). The Next Generation of Business Intelligence: Operational BI. *Information Management Magazine*. Retrieved from <http://dmreview.com> accessed February 2017.
- Wieder, B., & Ossimitz, M. (2015). The Impact of Business Intelligence on the Quality of Decision Making – A Mediation Model. Paper presented in *Conference on ENTERprise Information Systems*. Vilamoura, Portugal, 7-9 October, 1163-1171.
- Williams, S., & Williams, N. (2007). *The Profit Impact of Business Intelligence*. San Francisco, CA: Morgan Kaufmann.
- Wixom, B., & Watson, H. (2001). An Empirical Investigation of the Factors Affecting Data Warehousing Success. *MIS Quarterly*, 25(1), 17–41.
- Xu, H., & Hwang, M. I. (2007). The Effect of Implementation Factors on Data Warehousing Success: An Exploratory Study. *Journal of Information, Information Technology, and Organizations*, 2(77), 1–14.
- Yeoh, W. (2011). BI Systems Implementation: Testing A Critical Success Factors Framework in Multiple Cases. *Journal of Business Information Systems*, 8(2), 192–205.
- Yeoh, W., & Koronios, A. (2010). Critical Success Factors for Business Intelligence Systems. *Journal of Computer Information Systems*, 50(3), 23–32.

Yeoh, W., Koronios, A., & Gao, J. (2008). Managing the Implementation of Business Intelligence Systems: A Critical Success Factors Framework. *International Journal of Enterprise Information Systems*, 4(3), 79–94.





LAMPIRAN

Lampiran 1

Kuesioner Penelitian



**Kuesioner Mengenai Keberhasilan *Business Intelligence*
(BI) pada Perusahaan Perbankan**

Kuesioner Mengenai Keberhasilan *Business Intelligence*

Sehubungan dengan penelitian yang sedang dilakukan, kuesioner ini dirancang untuk mengetahui faktor – faktor yang mempengaruhi keberhasilan *business intelligence* dalam menurunkan nilai risiko dan meningkatkan produktivitas perusahaan perbankan di Yogyakarta. Untuk kepentingan tersebut, peneliti sangat menghargai dan berterima kasih, jika Bapak/Ibu/Saudara dapat meluangkan waktu untuk menyelesaikan kuesioner ini. Partisipasi Anda sangat berharga untuk membantu peneliti dalam menyelesaikan penelitian yang sedang dilakukan sebagai syarat kelulusan studi program S1 Fakultas Ekonomi Jurusan Akuntansi Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.

Kuesioner ini tanpa identitas dan bersifat sukarela. Bapak/Ibu/Saudara dapat menolak untuk menjawab pertanyaan tertentu yang Anda rasa kurang nyaman atau tidak tepat. Informasi dan jawaban responden akan terjaga kerahasiaannya. Semua jawaban hanya akan digunakan untuk penelitian akademik dan aksesnya terbatas bagi peneliti dan komite di Program Studi Akuntansi Universitas Islam Indonesia.

Peneliti membutuhkan Bapak/Ibu/Saudara untuk meluangkan waktu sekitar dua puluh menit untuk menyelesaikan kuesioner ini. Mengirimkan kuesioner menunjukkan bahwa Bapak/Ibu/Saudara telah memberikan persetujuan bagi peneliti untuk menggunakan data Anda. Jika Bapak/Ibu/Saudara memiliki pertanyaan mengenai kuesioner ini, silahkan menghubungi peneliti di alamat ayuendahmustikaningtyas@gmail.com atau nomor +62 856 4301 6500.

Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu/Saudara dalam mengisi kuesioner ini, saya mengucapkan banyak terima kasih.

Hormat kami,

Ayu Endah Mustikaningtyas
Mahasiswa Prodi Akuntansi
Fakultas Ekonomi, UII

Kuesioner Mengenai Keberhasilan *Business Intelligence*

Dalam studi ini, *Business Intelligence* (BI) didefinisikan sebagai sebuah sistem yang terdiri dari dua elemen utama yaitu komponen Teknikal dan Organisasional. Komponen tersebut menyajikan dan memberikan gambaran informasi secara historis yang digunakan oleh pengguna untuk menganalisis, mengambil keputusan yang efektif, dan mendukung manajemen. Secara keseluruhan, tujuan BI mampu meningkatkan kinerja sebuah organisasi, terutama bagi perusahaan perbankan dalam menurunkan nilai risiko dan meningkatkan produktivitas.

