

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
MANAJEMAN PADA LEMBAGA KURSUS DAN PELATIHAN
DEFARI**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Strata-2
Pada Magister Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri**



**MAGISTER TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2020**

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
PADA LEMBAGA KURSUS DAN PELATIHAN DEFARI

TESIS

Disusun Oleh:

Nama : Fathurohman

NIM : 15916210

Telah Dipertahankan di Depan Sidang Penguji

Yogyakarta, 29 Oktober 2020

Tim Penguji

(Muhammad Ridwan Andi Purnomo S.T., M.Sc., Ph.D)

Ketua

(Ir. Winda Nur Cahyo, S.T., M.T., Ph.D)

Anggota I

(Dr. Taufiq Immawan, S.T., M.M)

Anggota II

Mengetahui,

Ketua Program Studi Magister Teknik Industri

Fakultas Teknologi Industri



Ir. Winda Nur Cahyo, S.T., M.T., Ph.D


NIP. 025200519

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Demi Allah, saya akui penelitian ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang setiap satunya telah saya jelaskan sumbernya. Jika dikemudian hari ternyata terbukti pengakuan saya ini tidak benar dan melanggar peraturan yang sah dalam karya tulis dan hak kekayaan intelektual, maka saya menerima sanksi yang telah ditetapkan oleh pihak Universitas.

Yogyakarta, 29 Oktober 2020




Fathurohman
15 91 6210



PEMERINTAH KABUPATEN BANYUMAS
DINAS PENDIDIKAN

Jl. Perintis Kemerdekaan No.75 Purwokerto 53141
Telp.0281-635220 Faksimile 0281-630869
Email: dindik@banyumaskab.go.id Website http://dindik.banyumaskab.go.id

**KEPUTUSAN KEPALA DINAS PENDIDIKAN KABUPATEN BANYUMAS
NOMOR : 421.9/ 428 /2015**

TENTANG

**IZIN PENDIRIAN SATUAN PENDIDIKAN NON FORMAL,
LEMBAGA KURSUS DAN PELATIHAN DEFARI**

KEPALA DINAS PENDIDIKAN KABUPATEN BANYUMAS

- Membaca** : a. proposal yang diajukan oleh Lembaga Kursus dan Pelatihan DEFARI Nomor 03/LKP-D/2015 Tanggal 3 Mei 2015 perihal Perpanjangan Ijin;
b. berita acara hasil verifikasi ke lokasi Lembaga Kursus dan Pelatihan DEFARI oleh tim verifikasi lembaga Bidang Pendidikan Non Formal Dinas Pendidikan Kabupaten Banyumas tanggal 3 Juni 2015;
- Menimbang** : a. bahwa permohonan dimaksud telah memenuhi persyaratan sesuai dengan ketentuan pendirian dan penyelenggaraan Lembaga Kursus dan Pelatihan;
b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana huruf a dipandang perlu untuk memberikan izin Pendirian Lembaga Kursus dan Pelatihan DEFARI dengan Keputusan Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Banyumas.
- Mengingat** : 1. Undang-undang Nomor 13 tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah-daerah Kabupaten Dalam Lingkungan Provinsi Jawa Tengah;
2. Undang-undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4301);
3. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 125, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4437) sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2008 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 59, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4844);
4. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan;
5. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan;
6. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 49 Tahun 2007 tentang Standar Pengelolaan Pendidikan oleh Satuan Pendidikan Non Formal;

HALAMAN PERSEMBAHAN

Ku persembahkan Thesis ini kepada,

Orang tuaku tercinta

Yang selalu memberikan kasih sayang, doa, motivasi dan seluruh daya upaya
untukku bisa selalu maju

Desiana Tri Purwaningsih, istriku wanita hebat dan tangguh
Kedua Anak Kecilku, Kado dari Tuhan yang menjadi motivasi diri untuk selalu
lebih baik lagi

MTI XX

BU Mengabdi Regional Yogyakarta

Terima kasih untuk semua semangat, ilmu, pengalaman, dan bantuannya yang
telah diberikan

Semoga Allah SWT menjadikan kita semua hamba yang berilmu dan beramal
shaleh

Aamiin

HALAMAN MOTTO

فَإِنَّمَا الْعُسْرُ يُسْرًا ۖ أَلْعُسْرُ يُسْرًا ۖ إِنَّمَا

Kerana sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya
sesudah kesulitan itu ada kemudahan(QS: Al-Insyirah 5-6)

“ KESABARAN ITU AKAN MENOLONG SEGALA PEKERJAAN “



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah, segala puji dan syukur Penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir dengan judul “Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Pada Lembaga Kursus Dan Pelatihan Defari” dengan sebaik-baiknya dan sesuai dengan harapan.

Thesis ini dibuat dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Strata2 program studi Magister Teknik Industri pada Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.

Keberhasilan terselesaikannya Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu dengan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya Penulis sampaikan kepada:

1. Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.
2. Direktur Pascasarjana Teknik Industri dan pengurus Prodi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Muhammad Ridwan Andi Purnomo ST., M.Sc., Ph.D., selaku Dosen Pembimbing Pertama yang telah memberikan bimbingan dan arahannya dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
4. Istri dan Anak yang selalu membuat penulis menjadi lebih giat untuk segera menyelesaikan studi.
5. FTI-UNUGHA sebagai sponsor dalam rangka pengembangan sumber daya manusia kawasan Jawa Tengah. Khususnya untuk Teknik Industri dan Teknik Mesin Universitas Nahdlotul Ulama Cilacap.
6. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan serta doa sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir.
7. Semua pihak yang telah memberikan masukan dan semangat yang tidak dapat Penulis sebutkan satu per satu.

Dengan segenap kerendahan hati penulis menyadari bahwa laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Saran dan kritik yang membangun dari pembaca sangat diharapkan.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

.Yogyakarta, 29 Oktober 2020

Penulis

ABSTRAK

Masalah penelitian adalah bagaimana merancang basis data yang dapat digunakan sebagai pendukung data dalam Sistem Informasi Manajemen (SIM) bagi Lembaga Kursus dan Pelatihan Defari? Metodologi penelitian dilakukan melalui tahapan-tahapan yang digunakan dalam penelitian terdiri dari identifikasi masalah, perumusan masalah, kajian literatur (deduktif dan induktif), pengumpulan data, pembuatan tabel, pembuatan SQL, pengujian, pembahasan, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian secara rinci tersusun pada table perancangan data dan nama-nama dalam tabel yang dirinci pada SQL. Kesimpulan dari hasil penelitian bahwa hasil analisis dan rancangan SIM yang ditemukan dapat digunakan oleh perusahaan sebagai penyimpan data dan transaksi yang diperlukan, sehingga data yang tersimpan dapat digunakan sebagai sumber informasi oleh pihak manajerial perusahaan dalam pengambilan keputusan secara cepat dan tepat. Hal tersebut bias terjadi sebab data yang tersimpan dalam bentuk tabel-tabel memberikan informasi yang akurat dan valid, sehingga kesalahan dalam pengambilan keputusan oleh pihak manajerial perusahaan dapat dihindarkan.

ABSTRACT

The research problem is how to design a database that can be used as data support in the Executive Information Management (SIM) for the Defari Course and Training Institute? The research methodology is carried out through the stages used in the study consisting of problem identification, problem formulation, literature review (deductive and inductive), data collection, table creation, SQL creation, testing, discussion, and drawing conclusions. The detailed research results are arranged in the data design table and the names in the detailed table in SQL. The conclusion from the research results is that the results of the SIE analysis and design found can be used by companies as data storage and required transactions, so that the stored data can be used as a source of information by company managerial parties in making decisions quickly and accurately. This can happen because the data stored in the form of tables provides accurate and valid information, so that errors in decision making by company managerial parties can be avoided.

Kata Kunci : Analisis, perancangan SIM

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR KETERANGAN PENELITIAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING.....	vi
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	viii
MOTTO.....	ix
KATA PENGANTAR	x
ABSTRAK.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Batasan Penelitian	4
BAB II KAJIAN LITERATUR DAN TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Kajian Literatur	6

2.2 Tinjauan Pustaka.....	23
2.2.1 Lembaga Pelatihan	23
2.2.1.1 Pengertian Pelatihan.....	23
2.2.1.2 Tujuan dan Manfaat Pelatihan.....	24
2.2.2 Perancangan Perangkat Lunak.....	31
2.2.2.1 Perancangan Proyek.....	31
2.2.2.2 Tujuan dan Ruang Lingkup Proyek.....	32
2.2.2.3 Sumber Daya dalam Proyek.....	34
2.2.3 Sistem Informasi Manajemen.....	36
2.2.3.1 Definisi Sistem Informasi Manajemen	36
2.2.3.2 Rancangan Sistem Informasi Manajemen	37
2.2.3.3 Faktor Penentu Keberhasilan Penerapan SIM.....	38
2.2.3.4 Kelebihan, Kelemahan, dan Karakter SIM.....	41
2.2.3.5 Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen.....	43
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Identifikasi Masalah.....	50
3.2 Perumusan Masalah.....	50
3.3 Kajian Literatur.....	50
3.4 Pengumpulan Data.....	51
3.5 Pembuatan Tabel.....	51
3.6 Pembuatan SQL.....	51
3.7 Pengujian.....	52
3.8 Pembahasan.....	52

3.9 Penarikan Kesimpulan dan Saran.....	52
---	----

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Pengumpulan Data	55
----------------------------	----

4.2 Relasi Antar Tabel	59
------------------------------	----

BAB V PEMBAHASAN

5.1 Data Utama	67
----------------------	----

5.2 Data Transaksi.....	70
-------------------------	----

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan.....	75
---------------------	----

6.2 Saran.....	76
----------------	----

DAFTAR PUSTAKA	77
-----------------------------	----

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1: Perancangan Data dan Nama Tabel.....	55
Tabel 4.2: Rancangan Tabel Konsumen.....	56
Tabel 4.3: Rancangan Tabel Driver.....	56
Tabel 4.4: Rancangan Tabel Kendaraan.....	57
Tabel 4.5: Rancangan Tabel Jenis Kendaraan.....	57
Tabel 4.6: Rancangan Tabel Jenis Status Kendaraan.....	57
Tabel 4.7: Rancangan Jenis Transmisi Kendaraan.....	57
Tabel 4.8: Rancangan Tabel Jenis Kelamin.....	57
Tabel 4.9: Rancangan Tabel Paket Pelatihan.....	58
Tabel 4.10: Rancangan Tabel Deskripsi Paket Pelatihan.....	58
Tabel 4.11: Rancangan Tabel Kemajuan Pelatihan.....	58
Tabel 4.12: Rancangan Tabel Status Kendaraan.....	58
Tabel 4.13: Rancangan Tabel Pendaftaran.....	59
Tabel 4.14: Rancangan Tabel Program Diskon.....	59
Tabel 4.15: Tabel Sementara Hasil SQL Tingkat 1 untuk Informasi 1.....	61
Tabel 4.16: Tabel Hasil SQL Tingkat 2.....	62
Tabel 4.17: Informasi Paket Pelatihan.....	63
Tabel 4.18: Informasi Paket Pelatihan Berdasar Jenis Kelamin.....	65
Tabel 4.19: Informasi Usia Peserta Pelatihan.....	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1: Langkah-langkah Pelatihan.....	28
Gambar 2.2: Perusahaan Menggunakan SIM.....	38
Gambar 2.3: Model Sistem Informasi Manajemen.....	40
Gambar 3.1: Diagram Alir Penelitian.....	54
Gambar 4.1: Relasi antar Tabel untuk Menyimpan Data Pelatihan.....	60



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pesatnya kemajuan teknologi saat ini sangat memudahkan untuk mendapatkan informasi dari berbagai sumber. Penggunaan teknologi komputer untuk mendapatkan informasi ataupun memasukkan data sampai analisis memiliki peran penting pada suatu lembaga atau perusahaan dalam pengambilan keputusan. Analisis dan perencanaan sistem informasi memungkinkan lembaga untuk mengakses data serta informasi yang ada di lingkungannya. Data yang didapatkan secara konvensional dapat diolah menjadi data-data yang dapat disimpan dalam komputer kemudian diperlukan untuk menjadi sebuah informasi penting bagi lembaga.

Pengelolaan informasi semakin penting seiring dengan rumitnya kegiatan bisnis yang setiap saat membutuhkan informasi akurat demi pelayanan yang memuaskan kepada para pelanggan. Pengelolaan informasi juga lebih menantang sejalan dengan perkembangan kemampuan teknologi (komputer) pada dewasa ini. Output komputer digunakan berbagai pihak untuk bahan pengambilan keputusan, terutama seorang manajer dalam suatu perusahaan. Saat para manajer melakukan fungsi dan perannya, memerlukan dukungan informasi yang akurat, cepat, dan tepat agar dapat melakukan tugasnya secara efektif.

Hal itu akan dapat terwujud bila manajer memiliki keahlian dalam bidang komunikasi dan pemecahan masalah dengan pengetahuan tentang komputer dan

informasi yang tinggi. Selanjutnya pengelolaan informasi merupakan sebuah sistem yang saling tergantung sekaligus bersinergi antar berbagai komponen yang membentuk sistem. Sistem tersebut dikenal dengan sistem informasi, karena digunakan untuk membantu manajer dalam pengambilan kebijakan. Akibat perkembangan lembaga yang dikelola manajer tidak hanya mengelola sumber daya fisik saja, tetapi juga sumber daya konseptual. Sumber daya konseptual sangat abstrak sehingga sulit untuk dikelola. Cara pengelolaannya adalah dengan mengubah menjadi simbol-simbol yang memiliki nilai (*value*), sehingga dapat dikalkulasi. Cara pengelolaan sumber daya konseptual yang paling tepat adalah dengan menggunakan bantuan mesin yaitu komputer, sehingga sistem informasi manajemen akan lebih efektif apabila dikelola dengan berbasis komputer.

Sistem Informasi Manajemen (SIM) merupakan solusi yang dapat digunakan untuk mengetahui tingkat produktivitas, kemajuan dan aktivitas lembaga kursus dan pelatihan seperti halnya Defari. Melalui SIM pula lembaga dapat mengambil suatu keputusan secara tepat, akurat, dan cepat sesuai dengan fakta dan data yang ada. SIM juga mampu menyimpan data dan menyajikan kembali menjadi informasi ringkas (*summary*) yang dapat dibuat secara detail oleh lembaga dalam menentukan kebijakan bagi karyawan, peserta kursus, dan kemajuan dari lembaga kursus Defari.

Lembaga Kursus dan Pelatihan Defari merupakan lembaga yang bergerak dalam bidang jasa latihan stir mobil. Pada perkembangannya, lembaga kursus tersebut mengalami permintaan spesifik dari konsumennya, seperti instruktur yang sesuai dengan jenis kelamin dari konsumen. Beberapa keluhan yang masuk dari

konsumen adalah ketika instruktur tidak sama jenis kelaminnya, maka konsumen merasa tidak nyaman.

Lembaga Kursus dan Pelatihan Defari juga menyadari terjadi suatu masalah, yaitu masih ada instruktur yang menganggur dan kurangnya instruktur saat diperlukan. Saat instruktur menganggur, maka lembaga mengalami kerugian karena membayar instruktur yang tidak bekerja. Namun, saat jam sibuk, sering lembaga tersebut kekurangan instruktur sehingga harus menolak konsumen. Ini juga merupakan kerugian yang harus diantisipasi oleh lembaga.

Berdasarkan pengalaman selama ini, lembaga tersebut telah menyadari bahwa konsumennya meliputi beberapa usia. Didapat suatu kecenderungan bahwa konsumen yang berusia relatif muda, maka cukup mengambil paket pelatihan dasar. Namun demikian, untuk konsumen yang relatif tua memerlukan pengambilan paket mahir, dan sering kali masih perlu mengulang mengambil paket mahir. Hal ini memerlukan pembagian ulang jumlah paket, sehingga dapat memenuhi kebutuhan konsumen.

Selain perbedaan paket yang diambil, diperoleh informasi juga bahwa kebutuhan konsumen berbeda-beda untuk jenis kendaraan (manual atau otomatis) yang akan digunakan untuk latihan. Masalah yang dihadapi sekarang adalah jumlah jenis kendaraan yang belum sesuai dengan jumlah permintaan konsumen, sehingga konsumen terpaksa memilih jenis kendaraan yang tersedia. Hal ini telah disadari oleh lembaga Defari akan menurunkan kepuasan konsumen, sehingga masalah ini harus segera diatasi.

Dalam mengatasi masalah-masalah di atas, maka perlu dirancang suatu basis data yang terstruktur untuk menyimpan data utama dan transaksi yang terjadi di Lembaga Kursus dan Pelatihan Defari, sehingga data tersebut dapat digunakan sebagai pendukung dalam suatu SIM yang bisa dikembangkan untuk lembaga Defari dalam menentukan keputusan strategis bagi perbaikan dan perkembangan lembaga.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan masalah yang akan diselesaikan, yaitu bagaimana merancang basis data yang dapat digunakan sebagai pendukung data dalam SIM pada Lembaga Kursus dan Pelatihan Defari?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah untuk merancang basis data yang dapat digunakan untuk menyimpan data utama dan data transaksi sehingga dapat digunakan sebagai sumber data dalam suatu aplikasi SIM.

1.4 Batasan Masalah

Fokus dari penelitian ini adalah untuk merancang basis data yang dapat digunakan sebagai pendukung suatu sim. Dan tidak membahas mengenai :

- a. Aktivitas terkait dengan aspek ekonomi.
- b. Membangun aplikasi sim.

- c. Risiko akibat kecelakaan atau gangguan dalam aktivitas atau pekerjaan pada suatu lembaga/perusahaan.
- d. Persaingan dari kompetitor.
- e. Keluhan peserta pelatihan terkait dengan etika instruktur.



