

**PENGUKURAN KEMATANGAN PROSES BISNIS SERTA TEKNOLOGI  
INFOMASI SEBAGAI TAHAPAN PRA-IMPLEMENTASI ERP PADA UKM  
MAKANAN DI YOGYAKARTA**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana S-1  
Pada Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri**



**Disusun Oleh:**

Nama : Nur Abdillah Bagus Prakoso

NIM : 18522231

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

**2022**

## SURAT KETERANGAN PENELITIAN

### SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nama yang bersangkutan di bawah ini telah melakukan penelitian dan telah kami izinkan untuk melakukan publikasi berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada UKM kami 7 Rasa Cake and Catering

Nama : Nur Abdillah Bagus Prakoso  
NIM : 18522231  
Fakultas : Fakultas Teknologi Industri  
Universitas : Universitas Islam Indonesia  
Judul Penelitian : Pengukuran Kematangan Proses Bisnis Serta Teknologi Infomasi Sebagai Tahapan Pra-Implementasi ERP Pada UKM Makanan di Yogyakarta  
Waktu Penelitian : 3 Juni 2022 – 16 Agustus 2022

Demikian surat ini kami keluarkan sebagai bukti keterangan resmi dari 7 Rasa Cake and Catering untuk peneliti yang telah melakukan penelitian pada UKM kami agar dapat dimanfaatkan sebaik-baiknya dengan penuh tanggung jawab.

Yogyakarta, 5 September 2022  
Owner 7 Rasa Cake and Catering



(Ibarin Barek)

## SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nama yang bersangkutan di bawah ini telah melakukan penelitian dan telah kami izinkan untuk melakukan publikasi berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada UKM kami Daun Salam (Mina Tayu).

Nama : Nur Abdillah Bagus Prakoso  
NIM : 18522231  
Fakultas : Fakultas Teknologi Industri  
Universitas : Universitas Islam Indonesia  
Judul Penelitian : Pengukuran Kematangan Proses Bisnis Serta Teknologi Infomasi Sebagai Tahapan Pra-Implementasi ERP Pada UKM Makanan di Yogyakarta  
Waktu Penelitian : 16 Agustus – 2 September 2022

Demikian surat ini kami keluarkan sebagai bukti keterangan resmi dari Daun Salam (Mina Tayu) untuk peneliti yang telah melakukan penelitian pada UKM kami agar dapat dimanfaatkan sebaik-baiknya dengan penuh tanggung jawab.

Yogyakarta, 2 September 2022  
Owner Daun Salam (Mina Tayu)



(A. Fatih Efendi)

## SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nama yang bersangkutan di bawah ini telah melakukan penelitian dan telah kami izinkan untuk melakukan publikasi berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada UKM kami Daniz Bakery.

Nama : Nur Abdillah Bagus Prakoso  
NIM : 18522231  
Fakultas : Fakultas Teknologi Industri  
Universitas : Universitas Islam Indonesia  
Judul Penelitian : Pengukuran Kematangan Proses Bisnis Serta Teknologi Informasi Sebagai Tahapan Pra-Implementasi ERP Pada UKM Makanan di Yogyakarta  
Waktu Penelitian : 17 Agustus – 2 September 2022

Demikian surat ini kami keluarkan sebagai bukti keterangan resmi dari Daniz Bakery untuk peneliti yang telah melakukan penelitian pada UKM kami agar dapat dimanfaatkan sebaik-baiknya dengan penuh tanggung jawab.

Yogyakarta, 2 September 2022

Owner Daniz Bakery



(Isyana Renitawuri)

## PERNYATAAN KEASLIAN

### PERNYATAAN KEASLIAN

Demi Allah, saya akui karya 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 bersedia ijazah yang telah saya terima untuk ditarik kembali oleh Universitas Islam Indonesia.

Yogyakarta, 7 September 2022

A handwritten signature in black ink is written over a yellow 5000 Rupiah postage stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text '5000', 'KORPRI', and 'METRAL TEMPEL'. The serial number 'D669AJX945671301' is visible at the bottom of the stamp.

Nur Abdillah Bagus Prakoso  
NIM. 18522231

**LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING**

**PENGUKURAN KEMATANGAN PROSES BISNIS SERTA TEKNOLOGI  
INFOMASI SEBAGAI TAHAPAN PRA-IMPLEMENTASI ERP PADA UKM  
MAKANAN DI YOGYAKARTA**

**TUGAS AKHIR**



Nama : Nur Abdillah Bagus Prakoso

NIM : 18522231

Yogyakarta, 11 Oktober 2022

Pembimbing I

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Danang Setiawan'.

Danang Setiawan, S.T., M.T.

Pembimbing II

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Elanjati Worldailmi'.

Elanjati Worldailmi, S.T., M.Sc.

**LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI**

**PENGUKURAN KEMATANGAN PROSES BISNIS SERTA TEKNOLOGI  
INFOMASI SEBAGAI TAHAPAN PRA-IMPLEMENTASI ERP PADA UKM  
MAKANAN DI YOGYAKARTA**

**TUGAS AKHIR**

Disusun Oleh

Nama : Nur Abdillah Bagus Prakoso  
NIM : 18522231  
Fak/Jurusan : FTI/Teknik Industri

Telah dipertahankan di depan sdang penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata-1 Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia

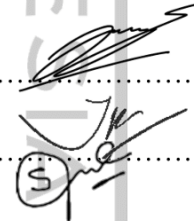
Yogyakarta, 11 Oktober 2022

**Tim Penguji**

Danang Setiawan, S.T., M.T.

Yuli Agusti Rochman, S.T., M.Eng

Wahyudhi Sutrisno, S.T., M.M., M.T.



Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Industri

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia

**Ir. Muhammad Ridwan Andi Purnomo, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM.**

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Skripsi ini saya niatkan sebagai ibadah, sebuah bentuk penghambaan kepada Allah SWT atas ilmu yang telah dititipkan.*

*Dengan mengucap bismillahirrahmanirrahiim, saya persembahkan skripsi ini untuk kedua orang tua saya, atas do'a, dukungan, dan pendidikan yang selalu diberikan dengan tulus hati kepada saya.*

*Juga seluruh orang-orang tercinta, baik keluarga, maupun orang-orang terdekat saya yang telah menjadi motivasi dan mewarnai perjalanan hidup saya.*





## HALAMAN MOTTO

“Jika kamu bersyukur pasti akan Kutambah (nikmat-Ku) untukmu, dan bila kamu kufur, maka sesungguhnya siksa-Ku amat pedih”

(QS. Ibrahim [14]: 7).

“Kesuksesan tidak mensyaratkan anda untuk selalu berada di tempat-tempat hebat, melainkan untuk menjadi hebat di segala tempat.”



## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamiin, rasa syukur peneliti panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, serta karunia-Nya, sehingga menghantarkan peneliti untuk dapat menyelesaikan penelitian tugas akhir dengan judul “Pengukuran Kematangan Proses Bisnis Serta Teknologi Infomasi Sebagai Tahapan Pra-Implementasi ERP Pada UKM Makanan di Yogyakarta”. Salawat beriring salam semoga senantiasa tersampaikan kepada baginda Rasulullah Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat, hingga para pengikutnya yang senantiasa berpegang teguh dalam sunnah-sunnahnya.

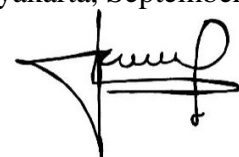
Dalam pelaksanaan penelitian, peneliti menyadari bahwa penelitian tugas akhir ini tidak akan berjalan lancar tanpa adanya bimbingan, arahan, bantuan, dukungan, dan kesempatan dari berbagai pihak, sehingga dapat memudahkan peneliti dalam menyelesaikan penelitian. Oleh karena itu, izinkan peneliti untuk menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Hari Purnomo, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Dr. Drs. Imam Djati Widodo, M.Eng.Sc. selaku Kepala Jurusan Teknik Industri, Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Ir. Muhammad Ridwan Andi Purnomo, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM. selaku Kepala Program Studi Sarjana Teknik Industri, Universitas Islam Indoneisa.
4. Bapak Nashrullah Setiawan, S.T., M.Sc. yang sempat menjadi Dosen Pembimbing Akademik saya sejak semester 1 hingga semester 6 perkuliahan.
5. Bapak Ir. Ali Parkhan, M.T. selaku Dosen Pembimbing Akademik saat ini.
6. Bapak Danang Setiawan, S.T., M.T. selaku Kepala Laboratorium ERP sekaligus Dosen Pembimbing Tugas Akhir I yang telah membimbing saya selama berlangsungnya penelitian.
7. Ibu Elanjati Worldailmi, S.T., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir II yang juga telah memberikan bimbingan dan masukan yang membangun.
8. Pemilik UKM 7 Rasa Cake and Catering, Daun Salam (Mina Tayu), dan Daniz Bakery yang mengizinkan saya melakukan penelitian dan membantu berjalannya proses pengambilan data.