Contoh aplikasi sistem *Business Intelligence* (BI) adalah sebagai berikut:

1. *Customer Relationship Management* (CRM) yang menangani dan menganalisis interaksi kustomer, profil investasi kustomer, dan komplain dari kustomer.
2. *Performance Management* (PM) yang menangani masalah seperti analisis transaksi dan analisis profitabilitas.
3. *Risk Management* (RM) yang menangani dan menganalisis tingkat risiko bunga, analisis pinjaman yang belum lunas, analisis kredit kustomer, dan analisis kartu kredit.
4. *Asset and Liability Management* (ALM) yang menangani masalah seperti sensitivitas tingkat bunga, analisis likuiditas, dan analisis pendapatan.
5. *Compliance* yang menangani masalah seperti analisis keseimbangan modal keuangan, struktur regulasi modal, dan analisis aktivitas yang mencurigakan.

Faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan *Business Intelligence* (BI) yaitu antara lain:

1. Faktor Teknikal (sumber data, kualitas data, reliabilitas data, akses pengguna, dan interaksi dengan sistem lain)
2. Faktor Organisasional (fleksibilitas, manajemen risiko, dan partisipasi pengguna atau pegawai)

Tujuan utama dari kuesioner ini adalah untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan *business intelligence* dalam menurunkan nilai risiko dan meningkatkan produktivitas perusahaan perbankan di Yogyakarta.

Kuesioner ini terdiri dari 12 (duabelas) bagian. Bagian pertama berisi informasi responden, sedangkan kesebelas bagian selanjutnya berisi aspek-aspek yang mempengaruhi keberhasilan BI di perusahaan perbankan.

Silahkan menjawab pertanyaan-pertanyaan di bawah dengan memberi tanda cek (✓) pada tempat yang tersedia (□) untuk jawaban yang paling sesuai dengan kondisi Anda.

Untuk menjawab bagian 1 di bawah ini, silakan menjawab dengan memberi tanda cek (✓) untuk jawaban yang paling sesuai menurut anda pada (□) atau dengan mengisi tempat yang telah tersedia.

| Bagian 1 | Informasi Demografi |
|---|--|
| 1. Nama | : _____ (Boleh tidak diisi) |
| 2. Jenis Kelamin | : <input type="checkbox"/> Laki-Laki <input type="checkbox"/> Perempuan |
| 3. Usia | : <input type="checkbox"/> < 30 tahun <input type="checkbox"/> 30 – 40 tahun <input type="checkbox"/> 41 – 50 tahun <input type="checkbox"/> > 50 tahun |
| 4. Apa tingkat pendidikan tertinggi yang telah Anda selesaikan? | <input type="checkbox"/> Sekolah Menengah Atas (SMA) <input type="checkbox"/> Sarjana (S1) <input type="checkbox"/> Diploma <input type="checkbox"/> Master (S2) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Doktor (S3) |

5. Berapa lama Anda telah bekerja di perusahaan ini?

0 – 5 tahun

11 – 15 tahun

6 – 10 tahun

> 15 tahun

6. Apakah Anda berada di posisi manajerial?

Ya

Tidak

7. Apa area fungsional Anda?

Call Centre

Credit Analyst

Teller

Human Resources

Customer Service

Information Technology

Finance / Accounting

Compliance

Marketing

Risk Management

Operasi

Produk

Administrasi

Lain-Lain, sebutkan _____

Legal

8. Apa tingkatan Anda dalam perusahaan?

Manajemen Eksekutif

Manajemen Menengah

Manajemen Operasional

Lain-Lain, sebutkan _____

9. Apa jabatan Anda?

Direktur

Kepala Bagian

Kepala Divisi

Supervisor

Manajer Umum

Lain-Lain, sebutkan _____

Manajer

10. Berapa jumlah perkiraan karyawan dalam perusahaan Anda?

- < 100 orang
- 100 – 500 orang
- > 500 orang

Untuk menjawab bagian 2 – 12, silakan menggunakan skala sebagai berikut:

- | | | | | | |
|---------------------|--------------|-------------------|-------------|--------|---------------|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. |
| Sangat Tidak Setuju | Tidak Setuju | Agak Tidak Setuju | Agak Setuju | Setuju | Sangat Setuju |

Sejauh mana Anda setuju atas pernyataan-pernyataan di bawah ini, silakan menggunakan skala di atas.