BAB II

KAJIAN LITERATUR DAN TINJAUAN PUSTAKA

1.1 Kajian Literatur

Kajian literatur ini dipaparkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti pendahulu yang ada kaitannya dengan judul penelitian yang peneliti lakukan tentang “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen pada Lembaga Kursus dan Pelatihan Defari” sehingga beberapa penelitian dari ahli berikut merupakan penelitian relevan, seperti dikemukakan berikut.

Ramalho et al. (2019) dalam penelitiannya telah menginvestigasi sistem informasi untuk melakukan pengambilan keputusan dengan memperhatikan beberapa kriteria. Logika kabur (*fuzzy logic*) digunakan dalam mengolah data yang sifatnya ambigu dan sistem informasi yang dibangun telah memasukkan dan memodifikasi solusi-solusi strategis yang telah dirumuskan oleh para pakar, sehingga dalam pengambilan keputusan dapat dilakukan secara integral dengan menggunakan sistem yang diusulkan.

Penelitian berikutnya dilakukan oleh Yu et al. (2015), hasil penelitian diperoleh simpulan bahwa sistem informasi eksekutif mempunyai fungsi untuk mendukung pihak eksekutif (pimpinan) dalam pengambilan keputusan dan menjalankan keputusan strategis pada sebuah perusahaan. Namun dalam implementasi sistem informasi eksekutif ditemukan beberapa masalah yang kompleks sehingga ada beberapa risiko yang harus diantisipasi. Dikemukakan lebih lanjut bahwa untuk mengantisipasi risiko yang mungkin terjadi dalam

pembangunan sistem informasi eksekutif perlu dilakukan dengan pendekatan model sosial-teknis. Studi tersebut juga menunjukkan pentingnya melakukan manajemen resiko dalam pembangunan sebuah sistem informasi akademik atau pendidikan (baca: kursus) dan pelatihan.

Xu, et al. (2011); hasil penelitiannya memberikan informasi yang lengkap kepada eksekutif dalam pengambilan keputusan, maka sebagai sebuah sistem informasi eksekutif harus dapat meng-*update* dirinya dengan informasi yang bersifat dinamis. Xu juga telah melakukan suatu studi dengan menggunakan agen-agen cerdas dalam melakukan eksplorasi terhadap informasi yang mudah diakses oleh pihak eksekutif, namun saat yang sama, pihak eksekutif juga menghadapi ketidakpastian lingkungan bisnis yang sangat tinggi. Dalam studi itu, agen-agen cerdas dalam bentuk program komputer telah dibangun untuk mendapatkan (*scanning*) data yang sangat banyak dari berbagai sumber, memilih data yang relevan (*filtering*), interpretasi untuk mendapatkan suatu keputusan (*interpretation*), dan memberikan saran kepada pihak eksekutif (*alerting*). Studi itu menyimpulkan bahwa aplikasi agen cerdas dalam sistem informasi dalam manajemen sangat bermanfaat, namun demikian tahapan yang paling kritis adalah tahap perancangan, pembangunan, dan pengawasan saat pengembangan sistem informasi manajemen yang dibangun.

Hasil penelitian berikut mendeskripsikan bahwa salah satu sumber informasi yang sangat kaya dan cepat adalah media sosial, sehingga informasi yang tersaring dan sah (*valid*) dari media sosial dapat digunakan oleh para eksekutif dalam pengambilan kebijakan pada sebuah perusahaan. Feng & Johansson (2019)

telah melakukan kajian mengenai dampak informasi dari media sosial dalam pengambilan keputusan bagi pihak manajemen pada suatu perusahaan kecil. Hasil studi menunjukkan bahwa media sosial dapat digunakan sebagai penentu jumlah persediaan dan dapat pula digunakan untuk penentu harga dalam persediaan yang masih dimiliki oleh suatu perusahaan.

Sebuah sistem informasi dalam inter-organisasi yang berfungsi untuk memonitor operasi, tukar-menukar informasi, dan mengatur regulasi pertemuan dalam perdagangan internasional telah dibangun oleh Vairetti et al. (2019). Kajiannya juga bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi kesuksesan adopsi suatu sistem informasi dalam inter-organisasi. Pada kajiannya dikemukakan bahwa identifikasi faktor-faktor tersebut dilakukan dengan menggunakan *Principle Component Analysis* (PCA). Hasil dari kajian merekomendasikan bahwa penggunaan nasehat dari para manajer dan rekomendasi praktis untuk mendukung rancangan teknologi dan tata cara pengambilan keputusan pada suatu sistem informasi dalam inter-organisasi.

Ketika suatu sistem informasi berfungsi sebagai penyedia informasi pada kondisi genting dan untuk mengawasi kondisi tersebut, maka data yang terkumpul dan tersimpan dapat dianalisis untuk kepentingan antisipasi kondisi genting tersebut di masa mendatang. Studi yang dilakukan oleh Holla & Moricova (2019) sangat relevan dengan hal tersebut dan bertujuan untuk mengevaluasi kegentingan yang terjadi pada data-data mengenai kecelakaan (baca: kendala) industri yang terjadi di Eropa. Hasil dari kajian tersebut dapat digunakan untuk mengantisipasi kecelakaan industri yang berpotensi terjadi di masa yang akan datang.

Setelah beberapa studi mengenai sistem informasi yang dilakukan oleh para peneliti sebelumnya, belum ada peneliti sebelumnya yang mengevaluasi kualitas dari data penelitian mengenai sistem informasi. Timmerman & Bronselaer (2019) telah melakukan kajian tentang kualitas dari data yang digunakan untuk penelitian mengenai sistem informasi. Sebuah kerangka kerja telah dibangun dalam studi tersebut yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah kualitas data, karena eksekusi yang tidak benar dan juga deskripsi yang kurang tepat. Kedua permasalahan tersebut memberikan simpulan bahwa ketidakpastian sangat mungkin terjadi dalam kualitas data, sehingga kerangka kerja yang dibuat dapat dikembangkan guna mengantisipasi ketidakpastian yang mungkin terjadi seperti yang telah dikemukakan.

Kunath & Winkler (2019) telah melakukan kajian mengenai usabilitas dari suatu sistem informasi dalam mendukung pengambilan keputusan pada proses pemesanan barang. Studi tersebut telah dilakukan beberapa kajian mengenai penggunaan sistem informasi dalam suatu sistem *Enterprise Resources Planning* (ERP) untuk melakukan proses pemesanan barang. Hasil dari kajian menunjukkan bahwa penggunaan sistem informasi untuk tujuan tersebut belum memberikan sebuah keefektifan dan masih perlu dilakukan perbaikan.

Li et al. (2020) melakukan kajian mengenai pembangunan sebuah sistem penutup sistem informasi (yang merupakan bentuk umum dari sebuah sistem informasi). Pembangunan sistem dilakukan secara granular, yaitu entitas terkecil dari suatu sistem informasi. Tantangan berikutnya pada studi tersebut adalah merancang interaksi antar granular sehingga membentuk suatu sistem informasi penutup dari

sistem informasi. Studi dilanjutkan dengan mengukur ketidakpastian interaksi antar granular yang dapat dimanfaatkan oleh peneliti lain dalam membangun sistem informasi dengan penggunaan metode granular.

Guna kepentingan manajemen termasuk dalam hal evaluasi pemasok, sistem informasi juga mempunyai peran yang sangat penting. Beberapa peneliti yang telah mengkaji hal tersebut diantaranya adalah Kim et al. (2011) dan Shendryk et al. (2019). Metode yang digunakan kedua peneliti tersebut hampir sama, yaitu menggabungkan antara sistem informasi dengan sebuah metode dalam Pengambilan Keputusan Multi Kriteria (*Multi Criteria Decision Making* = MCDM). Metode MCDM digunakan untuk menganalisis kinerja pemasok dengan mempertimbangkan beberapa kriteria. Hasil kajian menunjukkan bahwa strukturisasi data yang baik dalam sebuah sistem informasi dan penggabungan dengan metode dalam MCDM dapat menghasilkan suatu keputusan yang mendukung keputusan pihak manajemen.

Novak & Djordjevic (2019) telah melakukan investigasi mengenai pembangunan sebuah sistem informasi untuk mengatur pengeluaran keperluan kesehatan dan memonitor kesehatan penduduk dalam suatu daerah. Kajian tersebut juga dikemukakan bahwa pengaturan pengeluaran keperluan kesehatan dilakukan dengan memperhatikan pembangunan ekonomi yang terjadi dalam suatu daerah. Efek dari pengeluaran keperluan kesehatan terhadap kualitas kesehatan juga dianalisis dalam kajian itu. Hasil kajian menunjukkan bahwa dengan memperhatikan kondisi ekonomi, keputusan yang dihasilkan oleh sistem informasi yang dibangun lebih mudah untuk diaplikasikan di lapangan.

Perkembangan teknologi yang mendukung revolusi industri ke-4 telah mendorong penggunaan *Augmented Reality* (AR) untuk analisis. Penggunaan AR dapat mempercepat analisis pada objek-objek yang sulit dianalisis secara langsung seperti dalam sistem keamanan, *aerospace*, dan yang lainnya. Hasil analisis menghasilkan sebuah himpunan data yang dapat diolah untuk kepentingan manajemen. Aslan et al. (2019) telah melakukan suatu studi mengenai pembangunan sistem informasi manajemen yang diintegrasikan dengan teknologi AR sebagai salah satu alat untuk mendapatkan data. Hasil kajian tersebut menunjukkan bahwa teknologi AR dapat digunakan sebagai teknologi untuk mendapatkan data hasil analisis yang melalui sebuah sistem informasi, data tersebut dapat diolah menjadi keputusan-keputusan yang diinginkan.

Sebuah sistem informasi dapat dimanfaatkan lebih jauh untuk melakukan penambangan data (*data mining*). Akan tetapi diperlukan sebuah perencanaan struktur data yang tepat dan penyederhaan atribut, sehingga sistem informasi dapat digunakan untuk merepresentasikan pengetahuan dari suatu sistem. Liu et al. (2020) telah melakukan kajian mengenai pembangunan sebuah metode untuk menentukan struktur data dan reduksi atribut dalam suatu sistem informasi guna membangun sebuah sistem informasi yang dapat mendukung proses mencari dan mengolah data. Hasil kajian merupakan suatu metode baru untuk merancang sebuah sistem informasi yang mampu merepresentasikan pengetahuan dari suatu sistem.

Wolski & Gomolinska (2020) telah mengkaji mengenai semantik atau arti yang bisa multi tafsir dari suatu informasi. Teknik dalam kecerdasan buatan, seperti teori *roughset* dan pengembangannya telah digunakan dalam kajian tersebut. Hasil

kajian ditemukan bahwa dalam merancang suatu basis data, maka informasi kritis yang perlu diperhatikan adalah atribut apa yang perlu disimpan dari suatu objek dan cara analisis lanjutan dari data tersebut. Hasil kajian dapat digunakan sebagai dasar dalam merancang suatu sistem informasi yang dapat digunakan untuk melakukan analisis penambangan (mencari dan mengolah) data yang diperlukan.

Beberapa paparan di atas terkait dengan penelitian yang berhubungan dengan pengolahan data (mulai dari input, proses, dan output) melalui olah data dengan bantuan komputer atau teknologi informasi pada sebuah lembaga atau perusahaan. Secara khusus penelitian yang peneliti lakukan terkait dengan sistem informasi eksekutif, demikian penelitian tentang sistem informasi eksekutif telah banyak dilaksanakan. Pentingnya sebuah sistem informasi eksekutif salah satunya adalah untuk bahan pertimbangan seorang eksekutif dalam menentukan kebijakan. Berikut beberapa penelitian yang terkait dengan sistem informasi eksekutif dari penelitian terdahulu.

Nurwidiantoro (2013) melakukan penelitian dengan judul: “Perancangan Sistem Informasi Eksekutif (Studi Kasus di UGM)”. Latar belakang dalam penelitian tersebut antara lain: 1) UGM merupakan salah satu lembaga atau institusi Perguruan Tinggi terbesar dengan jumlah program studi terbanyak di Indonesia. Pengelolaan dan peningkatan kualitas berbagai program studi yang ada menjadi perhatian utama level eksekutif dalam rangka mewujudkan visi UGM sebagai Perguruan Tinggi Nasional berkelas Internasional; dan 2) sistem informasi yang ada di UGM merupakan sistem informasi yang heterogen. Ada beberapa program studi yang menggunakan aplikasi universitas, namun ada pula yang memiliki

berbagai macam aplikasi untuk kegiatan operasional hariannya sendiri. Data operasional yang dibutuhkan untuk sumber informasi dalam pengambilan keputusan menjadi tersebar ke seluruh unit kerja yang ada di UGM. Kondisi tersebut mengakibatkan perlunya usaha ekstra untuk mendapatkan informasi dalam pengambilan keputusan strategik.

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah dengan observasi dan wawancara. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah sistem informasi eksekutif dapat digunakan untuk menunjukkan kondisi organisasi di UGM. Selain itu, hasil tampilan grafik pada *dashboard* dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan level pihak manajemen Universitas dalam pengambilan keputusan.

Suhaeny (2015) melakukan penelitian dengan judul: “Sistem Informasi Eksekutif pada UPTD Kesehatan Kecamatan Ende Selatan Berbasis Web”. Latar belakang penelitian ini adalah, selama ini sistem pendaftaran pasien baru atau hanya dicatat pada buku daftar pasien, pencatatan diagnosa penyakit yang diderita pasien juga hanya dimuat pada buku diagnosa penyakit, dan tidak tersedianya informasi secara tersistem mengenai beberapa laporan yang berhubungan dengan pengembangan kesehatan masyarakat di Kecamatan Ende Selatan, sehingga memperlambat proses pembuatan laporan setiap periode kepada kepala UPTD. Kondisi tersebut Suhaeny membuat sistem informasi yang berbasis web.

Metode pengumpulan data digunakan observasi dan wawancara. Hasil yang diperoleh dari penelitian adalah pembuatan Sistem Informasi Manajemen pada UPTD Kesehatan Kecamatan Ende Selatan Berbasis Web. Sistem Informasi Manajemen (SIM) yang dibangun dapat membantu petugas dalam mempercepat

proses pengolahan dan penginputan data-data pasien kedalam sistem. SIM yang dibuat mampu memberikan laporan informasi pasien melahirkan dan pasien umum kepada kepala UPTD secara detail berupa tabel dan grafik pasien berdasarkan 5 (lima) kategori yang ada pada sistem yang ditampilkan pada setiap bulan dan setiap tahun yang berkunjung di UPTD Ende Selatan. SIM ini juga menyediakan fungsi cetak laporan data pasien yang dapat mempermudah dalam proses pengarsipan data.

Pangestu (2016) mengadakan penelitian dengan judul: “Sistem Informasi Eksekutif (SIE) untuk Memantau Gangguan Gardu Listrik Berbasis Lokal pada Platform Android (Studi Kasus: PT. PLN Area Bandung)”. PT. PLN area Bandung, pengambilan atau permintaan laporan data aset masih bersifat internal meskipun sudah menggunakan aplikasi pengolahan Sistem Informasi Distribusi (SIMDIS), tetapi masih terdapat kelemahan, seperti pengolahan data aset maupun data laporan yang masih bersifat internal sehingga proses permintaan data laporan tersebut hanya bisa diakses di lingkungan kantor PLN Area Bandung dan oleh orang-orang tertentu yang memiliki hak akses ke SIMDIS. Oleh karena itu untuk mengetahui persediaan aset dan data laporan jaringan listrik pada PT. PLN Area Bandung yang masih mengalami kesulitan, maka perbaikan jaringan listrik mengalami keterlambatan.

Penelitian tersebut didasari oleh penelitian terdahulu yang berjudul: “Rancang Bangun Sistem Informasi Eksekutif Penjualan pada PT. Penerbitan Pelangi Indonesia” yang menyimpulkan bahwa memungkinkan jajaran manajerial melakukan monitoring dan pengambilan keputusan terhadap laporan-laporan tersebut. Aplikasi ini dikembangkan menggunakan *platform* android sebagai *front*

end serta php dan MySQL sebagai *back end*. Aplikasi ini menggunakan metodologi sistem incremental yang terdiri dari 5 (lima) fase, yaitu: komunikasi, perencanaan, modeling, konstruksi, *deployment* dan perancangannya menggunakan *Unified Modelling Language* (UML).

Metode penelitian yang digunakan oleh Pangestu adalah metode observasi dan wawancara. Wawancara dilakukan dengan manajer dan asisten manajer PT. PLN area Bandung. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah aplikasi yang dibuat dengan teknologi GIS dapat membantu mengetahui lokasi gangguan dengan menginput *latitude* dan *longitude* gardu listrik oleh admin, sehingga pihak manajerial dapat melihat lokasi gardu listrik dan dapat menggunakan fitur navigasi dengan memilih lokasi gardu yang mengalami gangguan. Selain itu, aplikasi ini dibuat dengan fitur *notification* yang dapat memunculkan sebuah *alert* berupa suara dan perubahan lampu LED HP apabila terdapat laporan yang masuk, sehingga laporan tersebut sesuai dengan waktu kejadian. Selanjutnya dengan aplikasi ini admin, user area, dan unit dapat menginput persediaan aset di setiap unit atau area, sehingga pegawai lapangan mengetahui persediaan aset dan mengirim pesan meminta aset tersebut jika terjadi kerusakan di suatu wilayah.

Penelitian Sundari (2016) dengan judul: “Pengembangan Sistem Informasi Eksekutif Visualisasi Perencanaan Strategis UMKM di Kota Cimahi”. Penelitian dilatarbelakangi banyaknya data UMKM pada Dinas Koperasi yang membuat Dinas Koperasi kesulitan dalam pengelolaannya. UMKM yang terdaftar di Dinas Koperasi wilayah Kota Cimahi tidak memiliki perencanaan strategis, sehingga

mengharuskan Dinas Koperasi mengolah data UMKM tersebut menjadi sebuah perencanaan strategis dari setiap UMKM yang terdaftar.