9. Ayahanda Ir. Sukino Suharjo serta Ibunda Nur Qomariyyah, S.P. yang mendedikasikan seluruh hidupnya untuk terus mendukung, mendoakan, dan mendidik anak-anak dengan penuh kasih sayang.
10. Nurul Aulia Putri Pratama, S.Psi. serta Nurul Azizah Ayu Prakarti, S.Pd. selaku kakak yang selalu memberi motivasi.
11. Della Zahro Wahyuni yang selalu mendampingi dan memberi dukungan hingga saya bisa menyelesaikan tugas akhir ini.
12. Muhammad Fahrezha selaku partner penelitian tugas akhir.
13. Saudara/Saudari Rona Sutra Dewangga Dyah Utami, Akmal Roid, dan Bagus Dewa yang memberikan relasi UKM untuk penelitian tugas akhir ini.
14. Seluruh Asisten Laboratorium ERP yang telah mejadi rekan untuk bertumbuh.
15. Rekan-rekan seperjuangan anggota kelas D yang telah menjadi sahabat saya dan membantu saya disaat sulit.
16. Rekan-rekan Marcomm FTI UII sebagai tempat belajar.
17. Rekan Kuliah Senin dan Family Bahagia Sentosa yang juga hadir dalam perjalanan perkuliahan saya.
18. Serta seluruh manusia-manusia baik yang telah hadir dan menjadi bagian penting dalam perjalanan hidup saya.

Peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak terkait yang telah memberikan dukungan moril agar saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Semoga kebaikan yang diberikan oleh semua pihak kepada peneliti menjadi amal baik yang senantiasa mendapat balasan dan kebaikan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Amin. Peneliti menyadari bahwa penelitian Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, untuk itu peneliti mohon kritik, saran dan masukan yang bersifat membangun demi kesempurnaan penelitian dimasa yang akan datang. Akhir kata semoga Tugas Akhir ini dapat digunakan sebagai mana mestinya serta berguna bagi peneliti secara khusus maupun bagi para pembaca secara umum.

Yogyakarta, September 2022



Nur Abdillah Bagus Prakoso

## ABSTRAK

*Enterprise Resource Planning* (ERP) sebagai sebuah sistem terintegrasi terus mengalami perkembangan yang pesat dalam jumlah implementasi. Sektor UKM menjadi salah satu sektor yang diperkirakan akan mengalami surplus proyek implementasi sistem ERP pada tahun 2024 dengan populasi sebesar 60% dari total proyek implementasi yang akan dilakukan. Tingkat pertumbuhan implementasi sistem ini tidak lepas dari adanya ancaman kegagalan proyek yang sampai saat ini jumlahnya masih sangat tinggi berkisar 35%. Jumlah penundaan proyek bahkan mencapai angka yang lebih tinggi, yaitu 55%. Penelitian ini berfokus pada pengukuran kematangan proses bisnis serta teknologi informasi dan komunikasi pada saat pra-implementasi guna mengurangi risiko kegagalan pada UKM makanan di Yogyakarta. Objek yang diteliti adalah 3 UKM di sektor makanan yang merupakan sektor dengan populasi terbanyak di Yogyakarta. Peneliti memanfaatkan metode pengukuran *Business Process Management Maturity* teori Mc Cormack yang dikombinasikan dengan pengukuran *ICT Maturity* yang dikembangkan oleh Pham. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa ketiga UKM masih berada pada level kematangan proses bisnis terendah, yaitu *ad hoc*. Sementara, kematangan pada teknologi informasi dan komunikasi memiliki indeks kematangan yang bervariasi antara *inactive* hingga *subtansial*. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan terhadap 3 UKM tersebut, terdapat 1 UKM yang memiliki kelayakan dalam mengimplementasikan sistem ERP dengan catatan adanya proyek *Business Process Reengineering* terlebih dahulu. Sementara 2 UKM lainnya dianggap tidak layak dalam mengimplementasikan sistem ERP dalam waktu dekat.

Kata kunci: *ERP, BPM Maturity, ICT Maturity, Usaha Kecil Menengah*

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	5
1.3. Tujuan Penelitian .....	5
1.4. Batasan Masalah.....	5
1.5. Manfaat Penelitian .....	6
1.6. Sistematika Penulisan.....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>9</b>
2.1. Kajian Empiris .....	9
2.2. <i>Enterprise Resource Planning System</i> .....	14
2.3. <i>Business Process Management</i> .....	15
2.4. <i>Business Process Maturity Model</i> .....	16
2.5. <i>IT Readiness</i> .....	18
2.6. <i>ICT Maturity</i> .....	19
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>20</b>
3.1. Objek Penelitian .....	20
3.2. Data Penelitian .....	20
3.2.1. Data Primer .....	20
3.2.2. Data Sekunder.....	20
3.3. Metode Pengumpulan Data .....	20
3.3.1. Observasi .....	21
3.3.2. Kuesioner .....	21
3.3.3. Wawancara.....	24
3.4. Metode Pengolahan Data .....	24
3.4.1. Menghitung Skor <i>BPM Maturity</i> dan <i>ICT Maturity</i> .....	24
3.4.2. Mengklasifikasi Level <i>BPM Maturity</i> dan <i>ICT Maturity</i> .....	25
3.4.3. Membuat <i>Spider Chart</i> untuk variabel pada <i>BPM Maturity</i> .....	25
3.5. Analisis.....	25
3.6. Kesimpulan .....	26
3.7. Alur Penelitian .....	26

<b>BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....</b>	<b>28</b>
4.1. Pengumpulan Data .....	28
4.1.1. Profil UKM .....	28
4.1.2. BPM Maturity .....	29
4.1.3. ICT Maturity .....	30
4.2. Pengolahan Data.....	31
4.2.1. 7 Rasa Cake and Catering .....	32
4.2.2. Daun Salam Mina-Tayu .....	41
4.2.3. Daniz Bakery .....	51
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>60</b>
5.1. Analisis Kematangan Proses Bisnis .....	60
5.2. Analisis Kematangan Teknologi Informasi .....	64
5.3. Analisis Kesiapan Implementasi Sistem ERP.....	65
5.3.1. Kesiapan UKM 7 Rasa Cake and Catering.....	66
5.3.2. Kesiapan UKM Daun Salam-Mina Tayu.....	67
5.3.3. Kesiapan UKM Daniz Bakery .....	67
5.4. Rekomendasi Perbaikan .....	68
5.4.1. Perbaikan pada 7 Rasa Cake and Catering .....	68
5.4.2. Perbaikan pada Daun Salam .....	71
5.4.3. Perbaikan pada Daniz Bakery .....	72
<b>BAB VI PENUTUP.....</b>	<b>76</b>
6.1. Kesimpulan .....	76
6.2. Saran.....	77
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>78</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>81</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2. 1.</b> Kajian Empiris .....	11
<b>Tabel 2. 2.</b> Perbandingan tiga teori Maturity Model .....	17
<b>Tabel 3. 1.</b> Variabel Ukur BPM Maturity .....	21
<b>Tabel 3. 2.</b> Pengelompokkan Level .....	22
<b>Tabel 3. 3.</b> Variabel Ukur ICT Maturity .....	23
<b>Tabel 3. 4.</b> Pengelompokkan Level ICT Maturity .....	24
<b>Tabel 3. 5.</b> Indeks kematangan IT .....	25
<b>Tabel 4. 1.</b> Profil UKM .....	28
<b>Tabel 4. 2.</b> BPM Maturity .....	29
<b>Tabel 4. 3.</b> ICT Maturity .....	30
<b>Tabel 4. 4.</b> BPM Maturity 7 Rasa Cake and Catering .....	33
<b>Tabel 4. 5.</b> Skor Variabel sv .....	35
<b>Tabel 4. 6.</b> Skor Variabel ddp .....	35
<b>Tabel 4. 7.</b> Skor Variabel mmp .....	36
<b>Tabel 4. 8.</b> Skor Variabel pos .....	36
<b>Tabel 4. 9.</b> Skor Variabel uk .....	37
<b>Tabel 4. 10.</b> Skor Variabel pok .....	37
<b>Tabel 4. 11.</b> Skor Variabel tu .....	38
<b>Tabel 4. 12.</b> Skor Variabel vd .....	38
<b>Tabel 4. 13.</b> Skor Variabel pip .....	39
<b>Tabel 4. 14.</b> ICT Maturity 7 Rasa Cake and Catering .....	39
<b>Tabel 4. 15.</b> Nilai indeks ICT Maturity UKM 7 Rasa Cake and Catering .....	40
<b>Tabel 4. 16.</b> BPM Maturity UKM Daun Salam-Mina Tayu .....	42
<b>Tabel 4. 17.</b> Variabel sv .....	44
<b>Tabel 4. 18.</b> Variabel ddp .....	45
<b>Tabel 4. 19.</b> Variabel mmp .....	45
<b>Tabel 4. 20.</b> Variabel pos .....	46
<b>Tabel 4. 21.</b> Variabel uk .....	46
<b>Tabel 4. 22.</b> Variabel pok .....	47
<b>Tabel 4. 23.</b> Variabel tu .....	47
<b>Tabel 4. 24.</b> Variabel vd .....	48
<b>Tabel 4. 25.</b> Variabel pip .....	48
<b>Tabel 4. 26.</b> ICT Maturity UKM Daun Salam .....	49
<b>Tabel 4. 27.</b> Nilai Indeks ICT Maturity UKM Daun Salam-Mina Tayu .....	50
<b>Tabel 4. 28.</b> BPM Maturity Daniz Bakery .....	52
<b>Tabel 4. 29.</b> Variabel sv .....	53
<b>Tabel 4. 30.</b> Variabel ddp .....	54
<b>Tabel 4. 31.</b> Variable mmp .....	54
<b>Tabel 4. 32.</b> Variabel pos .....	55
<b>Tabel 4. 33.</b> Variabel uk .....	55
<b>Tabel 4. 34.</b> Variabel pok .....	56
<b>Tabel 4. 35.</b> Variabel tu .....	56
<b>Tabel 4. 36.</b> Variabel vd .....	57
<b>Tabel 4. 37.</b> Variabel pip .....	57
<b>Tabel 4. 38.</b> ICT Maturity UKM Daniz Bakery .....	58
<b>Tabel 4. 39.</b> Nilai Indeks ICT Maturity UKM Daniz Bakery .....	59