Dalam merespon pernyataan di bawah ini, silakan merujuk pada *business intelligence* yang perusahaan Anda gunakan atau terapkan.

| Bagian 2 | Kode: DS | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|----------|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. | Sumber data internal yang digunakan untuk BI perusahaan kami mudah tersedia. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. | Sumber data internal yang digunakan untuk BI perusahaan kami mudah digunakan. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. | Sumber data internal yang digunakan untuk BI perusahaan kami mudah untuk dipahami. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. | Sumber data internal yang digunakan untuk BI perusahaan kami ringkas. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. | Sumber data eksternal yang digunakan untuk BI perusahaan kami mudah tersedia. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. | Sumber data eksternal yang digunakan untuk BI perusahaan kami mudah digunakan. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. | Sumber data eksternal yang digunakan untuk BI perusahaan kami mudah untuk dipahami. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

- | | | | | | |
|---------------------|--------------|-------------------|-------------|--------|---------------|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. |
| Sangat Tidak Setuju | Tidak Setuju | Agak Tidak Setuju | Agak Setuju | Setuju | Sangat Setuju |

Sejauh mana Anda setuju atas pernyataan-pernyataan di bawah ini, silakan menggunakan skala di atas.

Dalam merespon pernyataan di bawah ini, silakan merujuk pada *business intelligence* yang perusahaan Anda gunakan atau terapkan.

| Bagian 3 | | Kode: DQ | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----------------|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. | BI perusahaan kami mampu menyediakan data kuantitatif secara akurat. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. | BI perusahaan kami mampu menyediakan data kuantitatif secara komprehensif. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. | BI perusahaan kami mampu menyediakan data kuantitatif secara konsisten. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. | BI perusahaan kami mampu menyediakan data kuantitatif dengan kualitas tinggi. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. | BI perusahaan kami mampu menyediakan data kualitatif secara akurat. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. | BI perusahaan kami mampu menyediakan data kualitatif secara komprehensif. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. | BI perusahaan kami mampu menyediakan data kualitatif secara konsisten. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. | BI perusahaan kami mampu menyediakan data kualitatif dengan kualitas tinggi. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

- | | | | | | |
|---------------------|--------------|-------------------|-------------|--------|---------------|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. |
| Sangat Tidak Setuju | Tidak Setuju | Agak Tidak Setuju | Agak Setuju | Setuju | Sangat Setuju |

Sejauh mana Anda setuju atas pernyataan-pernyataan di bawah ini, silakan menggunakan skala di atas.

Dalam merespon pernyataan di bawah ini, silakan merujuk pada business intelligence yang perusahaan Anda gunakan atau terapkan.

| Bagian 4 | | Kode: DR | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|----------|---|----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. | Data internal yang dikumpulkan untuk BI perusahaan kami handal. | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. | Ada inkonsistensi dan konflik dalam data internal untuk BI perusahaan kami. | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. | Data internal yang dikumpulkan untuk BI perusahaan kami akurat. | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. | Data internal untuk BI perusahaan kami diperbarui secara berkala. | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. | Data eksternal yang dikumpulkan untuk BI perusahaan kami handal. | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. | Ada inkonsistensi dan konflik dalam data eksternal untuk BI perusahaan kami. | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. | Data eksternal yang dikumpulkan untuk BI perusahaan kami akurat. | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. | Data eksternal untuk BI perusahaan kami diperbarui secara berkala. | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| | | | | | |
|---------------------|--------------|-------------------|-------------|--------|---------------|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. |
| Sangat Tidak Setuju | Tidak Setuju | Agak Tidak Setuju | Agak Setuju | Setuju | Sangat Setuju |

Sejauh mana Anda setuju atas pernyataan-pernyataan di bawah ini, silakan menggunakan skala di atas.

Dalam merespon pernyataan di bawah ini, silakan merujuk pada business intelligence yang perusahaan Anda gunakan atau terapkan.

| Bagian 5 | | Kode: UA | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----------------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. | Saya puas dengan kualitas cara mengakses BI perusahaan. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. | Saya berwenang untuk mengakses semua informasi yang dibutuhkan melalui BI perusahaan. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. | Cara saya mengakses BI perusahaan sesuai dengan prosedur dalam pengambilan keputusan. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| Bagian 6 | | Kode: IS | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----------------|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. | BI perusahaan menyediakan gambaran terpadu terkait data dan proses bisnis. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. | BI perusahaan menyediakan hubungan dengan beberapa link aplikasi bisnis. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. | BI perusahaan menyediakan berbagai katalog elektronik secara komprehensif dari berbagai macam sumber daya informasi perusahaan di dalam sebuah organisasi. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. | BI perusahaan menyediakan akses yang mudah dan lancar ke data dari sistem dan aplikasi lainnya. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

1. Sangat Tidak Setuju 2. Tidak Setuju 3. Agak Tidak Setuju 4. Agak Setuju 5. Setuju 6. Sangat Setuju

Sejauh mana Anda setuju atas pernyataan-pernyataan di bawah ini, silakan menggunakan skala di atas.