Metode penelitian yang digunakan adalah observasi. Penelitian ini telah menghasilkan sebuah sistem informasi eksekutif visualisasi perencanaan strategis UMKM di Kota Cimahi. Sistem informasi ini digunakan untuk menentukan perencanaan strategis UMKM berdasarkan dokumen-dokumen yang terkait seperti visi dan misi UMKM dan proposal pengajuan dana. Hasil akhir dari sistem ini adalah terbentuknya dokumen perencanaan strategis dan pencairan modal UMKM.

Suharsana (2015) melakukan penelitian dengan judul: “Perancangan Sistem Informasi Eksekutif Perkara pada Pengadilan Negeri Wilayah Provinsi Bali”. Penelitian tersebut dilakukan karena Pengadilan Negeri atau Pengadilan Umum Tingkat Pertama merupakan lembaga yang menangani perkara, baik perdata maupun pidana pada tingkat pertama. Pengadilan Umum Tingkat Pertama meliputi wilayah atau kota. Jenis Perkara yang ditangani di pengadilan tingkat pertama dapat dibedakan menjadi dua jenis yaitu perkara pidana dan perkara perdata. Perkara pidana seperti pelanggaran lalu lintas dan tindak kriminalitas, sedangkan perkara perdata seperti: permohonan perubahan nama, gugatan perceraian ataupun sengketa tanah. Pengadilan Umum Tingkat Pertama di Provinsi Bali dibawah Pengadilan Tinggi Denpasar terdapat 8 (delapan) Kantor Pengadilan. Pengadilan Tinggi merupakan sebuah lembaga peradilan di lingkungan Peradilan Umum yang berkedudukan di Ibu Kota Provinsi sebagai Pengadilan Tingkat Banding terhadap perkara-perkara yang diputus oleh Pengadilan Negeri. Pengadilan Tinggi mendapatkan semua informasi perkara yang ditangani dari masing-masing

Pengadilan Negeri. Jumlah perkara pada Pengadilan Umum Tingkat Pertama di setiap kabupaten berbeda-beda. Sistem informasi telah menjadi sesuatu yang sangat vital di dalam zaman yang serba instan ini. Sistem informasi merupakan salah satu sarana terbaik bagi organisasi perusahaan dalam rangka menyajikan informasi kepada publik secara cepat dan tepat. Bahkan dalam perkembangannya, sistem informasi tidak lagi hanya berfungsi sebagai sarana penyajian, melainkan telah menjadi wadah untuk menampilkan laporan per hari, per bulan, dan per tahun yang sangat efektif dan variatif. Dengan demikian sistem informasi sudah menjadi pilihan wajib hampir bagi segala macam organisasi perusahaan, terutama dalam rangka meningkatkan kompetensi dan kinerjanya.

Informasi masing-masing jenis perkara beserta jumlah dan periode akan dimudahkan apabila disajikan dalam bentuk grafik ataupun chart. Hal ini akan memudahkan eksekutif, yaitu Ketua Pengadilan Negeri untuk melihat informasi mengenai jumlah perkara berdasarkan jenis dan tahunnya. Selain itu juga akan memudahkan pihak eksekutif untuk mengetahui informasi mengenai jumlah dan jenis perkara masing-masing di Pengadilan Negeri. Salah satu cara untuk memudahkan pihak eksekutif (pimpinan) melihat informasi adalah dengan bantuan sistem informasi manajemen yang dibangun tersebut.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini dengan observasi, wawancara, dan studi pustaka. Hasil penelitian ini adalah aplikasi perancangan sistem informasi eksekutif perkara pada Pengadilan Negeri wilayah Provinsi Bali. Perancangan diberikan dalam bentuk Data Flow Diagram, Entity Relationship Diagram, dan Struktur Tabel.

Sumarna (2017) melakukan penelitian judul: “Sistem Informasi Eksekutif PT. Bank Perkreditan Rakyat (BPR) Kertamulia Bandung”. BPR adalah lembaga keuangan/bank yang menerima simpanan hanya dalam bentuk deposito berjangka, tabungan, atau bentuk lain yang dipersamakan dan menyalurkan dana sebagai usaha BPR. Lokasi umumnya dekat dengan tempat masyarakat membutuhkan. Status BPR diberikan kepada Bank Desa, Lumbung Desa, Bank Pasar, Bank Pegawai, Lumbung Pith Nagari (LPN), Lembaga Perkreditan Desa (LPD), Badan Kredit Desa (BKD), Badan Kredit Kecamatan (BKK), Kredit Usaha Rakyat Kecil (KURK), Lembaga Perkreditan Kecamatan (LPK), Bank Karya Produksi Desa (BKPD), dan/atau lembaga-lembaga lain yang dipersamakan berdasarkan UU Perbankan Nomor 7 Tahun 1992 dengan memenuhi persyaratan tata cara yang telah ditetapkan dengan Peraturan Pemerintah. PT Bank Perkreditan Rakyat ini sangat erat hubungannya dengan nasabah dan diperlukannya sistem yang dapat menyajikan data transaksi nasabah untuk para eksekutif perusahaan dalam pengambilan keputusan, kendala yang timbul dalam penyajian informasi atau laporan khusus bagi para eksekutif pada PT. Bank Perkreditan Rakyat Kertamulia. Atas dasar kondisi tersebut maka perlu dibangun sistem informasi eksekutif dengan hasil dari sistem informasi berupa grafik data nasabah.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan wawancara. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah sistem informasi eksekutif yang menampilkan data nasabah kredit seperti jumlah nasabah kredit, jumlah pinjaman nasabah, penyebaran nasabah per wilayah, pinjaman nasabah per wilayah, dan penjualan marketing berupa grafik dan dapat di *drill down* ke

informasi yang lebih rinci sebagai bahan analisis eksekutif PT. Bank Perkreditan Rakyat Kertamulia, sehingga dapat dijadikan penunjang keputusan bagi manajemen sebagai pimpinan dalam bank atau BPR tersebut.

Arnawa dan Suryawan (2015) melakukan penelitian dengan judul: “Perancangan Sistem Informasi Eksekutif Bagian Akademik STIMIK AMIKOM Bali Berbasis Web”. Latar belakang penelitian tersebut adalah STMIK STIKOM Bali sebagai salah satu lembaga yang bergerak di bidang pendidikan tentunya memerlukan banyak informasi untuk meningkatkan kualitas dan membantu dalam pengambilan keputusan. Namun saat ini jajaran eksekutif masih mengalami kendala dalam menggali informasi yang dibutuhkan, karena informasi yang dihasilkan oleh sistem yang dimiliki belum sepenuhnya tersinkronisasi. Dalam mengatasi masalah tersebut, maka dibutuhkan sebuah sistem informasi manajemen yang nantinya akan digunakan oleh eksekutif khususnya di bagian akademik. Diharapkan adanya sistem informasi manajemen memungkinkan jajaran eksekutif mengakses seluruh data dan informasi yang dibutuhkan, sehingga dapat meningkatkan efisiensi dalam pencarian data dan membantu dalam pengambilan keputusan serta dapat mengurangi tingkat kesalahan yang disebabkan oleh faktor manusia.

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah observasi. Pelaksanaan penelitian telah dihasilkan sebuah perancangan Sistem Informasi Manajemen Bagian Akademik pada STMIK STIKOM Bali Berbasis Web yang dapat memudahkan tim pengembang sistem dalam pengembangan sistem informasi eksekutif tersebut. Perancangan sistem ini akan digunakan oleh pihak manajemen dan admin. Pimpinan dapat melihat hasil data yang telah diolah oleh sistem dalam

bentuk laporan, sedangkan admin dapat melaksanakan *maintenance* semua data yang berkaitan dengan sistem informasi manajemen tersebut.

Komara (2017) juga melakukan penelitian dengan judul: “Sistem Informasi Eksekutif PT. PLN (PERSERO) Sumedang Rayon Tanjungsari”. Latar belakang penelitian adalah Perusahaan Listrik Negara (PLN) merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa energi listrik yang menyuplai energi listrik ke setiap pelanggan. Pelanggan merupakan suatu bagian terpenting dalam usaha suatu perusahaan dan juga orang yang melakukan pembelian secara berulang-ulang. Dilihat dari banyaknya masyarakat yang menggunakan listrik, harusnya pihak eksekutif mengetahui jumlah pelanggan pada setiap wilayah, berapa banyak jumlah pelanggan yang memasang listrik, jumlah pelanggan yang memakai daya sekian seperti jumlah pelanggan yang memakai daya 900 atau mengetahui seberapa banyak pelanggan yang dilihat berdasarkan tarif itu sendiri. Dalam menangani permasalahan yang ada, dibutuhkan sistem yang mampu memudahkan dalam pengolahan data. Sistem Informasi Manajemen (SIM) dibutuhkan dalam rangka memberikan dukungan informasi dengan mudah, cepat, dan akurat. Sistem Informasi Manajemen harus diterapkan sehingga dapat membantu para eksekutif atau pimpinan dalam pengambilan keputusan. Informasi tersebut ditampilkan melalui sebuah grafik peningkatan dari pelanggan yang menggunakan berdasarkan kategori tertentu, tabel, serta *drill-down*. Grafik tersebut dengan mudah akan membantu menganalisis permasalahan dan memperlihatkan perkembangan yang terjadi, sehingga mempermudah pihak pimpinan dalam pengambilan keputusan.

Metode penelitian yang digunakan adalah wawancara dan studi literatur. Hasil penelitian menghasilkan sebuah sistem yang mampu membantu pihak pimpinan dalam proses pengambilan keputusan. Sistem informasi manajemen di PT. PLN (Persero) Sumedang Rayon Tanjungsari ini dapat memberikan informasi mengenai jumlah pelanggan yang mendaftar dan menggunakan berdasarkan kategori tertentu. Informasi jumlah pelanggan yang ada pada sistem informasi eksekutif PT. PLN (Persero) Sumedang Rayon Tanjungsari meliputi jumlah pelanggan berdasarkan daerah setiap tahun, jumlah pelanggan berdasarkan periode setiap tahun, jumlah pelanggan berdasarkan daya setiap tahun, jumlah pelanggan berdasarkan pembayaran setiap tahun dan jumlah pemasangan listrik setiap tahunnya, dan jumlah pelanggan berdasarkan daerah dengan kategori tertentu setiap bulan.

Nursoliah (2016) melakukan penelitian dengan judul: “Sistem Informasi Eksekutif (SIE) Berbasis Android (Studi Kasus SMA Aisyiyah 1 Palembang)”. Latar belakang penelitian adalah belum adanya sistem yang menyajikan informasi atau laporan khusus bagi manajemen untuk cepat dalam pengambilan keputusan terutama yang berkaitan dengan akademik, data aset, dan data pegawai. Data atau informasi lebih banyak disajikan dalam bentuk dokumen. Hasil dari penelitian ini yaitu, membuat sistem informasi eksekutif yang berbasis android dengan menampilkan informasi berupa data nilai siswa, jumlah siswa, data kelulusan, informasi data aset barang berupa inventaris yang diterima dan informasi data pegawai seperti data pegawai dan jumlah berupa tampilan grafik dan tabel.

Berdasarkan beberapa penelitian yang telah dikemukakan di atas dapat dikemukakan bahwa sistem informasi manajemen adalah sistem informasi yang menyediakan informasi bagi manajer atau pimpinan dalam membuat laporan manajemen atau pengambilan keputusan. Sistem informasi manajemen juga disebut sebagai sistem pendukung eksekutif atau pimpinan. Sistem ini merupakan sistem informasi yang menyediakan fasilitas yang lengkap dan fleksibel bagi pihak pimpinan dalam pelaksanaan manajemen guna mengakses informasi eksternal dan internal yang berguna untuk mengidentifikasi masalah.

Sistem informasi manajemen dirancang untuk membantu eksekutif mencari informasi yang diperlukan pada saat pimpinan dalam pelaksanaan tugas dalam manajemen membutuhkan bentuk apapun yang paling bermanfaat. Kemampuan *drill down* yang tersedia pada sistem ini memungkinkan pimpinan dapat melihat lebih rinci suatu informasi yang diperlukan. Beberapa kajian penelitian relevan yang telah dikemukakan di atas, perbedaan mendasar dan yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah terkait dengan analisis dan perancangan Sistem Informasi Manajemen (SIM) pada Lembaga Kursus dan Pelatihan (LKP) Defari di Kemranjen Kabupaten Banyumas.

1.2 Tinjauan Pustaka

2.2.1 Lembaga Pelatihan

2.2.1.1 Pengertian Pelatihan

Pelatihan (*training*) merupakan proses pembelajaran yang melibatkan perolehan keahlian, konsep, peraturan, atau sikap untuk meningkatkan kinerja tenaga

kerja (Simamora, 2009: 273). Menurut Undang-Undang No.13 Tahun 2003 pada Pasal 1 ayat (9) dikemukakan bahwa pelatihan kerja adalah keseluruhan kegiatan untuk memberi, memperoleh, meningkatkan, serta mengembangkan kompetensi kerja, produktivitas, disiplin, sikap, dan etos kerja pada tingkat keterampilan dan keahlian tertentu sesuai dengan jenjang dan kualifikasi jabatan dan pekerjaan.

Menurut Handoko (2011: 104) mengemukakan bahwa pelatihan (*training*) dimaksudkan untuk memperbaiki penguasaan berbagai keterampilan dan teknik pelaksanaan kerja tertentu, terinci, dan rutin, yaitu menyiapkan para karyawan (tenaga kerja) untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan sekarang.

Gomes (dalam Syafaruddin, 2011: 197) mengemukakan bahwa pelatihan adalah setiap usaha untuk memperbaiki performansi pekerja pada suatu pekerjaan tertentu yang sedang menjadi tanggungjawabnya. Menurutnya istilah pelatihan sering disamakan dengan istilah pengembangan, perbedaannya kalau pelatihan langsung terkait dengan performansi kerja pada pekerjaan yang sekarang, sedangkan pengembangan tidak harus, pengembangan mempunyai skope yang lebih luas dibandingkan dengan pelatihan. Pelatihan lebih terarah pada peningkatan kemampuan dan keahlian sumber daya manusia (SDM) organisasi yang berkaitan dengan jabatan atau fungsi yang menjadi tanggung jawab individu yang bersangkutan saat ini (*current job oriented*). Sasaran yang ingin dicapai dalam suatu program pelatihan adalah peningkatan kinerja individu dalam jabatan atau fungsi yang diembannya saat ini.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas bahwa pelatihan adalah program-program untuk memperbaiki kemampuan dalam melaksanakan pekerjaan secara

individual, kelompok dan/atau berdasarkan jenjang jabatan dalam organisasi atau perusahaan.

2.2.1.2 Tujuan dan Manfaat Pelatihan

Menurut Carrell dan Kuzmits (dalam Nawawi, 2012: 178), tujuan utama pelatihan dapat dibagi menjadi 5 (lima) area, seperti dikemukakan berikut.

- 1) Untuk meningkatkan keterampilan karyawan sesuai perubahan teknologi;
- 2) Untuk mengurangi waktu belajar bagi karyawan baru agar menjadi kompeten;
- 3) Untuk membantu masalah operasional;
- 4) Untuk menyiapkan karyawan dalam promosi; dan
- 5) Untuk memberi orientasi karyawan untuk lebih mengenal organisasinya

Menurut Procton dan Thornton (dalam Handoko, 2011: 83); tujuan dari pelatihan adalah sebagai berikut.

- 1) Untuk menyesuaikan diri terhadap tuntutan bisnis dan operasional-operasional industri sejak hari pertama masuk kerja; dan
- 2) Memperoleh kemajuan sebagai kekuatan yang produktif dalam perusahaan dengan jalan mengembangkan kebutuhan ketrampilan, pengetahuan dan juga sikap.

Pada hakekatnya tujuan merupakan jawaban terhadap permasalahan yang dihadapi oleh individu atau sekelompok orang dalam memperoleh dan meningkatkan kemampuan-kemampuan yang diperlukan untuk melakukan suatu pekerjaan. Dalam suatu organisasi, pelatihan merupakan salah satu upaya yang ditempuh untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi atau membantu

organisasi dapat berjalan dan mencapai tujuan organisasi secara efektif dan efisien.

Dengan demikian tujuan utama dari pelatihan adalah sebagai berikut.

- 1) Memperbaiki kinerja;
- 2) Untuk memutakhirkan keahlian para karyawan sejalan dengan perubahan teknologi;
- 3) Mengurangi waktu belajar bagi karyawan baru untuk menjadi kompeten dalam pekerjaannya;
- 4) Membantu memecahkan masalah operasional;
- 5) Mempersiapkan karyawan untuk promosi;
- 6) Mengorientasikan karyawan terhadap organisasi; dan
- 7) Memenuhi kebutuhan-kebutuhan pribadi.

Selain itu tujuan pelatihan adalah untuk memperoleh penambahan pengetahuan, keterampilan dan sikap. Selanjutnya tujuan pelatihan secara lebih spesifik, yaitu untuk membangun atau mengembangkan pengetahuan dan keterampilan individu guna mencapai tingkat yang diinginkan. Singkatnya, tujuan pelatihan adalah untuk meningkatkan dan mengembangkan pengetahuan, sikap, keterampilan tertentu bagi individu/pegawai atau anggota organisasi dalam melakukan pekerjaan dengan efektif dan efisien sesuai dengan tuntutan kebutuhan dan perkembangan ilmu dan teknologi. Adapun beberapa manfaat nyata dari program pelatihan (Simamora, 2009: 278) adalah sebagai berikut.