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1.</b> Perkembangan Enterprise System .....	14
<b>Gambar 2.2.</b> Siklus hidup BPM .....	15
<b>Gambar 2.3.</b> Matriks kesiapan IT .....	18
<b>Gambar 3.1.</b> Diagram Alur Penelitian .....	26
<b>Gambar 4. 1.</b> Alur Proses Bisnis 7 Rasa Cake and Catering .....	32
<b>Gambar 4. 2.</b> Spiderchart BPM Maturity 7 Rasa Cake and Catering .....	34
<b>Gambar 4. 3.</b> Proses bisnis UKM Daun Salam-Mina Tayu .....	42
<b>Gambar 4. 4.</b> Spiderchart BPM Maturity Daun Salam-Mina Tayu .....	44
<b>Gambar 4. 5.</b> Proses bisnis UKM Daniz Bakery .....	51
<b>Gambar 4. 6.</b> Spiderchart BPM maturity Daniz Bakery .....	53
<b>Gambar 5. 1.</b> Perbandingan masing-masing variable .....	61
<b>Gambar 5. 2.</b> Perbandingan variabel ICT maturity .....	64
<b>Gambar 5. 3.</b> Proses Bisnis Awal UKM 7 Rasa Cake and Catering .....	69
<b>Gambar 5. 4.</b> Proses Bisnis Usulan 7 Rasa Cake and Catering .....	70
<b>Gambar 5. 5.</b> Proses Bisnis Awal Daniz Bakery .....	72
<b>Gambar 5. 6.</b> Proses Bisnis Usulan Penjualan Risol Daniz Bakery .....	73
<b>Gambar 5. 7.</b> Proses Penjualan Catering Daniz Bakery .....	74



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1.Latar Belakang

Sejak kemunculannya di tahun 1990 masehi, sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) terus berkembang sebagai sebuah sistem perusahaan terintegrasi yang kompleks (Goldston, 2020). Fenomena tersebut dilandasi oleh pesatnya pertumbuhan teknologi dan tingginya kebutuhan perusahaan akan sebuah sistem yang dapat memberi keunggulan kompetitif tersendiri. Dikutip dari Van Decker et al. (2019), diprediksi bahwa pada tahun 2024, perkembangan teknologi informasi akan menghadirkan kemampuan pengelolaan dan analisis keuangan pada sistem terintegrasi yang lebih efisien untuk perusahaan, dimana 60% proyek implementasi sistem informasi dengan skala menengah dan 30% dengan skala besar akan berfokus pada implementasi jenis ini. Sebagai salah satu sistem informasi terintegrasi yang memudahkan perusahaan dalam mengelola dan melakukan analisis keuangan serta sumber daya lainnya, sistem ERP sendiri menjadi investasi perangkat lunak terbesar bagi perusahaan sepanjang 2019 dan diprediksi memiliki pertumbuhan 7,1% dengan rentang waktu 2018 hingga 2022 (Katuu, 2020).

Bersamaan dengan maraknya fenomena implementasi ERP di berbagai jenis perusahaan dunia, perusahaan justru dihadapkan oleh banyaknya kegagalan implementasi sistem ERP. Ulrich dan Newcomb (2010, pada Anundra et al, 2016) menyatakan bahwa hanya ada 10% proyek implementasi ERP yang sepenuhnya berhasil, sementara 35% mengalami pembatalan dan 55% lainnya tertunda. Data tersebut mengindikasikan tingginya risiko implementasi sistem ERP baik bagi perusahaan implementor maupun perusahaan calon pengguna sistem ERP itu sendiri. Terdapat 14 faktor penyebab kegagalan implementasi sistem ERP, diantaranya adalah *Business Process Reengineering* yang kompleks, manajemen proyek yang tidak efektif, infrastruktur yang buruk, hingga penolakan untuk berubah (Wong et al, 2005). Shirouyehzad et al (2011) melakukan penelitian serupa dengan menyebutkan adanya 12 faktor penyebab kegagalan implementasi yang terdiri dari 25 subfaktor.

Banyaknya faktor penyebab kegagalan implementasi sistem ERP didasari oleh tiga kelompok faktor utama, yaitu faktor internal meliputi manajemen puncak hingga sumber daya, faktor eksternal meliputi vendor sistem maupun konsultan, ataupun kedua kelompok faktor yang tumpang tindih seperti komunikasi antara perusahaan calon pengguna dan tim proyek implementasi (Hasan, et al, 2018). Banyak penelitian telah dilakukan untuk meminimalisasi risiko yang timbul dari kegagalan perangkat lunak maupun perusahaan implementor. Kaur dan Mahanti (2008) telah menemukan cara dalam melakukan pemilihan vendor ERP untuk mengurangi risiko kegagalan yang disebabkan oleh perangkat lunak maupun pihak implementor menggunakan metode AHP dan ANP. Penelitian lainnya dilakukan oleh Sagnak dan Kazancoglu (2019) menawarkan metode *fuzzy analytic network process* dan *0-1 goal programming* dalam melakukan pemilihan perangkat lunak ERP yang dianggap efektif apabila digunakan secara bersamaan. Dengan begitu, perlu adanya penelitian lain guna menawarkan cara pengukuran risiko dalam sudut pandang kesiapan organisasi pengguna perangkat lunak sistem ERP.

Penelitian ini berfokus untuk mengurangi risiko implementasi dari sudut pandang berbeda, yaitu kesiapan perusahaan calon pengguna sistem ERP. Khaparde (2012) mengungkapkan hasil survey terhadap implementasi IT, bahwa kegagalan implementasi Sebagian besar dipengaruhi oleh kondisi internal perusahaan pengguna, meliputi perencanaan yang buruk atau manajemen yang buruk (dikutip oleh 77%), perubahan tujuan bisnis selama proyek (75%), dan kurangnya dukungan manajemen bisnis (73%). Penelitian lain yang dilakukan Kiran dan Reddy (2019) juga menyoroti faktor internal semacam resistensi karyawan akibat rendahnya pemahaman dan kemampuan dalam penggunaan fungsi bisnis maupun IT, tidak terdefinisinya kebutuhan sistem berdasarkan proses bisnis yang jelas, hingga ketiadaan sumber daya yang mumpuni baik dari segi infrastruktur maupun manusia menjadi penyebab dominan kegagalan implementasi ERP. Oleh karena itu, penelitian dilakukan pada tahap pra-implementasi sistem ERP terhadap sektor uaha yang akan menerapkan sistem ERP. Tujuannya adalah untuk mengukur kesiapan implementasi ERP pada sektor usaha terkait yang ditinjau berdasarkan kematangan proses bisnis serta teknologi informasinya.