Dalam merespon pernyataan di bawah ini, silakan merujuk pada *business intelligence* yang perusahaan Anda gunakan atau terapkan.

| Bagian 7 | | Kode: FL | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|----------|--|----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. | BI perusahaan kompatibel dengan alat-alat lainnya seperti <i>Microsoft Office Suite</i> , infrastruktur keamanan, teknologi portal, atau <i>database</i> . | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. | BI perusahaan memiliki kemampuan mengakomodasi perubahan lingkungan bisnis secara cepat. | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. | BI perusahaan memiliki kemampuan dalam menanggapi peristiwa luar biasa. | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. | BI perusahaan mendukung berkaitan dengan transaksi yang terukur. | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. | BI perusahaan mendukung berkaitan dengan data yang terukur. | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. | BI perusahaan mendukung berkaitan dengan berbagai pengguna. | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. | BI perusahaan mendukung berkaitan dengan berbagai infrastruktur. | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. | BI perusahaan memiliki kemampuan mengorganisir dan mengintegrasikan fungsi sehingga tanggap akan perubahan yang cepat. | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

- | | | | | | |
|---------------------|--------------|-------------------|-------------|--------|---------------|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. |
| Sangat Tidak Setuju | Tidak Setuju | Agak Tidak Setuju | Agak Setuju | Setuju | Sangat Setuju |

Sejauh mana Anda setuju atas pernyataan-pernyataan di bawah ini, silakan menggunakan skala di atas.

Dalam merespon pernyataan di bawah ini, silakan merujuk pada *business intelligence* yang perusahaan Anda gunakan atau terapkan.

| Bagian 8 | | Kode: RM | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|----------|--|----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. | BI perusahaan memiliki kemampuan mendukung keputusan dengan tingkat resiko yang tinggi (misal: memasuki pasar baru atau memperkerjakan manajer baru). | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. | BI perusahaan memiliki kemampuan mendukung keputusan untuk eksplorasi dan penemuan peluang baru (misal: memulai lini bisnis yang baru atau membuat desain produk baru). | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. | BI perusahaan mendukung dan membantu dalam meminimalisir ketidakpastian dalam proses pengambilan keputusan. | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. | BI perusahaan memiliki kemampuan mengelola resiko melalui proses <i>monitoring</i> dan regulasi operasional (misal: memonitor Indikator Kerja Kunci, mengkustom peringatan, atau membuat <i>dashboard</i>). | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

- | | | | | | |
|------------------------|-----------------|----------------------|-------------|--------|---------------|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. |
| Sangat Tidak Setuju | Tidak Setuju | Agak Tidak Setuju | Agak Setuju | Setuju | Sangat Setuju |

Sejauh mana Anda setuju atas pernyataan-pernyataan di bawah ini, silakan menggunakan skala di atas.

Dalam merespon pernyataan di bawah ini, silakan merujuk pada *business intelligence* yang perusahaan Anda gunakan atau terapkan.

| Bagian 9 | Kode: UP | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|----------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. | BI yang digunakan perusahaan dapat memenuhi kebutuhan pekerjaan saya. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. | Saya berketergantungan pada sistem BI yang telah ada dalam perusahaan. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. | Saya terlibat dalam pengembangan BI perusahaan. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. | BI yang digunakan dapat menyesuaikan kondisi yang terjadi di perusahaan. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. | Saya mendukung adanya perubahan pada sistem BI perusahaan. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. | Menurut saya, perusahaan perlu mengadakan perubahan pada sistem BI. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. | Sistem BI perusahaan yang baru mengancam pekerjaan saya. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. | Saya terlibat langsung dalam penggunaan BI untuk pengambilan keputusan yang mungkin berdampak terhadap pekerjaan. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

1. Sangat Tidak Setuju 2. Tidak Setuju 3. Agak Tidak Setuju 4. Agak Setuju 5. Setuju 6. Sangat Setuju

Sejauh mana Anda setuju atas pernyataan-pernyataan di bawah ini, silakan menggunakan skala di atas.