- 1) Meningkatkan kuantitas dan kualitas produktivitas;
- 2) Mengurangi waktu pembelajaran yang diperlukan karyawan untuk mencapai standar kerja yang dapat diterima;

- 3) Membentuk sikap, loyalitas, dan kerja sama yang lebih menguntungkan;
- 4) Memenuhi kebutuhan perencanaan sumber daya manusia;
- 5) Mengurangi frekuensi dan biaya kecelakaan kerja; dan
- 6) Membantu karyawan dalam peningkatan dan pengembangan pribadi.

Menurut Nawawi (2012: 19); beberapa manfaat nyata yang dapat diperoleh dari pelaksanaan pelatihan adalah sebagai berikut.

- 1) Terjadinya proses pengambilan keputusan yang lebih cepat dan tepat;
- 2) Meningkatkan semangat kerja seluruh tenaga kerja dalam organisasi dengan komitmen organisasional yang lebih tinggi;
- 3) Mendorong sikap keterbukaan manajemen melalui penerapan gaya manajerial yang partisipatif;
- 4) Memperlancar jalannya komunikasi yang efektif; dan
- 5) Penyelesaian konflik secara fungsional.

Meskipun banyak manfaat dari pelatihan seperti yang telah dikemukakan di atas, namun tidaklah berarti seluruhnya akan dapat dicapai dengan satu kegiatan pelatihan saja, hal ini disebabkan oleh banyaknya faktor yang memengaruhi penyelenggaraan pelatihan.

1. Perlunya Pelatihan

Kegiatan pelatihan sangat penting karena bermanfaat guna menambah pengetahuan atau keterampilan terutama bagi yang mempersiapkan diri memasuki lapangan pekerjaan. Sedangkan bagi yang sudah bekerja akan berfungsi sebagai “*charger*” agar kemampuan serta kapabilitas selalu terjaga guna mengamankan

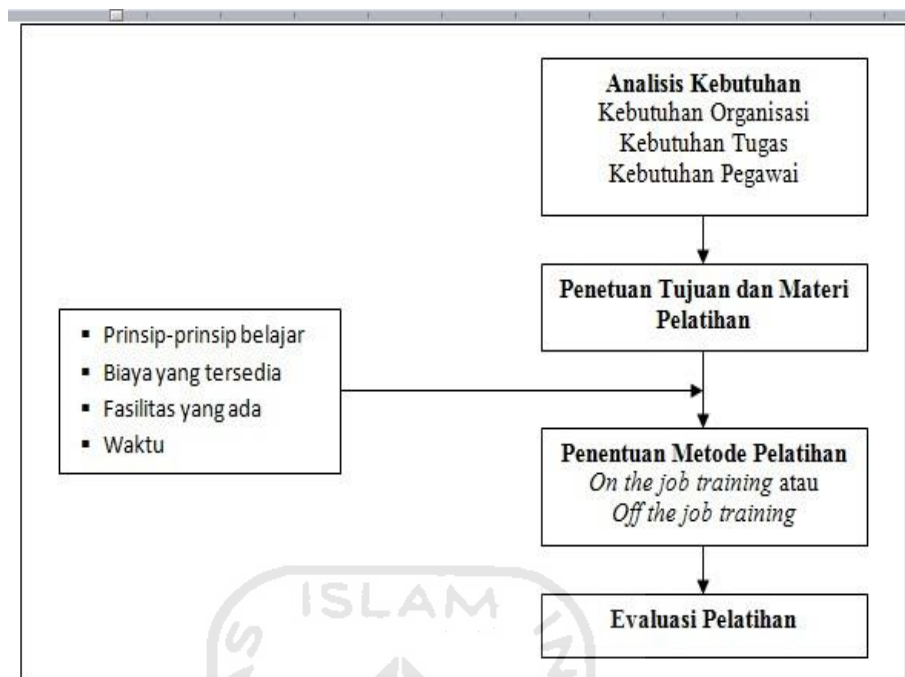
existensi atau peningkatan karir, maka jika harus mengeluarkan biaya sebetulnya tidak terlalu signifikan, bahkan ungkapan biaya dalam konteks pelatihan biasanya lebih populer disebut sebagai investasi (Handoko, 2011: 132). Dengan demikian seseorang melakukan investasi dalam jumlah yang kecil untuk tetap survive dalam dunia kerja yang sangat kompetitif akhir. Segala sesuatu dapat terjadi dan berubah secara tiba-tiba. Hanya kemampuan dan upaya untuk me-“refresh” kompetensi masing-masing yang membuat seseorang selalu dapat bertahan. Singkatnya jangan pernah lengah dan lalai karena yang dinilai adalah aktualisasi diri dan bukan bertumpu sepenuhnya pada kebanggaan *background* pendidikan atau nama besar almamater.

2. Langkah Pelaksanaan Pelatihan

Sugiyono (2010: 66) mengemukakan bahwa suatu lembaga atau organisasi agar dalam pelaksanaan pelatihan dapat berjalan sukses dan lancar, maka harus ditempuh langkah-langkah sebagai berikut.

- 1) Menganalisis kebutuhan pelatihan organisasi, yang sering disebut *need analysis* atau *need assessment*;
- 2) Menentukan sasaran dan materi program pelatihan;
- 3) Menentukan metode pelatihan dan prinsip-prinsip belajar yang digunakan; dan
- 4) Mengevaluasi program.

Keempat langkah tersebut dapat digambarkan dalam bentuk bagan sebagai berikut.



Gambar 2.1: Langkah-langkah Pelatihan

Gambar di atas dapat dijelaskan melalui penjabaran secara rinci sebagai berikut.

1) Analisis kebutuhan

Analisis kebutuhan adalah penentuan kebutuhan pelatihan dan pengembangan yang akan dilakukan. Kegiatan ini sangat rumit dan sulit, karena dibutuhkan mendiagnosis kompetensi organisasi saat ini secara detail dan kompetensi yang dibutuhkan sesuai dengan perubahan lingkungan dan masa yang akan datang.

Analisis kebutuhan pada sebuah lembaga atau organisasi dapat dilakukan melalui 3 (tiga) langkah, yaitu: 1) analisis kebutuhan organisasi; 2) analisis kebutuhan tugas; dan 3) analisis kebutuhan pegawai, seperti dijelaskan satu per satu berikut.

(1) Analisis kebutuhan organisasi

Analisis kebutuhan organisasi yaitu mengidentifikasi strategi organisasi, lingkungan organisasi pada saat ini dan masa yang akan datang untuk mencapai tujuan. Tantangan lingkungan menghendaki kompetensi pegawai, ditandai dengan hal-hal berikut.

- 1.1) Lingkungan persaingan yang semakin ketat sebagai akibat globalisasi;
- 1.2) Kecendeungan peningkatan *outsourcing*;
- 1.3) Perubahan-perubahan teknologi; dan
- 1.4) Keanekaragaman pegawai.

(2) Analisis kebutuhan tugas

Analisis tugas yaitu menganalisis tugas-tugas yang harus dilakukan dalam setiap jabatan, yang dapat dipelajari dari perilaku peran tersebut, dan informasi analisis jabatan yaitu uraian tugas, persyaratan tugas, dan standar unjuk kerja yang terhimpun dalam informasi SDM organisasi.

(3) Analisis kebutuhan pegawai

Analisis kebutuhan pegawai adalah menganalisis mengenai apakah ada pegawai yang kurang dalam kesiapan tugas-tugas atau kurangnya kemampuan, keterampilan dan pengetahuan yang dapat diketahui dari penilaian kinerja, observasi ke lapangan, atau melalui kuesioner.

2) Penentuan Tujuan Pelatihan

Tujuan pelatihan harus dirumuskan secara spesifik, apakah perubahan perilaku atau perubahan pengetahuan yang ingin dicapai setelah pelatihan

dilakukan. Berdasarkan tujuan tersebut maka ditentukan materi untuk pelatihan guna mencapai tujuan.

3) Pemilihan Metode Pelatihan

- (1) *On the job training*, yaitu dilakukan pada waktu jam kerja berlangsung, baik secara formal maupun informal.
- (2) *Off the job training*, yaitu pelatihan dan pengembangan yang dilakukan secara khusus di luar pekerjaan.

4) Evaluasi Pelatihan

Evaluasi dalam pelaksanaan pelatihan dapat dilihat dari efek pelatihan dikaitkan beberapa hal sebagai berikut.

- 1) Reaksi peserta terhadap isi dan proses pelatihan;
- 2) Pengetahuan yang diperoleh melalui pengalaman latihan;
- 3) Perubahan perilaku; dan
- 4) Perbaikan pada organisasi.

Berdasarkan beberapa uraian di atas dapat dikemukakan bahwa Defari Kemranjen Kabupaten Banyumas sebagai lembaga penyelenggara kursus dan pelatihan harus melakukan analisis agar defari tetap eksis dan bertahan bahkan meningkat, karena mampu memenuhi kebutuhan masyarakat sebagai pelanggan dengan menggunakan jasa dari LKP Defari tersebut.

2.2.2 Perancangan Perangkat Lunak

2.2.2.1 Perancangan Proyek

Perencanaan proyek (*Project planning*) merupakan awal dari serangkaian aktivitas secara kolektif dari sebuah proses manajemen proyek perangkat lunak. Proses manajemen proyek perangkat lunak dimulai dengan kegiatan perencanaan proyek. Langkah awal dari aktifitas ini adalah perkiraan atau estimasi. Estimasi menjadi dasar bagi semua aktivitas perencanaan proyek yang lain dan perencanaan proyek memberikan sebuah peta konsep jalan bagi suksesnya rekayasa perangkat lunak, maka tanpa estimasi tidak dapat berjalan dengan baik (Yugiyantoro, 2008: 66). Oleh sebab itu dalam observasi pada estimasi terkait dengan estimasi sumber daya, biaya, dan jadwal untuk usaha pengembangan perangkat lunak dibutuhkan pengalaman, mengakses informasi histories yang baik, dan keberanian untuk melakukan pengukuran kuantitatif, sebab jika hanya berupa data kualitatif saja yang ada maka dalam estimasi kurang maksimal.

Estimasi membawa risiko yang inheren dan risiko ini yang membawa kepada ketidakpastian. Gordon (2004: 62) mengemukakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi estimasi ada 3 (tiga), yaitu: 1) kompleksitas proyek; 2) ukuran proyek; dan 3) ketidakpastian struktural, seperti dijelaskan berikut.

1) Kompleksitas proyek

Kompleksitas proyek (*Project complexity*) berpengaruh kuat terhadap ketidakpastian yang inheren dalam perencanaan, tetapi kompleksitas merupakan pengukuran relatif yang dipengaruhi oleh kebiasaan dengan usaha yang sudah dilakukan pada masa sebelumnya.

2) Ukuran proyek

Bila ukuran proyek (*Project size*) bertambah maka ketergantungan diantara berbagai elemen perangkat lunak akan meningkat dengan cepat. Dekomposisi masalah sebagai suatu pendekatan yang sangat penting dalam proses estimasi menjadi lebih sulit karena lagi karena elemen-elemen yang akan didekomposisi masih sangat berat.

3) Ketidakpastian struktural

Pada ketidakpastian struktural (*Structural uncertainty*) bila metrik perangkat lunak yang komprehensif dapat diperoleh pada proyek yang telah lalu, maka estimasi dapat dilakukan dengan kepastian yang lebih tinggi. Jadwal dapat dibuat untuk menghindari kesulitan-kesulitan yang terjadi di masa lalu, dan risiko keseluruhan dapat dikurangi.

2.2.2.2 Tujuan dan Ruang Lingkup Proyek

Menurut Kadir dan Triwahyuni (2013: 37); tujuan dari perencanaan proyek perangkat lunak adalah sebagai berikut.

- 1) Menyediakan sebuah kerangka kerja yang memungkinkan manajer membuat estimasi yang dapat dipertanggungjawabkan mengenai sumber daya, biaya dan jadwal. Estimasi dibuat dengan sebuah kerangka waktu yang terbatas pada awal sebuah proyek perangkat lunak dan seharusnya diperbaharui secara teratur selagi proyek sedang berjalan.
- 2) Untuk pengawasan, penelusuran, dan pemantauan sebuah proyek teknik yang kompleks.

Prasetyo (2012: 55) mengemukakan bahwa pada perencanaan sistem informasi eksekutif, aktivitas pertama dalam perencanaan perangkat lunak adalah penentuan ruang lingkup perangkat lunak itu sendiri yang terdiri dari beberapa hal berikut.

- 1) Fungsi; yaitu untuk memberikan awalan yang lebih detail pada saat dimulai estimasi.
- 2) Kinerja; hal ini melingkupi pemrosesan dan kebutuhan waktu respon.
- 3) Batasan; yaitu mengidentifikasi batas yang ditempatkan pada perangkat lunak oleh *hardware* eksternal, memori dan sistem lain.
- 4) *Interface*; yaitu konsep sebuah *interface* diinterpretasikan untuk menentukan *hardware* dan *software*.

- (1) *Hardware* yang mengeksekusi perangkat lunak dan *device* yang dikontrol secara langsung oleh perangkat lunak.
- (2) *Software* yang sudah ada dan harus dihubungkan dengan perangkat lunak baru.

- 5) Manusia yang menggunakan perangkat lunak melalui perangkat I/O.
- 6) Prosedur, yaitu langkah-langkah yang harus ditempuh.
- 7) Keandalan atau realibilitas.

Santoso (2012: 59) mengemukakan bahwa guna mengerti dan memahami ruang lingkup tersebut, maka perlu rekayasa perangkat lunak yang ditujukan dalam hal-hal berikut.

- 1) Mengerti kebutuhan pelanggan;
- 2) Mengerti konteks bisnis;

- 3) Mengerti batasan-batasan proyek;
- 4) Mengerti motivasi pelanggan; dan
- 5) Mengerti alur kearah perubahan.

Teknik yang banyak dipakai secara umum untuk menjembatani jurang komunikasi antara pelanggan dan pengembang serta untuk memulai proses komunikasi adalah dengan melakukan pertemuan atau wawancara pendahuluan. Gause & Weinberg (dalam Widyastuti, 2014: 62) mengusulkan bahwa analisis harus memulainya dengan pengajuan pertanyaan-pertanyaan bebas konteks, yaitu serangkaian pertanyaan yang akan membawa kepada pemahaman yang mendasar terhadap masalah, orang yang menginginkan suatu solusi, sifat solusi yang diharapkan, dan keefektifan itu sendiri.

2.2.2.3 Sumber Daya dalam Proyek

Tugas selanjutnya dari perancangan perangkat lunak seperti halnya sistem informasi adalah mengestimasi sumber daya yang dibutuhkan untuk menyelesaikan usaha pengembangan perangkat lunak tersebut. Piranti perangkat keras dan perangkat lunak sebagai dasar selain infrastruktur untuk mendukung usaha pengembangan (lingkungan pengembang). Dalam tingkat yang lebih tinggi terdapat komponen perangkat lunak *reusable*, blok bangunan perangkat lunak yang dapat mengurangi biaya pengembangan secara dramatis dan mempercepat pencapaian. Pada puncak tertinggi terdapat sumber daya utama yaitu manusia, kemudian komponen perangkat lunak, dan lingkungan (Holla & Moricova, 2019: 163), selengkapnya dijelaskan sebagai berikut.

1) Sumber daya manusia

Perencanaan sumber daya manusia (SDM) dimulai dengan mengevaluasi ruang lingkup serta memilih kecakapan yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pengembangan, baik posisi organisasi maupun *specialty*. Jumlah orang yang diperlukan untuk sebuah proyek perangkat lunak dapat ditentukan setelah estimasi usaha pengembangan dibuat.

2) Komponen perangkat lunak (*reusable*)

Kreasi dan penggunaan kembali blok bangunan perangkat lunak yang seharusnya dikatalog menjadi referensi yang mudah, distandarisasi untuk aplikasi yang mudah, dan divalidasi untuk integrasi yang mudah. Ada 4 (empat) kategori sumber daya perangkat lunak yang harus dipertimbangkan pada saat perencanaan berlangsung, seperti dikemukakan berikut.

(1) Komponen *Off-the self*

Perangkat lunak yang ada dapat diperoleh dari bagian ketiga atau telah dikembangkan secara internal untuk proyek sebelumnya.

(2) Komponen *Full-experience*

Spesifikasi, kode, desain atau pengujian data yang sudah ada yang dikembangkan pada proyek yang lalu yang serupa dengan perangkat lunak yang akan dibangun pada proyek terkini.

(3) Komponen *Partial-experience*

Aplikasi, kode, desain, atau data pengujian yang ada pada proyek yang lalu yang dihubungkan dengan perangkat lunak yang dibangun untuk proyek saat ini, tetapi akan membutuhkan modifikasi substansial.

(4) Komponen Baru

Komponen perangkat lunak yang harus dibangun oleh tim perangkat lunak khususnya adalah untuk kebutuhan proyek sekarang. Lebih baik mengkhususkan syarat sumber daya perangkat lunak dari awal. Dengan cara ini evaluasi teknis dari semua alternatif dapat dilakukan dan akuisisi secara berkala dapat terjadi.

3) Lingkungan

Lingkungan yang mendukung proyek perangkat lunak, yang disebut juga *software engineering environment* (SEE) menggabungkan perangkat lunak dan perangkat keras. Oleh karena sebagian besar organisasi perangkat lunak memiliki konstituen ganda yang memerlukan akses ke SEE, maka perencana proyek harus menentukan jendela waktu yang dibutuhkan bagi perangkat keras dan perangkat lunak serta membuktikan bahwa sumber-sumber daya tersebut dapat diperoleh.

Pada saat sebuah sistem berbasis komputer akan direkayasa, tim perangkat lunak dimungkinkan membutuhkan akses ke elemen perangkat keras yang sedang dikembangkan oleh tim rekayasa yang lain.