Penggunaan kematangan proses bisnis dan teknologi informasi sebagai instrumen penelitian bukan tanpa landasan. Teori kematangan proses bisnis atau disebut juga *Business Process Management Maturity* merupakan suatu pendekatan keilmuan yang digunakan sebagai media ukur bagi organisasi guna menilai dan memantau kematangan

proses bisnis yang dijalankan (Rosemann dan De Bruin, 2005). Zabjek dan Stemberger (2009) pada penelitiannya mengungkapkan bahwa perusahaan perlu mengimplementasikan BPM sebagai dasar perubahan dalam bisnis yang memiliki pengaruh kuat terhadap keberhasilan implementasi sistem ERP. Artinya, BPM yang memiliki kematangan setidaknya pada tahap dasar, meningkatkan level keberhasilan implementasi sistem ERP pada perusahaan tersebut. Mahendrawathi (2018) juga menyatakan pernyataan serupa bahwa adanya BPM yang terdefinisi dengan jelas berdampak besar terhadap keberhasilan implementasi sistem ERP karena BPM menyediakan daftar aspek penting dari proses bisnis perusahaan untuk dikembangkan ke dalam sebuah sistem ERP. Sehingga, proyek implementasi sistem ERP dilakukan sebagai suatu Langkah pengembangan berkelanjutan yang telah terdefinisi manfaat yang dihasilkan berdasarkan orientasi bisnis perusahaan. Berdasarkan teori McCormack dan Johnson, BPM telah terdefinisi secara proses bilamana perusahaan telah mencapai level kematang 2 atau *defined*. Pada level ini, proyek implementasi sistem ERP baru bisa dilakukan karena kebutuhan atas sistem terintegrasi terhadap sebuah rangkaian proses bisnis bisa didefinisikan dengan baik yang kemudian sistem tersebut dapat meningkatkan level kematangan proses menjadi *linked* yang menandakan keterhubungan dalam setiap rangkaian aktivitas pada proses di perusahaan (Grube, 2018).

Penggunaan instrumen pengukuran kematangan proses bisnis dan teknologi informasi akan peneliti gunakan dalam pengukuran kesiapan implementasi sistem ERP pada UKM makanan di Yogyakarta. Salah satu UKM makanan di Yogyakarta, yaitu 7 Rasa Cake and Catering memiliki permasalahan serius dalam pengelolaan penjualan yang berdampak terhadap manajemen produksi serta keuangan. UKM yang telah berdiri sejak tahun 1996 masehi mengalami permasalahan pada pendataan penjualan yang sangat buruk. Sumber permasalahannya ialah metode pemesanan yang tidak dilakukan melalui satu pintu dan dikerjakan oleh lebih dari satu pekerja. Tidak adanya koneksi data dari bergam sumber pemesanan tersebut mengakibatkan masalah seperti data yang tumpang tindih, data yang tidak tercatat, kapasitas penjualan menumpuk melebihi kapasitas produksi, jadwal produksi yang terganggu, serta laporan keuangan yang berantakan. Khusus laporan keuangan, UKM 7 Rasa Cake and Catering sendiri memiliki keterbatasan pengelolaan keuangan akibat tidak adanya instrumen pengelolaan keuangan yang dapat mengatur alokasi anggaran serta mengetahui omset tahunan usaha. Berdasarkan permasalahan-permasalahan tersebut, UKM 7 Rasa Cake and Catering memiliki rencana

implementasi sistem ERP yang dilakukan untuk meningkatkan kinerja proses bisnis usaha tersebut. Atas dasar yang sama, penelitian ini dilakukan untuk melihat kesiapan implementasi sistem ERP pada UKM terkait.

Pada penelitian ini, peneliti melihat adanya potensi besar dalam perkembangan UKM makanan di Yogyakarta seperti yang diperlihatkan oleh Badan Pusat Statistik (2020), bahwa industri UMKM sektor makanan di Yogyakarta memiliki populasi paling tinggi sejumlah 60,06 ribu unit usaha atau sebesar 43,68% dari jumlah keseluruhan UMKM di Yogyakarta. Angka tersebut merupakan angka mayoritas yang terbilang sangat dominan dibandingkan dengan sektor usaha lainnya seperti furnitur (16,50%), pakaian jadi (13,44%), hingga tekstil (5,34%). Masih dalam survey yang sama, UMKM di Yogyakarta secara umum dianggap memiliki kelemahan dalam beberapa aspek seperti pemasaran hingga pemodalannya akibat tidak adanya laporan yang dapat dipertanggungjawabkan yang permasalahannya hamper serupa dengan UKM 7 Rasa Cake and Catering. Oleh karena itu, peneliti bermaksud juga untuk melihat gambaran umum perihal kematangan proses bisnis serta teknologi informasi pada UKM makanan di Yogyakarta guna melihat potensi pengembangan serta perbandingannya terhadap sektor industri lain. Sehingga, penelitian perlu juga dilakukan terhadap UKM makanan lainnya yang peneliti tujukan pada UKM Daniz Bakery sebagai UKM Makanan dengan produk dan layanan serupa, dan UKM Daun Salam UKM Makanan dengan produk dan layanan berbeda.

Adanya penelitian ini diharapkan dapat memberi kontribusi dalam mengurangi risiko implementasi sistem ERP sekaligus melihat potensi UKM Makanan Yogyakarta melalui perspektif tingkat kematangan proses bisnis dan teknologi informasi serta kesiapan implementasi sistem ERP pada ketiga UKM makanan sebagai objek yang diteliti. Penelitian ini juga dapat dijadikan sebagai referensi tahapan pra-implementasi sistem ERP bagi perusahaan implementor dalam mencegah kerugian akibat risiko implementasi yang terlalu besar.

## 1.2.Rumusan Masalah

Berikut merupakan rumusan masalah pada penelitian ini:

1. Berapa level kematangan proses bisnis pada 3 UKM sektor makanan di Yogyakarta?
2. Berapa level kematangan infrastruktur teknologi informasi pada 3 UKM sektor makanan di Yogyakarta?
3. Bagaimana kelayakan implementasi sistem ERP pada ketiga UKM berdasarkan kematangan proses bisnis dan infrastruktur teknologi informasi UKM tersebut?
4. Apa saja variabel yang memiliki nilai di bawah standar kelayakan implementasi sistem ERP?

## 1.3.Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui level kematangan proses bisnis pada 3 UKM makanan di Yogyakarta
2. Mengetahui level kematangan teknologi informasi dan komunikasi pada 3 UKM Makanan di Yogyakarta
3. Mengetahui kelayakan implementasi sistem ERP berdasarkan hasil pengukuran level kematangan proses bisnis serta infrastruktur teknologi informasi pada ketiga UKM
4. Mengetahui variabel apa saja yang memiliki nilai di bawah standar kelayakan implementasi sistem ERP pada 3 UKM makanan di Yogyakarta

## 1.4.Batasan Masalah

Penelitian ini memiliki batasan ruang lingkup kajian meliputi:

1. Pengukuran kematangan proses bisnis yang dimaksud mengikuti standar pada teori *BPM Maturity* yang dikembangkan oleh McCormack dan Johnson.
2. Pengukuran kematangan teknologi informasi dan komunikasi yang dimaksud mengikuti standard teori *ICT Maturity* yang dikembangkan oleh Pham.
3. Penelitian dibatasi hanya pada permasalahan proses bisnis serta teknologi informasi dan komunikasi di UKM makanan yang telah menjadi objek penelitian.
4. Penelitian ini dibatasi hanya pada proses pra-implementasi, sehingga peneliti tidak melakukan pengukuran pada tahap implementasi maupun setelahnya.

### **1.5. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan latar belakang serta tujuan penelitian, penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan manfaat sebagai berikut:

1. Terhadap Keilmuan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap perkembangan keilmuan bidang ERP dalam manajemen risiko pra-implementasi sistem ERP

2. Terhadap Peneliti

Penelitian ini digunakan sebagai sarana implementasi konsep keilmuan yang telah dipelajari ke dalam bentuk praktis. Dengan begitu, peneliti akan memiliki wawasan yang menyeluruh dalam bidang ERP dan manajemen risiko.