Dalam merespon pernyataan di bawah ini, silakan merujuk pada *business intelligence* yang perusahaan Anda gunakan atau terapkan.

| Bagian 10 | | Kode: BS | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|------------------|---|-----------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. | BI yang saya gunakan mendukung dalam pengambilan keputusan. | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. | BI yang saya gunakan menyediakan informasi yang tepat. | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. | BI yang saya gunakan menyediakan informasi di waktu yang tepat. | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. | BI yang saya gunakan memiliki kemampuan dalam memberikan kemudahan saat dioperasikan. | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. | BI yang saya gunakan dapat digunakan secara menyeluruh. | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

- | | | | | | |
|---------------------|--------------|-------------------|-------------|--------|---------------|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. |
| Sangat Tidak Setuju | Tidak Setuju | Agak Tidak Setuju | Agak Setuju | Setuju | Sangat Setuju |

Sejauh mana Anda setuju atas pernyataan-pernyataan di bawah ini, silakan menggunakan skala di atas.

Dalam merespon pernyataan di bawah ini, silakan merujuk pada *business intelligence* yang perusahaan Anda gunakan atau terapkan.

| Bagian 11 | | Kode: VR | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----------|--|----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. | BI perusahaan membantu melakukan analisis kelayakan kredit sebelum memberi pinjaman kepada kustomer. | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. | BI perusahaan membantu melakukan analisis tertentu seperti analisis karakter, kapasitas, jaminan modal, dan kondisi kustomer sebelum memberi pinjaman. | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. | BI perusahaan membantu mengklasifikasikan pinjaman berdasarkan faktor risiko (tingkat risiko). | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. | BI membantu perusahaan mewajibkan jaminan yang cukup dari <i>small borrowers</i> . | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. | BI perusahaan membantu membuat kebijakan yang mewajibkan jaminan untuk seluruh pemberian pinjaman. | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. | BI membantu perusahaan mewajibkan jaminan terhadap beberapa pinjaman khusus. | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. | BI perusahaan membantu mengurangi tingkat kredit yang diberikan kepada kustomer yang tidak melunasi hutang. | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| | | | | | |
|---------------------|--------------|-------------------|-------------|--------|---------------|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. |
| Sangat Tidak Setuju | Tidak Setuju | Agak Tidak Setuju | Agak Setuju | Setuju | Sangat Setuju |

Sejauh mana Anda setuju atas pernyataan-pernyataan di bawah ini, silakan menggunakan skala di atas.

Dalam merespon pernyataan di bawah ini, silakan merujuk pada *business intelligence* yang perusahaan Anda gunakan atau terapkan.

| Bagian 12 | | Kode: IP | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----------|---|----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. | BI membantu perusahaan lebih efisien dari mayoritas kompetisi yang ada. | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. | BI membantu perusahaan lebih efektif dari mayoritas kompetisi yang ada. | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. | Perusahaan menggunakan BI untuk meningkatkan produktivitas tenaga kerja melalui otomatisasi. | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. | Perusahaan menggunakan BI untuk meningkatkan tingkat produksi. | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. | BI membantu perusahaan dalam melayani segmen pasar baru. | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. | BI membantu meningkatkan kemampuan perusahaan untuk mengantisipasi kebutuhan kustomer. | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. | Perusahaan menggunakan BI untuk memfasilitasi tingkat respon yang lebih tinggi terhadap kebutuhan kustomer. | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. | Perusahaan menjadi efektif pada saat menggunakan BI untuk inovasi bisnis. | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Lampiran 2

Surat Keterangan Ijin Penelitian



UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA FAKULTAS EKONOMI

Condong Catur, Depok, Sleman, Yogyakarta 55283
Telepon (0274) 881546 - 883087 - 885376 Fax. : 882589

Nomor : 111/DEK/10/Div.SDM/II/2017
Hal : PERMOHONAN IJIN PENELITIAN

Kepada Yth.
Kantor Cabang BRI Katamso
Jl. Brigjen Katamso No. 13-15, Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr.wb.