2.2.3 Sistem Informasi Manajemen

2.2.3.1 Definisi Sistem Informasi Manajemen

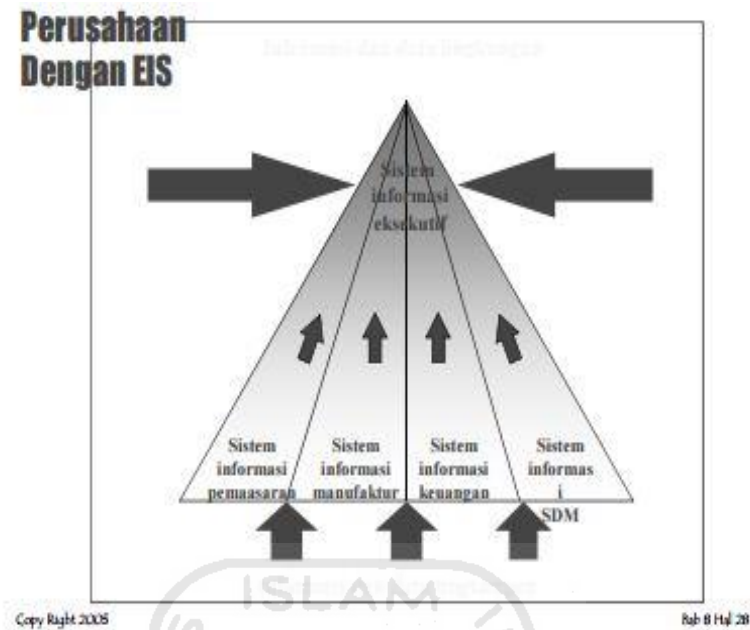
Terdapat banyak definisi sistem yang dikemukakan oleh para ahli. Dalam kajian ini dikemukakan definisi sistem yang cukup dapat diterima secara logis, yaitu sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur atau variabel-variabel yang saling terorganisasi, saling berinteraksi, dan saling bergantung sama lain. Raymond (2004: 79) mendefinisikan sistem sebagai sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai tujuan. Sedangkan menurut

Gordon (2004: 88); sistem terdiri dari unsur-unsur seperti masukan (*input*), pengolahan (*processing*), dan keluaran (*output*). Ketiga definisi sistem di atas maka dapat dikemukakan bahwa sistem adalah suatu elemen-elemen yang saling berhubungan satu sama lain untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Definisi informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Sumber dari informasi adalah data, yaitu kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian-kejadian (*event*) adalah sesuatu yang terjadi pada saat yang tertentu (Komara, 2017: 66). Manajemen yang dimaksud adalah manajemen puncak atau pimpinan yang menggunakan hasil dari rancangan yang dapat memberikan informasi sebuah perusahaan atau lembaga bila suatu waktu dibutuhkan dengan memberi informasi yang cepat, tepat, dan akurat.

Berdasarkan pendapat tersebut dikemukakan bahwa sistem informasi manajemen (SIM) adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan oleh pimpinan guna kepentingan manajemen lebih lanjut.

2.2.3.2 Rancangan Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi manajemen (SIM) ini digunakan rancangan database dengan *microsoft access*, seperti ditampilkan pada gambar berikut.



Gambar 2.2: Perusahaan Menggunakan SIM.

Gambar di atas menunjukkan sebuah perusahaan dengan menggunakan SIM. Dapat dipahami jika perusahaan yang menggunakan SIM akan memudahkan pihak eksekutif atau dalam mendapatkan informasi yang ada dalam sebuah perusahaan, sehingga setidaknya ada 4 (empat) faktor yang mendukung dalam penggunaan SIM: 1) input, yaitu data agregat perusahaan, data internal, data external; 2) proses, yaitu simulasi interaktif dan grafis; 3) output, yaitu proyek hasil yang dikerjakan perusahaan; dan 4) user, yaitu manajemen puncak (Morsoliah, 2016: 71).

2.2.3.3 Faktor Penentu Keberhasilan Penerapan SIM

Faktor yang memengaruhi atau bahkan sebagai penentu keberhasilan dalam penerapan SIM pada sebuah lembaga atau perusahaan, menurut Reymond (2004: 108) adalah sebagai berikut.

- 1) Sponsor eksekutif

Sponsor eksekutif maksudnya adalah person atau seseorang yang mengerti dan berkomitmen eksekutif tingkat puncak (CEO) yang memfungsikan sebagai sponsor eksekutif agar mampu mendorong penerapan SIM di perusahaan.

2) Sponsor operasi

Jika sponsor eksekutif terlalu sibuk, maka sebagian tugas dilimpahkan kepada eksekutif puncak lain sebagai sponsor operasi yang bekerja sama dengan spesialis informasi untuk memastikan pelaksanaan pekerjaan.

3) Staf jasa informasi yang sesuai

Harus tersedia spesialis informasi yang tidak hanya mengerti teknologi informasi, tetapi juga mengetahui cara eksekutif dalam penggunaan sistem.

4) Teknologi informasi yang sesuai

Penggunaan teknologi informasi harus benar-benar sesuai dengan keinginan eksekutif, tidak lebih apalagi kurang.

5) Manajemen data

Tidak hanya untuk menghasilkan informasi, eksekutif juga menginginkan sejauhmana kemutakhiran data dan informasi yang dihasilkan.

6) Kaitan yang jelas dengan tujuan bisnis

Sebagian besar SIM yang dirancang digunakan untuk memecahkan masalah yang spesifik berkaitan dengan bisnis.

7) Manajemen atas penyebaran dan evolusi sistem

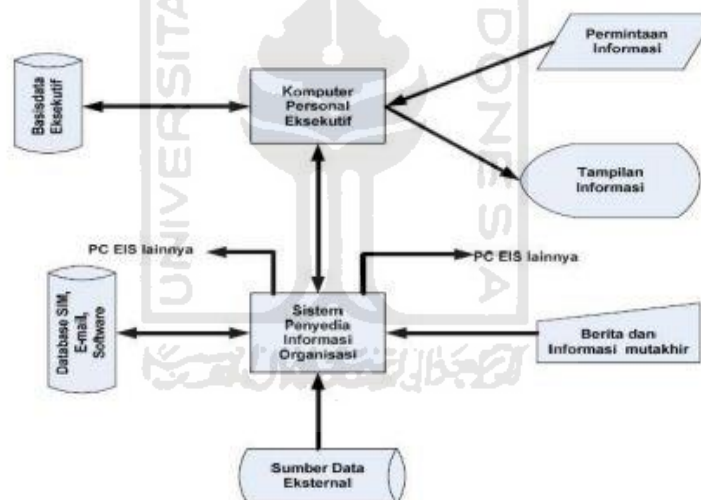
Jika manajer tingkat atas mulai menerima informasi dari SIM, maka manajer tingkat bawah menginginkan informasi yang sama, karena tingkat bawah ingin

mengantisipasi masalah dan memecahkannya sebelum manajer tingkat atas menganggap masalah tersebut tidak terkendali.

8) Manajemen atas penolakan organisasi

Jika pimpinan atau pihak eksekutif menolak menggunakan SIM, perlu dilakukan upaya untuk mendapatkan informasi dengan mengidentifikasi satu masalah yang dihadapi eksekutif tersebut dalam penerapannya.

Berdasarkan penjelasan faktor sebagai penentu keberhasilan dalam penerapan SIM pada sebuah lembaga atau perusahaan tersebut dapat ditampilkan dalam bentuk gambar bagan berikut



Gambar 2.3: Model Sistem Informasi Manajemen

Bagan di atas dapat dijelaskan bahwa suatu Sistem Informasi Manajemen (SIM) pada dasarnya terdiri atas sebuah Komputer personal (PC) yang terhubung dengan basis data eksekutif yang memberikan tampilan sesuai dengan permintaan informasi, selain terhubung ke basis data eksekutif. SIM juga terhubung ke SIM Organisasi, maka pihak eksekutif atau pimpinan dapat memperoleh data inti dan

data ringkasan semua sistem fungsional organisasi, sehingga pimpinan dapat memperoleh gambaran secara menyeluruh tentang organisasi.

Database SIM menarik data dari berbagai internal dan sumber eksternal. Data internal (data yang diambil dari database corporate) di impor dan di rangkum pada waktu yang sama bahwa laporan batch harian dihasilkan, untuk memastikan akurasi dan integritas. Data yang diambil termasuk data dari keuangan, akuntansi, penjualan, produksi dan inventaris.

Pada dasarnya data yang sama dirangkum dalam pengecualian harian dan laporan kontrol status, meskipun SIM mengizinkan opsi tambahan, seperti tren analisis. Data eksternal mencakup ekonomi makro, industri baja, dan pesaing. Beberapa seperti pertukaran tarif dan indeks pasar, dibeli sementara data lainnya dikumpulkan oleh departemen fungsional. Paling eksternal data telah ditetapkan sebelum SIM dikembangkan. Mereka sudah diminta oleh berbagai departemen DSS, atau merupakan bagian dari operasi rutin (misalnya pasar departemen penelitian secara teratur menggunakan industri dan data pesaing). Database SIM menggabungkan data tersebut dengan demikian menawarkan akses online kepada eksekutif seniornya. Informasi dalam database SIE secara prinsip adalah masukan penting untuk pengambilan keputusan eksekutif (Wheeler dalam Arnawa dan Suryanti, 2015: 79).

2.2.3.4 Kelebihan, Kelemahan, dan Karakter SIM

Disadari atau tidak, setiap ciptaan manusia tentu memiliki kelebihan, kelemahan atau kekurangan, dan karakter tertentu, demikian pula dengan Sistem Ekonomi Manajemen (SIM) ini.

1) Kelebihan

Kelebihan dari penggunaan SIM ini adalah sebagai berikut.

- (1) Penggunaan yang mudah untuk eksekutif tingkat tinggi, pengalaman luas komputer tidak diperlukan dalam operasi;
- (2) Menyediakan pengiriman tepat waktu dari ringkasan informasi perusahaan;
- (3) Informasi yang disediakan lebih mudah dipahami;
- (4) Menyediakan pengiriman informasi tepat waktu sehingga pihak manajemen segera dapat membuat keputusan;
- (5) Meningkatkan informasi pelacakan; dan
- (6) Menawarkan efisiensi dalam pengambilan keputusan.

2) Kekurangan

Kelemahan dari penggunaan SIM adalah sebagai berikut.

- (1) Tergantung sistem;
- (2) Fungsi terbatas dengan adanya desain;
- (3) Informasi yang berlebihan untuk beberapa manajer;
- (4) Sulit untuk mengukur manfaat;
- (5) Biaya operasional tinggi;
- (6) Sistem dapat menjadi lambat, besar dan sulit untuk dikelola; dan
- (7) Perlu proses internal yang baik untuk pengelolaan data.
- (8) Kurang dapat diandalkan dan pengamanan data yang kurang.

3) Karakteristik

Menurut Sofiana (dalam wahyusofiana. wordpress) karakteristik dari penerapan Sistem Informasi Manajemen (SIM) ini adalah sebagai berikut.

- (1) *Top level management;*
- (2) *Designed to the individual;*
- (3) *Ties CEO to all levels;*
- (4) *Very expensive to keep up;* dan
- (5) *Extensive support staff.*

2.2.3.5 Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi manajemen (SIM) yang akan dirancang ini diharapkan dapat mencapai tujuannya, yaitu menghasilkan sebuah aplikasi yang mampu menyajikan informasi yang dibutuhkan oleh eksekutif dari Lembaga Kursus dan Pelatihan secara dinamis, tepat waktu, dan mudah untuk dipahami karena bersifat *user friendly*, sehingga mampu meningkatkan kemampuan pimpinan dalam perencanaan strategi dalam jangka waktu tertentu pada pengambilan keputusan yang tepat waktu pula. Telah dikemukakan bahwa rancangan SIM ini digunakan rancangan database dengan *microsoft access*, seperti dijelaskan berikut.

1) Pengertian *Microsoft Access*

Microsoft Access atau *Microsoft Office Access* adalah sebuah program aplikasi basis data komputer relasional yang ditujukan untuk kalangan rumahan dan perusahaan kecil hingga menengah. Aplikasi ini merupakan anggota dari beberapa aplikasi *Microsoft Office*, selain *Microsoft Word*, *Microsoft Excel*, dan *Microsoft PowerPoint*. Aplikasi ini menggunakan mesin basis data *Microsoft Jet Database Engine*, dan juga menggunakan tampilan grafis yang intuitif sehingga memudahkan pengguna.

Microsoft Access dapat menggunakan data yang disimpan di dalam format *Microsoft Access*, *Microsoft Jet Database Engine*, *Microsoft SQL Server*, *Oracle Database*, atau semua kontainer basis data yang mendukung standar ODBC. Para pengguna/programmer yang mahir dapat menggunakannya untuk pengembangan perangkat lunak aplikasi yang kompleks, sementara para programmer yang kurang mahir dapat menggunakannya untuk mengembangkan perangkat lunak aplikasi yang sederhana. *Access* juga mendukung teknik-teknik pemrograman berorientasi objek, tetapi tidak dapat digolongkan ke dalam perangkat bantu pemrograman berorientasi objek.

2) Cara Penggunaan

(1) Membuat Basis Data Baru

1.1) Klik tab file dan pilih "New"

(1.1.1) Basis data web didesain untuk kompatibel dengan perangkat web Access.

Membuat basis data web akan menyertakan sebuah tabel.

(1.1.2) Template adalah basis data yang telah didesain untuk berbagai penggunaan. Pilihlah template untuk tidak menghabiskan waktu dalam mendesain basis data.

1.2) Berilah nama basis data

Setelah memilih jenis basis data, berikan nama yang mencerminkan isinya. Hal ini sangat berguna jika akan bekerja dengan banyak basis data yang berbeda. Masukkan nama basis data di kotak "File Name". Pilih "Create" untuk membuat berkas basis data baru.

(2) Menambahkan Data ke Basis Data

1.1) Tentukan struktur terbaik untuk data

Jika membuat basis data kosong, akan perlu memikirkan cara mengatur data dan menambahkan struktur data yang tepat. Ada berbagai cara untuk memformat dan berinteraksi dengan data di Access, seperti dikemukakan berikut.

(1.1.1) Tabel-tabel adalah cara utama penyimpanan data dalam basis data. Tabel dapat dibandingkan dengan lembar kerja di Excel: data diatur dalam kolom dan tabel. Oleh karenanya, mengimpor data dari Excel dan program pengolah angka lainnya adalah proses yang mudah.

(1.1.2) Form-form adalah cara menambah data pada basis data. Meskipun bisa menambah data ke basis data langsung pada tabel, penggunaan form akan mempercepat pemasukan data secara visual.

(1.1.3) Laporan-laporan berguna untuk merangkum dan menampilkan data dari basis data. Laporan digunakan untuk menganalisis data dan menjawab pertanyaan tertentu, seperti berapa banyak keuntungan yang dihasilkan, atau kebanyakan tempat pelanggan berada. Laporan didesain untuk dicetak.

(1.1.4) *Query-query* adalah cara menerima dan memilah data. *Query* dapat digunakan untuk menampilkan entri tertentu dari berbagai tabel, juga dapat menggunakan *query* untuk menambah dan memperbarui data.

1.2) Buat tabel pertama

Jika memulai basis data kosong, maka dapat dimulai dengan sebuah tabel kosong.

Langkahnya adalah dapat memulai dengan memasukkan data di tabel ini, baik secara manual atau dengan menyalinnya dari sumber lain.

(1.1.1) Setiap bagian data harus disimpan dalam kolom (field) tersendiri, sementara data harus ditempatkan dalam barisnya masing-masing. Misalnya, data setiap konsumen disimpan dalam sebuah baris, sementara field yang tersedia adalah informasi berbeda tentang konsumen tersebut (nama depan, nama belakang, alamat email, dan sebagainya).

(1.1.2) Beri nama label kolom untuk memudahkan dalam mengetahui nama setiap field. Klik ganda kepala kolom untuk mengganti namanya.

1.3) Impor data dari sumber lain

Bila ingin mengimpor dari berkas atau lokasi yang didukung, maka dapat mengatur *access* untuk menerima informasi dan menambahkan pada basis data. Hal ini berguna untuk menerima data dari server web atau sumber terbagi lainnya.

(1.1.1) Klik tab External Data.

(1.1.2) Pilih jenis berkas yang ingin anda impor. Dalam bagian "Import and Link" akan terlihat beberapa pilihan jenis data, maka dapat di klik More untuk melihat lebih banyak pilihan. ODBC artinya Open Database Connectivity, dan termasuk basis data seperti SQL.

(1.1.3) Jelajahi lokasi data. Jika data tersebut berada di server, maka perlu memasukkan alamat server.

(1.1.4) Pada jendela selanjutnya, pilih "*Specify how and where you want to store the data in the current database*". Pilih "OK". Ikuti langkah-langkah untuk mengimpor data tersebut.

1.4) Tambahkan tabel lainnya

Apabila ingin menyimpan catatan yang berbeda di basis data yang berbeda, hal ini akan membuat basis data berjalan dengan sempurna. Contohnya, jika memiliki tabel informasi pelanggan dan tabel lainnya untuk informasi pemesanan, maka dapat menautkan tabel informasi pelanggan ke tabel informasi pemesanan. Pada bagian "Create" di tab Home, klik tombol "Table". Tabel baru akan muncul pada basis data, kemudian dapat dimasukkan informasi dengan cara yang sama seperti tabel pertama.

3) Mengatur Hubungan antar Tabel

(1.1) Pahami bagaimana kunci bekerja

Setiap tabel akan memiliki kunci utama yang unik untuk setiap entri. Pada awalnya, Access membuat kolom ID yang jumlahnya akan naik pada setiap entri. Kolom ini akan bertindak sebagai "primary key". Tabel juga bisa memiliki "foreign key", yaitu field yang ditautkan dari tabel lain pada basis data. Field yang ditautkan akan memiliki data yang sama.