3. Bagi Mitra

Penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai tolak ukur mitra dalam menilai tingkat kematangan bisnisnya. Selain itu, mitra juga dapat menggunakan penelitian ini sebagai bahan pembelajaran dan pengembangan bisnis di kemudian hari.

4. Bagi Pembaca

Penelitian ini memberikan informasi yang dapat dijadikan referensi bagi pembaca dalam melakukan penelitian lanjutan. Pembaca juga dapat mengaplikasikan hasil penelitian ini di dunia profesional dalam mendukung kinerja khususnya di bidang implementasi sistem ERP.

### **1.6. Sistematika Penulisan**

Hasil penelitian disusun secara terstruktur dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Menjelaskan secara terperinci mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan, Batasan, hingga manfaat penelitian. Sehingga, kerangka kerja dalam penelitian dapat didefinisikan dengan jelas.

#### **BAB II KAJIAN LITERATUR**

Berisikan mengenai konsep dasar keilmuan yang dikembangkan dalam penelitian ini. Konsep dasar inilah yang digunakan sebagai prinsip ilmiah dalam melakukan penelitian. Pada kajian literatur, juga memuat

referensi mengenai penelitian serupa yang telah dilakukan sebelumnya sebagai tolak ukur kebaruan penelitian.





**BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Berisikan kerangka dari tahapan penelitian yang akan dilakukan. Metodologi penelitian akan menguraikan mengenai subyek dan obyek penelitian, teknik penelitian, model yang digunakan, alur penelitian, data yang digunakan hingga cara melakukan analisis dalam penelitian.

**BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

Bab ini menyajikan data data yang telah dikumpulkan selama penelitian. Data data tersebut kemudian diolah menggunakan metode dan pendekatan tertentu sehingga menghasilkan tabel, bagan, maupun grafik yang dapat dianalisis untuk memperoleh hasil yang diuraikan pada bab selanjutnya.

**BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN**

Menguraikan hasil dari analisis data yang telah dilakukan secara terperinci dan jelas. Hasil dan pembahasan ini menjawab tujuan dilaksanakannya penelitian.

**BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

Memaparkan kesimpulan penelitian serta memberikan rekomendasi baik kepada pihak pihak yang terlibat aktif dalam penelitian maupun untuk penelitian lainnya di masa yang akan datang.

**DAFTAR PUSTAKA****LAMPIRAN**



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Kajian Empiris

Kajian empiris menguraikan penelitian-penelitian terdahulu yang telah dilakukan sebagai acuan dari pengembangan penelitian ini. Penelitian yang digunakan merupakan penelitian yang memiliki keterkaitan pada topik maupun konsep permasalahan. Dengan dilakukannya kajian empiris, pengembangan metode dan kebaruan penelitian yang dilakukan saat ini dapat didefinisikan dengan jelas. Adapun berikut merupakan kajian empiris dari beberapa penelitian terdahulu:

Gandhi, H. N. (2017) melakukan penelitian dengan judul Analisis Tingkat Kematangan Proses Bisnis Perusahaan Garmen Kelas Menengah. Penelitian ini dilakukan untuk mengukur dan membandingkan tingkat kematangan proses bisnis perusahaan garmen kelas menengah. Sampel yang digunakan dalam penelitian sebanyak 3 perusahaan garmen kelas menengah di Indonesia. Peneliti menggunakan *Business Process Maturity Model (BPMM)* teori McCormack dan Johnson sebagai metode yang digunakan dalam penelitian.

Penelitian lainnya dilakukan oleh Dewi dan Mahendrawathi (2019) dengan judul Profil UKM Berdasarkan Kematangan Manajemen Proses Bisnis (BPMM) dan Kesiapan Penggunaan Teknologi Informasi. Pada penelitian ini dilakukan profilisasi UKM berdasarkan hasil ukur kematangan proses bisnis dan kesiapan penggunaan teknologi informasi. Peneliti menggunakan data dari 137 UKM yang diukur kematangannya berdasarkan *Business Process Maturity Model (BPMM)* teori McCormack dan Johnson, *IT Readiness* teori Dyerson dan Spinelli, serta metode *clustering*. Profilisasi dilakukan berdasarkan analisis terhadap *cluster* yang terbentuk.

Garini, A. A., & Mahendrawathi, E. R. (2017) melakukan penelitian serupa dengan judul Penilaian Tingkat Kematangan Proses Bisnis Berbasis *Enterprise Resource Planning*: Studi Kasus: PT. XYZ. Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi kinerja proses bisnis sebuah perusahaan berbasis sektor otomotif guna meningkatkan efektivitas proses serta kinerja pada sistem ERP. Peneliti juga mengacu pada metode yang dikembangkan oleh McCormack dan Johnson yaitu *Business Process Maturity Model (BPMM)* dalam melakukan penelitian ini.

Sibarani, P. H. G. (2018) melakukan penelitian dengan judul Analisis Tingkat Kematangan Proses Bisnis dan Kesiapan Teknologi Informasi Studi Kasus Usaha Makanan dan Minuman Mikro, Kecil, dan Menengah di Jawa Timur. Penelitian dilakukan terhadap 15 UKM makanan dan minuman di Jawa Timur. Tujuan penelitian ini yaitu menguji korelasi antara kematangan proses bisnis dengan kesiapan teknologi informasi sebuah perusahaan. Peneliti menggunakan pendekatan *Business Process Maturity Model (BPMM)* teori McCormack dan Johnson dalam melakukan penelitian serta *IT Readiness* yang dikembangkan oleh Dyerson dan Spinelli.

Utami et al (2020) melakukan penelitian dengan judul *Measurement of maturity of small medium agroindustry business processes in Jember, Indonesia*. Penelitian dilakukan untuk mengukur tingkat kematangan proses bisnis UKM sektor agroindustri kota Jember menggunakan pendekatan *Business Process Maturity Model (BPMM)* teori McCormack dan Johnson. Peneliti menggunakan 3 sampel pada sektor agroindustri.

Penelitian yang sedikit berbeda dilakukan oleh Chotijah dan Retrialisca (2020) dengan judul *Analysis of information technology readiness in furniture business in Indonesia*. Dalam penelitian ini, dilakukan pengukuran secara khusus untuk mengetahui kesiapan UKM sektor furnitur di pulau Jawa, Indonesia terhadap penerapan teknologi informasi. Sampel penelitian yaitu UKM sektor mebel yang terdaftar di Badan Pusat Statistik tahun 2012 berjumlah 7 perusahaan. Model penelitian yang dikembangkan ialah *Technology Acceptance Model (TAM)* dan *Technology Readiness Index (TRI)*.

Manggabarani, A. S., et al (2021) melakukan penelitian dengan judul *Analysis of Business Processes and Performance of Manufacturing MSMEs in Village Cileles Lebak Banten*. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis performa proses bisnis pada UKM berbasis manufaktur di Lebak, Banten. Analisis dilakukan menggunakan dua aspek meliputi level proses bisnis yang dijalankan serta kesiapan dalam hal teknologi informasi. Metode yang digunakan ialah pengukuran *Business Process Maturity Model (BPMM)*, *clustering*, serta analisis SWOT dalam menilai kinerja perusahaan terkait.

Sementara itu, Ekuobase dan Olutayo (2015) melakukan penelitian berjudul *Fuzzy Analytical Hierarchical Process Model and ICT Maturity Model of SMES for ICT Maturity Measurement of Nigerian Service Firms* dengan tujuan mengukur kematangan teknologi informasi dan komunikasi pada UKM sektor jasa di Nigeria. Peneliti menggunakan pendekatan *ICT Maturity* yang dikombinasikan dengan *Fuzzy Analytical Hierarchical Process Model* terhadap 23 sampel perusahaan.