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa sebelum mengakhiri pendidikan di Fakultas Ekonomi UII Yogyakarta diwajibkan membuat karya ilmiah berupa riset/penelitian. Sehubungan dengan hal itu mahasiswa kami :

Nama : Ayu Endah Mustikaningtyas
No. Mahasiswa : 13312115
Jurusan : Akuntansi
Alamat : Mendungan UH 7 / 583 RT 33 / RW 11

Bermaksud mohon keterangan/data pada Instansi/Perusahaan yang Saudara pimpin untuk keperluan menyusun skripsi dengan judul :

“Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Keberhasilan Business Intelligence Dalam Menurunkan Nilai Risiko dan Meningkatkan Produktivitas Perusahaan Perbankan ”

Dosen Pembimbing : Dekar Urumsah, Drs.,S.Si.,M.Com. (SI) ,Ph.D.

Hasil karya ilmiah tersebut semata-mata bersifat dan bertujuan keilmuan dan tidak disajikan kepada pihak luar. Oleh karena itu kami mohon perkenan Saudara untuk dapat memberikan data /keterangan yang diperlukan oleh mahasiswa tersebut.

Atas perkenan dan bantuan Saudara, kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr.wb





UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS EKONOMI

Condong Catur, Depok, Sleman, Yogyakarta 55283
Telepon (0274) 881546 - 883087 - 885376 Fax. : 882589

Nomor : 111/DEK/10/Div.SDM/II/2017
Hal : PERMOHONAN IJIN PENELITIAN

Kepada Yth.
Kantor Wilayah BNI Yogyakarta
Jl. Trikora No. 1, Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr.wb.

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa sebelum mengakhiri pendidikan di Fakultas Ekonomi UII Yogyakarta diwajibkan membuat karya ilmiah berupa riset/penelitian. Sehubungan dengan hal itu mahasiswa kami :

Nama : Ayu Endah Mustikaningtyas
No. Mahasiswa : 13312115
Jurusan : Akuntansi
Alamat : Mendungan UH 7 / 583 RT 33 / RW 11

Bermaksud mohon keterangan/data pada Instansi/Perusahaan yang Saudara pimpin untuk keperluan menyusun skripsi dengan judul :

“Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Keberhasilan Business Intelligence Dalam Menurunkan Nilai Risiko dan Meningkatkan Produktivitas Perusahaan Perbankan ”

Dosen Pembimbing : Dekar Urumsah, Drs.,S.Si.,M.Com. (SI) .,Ph.D.

Hasil karya ilmiah tersebut semata-mata bersifat dan bertujuan keilmuan dan tidak disajikan kepada pihak luar. Oleh karena itu kami mohon perkenan Saudara untuk dapat memberikan data /keterangan yang diperlukan oleh mahasiswa tersebut.

Atas perkenan dan bantuan Saudara, kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr.wb

Yogyakarta, 17 Maret 2017

Dekan,



Dr. D. Agus Harjito, M. Si
NIK : 87 311 0103



UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS EKONOMI

Condong Catur, Depok, Sleman, Yogyakarta 55283
Telepon (0274) 881546 - 883087 - 885376 Fax. : 882589

Nomor : 111/DEK/10/Div.SDM/II/2017
Hal : PERMOHONAN IJIN PENELITIAN

Kepada Yth.
Kantor Cabang BTN Yogyakarta
Jl. Jend. Sudirman No. 71, Yogyakarta

Assalamu 'alaikum wr.wb.

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa sebelum mengakhiri pendidikan di Fakultas Ekonomi UII Yogyakarta diwajibkan membuat karya ilmiah berupa riset/penelitian. Sehubungan dengan hal itu mahasiswa kami :

Nama : Ayu Endah Mustikaningtyas
No. Mahasiswa : 13312115
Jurusan : Akuntansi
Alamat : Mendungan UH 7 / 583 RT 33 / RW 11

Bermaksud mohon keterangan/data pada Instansi/Perusahaan yang Saudara pimpin untuk keperluan menyusun skripsi dengan judul :

“Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Keberhasilan Business Intelligence Dalam Menurunkan Nilai Risiko dan Meningkatkan Produktivitas Perusahaan Perbankan ”

Dosen Pembimbing : Dekar Urumsah, Drs.,S.Si.,M.Com. (SI) .,Ph.D.

Hasil karya ilmiah tersebut semata-mata bersifat dan bertujuan keilmuan dan tidak disajikan kepada pihak luar. Oleh karena itu kami mohon perkenan Saudara untuk dapat memberikan data /keterangan yang diperlukan oleh mahasiswa tersebut.