Misalnya, pada tabel Order, mungkin dimiliki field ID Pelanggan untuk mencatat apa yang dipesan oleh pelanggan, maka dapat membuat hubungan untuk field tersebut dengan field ID di tabel Pelanggan. Kemudian menggunakan hubungan antar tabel akan membantu konsistensi, efisiensi, dan kemudahan akses data anda.

(1.2) Klik tab Database Tools, kemudian klik tombol Relationships di bagian

Relationships

Hal tersebut akan membuka jendela baru dengan pratinjau seluruh tabel pada basis data. Setiap field akan ditampilkan di bawah nama setiap tabel. Oleh sebab itu harus dibuat field untuk "foreign key" sebelum membuat hubungan. Misalnya, jika ingin menggunakan ID Pelanggan di tabel Order, buatlah field bernama Pelanggan di tabel tersebut dan kosongkan fieldnya. Pastikan formatnya sama dengan field yang akan ditautkan (misalnya angka). Kemudian tarik field yang ingin digunakan sebagai foreign key ke field yang dibuat untuk foreign key.

Klik Create pada jendela yang muncul untuk mengatur hubungan antar field. Sebuah garis akan muncul di antara kedua tabel yang menghubungkan kedua field. Centang kotak cek "Enforce Referential Integrity" saat membuat hubungan. Hal ini artinya jika data diubah pada salah satu field, data pada field lainnya juga akan ikut berubah, hal tersebut akan membuat data lebih akurat.

(3) Membuat Query

(4) Membuat dan Menggunakan Form

(1.1) Pilih tabel yang ingin dibuat formnya

Form memungkinkan untuk melihat data pada setiap field dan berpindah antara entri serta membuat entri baru dengan cepat dan mudah. Form sangat penting jika memasukkan data dalam jangka waktu lama, karena banyak orang menganggap penggunaannya lebih mudah dari tabel.

(1.2) Klik tombol Form di tab create

Hal ini akan membuat form berdasarkan field yang ada di tabel secara otomatis. Access membuat field dengan ukuran yang cukup, namun juga dapat mengubah ukurannya dan memindahkan elemen pada form sesuka hati. Jika tidak

ingin menampilkan field tertentu untuk ditampilkan pada form, maka dapat mengklik kanan dan memilih Delete. Apabila tabel memiliki hubungan, baris data akan muncul di bawah setiap entri yang menampilkan data terhubung. Hal ini memungkinkan dapat menyunting data terhubung dengan lebih mudah. Misalnya, setiap petugas penjualan di basis data mungkin dimiliki data pelanggan yang terhubung pada entri.

(1.3) Jelajahi form

Tombol arah di bagian bawah berguna untuk berpindah antar entri. Kotak-kotak pada form akan terisi dengan yang dimiliki saat berpindah antar entri. Dapat digunakan tombol di bagian pojok untuk berpindah ke data pertama atau terakhir.

(1.4) Klik tombol Datasheet untuk penggunaan tabel

Tombol ini ada di bagian kiri atas, dan akan memungkinkan untuk memulai mengubah isi data dengan form.

(1.5) Ubahlah entri yang sudah ada.

(1.6) Tambahkan entri baru.

(1.7) Simpan form setelah selesai.

(5) Membuat Laporan

Setelah laporan selesai, maka dapat disimpan dan membagikan atau mencetaknya seperti dokumen lain. Gunakan laporan untuk berbagi kinerja laporan dengan investor, informasi kontak pada pekerja, dan lain-lain.

BAB III

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini terdiri dari sub-sub bab sebagai berikut.

3.1 Identifikasi Masalah

Langkah awal yang dilakukan dalam penelitian ini adalah melakukan identifikasi masalah. Masalah yang akan diselesaikan adalah bagaimana atau cara mengolah data bisnis menjadi informasi yang bermanfaat bagi pihak pimpinan atau eksekutif pada pemanfaatan sistem informasi manajemen.

3.2 Perumusan Masalah

Setelah dilakukan identifikasi masalah, kemudian dirumuskan masalah yang akan diselesaikan. Dalam penelitian ini, masalah yang akan diselesaikan adalah bagaimana atau cara membangun basis data yang dapat digunakan untuk mendukung sistem informasi manajemen guna pengambilan keputusan manajerial.

3.3 Kajian Literatur

Dalam penelitian ini, teori yang digunakan adalah teori yang mendukung terkait dengan basis data dan sistem informasi manajemen. Sedangkan review mengenai penelitian sebelumnya difokuskan pada bidang sistem informasi dan pengambilan keputusan.

3.4 Pengumpulan Data

Terdapat 2 (dua) data yang dikumpulkan, yaitu data bisnis yang akan ditentukan sebagai data master dan data transaksi. Pengumpulan data dilakukan secara langsung, dengan melakukan wawancara dengan pemilik perusahaan dan juga wawancara dengan operator atau instruktur pada lembaga atau perusahaan tersebut, yaitu LKP Defari Kemranjen Kabupaten Banyumas.

3.5 Pembuatan Tabel

Dalam langkah ini, tabel dibuat dengan menentukan kolom-kolom (*field*) yang diperlukan dan juga tipe datanya. Terdapat 2 (dua) jenis tabel yang dibangun, yaitu tabel data master dan data transaksi. Setelah tabel dibuat kemudian ditentukan juga relasi antar tabel untuk melakukan validasi isian tabel.

3.6 Pembuatan SQL

Setelah tabel selesai dibuat, kemudian perlu dilakukan pemerolehan data dengan membangun *Structured Query Language* (SQL). Terdapat 4 (empat) SQL yang dibangun dalam penelitian ini, yaitu: 1) SQL untuk mendapatkan informasi mengenai jumlah paket yang diambil oleh semua konsumen; 2) jumlah jam belajar di waktu pagi dan siang yang diambil oleh konsumen; 3) jumlah paket berdasarkan usia konsumen; dan 4) jumlah paket berdasarkan jenis kelamin konsumen. Selain 4 (empat) SQL utama juga terdapat 3 (tiga) SQL tambahan, yaitu untuk menampilkan jumlah paket yang diambil konsumen berusia tua, dewasa, dan remaja.

3.7 Pengujian

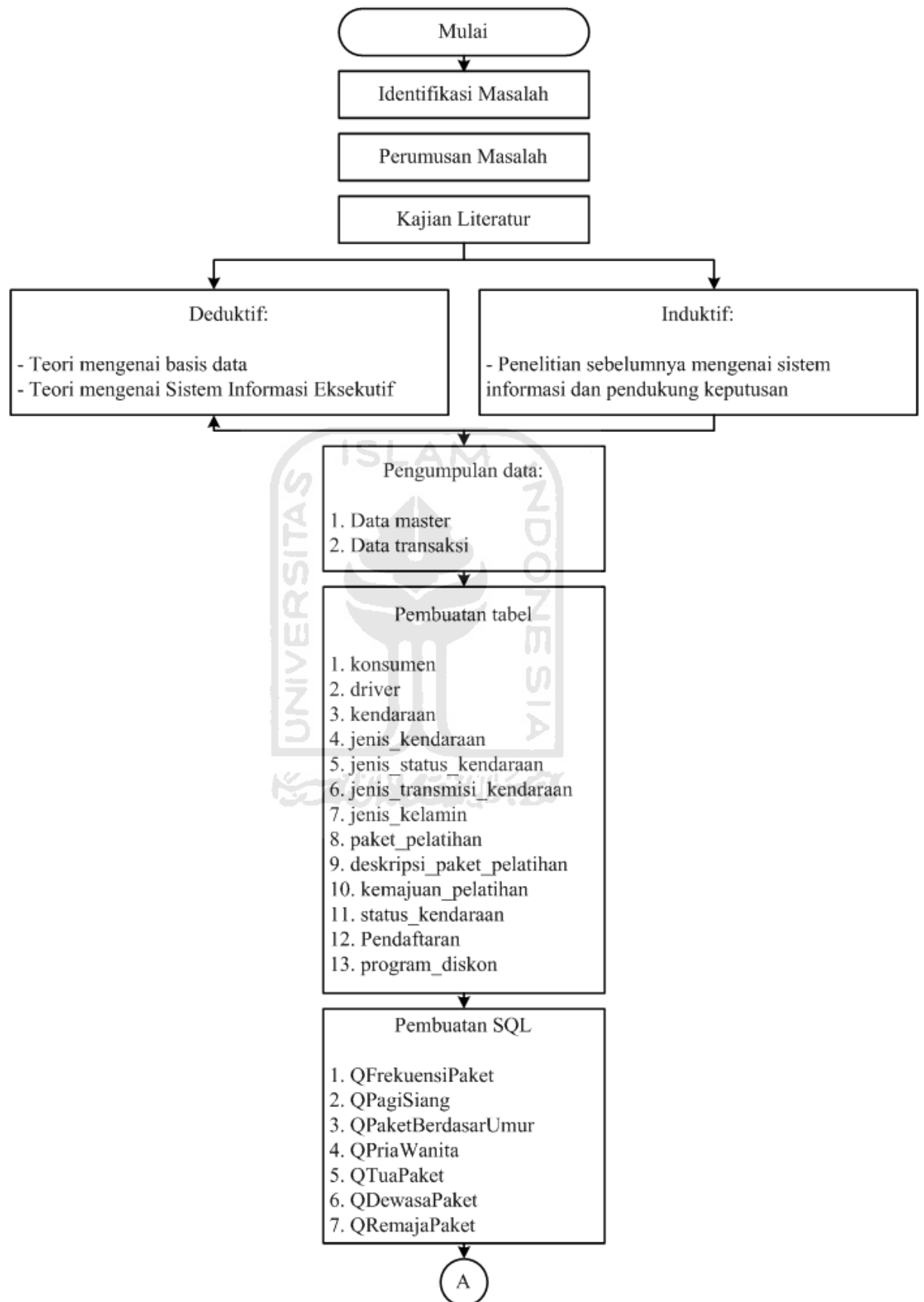
Setelah membuat SQL, kemudian dilakukan pengujian SQL. Validasi hasil SQL dilihat dari tabel yang dihasilkan oleh setiap SQL dan dikonfirmasi dengan pihak manajerial perusahaan.

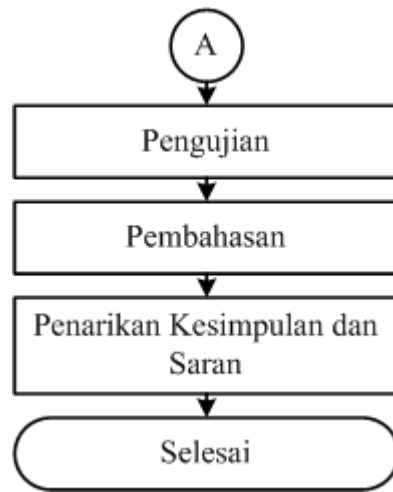
3.8 Pembahasan

Pada langkah ini dilakukan pembahasan mengenai komponen sistem informasi manajemen (SIM) yang belum dibahas dalam penelitian ini. Hasil dari pembahasan akan digunakan sebagai dasar dalam merumuskan saran atau sebagai rekomendasi pada penelitian berikutnya.

3.9 Penarikan Kesimpulan dan Saran

Langkah terakhir dalam penelitian ini adalah penarikan kesimpulan, sebagai jawaban dari perumusan masalah dan saran bagi penelitian berikutnya. Secara keseluruhan penjelasan pada bab ini dapat ditunjukkan seperti pada gambar 3.1 berikut sebagai diagram alir penelitian.





Gambar 3.1: Diagram Alir Penelitian.



BAB IV

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini berisi data-data lapangan yang telah dikumpulkan selama proses penelitian dan pengolahan data secara ilmiah, sehingga bab ini berfungsi sebagai bentuk laporan penelitian yang telah peneliti lakukan secara ilmiah.

4.1 Pengumpulan Data

Berdasarkan hasil wawancara kepada beberapa perusahaan sejenis dan operator, terutama di Lembaga Kursus dan Pelatihan (LKP) Defari yang diwawancarai, maka dapat ditemukan 2 (dua) data yang diperlukan yaitu data bisnis sebagai data master dan data transaksi. Data master meliputi: konsumen, instruktur (*driver*), kendaraan, jenis kendaraan, status kondisi kendaraan, transmisi kendaraan, jenis kelamin, dan paket pelatihan. Sedangkan data transaksi terdiri dari deskripsi paket pelatihan, kemajuan pelatihan, kondisi kendaraan, pendaftaran, dan program diskon. Perancangan tabel untuk data master dan data transaksi seperti ditampilkan pada tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.1: Perancangan Data dan Nama Tabel

No	Jenis Data	Data	Nama Tabel
1		Konsumen	Konsumen
2		Instruktur	Driver
3	Data master	Kendaraan	Kendaraan
4		Jenis kendaraan	jenis_kendaraan

5		Status kondisi kendaraan	jenis_status_kendaraan
6		Transmisi kendaraan	jenis_transmisi_kendaraan
7		Jenis kelamin	jenis_kelamin
8		Paket pelatihan	paket_pelatihan
9		Deskripsi paket pelatihan	deskripsi_paket_pelatihan
10	Data transaksi	Kemajuan pelatihan	kemajuan_pelatihan
11		Kondisi kendaraan	status_kendaraan
12		Pendaftaran	pendaftaran
13		Program diskon	program_diskon

Adapun rancangan *field* setiap tabel adalah seperti yang ditunjukkan oleh tabel 4.2 sampai dengan tabel 4.14.berikut.

Tabel 4.2: Rancangan Tabel Konsumen

Nama field	Tipe data
id_konsumen	AutoNumber
nama_depan	Text
nama_belakang	Text
Alamat	Text
no_telp	Text
no_ktp	Text

jenis_kelamin	Text	(lookup)	“SELECT jenis_kelamin.jenis_kelamin FROM jenis_kelamin”
tanggal_lahir	Date/Time		

Tabel 4.3: Rancangan Tabel Driver

Nama field	Tipe data		
Id_driver	AutoNumber		
nama_depan	Text		
nama_belakang	Text		
tanggal_lahir	Date/Time		
Alamat	Text		
no sim	Text		
jenis kelamin	Text	(lookup)	“SELECT jenis_kelamin.jenis_kelamin FROM jenis_kelamin;”

Tabel 4.4: Rancangan Tabel Kendaraan

Nama field	Tipe data		
id_kendaraan	AutoNumber		
Kendaraan	Text		
jenis_kendaraan	Text	(lookup)	SELECT jenis_kendaraan.jenis_kendaraan FROM jenis_kendaraan;

jenis_transmis	Text (lookup)	SELECT
i	jenis_transmisi_kendaraan.jenis_transm	isi FROM jenis_transmisi_kendaraan;
Warna	Text	
no_plat	Text	

Tabel 4.5: Rancangan Tabel Jenis Kendaraan

Nama field	Tipe data
id_jenis_kendaraan	AutoNumber
jenis_kendaraan	Text

Tabel 4.6: Rancangan Tabel Jenis Status Kendaraan

Nama field	Tipe data
id_jenis_status	AutoNumber
Status	Text

Tabel 4.7: Rancangan Jenis Transmisi Kendaraan

Nama field	Tipe data
id_jenis_transmisi	AutoNumber
jenis_transmisi	Text

Tabel 4.8: Rancangan Tabel Jenis Kelamin

Nama field	Tipe data
id_jenis_kelamin	AutoNumber
jenis_kelamin	Text

Tabel 4.9: Rancangan Tabel Paket Pelatihan

Nama field	Tipe data
id_paket	AutoNumber
paket_pelatihan	Text
Status	Text

Tabel 4.10: Rancangan Tabel Deskripsi Paket Pelatihan

Nama field	Tipe data
id_deskripsi_paket	AutoNumber
id_paket	Number
Durasi	Number
Harga	Currency
Keterangan	Text
tanggal_update	Date/Time

Tabel 4.11: Rancangan Tabel Kemajuan Pelatihan

Nama field	Tipe data
id_kemajuan	AutoNumber
id_konsumen	Text (lookup) SELECT konsumen.id_konsumen FROM konsumen;
id_driver	Text (lookup) SELECT driver.id_driver FROM driver;
sisajam	Number
tanggal_latihan	Date/Time
jam_latihan	Date/Time
tanggal_update	Date/Time

Tabel 4.12: Rancangan Tabel Status Kendaraan

Nama field	Tipe data
id_jenis_status	AutoNumber
Status	Text

Tabel 4.13: Rancangan Tabel Pendaftaran

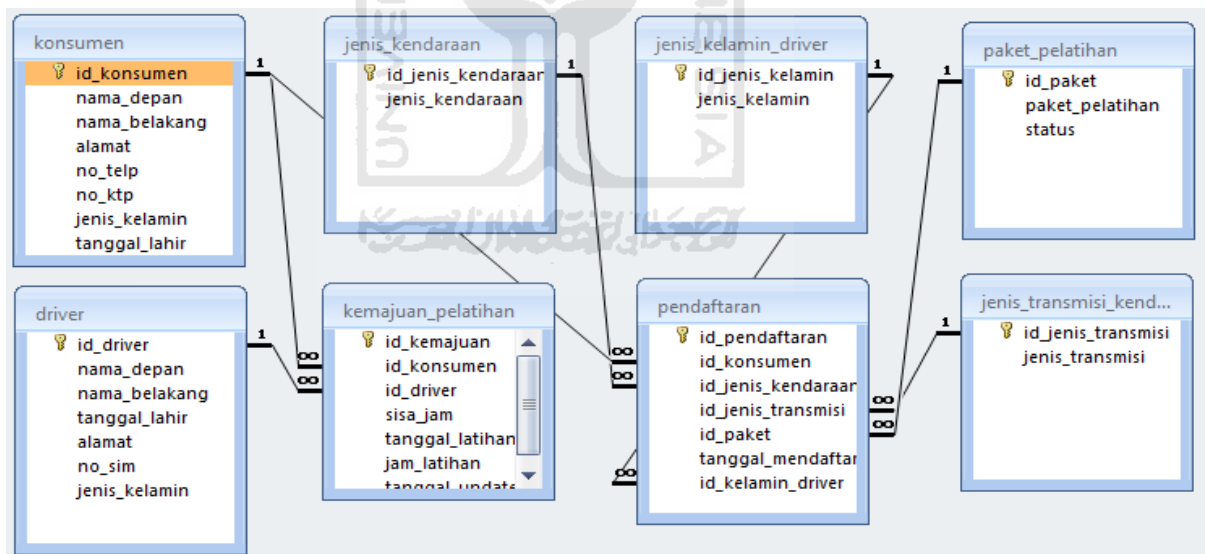
Nama field	Tipe data
id_pendaftaran	AutoNumber
id_konsumen	Text (lookup) SELECT konsumen.id_konsumen FROM konsumen;
id_jenis_kendaraan	Text (lookup) SELECT jenis_kendaraan.id_jenis_kendaraan FROM jenis_kendaraan;
id_jenis_transmisi	Text (lookup) SELECT jenis_transmisi_kendaraan.id_jenis_transmisi FROM jenis_transmisi_kendaraan;
id_paket	Text (lookup) SELECT paket_pelatihan.id_paket FROM paket_pelatihan;
tanggal_mendaftar	Date/Time
id_kelamin_driver	Text (lookup) SELECT jenis_kelamin_driver.id_jenis_kelamin FROM jenis_kelamin_driver;

Tabel 4.14: Rancangan Tabel Program Diskon

Nama field	Tipe data
id_discount	AutoNumber
id_paket	Number
discount_persen	Number
discount_harga	Currency
tanggal_update	Text
mulai_dari	Date/Time
berlaku_sampai	Date/Time

4.2 Relasi Antar Tabel

Setelah tabel-tabel dirancang, kemudian dirancang relasi antar tabel seperti ditunjukkan oleh gambar 4.1 berikut.