Berdasarkan beberapa penelitian diatas, peneliti merangkumnya dalam tabel 2.1. sebagai berikut:

**Tabel 2. 1.** Kajian Empiris

No	Peneliti (Tahun)	Judul	Metode	Sektor Industri	Jumlah sampel	Hasil
1	Gandhi, H. N. (2017)	Analisis Tingkat Kematangan Proses Bisnis Perusahaan Garmen Kelas Menengah	<i>Business Process Maturity Model</i> dan <i>literature review</i>	Garmen	3	Dari 3 objek penelitian, 2 berada pada level 2 ( <i>define</i> ) dan 1 berada pada level 1 ( <i>Ad Hoc</i> ). Kematangan proses bisnis pada usaha Garmen relatif lebih rendah jika dibandingkan sektor otomotif.
2	Dewi dan Mahendr awathi (2019)	Profil UMKM Berdasarkan Kematangan Manajemen Proses Bisnis (BPMM) dan Kesiapan Penggunaan Teknologi Informasi	<i>BPM Maturity, IT Readiness Assessment, Clustering</i>	Multi-sektor (Makanan, Garmen, Furnitur, dll)	137	Terdapat tiga <i>cluster</i> serta dua profil berbeda dalam menggambarkan UKM. Profil 1, merupakan UKM yang memiliki manajemen proses bisnis dan kondisi kesiapan IT yang cenderung rendah namun seimbang. Profil 2, merupakan UMKM yang memiliki kesiapan penggunaan IT lebih tinggi dibandingkan manajemen proses bisnis.
3	Garini, A. A., & Mahendr awathi, E. R. (2017)	Penilaian Tingkat Kematangan Proses Bisnis Berbasis Enterprise Resource Planning: Studi Kasus: PT. XYZ	<i>Business Process Maturity Model</i>	Otomotif	1	10 proses bisnis pada PT. XYZ berada pada level 3 ( <i>linked</i> ). Proses bisnis masih sangat perlu dikembangkan dengan penerapan ERP di bidang CRM, PP, MM.

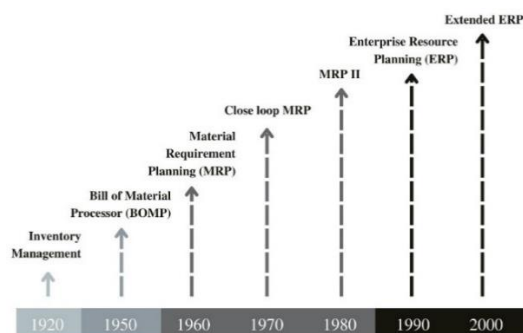
No	Peneliti (Tahun)	Judul	Metode	Sektor Industri	Jumlah sampel	Hasil
4	Sibarani, P. H. G. (2018)	Analisis Tingkat Kematangan Proses Bisnis dan Kesiapan Teknologi Informasi Studi Kasus Usaha Makanan dan Minuman Mikro, Kecil, dan Menengah di Jawa Timur	<i>Business Process Orientation Maturity Model dan IT Readiness</i>	Makanan	15	terdapat 1 UMKM yang berada pada level 2 ( <i>defined</i> ). Sementara lainnya terkategori <i>Ad Hoc (Level 1)</i> . Sementara, berdasarkan kesiapan TI, satu UMKM terkategori pada level tinggi, sebelas UMKM level sedang, dan tiga lainnya berada pada level rendah. Terdapat korelasi positif antara kematangan proses bisnis dengan kesiapan teknologi informasi.
5	Utami et al (2020)	<i>Measurement of maturity of small medium agroindustry business processes in Jember, Indonesia.</i>	<i>Business Process Maturity Model</i>	Agroindustri	3	Ketiga sampel yang diteliti masih berada pada Level 1 ( <i>Ad Hoc</i> )
6	Chotijah, U., & Retrialisca, F. (2020)	<i>Analysis of information technology readiness in furniture business in Indonesia.</i>	<i>Technology Acceptance Model (TAM) dan Technology Readiness Index (TRI).</i>	Furnitur	7	Sektor industri furnitur di Indonesia memiliki kesiapan dalam melakukan implementasi TI. Namun, berpotensi mengalami hambatan akibat nilai persepsi tidak nyaman karyawan/calon pengguna yang tinggi.
7	Manggabarani, A. et al (2021)	<i>Analysis of Business Processes and Performance of MSMEs in Village Cileles Lebak Banten.</i>	<i>Business Process Maturity Model (BPMM), clustering, dan analisis SWOT</i>	Tidak didefinisikan	Tidak didefinisikan (lebih dari satu)	UKM berbasis manufaktur di Desa Cileles, Lebak, Banten memiliki nilai BPMM sebesar 4.62. <i>Strategic View</i> menjadi faktor dengan nilai rata rata tertinggi. Sementara, dari segi <i>IT Readiness</i> masuk kategori rendah

No	Peneliti (Tahun)	Judul	Metode	Sektor Industri	Jumlah sampel	Hasil
8	Ekuobase dan Olutayo (2015)	<i>Fuzzy Analytical Hierarchical Process Model and ICT Maturity Model of SMES for ICT Maturity Measurement of Nigerian Service Firms</i>	<i>Fuzzy AHP dan ICT Maturity</i>	Jasa	23	Rata-rata keseluruhan skor pada ICT <i>maturity Index</i> pada UKM sektor jasa yang telah berbasis <i>web-based services</i> di Nigeria adalah 0.745

Secara keseluruhan, beberapa penelitian terdahulu telah memanfaatkan metode pengukuran *Business Process Maturity Model*, *IT Readiness*, maupun *ICT Maturity* di berbagai sektor Industri. Beberapa penelitian tersebut menggunakan model pengukuran guna mengukur tingkat kemajuan proses bisnis pada obyek penelitian masing-masing. Beberapa penelitian lainnya meneliti lebih lanjut mengenai profilisasi UKM yang dilihat dari kematangan proses bisnis serta kesiapan implementasi teknologi informasi. Penelitian untuk menganalisis korelasi antara kematangan proses bisnis serta kesiapan teknologi informasi juga sudah dilakukan. Oleh karena itu, pada penelitian ini peneliti ingin mengombinasikan metode pengukuran kematangan proses bisnis serta kesiapan teknologi informasi guna mengukur kesiapan obyek penelitian dalam mengimplementasikan secara khusus sistem informasi ERP yang menunjang operasi proses bisnis perusahaan.

## 2.2. Enterprise Resource Planning System

*Enterprise Resource Planning (ERP) System* merupakan sebuah sistem perangkat lunak yang memiliki kemampuan dalam mengintegrasikan, mengelola, sekaligus mengolah data maupun proses yang terjadi di perusahaan dalam satu basis data secara *real time* (Elragal, A., & Haddara, M., 2012). Sistem ERP merupakan pengembangan sistem perusahaan (*Enterprise System*) yang telah berkembang secara pesat dan terus berevolusi demi mewujudkan keunggulan kompetitif bagi perusahaan. Pada perkembangannya, sistem ini mengalami evolusi pertama kali di tahun 1990 masehi dari yang semula berupa MRP II di tahun 1980 dan MRP di tahun 1970 masehi (Abdullah, M, 2017). Perkembangan tersebut didasari dari munculnya kebutuhan perusahaan akan adanya integrasi data dan informasi yang dapat meningkatkan kemampuan kompetitif perusahaan. Gambar 2.1. menjelaskan mengenai sejarah perkembangan *Enterprise System* dari tahun ke tahun.



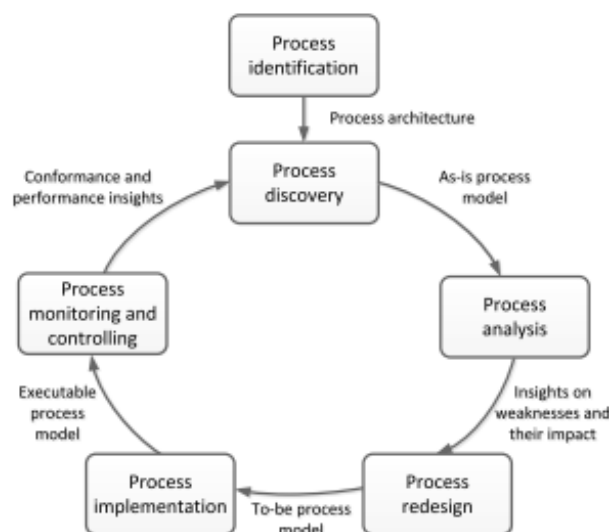
**Gambar 2.1.** Perkembangan *Enterprise System*

Sistem ERP dirancang memiliki keunggulan pada kemampuan integrasi data yang akurat dan aktual. Kemampuan integrasi yang ditawarkan sistem ERP telah memberi banyak kemajuan konsep organisasi serta proses bisnis menjadi lebih efisien dan efektif. Selain dengan integrasi data, perangkat lunak ERP juga dilengkapi kemampuan analisis yang beragam (Rondeau, P., & Litteral, L. A., 2001). Kemampuan analisis sistem serta data yang terintegrasi akan sangat memudahkan pihak manajemen dalam mengambil keputusan dan mempercepat proses bisnis.