Atas perkenan dan bantuan Saudara, kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum wr.wb

Yogyakarta, 17 Maret 2017

Dekan,

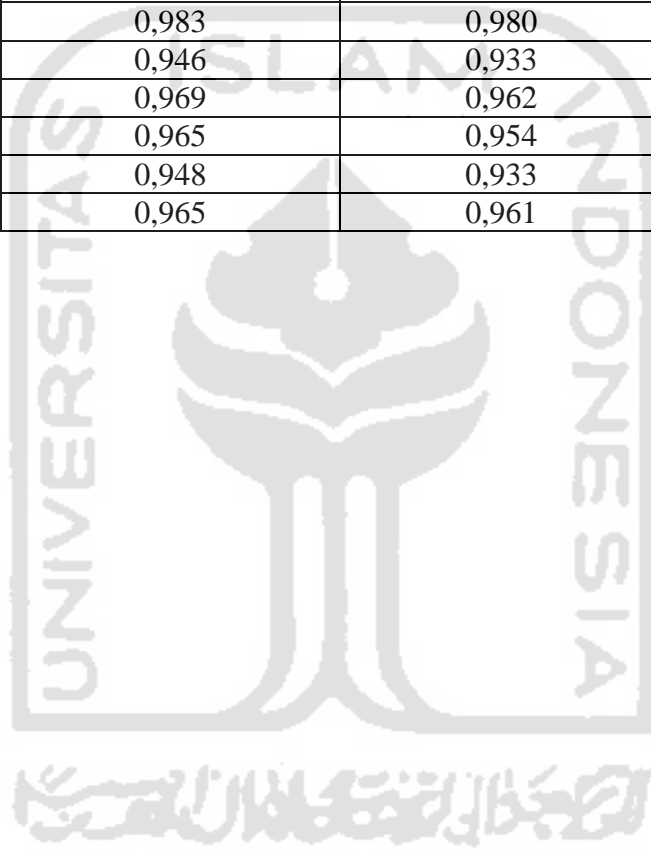


Dr. D. Agus Harjito, M. Si
NIK : 87 311 0103

Lampiran 3

Overview

| | AVE | Composite Reliability | Cronbach's Alpha | R Square |
|-----------|-------|-----------------------|------------------|----------|
| DS | 0,772 | 0,911 | 0,900 | |
| DQ | 0,864 | 0,959 | 0,950 | |
| DR | 0,893 | 0,959 | 0,948 | |
| UA | 0,978 | 0,985 | 0,978 | |
| IS | 0,823 | 0,893 | 0,861 | |
| FL | 0,936 | 0,983 | 0,980 | |
| RM | 0,902 | 0,946 | 0,933 | |
| UP | 0,916 | 0,969 | 0,962 | |
| BS | 0,919 | 0,965 | 0,954 | 0,735 |
| VR | 0,870 | 0,948 | 0,933 | 0,651 |
| IP | 0,883 | 0,965 | 0,961 | 0,308 |



Lampiran 4

Laten Variable Correlation

| | BS | DQ | DR | DS | VR | UP | FL | IP | IS | RM | UA |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|
| BS | 1,000 | | | | | | | | | | |
| DQ | 0,711 | 1,000 | | | | | | | | | |
| DR | 0,689 | 0,888 | 1,000 | | | | | | | | |
| DS | 0,439 | 0,481 | 0,464 | 1,000 | | | | | | | |
| VR | 0,807 | 0,641 | 0,609 | 0,393 | 1,000 | | | | | | |
| UP | 0,320 | 0,496 | 0,525 | 0,133 | 0,048 | 1,000 | | | | | |
| FL | 0,780 | 0,757 | 0,735 | 0,416 | 0,667 | 0,225 | 1,000 | | | | |
| IP | 0,555 | 0,676 | 0,622 | 0,364 | 0,560 | 0,218 | 0,577 | 1,000 | | | |
| IS | 0,496 | 0,672 | 0,660 | 0,488 | 0,347 | 0,339 | 0,523 | 0,498 | 1,000 | | |
| RM | 0,568 | 0,574 | 0,624 | 0,373 | 0,449 | 0,384 | 0,448 | 0,299 | 0,590 | 1,000 | |
| UA | -0,198 | -0,300 | -0,377 | -0,094 | -0,333 | -0,366 | -0,012 | 0,078 | -0,042 | -0,333 | 1,000 |