Gambar 4.1: Relasi antar Tabel untuk Menyimpan Data Pelatihan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak manajerial lembaga diperoleh informasi bahwa pihak manajerial perlu mengetahui jumlah konsumen yang mengambil jam pelatihan yang dilaksanakan di pagi dan siang hari. Hal ini akan

digunakan sebagai dasar untuk menyusun perjanjian kepada para instruktur baru yang akan dikontrak pada paruh waktu untuk menyesuaikan dengan jadwal yang dikehendaki konsumen. Kontrak paruh waktu ini bertujuan untuk mengurangi biaya kontrak kepada instruktur. Hasil wawancara dengan pihak manajerial juga diperoleh informasi sebagai penetapan pengambilan keputusan bahwa waktu pelatihan ditetapkan untuk jam belajar pagi dilaksanakan mulai pukul 07:00 sampai dengan pukul 11:59 WIB, sedangkan jam belajar siang hari adalah pukul 12:00 sampai dengan pukul 16:00 WIB.

Informasi pertama yang akan ditampilkan adalah informasi tentang jumlah konsumen yang mengambil pelatihan di waktu pagi (pukul 07:00 – 11:59 WIB) dan di waktu siang (pukul 12:00 – 16:00 WIB). Prosedur SQL yang digunakan ada 2 (dua) tingkat. Tingkat pertama adalah mengubah status jam pelatihan dari pukul 07:00 sampai dengan 11:59 WIB dengan istilah “Pagi” dan pukul 12:00 – 16:00 WIB dengan istilah “Siang”. SQL yang digunakan di tingkat pertama ini adalah sebagai berikut.

```
“SELECT jam_latihan, Switch(jam_latihan<#12/30/1899
11:59:0#,"Pagi",jam_latihan>#12/30/1899
11:59:0#,"Siang")AS Status FROM kemajuan_pelatihan”
```

SQL tingkat pertama akan menghasilkan tabel sementara seperti yang ditunjukkan pada tabel 4.15 berikut.

Tabel 4.15: Tabel Sementara Hasil SQL Tingkat 1 untuk Informasi 1

jam_latihan	Status
10:00:00 AM	Pagi
9:00:00 AM	Pagi
11:00:00 AM	Pagi
3:00:00 PM	Siang
*	

Prosedur SQL tingkat kedua adalah menghitung jumlah “Pagi” dan “Siang” dari tabel sementara hasil SQL tingkat 1. Adapun SQL tingkat kedua adalah sebagai berikut.

```

“SELECT Status AS Jam, COUNT(Status) AS Jumlah
FROM      (SELECT      Switch(jam_latihan<#12/30/1899
11:59:0#, "Pagi", jam_latihan>#12/30/1899
11:59:0#, "Siang") AS Status FROM kemajuan_pelatihan) AS
[%$##@_Alias] GROUP BY Status;”

```

SQL tingkat kedua akan menghasilkan tabel seperti yang ditunjukkan oleh tabel 4.16 berikut.

Tabel 4.16: Tabel Hasil SQL Tingkat 2

Jam	Jumlah
	0
Pagi	21
Siang	44

Berdasarkan tabel 4.16 di atas terlihat informasi tentang jumlah konsumen yang meminta pelatihan untuk dilaksanakan di Pagi dan Siang hari.

Berdasarkan tampilan tabel 4.16 juga yang didukung hasil wawancara dengan pihak manajerial perusahaan didapat informasi bahwa pihak manajerial perlu mengetahui jumlah peminatan konsumen terhadap beberapa pilihan paket pelatihan. Hal ini akan digunakan sebagai dasar untuk melihat sasaran dalam pemasaran. Hasil wawancara dengan pihak manajerial juga diperoleh informasi bahwa perusahaan mengambil langkah dan keputusan untuk paket yang kurang diminati oleh khalayak umum sebagai konsumen akan diberikan keringanan yaitu gratis biaya pendaftaran dan gratis biaya pembuatan sertifikat.

Informasi kedua yang ditampilkan adalah frekuensi setiap paket pelatihan yang diambil oleh konsumen dengan SQL yang digunakan adalah sebagai berikut.

```
“SELECT id_paket AS Paket, COUNT(id_paket) AS
Frequency FROM pendaftaran GROUP BY id_paket;”
```

SQL di atas menghasilkan seperti yang ditunjukkan tabel 4.17 berikut.

Tabel 4.17: Informasi Paket Pelatihan

Paket	Frequency
1	9
2	10
3	17
4	16
5	9
6	4

Berdasarkan tabel 4.17 di atas terlihat informasi tentang paket yang diambil oleh konsumen pada pelaksanaan pelatihan.

Hasil wawancara dengan pihak manajerial perusahaan selanjutnya adalah tentang jenis kelamin peserta pengambil paket pelatihan yang dikaitkan dengan jenis kelamin instruktur sebagai pendamping. Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak manajerial bahwa lembaga perlu mengetahui jumlah konsumen berdasarkan jenis kelamin baik itu laki-laki maupun perempuan. Hal ini bertujuan untuk menentukan instruktur berdasarkan jenis kelamin pula, sebab sebagian konsumen perempuan kadang merasa kurang nyaman jika dalam pelaksanaan pelatihan didampingi oleh instruktur laki-laki yang bukan mukhrimnya.

Melihat banyaknya konsumen perempuan, maka pihak manajerial perusahaan mengambil keputusan perlu adanya perekrutan instruktur perempuan, maka pihak manajerial perusahaan memutuskan untuk merekrut instruktur baru yang berjenis kelamin perempuan. Hal itu bertujuan memberikan kenyamanan bagi konsumen perempuan, karena ada beberapa konsumen perempuan yang meminta untuk dilatih dan didampingi oleh instruktur perempuan.

Informasi ketiga adalah menampilkan jumlah paket pelatihan berdasarkan jenis kelamin konsumen yang menghendaki instruktur yang berjenis kelamin sama dengan konsumen. SQL untuk menampilkan informasi tersebut ada 2 (dua) tingkat. Tingkat pertama adalah untuk menampilkan id_pendaftaran, id_konsumen dan jenis_kelamin untuk konsumen yang menghendaki jenis kelamin instruktur sama dengan jenis kelamin konsumen. SQL tingkat pertama adalah sebagai berikut.

```
“SELECT      pendaftaran.id_pendaftaran,
pendaftaran.id_konsumen,  konsumen.jenis_kelamin  FROM
pendaftaran      INNER      JOIN      konsumen      ON
```

```

pendaftaran.id_konsumen=konsumen.id_konsumen      WHERE
pendaftaran.id_kelamin_driver <> 3”

```

Berdasarkan SQL di atas dapat dilihat bahwa `id_kelamin_driver<>3`, hal ini berarti konsumen menghendaki jenis kelamin instruktur sama dengan jenis kelamin konsumen. Dalam tabel pendaftaran, kolom `id_kelamin_driver` bernilai 3 berarti konsumen tidak meminta jenis kelamin instruktur sama dengan jenis kelaminnya. SQL tingkat kedua adalah untuk menampilkan jumlah paket yang diambil oleh konsumen dengan jenis kelamin pria dan wanita dan menghendaki jenis kelamin instruktur yang sama. SQL tingkat kedua tersebut adalah sebagai berikut.

```

“SELECT jenis_kelamin, Count(*) AS Jumlah
FROM      (SELECT      pendaftaran.id_pendaftaran,
pendaftaran.id_konsumen,      konsumen.jenis_kelamin FROM
pendaftaran      INNER JOIN      konsumen      ON
pendaftaran.id_konsumen=konsumen.id_konsumen      WHERE
pendaftaran.id_kelamin_driver<>3) AS [%$##@_Alias]
GROUP BY jenis_kelamin;”

```

Hasil SQL tingkat kedua adalah tabel seperti yang ditunjukkan oleh tabel 4.18 berikut.

Tabel 4.18: Informasi Paket Pelatihan Berdasar Jenis Kelamin

jenis_kelamin	Jumlah
Pria	45
Wanita	20

Berdasarkan tabel 4.18 di atas diperoleh informasi jumlah konsumen yang berjenis kelamin laki-laki dan perempuan.

Hasil wawancara selanjutnya adalah hasil wawancara dengan pihak manajerial perusahaan tentang usia konsumen. Berdasarkan wawancara dengan pihak manajerial perusahaan didapat informasi bahwa pihak manajerial perlu mengetahui jumlah usia konsumen yang mengikuti latihan dan jenis paket pelatihan yang sesuai dengan umur peserta latihan. Hal ini akan digunakan untuk menyusun jenis paket yang disesuaikan dengan umur peserta pelatihan di kalangan muda, remaja, dan tua. Dalam menentukan pilihan paket juga melihat usia peserta pelatihan dengan tujuan untuk melakukan terobosan promosi paket pelatihan. Hasil wawancara dengan pihak manajerial perusahaan juga diperoleh informasi bahwa perusahaan perlu menyediakan beberapa pilihan paket pelatihan. Pada keperluan ini perusahaan dalam mengembangkan usahanya dapat menentukan tempat sebagai ajang promosi yang didasarkan pertimbangan lingkungan tersebut banyak konsumen yang memiliki minat untuk memanfaatkan jasa perusahaan.

Informasi berikutnya adalah mengenai paket yang diambil oleh konsumen berdasarkan usia. SQL untuk menampilkan informasi tersebut adalah sebagai berikut.

```

“SELECT
                                Switch (year (now ()) -
year (tanggal_lahir) < 25, "Remaja", year (now ()) -
year (tanggal_lahir) < 45, "Dewasa", year (now ()) -
year (tanggal_lahir) < 65, "Tua")
                                AS
                                Umur,
pendaftaran.id_paket
FROM
konsumen
INNER
JOIN

```


pendaftaran

ON

`konsumen.id_konsumen=pendaftaran.id_konsumen;"`

SQL tersebut menampilkan tabel seperti yang ditunjukkan oleh Tabel 4.19 berikut.

Tabel 4.19: Informasi Usia Peserta Pelatihan

id_paket	Remaja
1	6
2	5
3	4
4	3
5	3

id_paket	Dewasa
1	2
2	5
3	10
4	11
5	5

id_paket	Tua
1	1
3	3
4	2
5	1
6	4

Berdasarkan tabel 4.19 di atas diperoleh informasi tentang usia konsumen baik yang termasuk usia remaja, dewasa, dan tua.

BAB V

PEMBAHASAN

Bab ini membahas temuan pelaksanaan penelitian berupa data utama dan data transaksi, secara lengkap seperti dijelaskan berikut.

5.1 Data Utama

Data utama ini juga dapat disebut sebagai data master, berisi: konsumen, instruktur (*driver*), kendaraan, jenis kendaraan, status kondisi kendaraan, transmisi kendaraan, jenis kelamin, dan paket pelatihan. Pada *field* konsumen ini berisi ID konsumen, nama, alamat, no telphon/HP, nomor KTP, jenis kelamin, dan tanggal lahir. *Field* ini mampu memberikan informasi lengkap sehingga berdasarkan *field* konsumen pihak manajerial dapat menentukan instruktur atau driver yang mendampingi konsumen, terutama didasarkan pada jenis kelamin konsumen untuk ditentukan driver atau instruktur pendamping yang sesama jenis agar kenyamanan konsumen terlayani. Inilah point penting dari pengambilan keputusan pihak manajerial yang didasarkan pada informasi hasil olah data dari sistem informasi manajemen (SIM).

Pentingnya ID konsumen terkait dengan nama, alamat, nomor telphon/HP itu jika terjadi sesuatu, misalnya tentang ketidakhadiran dan hal-hal yang tidak diinginkan, maka dapat dilacak melalui telphon/HP atau alamat KTP secara manual. Selain itu, data master ini juga mampu memberikan informasi kepada manajerial tentang jenis kendaraan yang dikehendaki konsumen, sehingga

perusahaan perlu memenuhi permintaan itu. Inilah dasar pengambilan keputusan pihak eksekutif atau pihak manajerial perusahaan, sehingga tidak salah dalam pemberian kenyamanan bagi konsumen karena data yang diperoleh secara valid.

Demikian pula tentang driver atau instruktur pendamping konsumen, data master juga mampu menyajikan data tentang nomor SIM yang dimiliki oleh driver sebagai pendamping atau instruktur, hal ini juga dapat diartikan bahwa instruktur telah memenuhi persyaratan secara administrasi dan undang-undang tentang lalu lintas, begitu pula dengan konsumen. Konsumen akan merasa nyaman sebab instruktur sebagai pendamping adalah orang yang telah memiliki keprofesionalan dan juga secara administrasi telah memenuhi persyaratan dalam undang-undang.

Selain itu juga diperoleh informasi bagi pihak eksekutif mengenai transmisi kendaraan. Transmisi kendaraan ini terkait dengan keluar-masuk kendaraan dari perusahaan, sehingga pada waktu-waktu tertentu telah diperoleh informasi secara cepat dan tepat kendaraan yang sedang beroperasi di lapangan (praktik latihan antara konsumen dan instruktur), dan secara cepat pula diperoleh informasi tentang kendaraan yang seharusnya masih ada atau tersisa di perusahaan karena tidak digunakan untuk latihan atau praktik oleh konsumen.

Data master juga menyajikan informasi tentang paket yang dipilih oleh konsumen. Pilihan inilah yang digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan oleh manajer, sebab setiap paket berbeda pada jumlah pertemuan, namun sama lamanya waktu kursus yaitu 1 jam pertemuan = 60 menit. Sedangkan paket pelatihan ada 6 (enam), yaitu: 1) paket 1 merupakan paket dengan jumlah 4 (empat) kali pertemuan; 2) paket 2 merupakan paket dengan jumlah 6 (enam) kali

pertemuan;3) paket 3 adalah paket dengan jumlah pertemuan sebanyak 8 (delapan) kali pertemuan; 4) paket 4 merupakan paket dengan jumlah 10 (sepuluh) kali pertemuan; 5) paket 5 merupakan paket dengan jumlah 12 (dua belas) kali pertemuan; dan6) paket 6 adalah paket dengan jumlah pertemuan sebanyak 14 (empat belas) kali pertemuan.

Informasi tersebut sekaligus dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan oleh pihak manajerial serta sekaligus sebagai manajemen kontrol, tentang konsumen yang praktik, mulai dari asal atau tempat tinggal konsumen, instruktur atau driver pendamping, waktu praktik, jenis kendaraan yang harus keluar dari perusahaan.

Dilihat dari rancangan sistem informasi manajemen (SIM) yang diterapkan di LKP Defari Kemranjen dan diharapkan juga dapat diterapkan pada perusahaan lain yang sejenis, sebetulnya dalam perancangannya tidak dapat terlepas dari fungsi-fungsi manajemen. Telah dipahami oleh masyarakat internasional bahwa fungsi besar dari manajemen ada 4 (empat) yaitu: 1) perencanaan (*planning*); 2) pengorganisasian (*organizing*); 3) pengarahan (*directing*); dan4) pengendalian (*controlling*).

Keempat fungsi manajemen tersebut yang disoroti secara mendalam pada kajian ini adalah fungsi pertama yaitu perencanaan atau penerapannya di lapangan sebagai perancangan. Pada data utama atau data master, terdapat *field*konsumen berisi ID konsumen, nama, alamat, no telphon/HP, nomor KTP, jenis kelamin, dan tanggal lahir seperti yang telah dibahas di atas. Namun sebetulnya belum dilakukan pembahasan secara mendalam.

Salah satu contoh dapat dikemukakan di sini adalah KTP. Data KTP konsumen memberikan informasi tentang usia, jenis kelamin, dan alamat. Usia diketahui untuk kepentingan golongan (remaja, dewasa dan tua) paket yang disediakan, jenis kelamin untuk menentukan instruktur pendamping demi kenyamanan, dan alamat memberi informasi kepada perusahaan tentang perlu tidaknya pendirian perusahaan baru sebagai anak cabang di lokasi/wilayah tertentu. Data tersebut juga mampu memberi informasi penting, sehingga dapat dijadikan sebagai dasar pengambilan keputusan oleh pihak manajer atau pihak eksekutif perusahaan Defari sebagai lembaga yang memberikan layanan kepada publik tentang kursus stir mobil.