### 2.3. Business Process Management

Sebuah organisasi dapat berdiri dengan adanya dasar tujuan yang ingin dicapai. Demi mencapai tujuan tersebut, suatu organisasi akan melakukan serangkaian usaha yang berkesinambungan antar beberapa fungsional di dalamnya. Rangkaian usaha maupun aktivitas yang saling terhubung untuk mencapai tujuan organisasi tersebut dinamakan proses bisnis (Magal dan Word, 2012). Dalam perkembangannya, ditemukan suatu konsep bernama *Business Process Management* yang berfungsi guna meningkatkan kinerja serangkaian proses bisnis dalam organisasi (Lee dan Dale, 1998).

*Business Process Management* (BPM) merupakan sebuah konsep keilmuan yang mengelola dan mengawasi serangkaian aktivitas dalam suatu organisasi guna memastikan adanya hasil yang konsisten serta menganalisis potensi peningkatan pada alur aktivitas tersebut (Van Der Aalst et al, 2016). Adapun, siklus hidup *Business Process Management* dijelaskan oleh Dumas et al (2013) pada gambar 2.2. berikut.



**Gambar 2.2.** Siklus hidup BPM  
Sumber Dumas et al, 2013



- **Process Identification:** Fase ini merupakan tahap dimana permasalahan pada proses diidentifikasi dan didefinisikan dalam segi cakupan proses hingga keterhubungannya dengan proses lain.
- **Process Discovery:** Pada fase ini, proses bisnis didefinisikan serta didokumentasikan sesuai dengan kondisi aktual pada entitas terkait. Proses ini juga biasa disebut *as-is process modelling*.
- **Process Analysis:** Pada fase ini dilakukan pengukuran suatu proses bisnis untuk dapat merumuskan masalah secara terstruktur guna menghasilkan skala prioritas perbaikan proses.
- **Process Re-design:** Setelah dilakukan analisis, dilakukanlah aktivitas untuk mendesain ulang alur proses yang menuju *to-be process modelling*. Langkah ini dilakukan dalam upaya perbaikan proses bisnis yang sudah ada.
- **Process Implementation:** Fase ini merupakan fase perubahan dari *as-is process model* menuju *to-be process model*. Pada fase ini, perbaikan yang telah dirumuskan mulai diterapkan dalam suatu organisasi.
- **Process monitoring and controlling:** Pada fase ini dilakukan pengukuran mengenai efektifitas perbaikan terhadap tujuan yang semula ingin dicapai. Pada dasarnya, proses bisnis akan selalu memiliki celah akibat dari faktor internal maupun eksternal sehingga mengharuskan siklus ini terus berputar.

#### **2.4. Business Process Maturity Model**

*Maturity Model* merupakan salah satu pengembangan dari keilmuan *Business Process Management* (BPM) yang digunakan untuk mengukur tingkat kematangan proses bisnis suatu organisasi (Röglinger et al, 2012). Pengukuran kematangan proses bisnis ini merupakan bagian dari tahap *process analysis* pada rangkaian siklus hidup BPM. Dalam mengukur kematangan proses bisnis suatu organisasi, terdapat beberapa metode yang dikembangkan. Van Looy, A. (2015) dalam penelitiannya telah membandingkan tiga metode *maturity model*, meliputi *BPM Maturity* teori McCormack, *BPO Intermediate* teori Rummler, serta *BPO Maturity* teori Hammer. Pada penelitian tersebut, ketiga metode memiliki potensi perbedaan dari segi hasil penelitian tanpa mengurangi kredibilitas perhitungannya. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa *BPM Maturity* teori McCormack memiliki deviasi eror paling rendah pada mayoritas aspek bila dibandingkan dengan teori lainnya. Hasil perbandingan ditampilkan pada tabel 2.1.



**Tabel 2. 2.** Perbandingan tiga teori *Maturity Model*

Aspek Perbandingan	McCormack	Rummler	Hammer
Teori	<i>BPM Maturity</i>	<i>intermediate BPO Maturity</i>	<i>BPO Maturity</i>
Jumlah proses bisnis	Sesuai portofolio proses	Sesuai portofolio proses	Sesuai portofolio proses
Skala <i>Maturity</i>	1-5	1-5	0-4
Tingkatan <i>Maturity</i>	4	-	-
Kuesioner	Deskriptif + 5 poin skala likert	Deskriptif + 5 poin skala likert	Deskriptif + kode warna
Kalkulasi	Agregat dan rata rata	Agregat	Skor terkecil pada warna hijau diantara seluruh <i>item</i>

Berdasarkan tabel diatas, ketiga teori menggunakan 5 skala pengukuran yang dikombinasikan dengan deskripsi untuk masing-masing *item* penilaian. Ketiganya memiliki sedikit perbedaan pada *item assessment*. Selain itu, *BPM Maturity* teori McCormack mengklasifikasikan kematangan proses bisnis menggunakan 4 tingkatan sementara dua teori lainnya hanya didasari berdasarkan skor akhir tanpa adanya tingkatan *maturity* tertentu.

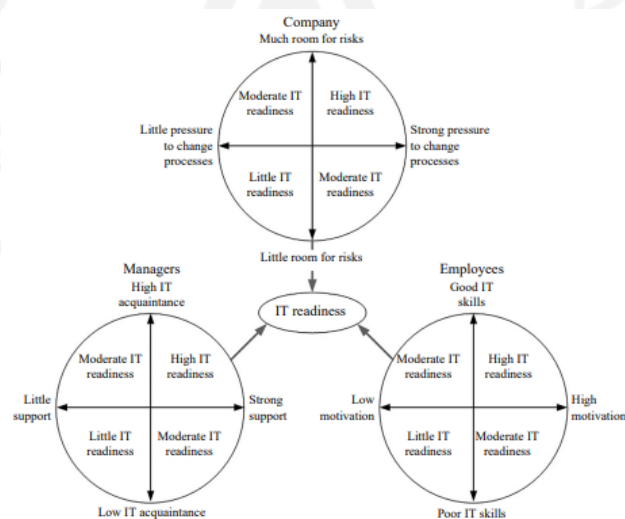
*Maturity Model* teori McCormack telah dicetuskan sejak tahun 2001 dan memiliki fokus pada kemampuan organisasi dalam menjalankan proses bisnis (Van Looy A, 2010). Menurut teori McCormack dan Johnson (2001, pada McCormack et al 2009) tingkat kematangan proses bisnis suatu organisasi terbagi kedalam 4 tingkatan berbeda sebagai berikut:

- 1. Ad Hoc:** Proses bisnis sama sekali tidak terstruktur dan belum jelas. Organisasi pada level ini cenderung mengedepankan fungsi tradisional dalam operasinya.
- 2. Defined:** Proses dasar telah terdefinisi dengan jelas dan dapat digambarkan dalam bentuk diagram alur. Beberapa prosedur telah dimiliki namun masih terkotak-kotakkan oleh struktur fungsional organisasi tersebut.
- 3. Linked:** Pada level ini, telah dilakukan terobosan penting dalam organisasi. Dimana, BPM telah diterapkan sehingga fungsi tradisional perusahaan telah bergeser menuju struktur yang lebih terbuka. Alur proses dijalankan secara horizontal dan terhubung satu sama lain dengan baik.

4. **Integrated:** Keterhubungan proses tidak hanya berlangsung pada internal organisasi, melainkan telah adanya kolaborasi dengan entitas eksternal dalam meningkatkan kinerja proses bisnis. Struktur organisasi juga dibentuk berdasarkan proses yang berjalan dan bukan pada struktur fungsional.