Berdasarkan beberapa uraian di atas dapat dikemukakan bahwa data master cukup memberikan informasi lengkap dan valid kepada pihak manajerial atau pihak eksekutif baik terkait konsumen yang praktik, instruktur pendamping (laki-laki atau perempuan), paket yang dipilih, kendaraan yang keluar dari perusahaan pada jam-jam tertentu sesuai jadwal kesepakatan antara konsumen dengan perusahaan, selain memberikan informasi bagi perusahaan dalam pengembangan ke depan.

5.2 Data Transaksi

Data transaksi terdiri dari: deskripsi paket pelatihan, kemajuan pelatihan, kondisi kendaraan, pendaftaran, dan program diskon. Pada *field* menampilkan informasi paket pelatihan yang diambil oleh konsumen. Telah dikemukakan bahwa pada perusahaan menyajikan 6 (enam) paket pelatihan yaitu: 1) paket 1 merupakan paket dengan jumlah 4 (empat) kali pertemuan; 2) paket 2 merupakan paket dengan

jumlah 6 (enam) kali pertemuan; 3) paket 3 adalah paket dengan jumlah pertemuan sebanyak 8 (delapan) kali pertemuan; 4) paket 4 merupakan paket dengan jumlah 10 (sepuluh) kali pertemuan; 5) paket 5 merupakan paket dengan jumlah 12 (dua belas) kali pertemuan; dan 6) paket 6 adalah paket dengan jumlah pertemuan sebanyak 14 (empat belas) kali pertemuan dengan lama waktu pertemuan 1 (satu) jam adalah 60 menit. Dengan demikian *field* ini menampilkan informasi jelas dan valid, paket yang banyak peserta diminati oleh konsumen. Kondisi ini juga sekaligus sebagai dasar dalam pengambilan keputusan oleh pihak manajerial perusahaan dalam pengembangan paket-paket yang banyak diminati oleh konsumen ke depan sebagai penerapan strategi pemasaran.

Selain sebagai dasar pengembangan pemasaran, pihak perusahaan juga memperoleh informasi paket yang kurang diminati oleh khalayak umum sebagai konsumen. Dasar inilah pihak perusahaan mengambil langkah dan kebijakan untuk memberikan keringanan kepada calon konsumen dengan cara gratis (*free*) biaya pendaftaran dan gratis pula dalam biaya pembuatan sertifikat.

Field kemajuan pelatihan juga memberikan informasi tentang kemajuan atau keterampilan peserta kursus berdasarkan informasi pendamping atau instruktur yang disampaikan kepada pihak manajerial. Jika paket sebelum masa pertemuan akan habis atau selesai, namun peserta belum memiliki keterampilan menyetir secara meyakinkan, maka perusahaan menawarkan dan memberi informasi konsumen untuk melanjutkan pada paket berikut dengan gratis biaya pendaftaran. Hal itu ditempuh untuk memberikan “rangsangan” kepada konsumen agar mengikuti kursus kembali, selain juga menjaga kualitas layanan bahwa setelah

keluar dari LKP Defari peserta kursus benar-benar telah mahir dalam mengoperasikan kendaraan khususnya menyetir.

Kemudian *field* kondisi kendaraan terkait dengan manajemen ke dalam, yaitu memberi informasi kepada pihak manajerial atau pihak eksekutif tentang kendaraan yang seharusnya keluar untuk praktik bagi peserta kursus dan kendaraan yang seharusnya masih (tersisa) di dalam perusahaan. Selain itu data lengkap tentang kendaraan juga memberi informasi kendaraan yang harus dilakukan servis, jika memungkinkan harus diganti karena kondisi kendaraan yang sudah dimakan usia, disamping memberikan kenyamanan bagi peserta kursus.

Selanjutnya *field* pendaftaran, dari *field* pendaftaran diperoleh informasi dari peserta pengambil paket pelatihan yang dikaitkan dengan jenis kelamin pendaftar atau konsumen dan instruktur sebagai pendamping. Hal tersebut didukung hasil wawancara yang diperkuat dengan data bahwa jenis kelamin tersebut digunakan sebagai dasar bagi pihak manajerial untuk menentukan instruktur berdasarkan jenis kelamin pula, sebab sebagian konsumen perempuan kadang merasa kurang nyaman jika dalam pelaksanaan pelatihan didampingi oleh instruktur laki-laki apalagi bukan mukhrimnya. Selain itu juga memberikan informasi bahwa berdasarkan data dokumen perusahaan jumlah konsumen perempuan cukup banyak, maka pihak manajerial perusahaan dapat mengambil keputusan untuk melakukan perekrutan instruktur perempuan. Itu semua dilakukan demi kenyamanan peserta dan menjaga kualitas layanan publik.

Diperoleh informasi pula bahwa *field* yang menampilkan jumlah paket pelatihan berdasarkan jenis kelamin konsumen yang menghendaki instruktur yang

berjenis kelamin sama dengan konsumen. SQL untuk menampilkan informasi tersebut ada 2 (dua) tingkat. Tingkat pertama adalah untuk menampilkan id_pendaftaran, id_konsumen, dan jenis_kelamin untuk konsumen yang menghendaki jenis kelamin instruktur sama dengan jenis kelamin konsumen.

Berdasarkan SQL di atas diketahui bahwa konsumen menghendaki jenis kelamin instruktur sama dengan jenis kelamin konsumen. Dalam tabel pendaftaran, kolom id_kelamin_driver bernilai 3 berarti konsumen tidak harus meminta jenis kelamin instruktur sama dengan jenis kelaminnya. SQL tingkat kedua adalah untuk menampilkan jumlah paket yang diambil oleh konsumen dengan jenis kelamin pria dan wanita dan menghendaki jenis kelamin instruktur yang sama.

Selain terkait dengan program gratis (*free*) bagi pengambil paket pelatihan tertentu dan juga jenis kelamin konsumen yang disesuaikan dengan jenis kelamin instruktur juga diperoleh informasi tentang usia konsumen. Perlunya memperoleh informasi usia konsumen digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan pihak manajerial untuk menentukan dan menyediakan paket pelatihan yang disesuaikan dengan umur peserta latihan, sehingga muncul paket pelatihan bagi kalangan remaja, dewasa, dan tua.

Dalam penentuan pilihan paket juga melihat usia peserta pelatihan dengan tujuan untuk melakukan terobosan promosi paket pelatihan. Hal ini didukung hasil wawancara dari pihak perusahaan bahwa perusahaan perlu dan akan menyediakan beberapa pilihan paket pelatihan. Kaitannya dengan keperluan ini perusahaan dalam pengembangan usahanya dapat menentukan tempat atau lokasi dari wilayah tertentu sebagai ajang promosi yang didasarkan pada pertimbangan lingkungan

tersebut banyak konsumen yang memiliki minat untuk memanfaatkan jasa perusahaan sebagai layanan pelatihan stir mobil.



BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

Bab VI berisi simpulan dari keseluruhan penelitian dan saran yang dapat diberikan dan diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan rekomendasi. Dengan demikian bab ini berfungsi sebagai rangkuman hasil akhir yang didapatkan dari keseluruhan penelitian yang telah dilakukan.

6.1 Simpulan

Berdasarkan rumusan masalah yang dipertegas melalui tujuan penelitian, maka simpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Berdasarkan identifikasi masalah sebagai langkah awal dalam pelaksanaan penelitian diperoleh simpulan perlunya penyelesaian masalah yang dihadapi LKP Defari Kemranjen Kabupaten Banyumas, maka dalam pemecahannya ditemukan cara mengolah data bisnis menjadi data informasi yang bermanfaat bagi pimpinan atau pihak manajerial. Temuan itu berupa data utama atau data master dan data transaksi.
 - 1) Data utama atau data master berisi data: konsumen, instruktur, kendaraan, jenis kendaraan, status kondisi kendaraan, transmisi kendaraan, jenis kelamin, dan paket pelatihan.
 - 2) Data transaksi berisi data: deskripsi paket pelatihan, kemajuan pelatihan, kondisi kendaraan, pendaftaran, dan program diskon.

2. Data yang ditampilkan baik pada data utama atau master maupun data transaksi bersifat akurat dan valid, sehingga dapat diambil sebagai dasar bagi pimpinan atau pihak manajerial perusahaan dalam menentukan langkah dan kebijakan pada pengambilan keputusan, seperti pembukaan anak cabang perusahaan di wilayah atau lokasi tertentu sebagai pemekaran, dan adanya promosi dari perusahaan.

6.2 Saran

Mengacu pada temuan penelitian, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut.

1. Bagi lembaga/Defari

Sebaiknya pihak perusahaan segera menentukan langkah dan kebijakan untuk membantu percepatan kinerja lembaga terkait dengan perekrutan instruktur yang disesuaikan dengan rasio konsumen berdasarkan jenis kelamin, penetapan program diskon, dan penetapan lokasi pemekaran sebagai anak cabang demi kemajuan perusahaan ke depan.

2. Bagi masyarakat

Membantu masyarakat untuk memilih paket pelatihan yang disediakan dan disesuaikan dengan tingkat kemampuan dasar sebagai modal awal dalam mengikuti kursus stir mobil, selain permintaan instruktur yang disesuaikan dengan jenis kelamin dan waktu pelaksanaan kursus yang disesuaikan dengan waktu luang dan tidak mengganggu aktivitas utama dari konsumen.

DAFTAR PUSTAKA

- Arnawa, Ida Bagus Surya dan Suryawan, I Ketut Deddy. 2015. *Perancangan Sistem Informasi Eksekutif Bagian Akademik STIMIK AMIKOM Bali Berbasis Web*. Konferensi Nasional Sistem dan Informatika. Diakses pada tanggal 20 Agustus 2018.
- Aslan, Damla., Cetina B. Bayyurt & İzzet G. Izzet. (2019). "An Innovative Technology: Augmented Reality Based Information Systems". 3rd World Conference on Technology, Innovation and Entrepreneurship (WOCTINE). *Journal ScienceDirect*. 150 (2019). 407-414.
- Badamas, A. M. 2014. *Effective Information System: Attitudes of Executives on The Contributions of Information System to Strategic Decision Making*. S.I. Journal of Information Technology Management.
- Carla Vairetti, Carla. et.al. 2019. "Facilitating conditions for successful adoption of inter-organizational information systems in seaports". *Transportation Research Part A*. 130 (2019). 333-350.
- Daft, L. Ricahrd and Marcic, Dorothy. 2004. *Understanding Management*. Ohio: Versailles.
- Danim, Sudarwan. 2008. *Kinerja Staf dan Organisasi*. Bandung: Pustaka Setia.
- Dessler, Gary. 2000. *Human Resource Management*. New Jersey: Prentice Hall.
- Eko Prasetyo, L. E. N. M. N. A., 2012. *Perancangan Data Warehouse Sistem Informasi Eksekutif untuk Data Akademik Program Studi*. November, Volume Vol. 1 No. 3, pp. 13-20.
- Feng, Xunan & Johansson, C. Anders. 2019. "Top executives on social media and information in the capital market: Evidence from China". *Journal of Corporate Finance*. (2019) xxx-xxx.
- Holla, Katarina & Moricova, Valeria. 2019. "Specifics of Monitoring and Analysing Emergencies in Information Systems". 13th International Scientific Conference on Sustainable, Modern and Safe Transport (TRANSCOM 2019), High Tatras, Novy Smokovec–Grand Hotel Bellevue, Slovak Republic, May 29-31, 2019. *ScienceDirect; Journal Transportation Research Procedia*. 40 (2019) 1343–1348.

- Komara, Intan Putri dkk. 2017. *Sistem Informasi Eksekutif PT. PLN (PERSERO) Sumedang Rayon Tanjungsari*. Prosiding SNATIF Ke-4. ISBN: 978-602-1180-50-1.
- Kim, Kyung Kyu. Ryoo, Sung Yul & Jung, Myung Dug. 2011. "Inter-organizational information systems visibility in buver-supplier relationships: The case of telecommunication equipment comp manufacturing industry". *Journal Omega*. 39 (2011) 667-676.
- Kunath, Martin & Winkle, Herwig. (2019). "Usability of information systems to support decision making in the order management process". 52nd CIRP Conference on Manufacturing Systems. *Journal ScienceDirect. Procedia CIRP* 81 (2019). 322-327.
- Li, Zhaowen. et.al 2020. "Information structures in a covering information system". *Journal Information Sciences*. 507 (2020) 449-471.
- Liu, Guilong. Feng, Yanbin & Yang, Jitao. 2020. "A common attribute reduction form for information systems". *Journal Knowledge-Based Systems*
- Lutans, Fred and Hodgetts M, Ricard. 2003. *International Management: Culture, Strategy, and Behavior*. New York: McGraw-Hill Irwin.
- Mujiman, Haris. 2011. *Manajemen Pelatihan Berbasis Belajar Mandiri*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Noviansyah, F., Andretti, L. & Syafari, R., 2014. *Sistem Informasi Eksekutif Bagian Produksi pada PT. Perkebunan Nusantara VII (PERSERO) Distrik Banyuasin*. Seminar Nasional Teknologi Informasi, Komunikasi dan Manajemen, 23 Agustus. Priyo Sutopo, D. C. Z. A., 2016. Sistem Informasi Eksekutif Sebaran Penjualan Kendaraan Bermotor Roda 2 di Kalimantan Timur Berbasis Web. *Jurnal Informatika Mulawarman*, Februari, Volume 11, pp. 23-28.
- Nursoliah, Laila. 2016. *Sistem Informasi Eksekutif (SIE) Berbasis Android (Studi Kasus SMA Aisyiyah Palembang)*.
- Nurwidyanoro, Arif, dkk. 2013. *Perancangan Sistem Informasi Eksekutif (Studi Kasus Di UGM)*. SNATI ISSN: 1907-5022.
- Pangestu, Faisal Prasetya, dkk. 2016. *Sistem Informasi Eksekutif untuk Memantau Gangguan Gardu Listrik Berbasis Lokal Pada Platform Android (Studi Kasus: PT PLN Area Bandung)*. *Jurnal Teknik Informatika* Vol. 9 No. 1. ISSN: 1979-9160.
- Ping Yu, Chia dkk. 2015. *The Roots Of Executive Information System Development Risks*. Taiwan. *Jurnal Internasional*.

- Raymond, A. Noe, dkk. 2008. *Human Resource Management: Gaining a Competitive Advantage*. Alih Bahasa: Wijaya, David. Jakarta: Salemba Empat.
- Robbins, P. Stephen. 2006. *Organizational Behavior: Concepts, Controversies, Applications*. New Jersey: Prentice Hall.
- Ramalhoa, Felipe Diniz, et.al. 2019. "Multicriteria decision making under conditions of uncertainty in application to multiobjective allocation of resources". *Journal Information Fusion*.49 (2019).249-261.
- Santoso, 2012. *Rancang Bangun Executive Information System Dengan Memanfaatkan Web dan Mobile Technology dalam Meningkatkan Surveilans Kesehatan Ibu dan Anak Berbasis Masyarakat di Kabupaten Bandung*. Seminar Nasional Teknologi dan Informasi, Maret.pp.170-177.
- Sugiyono. 2002. *Manajemen Pendidikan dan Pelatihan*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sofiana, Wahyu (dalam wahyusofiana.wordpress) diakses pada tanggal 16 Juni 2018.
- Suhaeny, Melani, dkk. 2015. *Sistem Informasi Eksekutif Pada UPTD Kesehatan Kecamatan Ende Selatan Berbasis Web*. Jurnal Sistem dan Informatika. Volume 9 No 2.
- Suharsana, I Ketut. 2015. *Perancangan Sistem Informasi Eksekutif Perkara Pada Pengadilan Negeri Wilayah Provinsi Bali*. Konferensi Nasional Sistem dan Informatika. STIMIK STIKOM.
- Sumarna, Arif Hidayat dkk. 2017. *Sistem Informasi Eksekutif PT Bank Perkreditan Rakyat Kertamulia Bandung*. Prosiding SNATIF Ke-4. ISBN: 978-602-1180-50-1.
- Sundari, Lusi dkk. 2016. *Pembangunan Sistem Informasi Eksekutif Visualisasi Perencanaan Strategis UMKM Di Kota Cimahi*. Neliti: Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi. Volume 2 e-ISSN:2443-2229.
- Shendryka, Vira. et.al 2019. "Information system for selection the optimal goods supplier". *Journal ScienceDirect*. Procedia Computer Science 149 (2019) 57–64.

- Timmerman, Yoram & Bronselaer, Antoon. 2019. "Measuring data quality in information systems research". *Journal Decision Support Systems*.126 (2019).113-138.
- Widiyastuti, Sri. L. A. A. K., 2014. *Sistem Informasi Eksekutif Bagian Kepegawaian Pada PT Pelindo II (Persero) Palembang*.Seminar Nasional Teknologi Informasi, Komunikasi dan Managemen, Agustus.pp. 165-171.
- Wheeler dkk. 1993. Moving from an Executive Information System to Everyone's Information System: lessons from a case study. UK: *Management Centre and IDepartment of Computing, University ofBradford*. *Journal of Information Technology* 177-183.
- Wikipedia.org. *Sistem Informasi Eksekutif*. Diakses pada tanggal 16 Juni 2018.
- Wolski, Marcin & Anna Gomolinska, Anna. 2020. "Data meaning and knowledge discovery: Semantical aspects of information systems". *International Journal of Approximate Reasoning*.119 (2020).40-57.
- Xu, Marx. et.al. 2011. "Intelligent agent systems for executive information scanning, filtering and interpretation: Perceptions and challenges". *Journal Information Processing and Management*. 47 (2011).186-201.
- Yu, Chia-Ping., et.al. 2015. "The roots of executive information system development risks". *Journal Information and Software Technology*.69 (2015).34-44.