### 2.5. IT Readiness

Menurut Spinelli et al (2013) *IT Readiness* dapat diartikan sebagai kehadiran seperangkat strategi, fitur organisasi, dan struktural yang menjadi prasyarat bagi UKM untuk dapat memanfaatkan sepenuhnya potensi Teknologi Informasi dan Komunikais (TIK) dalam organisasi terkait. Pemahaman tersebut merupakan pengembangan konsep serupa yang pada awalnya diperuntukan dalam mengukur kesiapan insfrastuktur teknologi tingkat negara (Parasuraman, A., 2000). Dikutip dari Haug (2011), tingkat kesiapan teknologi informasi di sebuah UMKM memiliki 3 dimensi berupa *Company Characteristic*, *Management Characteristic*, dan *Employee Characteristic* yang diklasifikasikan ke dalam 3 tingkatan kesiapan meliputi *Little IT Readiness* (Rendah), *Moderate IT Readiness* (Menengah), dan *High IT Readiness* (Tinggi). Ketiga dimensi tersebut dianggap dapat merepresentasikan apakah suatu UKM memiliki kesiapan dan kemampuan dalam pemanfaatan IT pada proses bisnis yang dijalankan sehari hari. Turunan dari ketiga dimensi tersebut antara lain ialah *pressure to change existing processes*, *room of risk*, *ICT Acquaintance*, *IT Project Support*, hingga *IT Skills*. Hubungan antara tiap-tiap dimensi terhadap tingkatan kesiapan IT pada UKM didefinisikan pada gambar 2.3 berikut:



**Gambar 2.3.** Matriks kesiapan IT  
Sumber Haug, 2011

## 2.6. ICT Maturity

Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) memiliki korelasi positif terhadap kinerja UKM yang dapat ditunjukkan oleh adanya peningkatan penjualan serta serangkaian prosedur kerja yang lebih terstruktur (Gono et al, 2016). Menurut Setiowati et al (2015) TIK mengacu pada jangkauan yang lebih luas dari teknologi komputerisasi yang memungkinkan komunikasi untuk menangkap, memproses, dan mengirimkan informasi. Dalam mengukur kematangan penggunaan TIK pada suatu UKM, dikembangkan suatu *assessment tool* bernama *ICT Maturity* oleh Pham, Q. T. pada tahun 2010 yang bertumpu pada 4 variabel meliputi *ICT Infrastructure*, *ICT Application*, *ICT Human Resource*, dan *ICT Policy* dengan 5 klasifikais level kematangan secara berurutan yaitu *Inactive*, *Basic*, *Substantial*, *Web Based*, dan *Knowledge Oriented* (Ekuobase dan Olutayo, 2016). Berikut penjelasan mengenai 5 level kematangan TIK pada UKM

### 1. *Inactive*

Tidak ada penggunaan TIK pada unit bisnis.

### 2. *Basic*

TIK memiliki keterlibatan dasar pada pembuatan dokumen-dokumen umum menggunakan *tools* sederhana seperti *Microsoft Word Processing*.

### 3. *Substantial*

Keterlibatan TIK menjadi lebih esensial dan memiliki pengaruh terhadap proses dengan adanya penggunaan aplikasi tertentu.

### 4. *Web Based*

Penggunaan TIK meluas tidak hanya untuk internal perusahaan, namun juga melibatkan beragan aktivitas transaksi dengan partner bisnis menggunakan banyak fitur *Web Based Services*.

### 5. *Knowledge Oriented*

Penggunaan TIK secara terintegrasi serta pemanfaatannya dalam peningkatan inovasi unit bisnis.

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1. Objek Penelitian**

Penelitian dilakukan pada 3 UKM sektor makanan di Yogyakarta. Dari ketiga UKM tersebut, UKM 7 Rasa Cake and Catering merupakan UKM yang sedang ingin melakukan implementasi sistem ERP. Sementara, 2 UKM lainnya dipilih berdasarkan kesamaan sektor bisnis, rekam jejak, serta persetujuan adanya implementasi sistem ERP di kemudian hari. 2 UKM pembanding yang dimaksud ialah Daniz Bakery yang memiliki produk serupa dengan UKM 7 Rasa Cake and Catering yaitu kue serta jasa boga dan Daun Salam-Mina Tayu dengan produk berbeda yaitu makanan beku. Objek yang diteliti dari ketiga UKM tersebut adalah *business process management* serta teknologi informasi dan komunikasi.

#### **3.2. Data Penelitian**

Data yang diperlukan dalam penelitian terbagi ke dalam dua jenis data meliputi data primer dan data sekunder.

##### **3.2.1. Data Primer**

Data primer merupakan data yang diperoleh melalui observasi secara langsung dari objek penelitian. Pada penelitian ini, data primer yang dibutuhkan adalah

1. Kondisi proses bisnis meliputi alur proses yang terdapat pada objek penelitian beserta perspektif yang terbentuk berdasarkan kondisi proses.
2. Kondisi teknologi informasi meliputi ketersediaan infrastruktur IT, kehandalan para penggunanya, serta pengaplikasiannya dalam perusahaan.

##### **3.2.2. Data Sekunder**

Data sekunder diperoleh melalui studi literatur terhadap topic penelitian serupa. Data ini digunakan sebagai landasan serta metodologi penelitian yang ingin dikembangkan.

#### **3.3. Metode Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dilakukan dengan beberapa metode sebagai berikut.

### 3.3.1. Observasi

Observasi dilakukan dengan cara pengamatan secara langsung berkaitan dengan alur proses bisnis serta kesediaan infrastruktur pada objek penelitian. Dalam hal ini, observasi dilakukan di ketiga UKM yang dijadikan sebagai objek penelitian.

### 3.3.2. Kuesioner

Kuesioner diberikan pada level manajemen UMKM sesuai dengan indikator pengukuran yang digunakan. Kuesioner yang digunakan berbentuk kuesioner tertutup menggunakan skala likert. Terdapat 2 jenis kuesioner meliputi kuesioner untuk mengukur *BPM Maturity* dan kuesioner untuk mengukur *ICT Maturity*. Peneliti menggunakan kuesioner yang telah dikembangkan oleh Skrinjar dan Trkman (2013) dalam mengukur *BPM Maturity* dengan variabel ukur seperti pada **tabel 3.1.** di bawah ini

**Tabel 3. 1.** Variabel Ukur *BPM Maturity*

Kode	Variabel	Implementasi
sv	<i>Strategic View</i>	
ddp	<i>Process Definition and Documentation</i>	
mmp	<i>Process Management and Measurement</i>	Gandhi H.N. (2017), Garini dan Mahendrawathi (2017),
pos	<i>Process Organizational Structure</i>	Sibarani (2018), Dewi dan
uk	<i>People Management</i>	Mahendrawathi (2019),
pok	<i>Process Organizational Culture</i>	Utami (2020), Manggabarani
tu	<i>Market Orientation</i>	et al (2021)
vd	<i>Supplier Perspective</i>	
pip	<i>IT Support</i>	

Berikut merupakan definisi tiap variabel ukur *BPM Maturity*

1. *Strategic View*

Variabel ini menggambarkan kemampuan manajemen puncak perusahaan dalam mendefinisikan strategi perusahaan guna menyelaraskan antara proses bisnis yang berjalan dengan tujuan yang ingin dicapai oleh perusahaan.

2. *Process Definition and Documentation*

Variabel ini menggambarkan sistematika proses yang dimiliki oleh unit usaha. Sehingga dapat diketahui apakah suatu unit usaha memiliki proses serta dokumentasi yang jelas atau tidak.

3. *Process Management Measurement*

Variabel ini memperlihatkan kemampuan unit usaha dalam mengelola serta melakukan pengukuran kinerja proses yang dijalankan pada unit usaha terkait.

4. *Process Organizational Structure*

Variabel ini menggambarkan bentuk organisasi yang dimiliki oleh unit usaha terkait. Kaitannya adalah guna mengetahui seberapa terstruktur dan sistematis proses kerja yang dijalankan oleh unit usaha.

5. *People Management*

Variabel ini memperlihatkan komitmen unit usaha dalam mengelola sumber daya manusianya.

6. *Process Organizational Culture*

Variabel ini memperlihatkan sejauh mana budaya organisasi dapat meningkatkan kinerja proses bisnis pada unit usaha.

7. *Market Orientation*

Variabel ini menggambarkan kemampuan unit usaha dalam menentukan target pasar yang disesuaikan dengan strategi bisnis unit usaha.

8. *Supplier Perspective*

Variabel ini memperlihatkan bagaimana unit usaha membangun hubungan dengan pemasok kunci yang mereka miliki.

9. *IT Support*

Variabel ini memperlihatkan sejauh mana teknologi informasi digunakan oleh unit usaha dalam membantu kinerja proses bisnis perusahaan.

Adapun skala pengukuran yang digunakan adalah skala likert 1-5 dengan klasifikasi level kematangan sebagai berikut

**Tabel 3. 2.** Pengelompokan Level

<b>Rata-rata</b>	<b>Level</b>
1-4	<i>Ad Hoc</i>
4-5,5	<i>Defined</i>
5,6-6,5	<i>Linked</i>
6,6-7	<i>Integrated</i>

Sementara dalam pengukuran *ICT Maturity*, peneliti mengimplementasikan kuesioner yang dikembangkan oleh Pham, Q. T. (2010) dengan variabel ukur seperti pada **tabel 3.3.** berikut

**Tabel 3. 3.** Variabel Ukur *ICT Maturity*

<b>Variabel</b>	<b>Implementasi</b>
<i>ICT Infrastructure</i>	Ekuobase dan Olutayo (2015), Ekuobase dan Olutayo (2016), Dewi dan Mahendrawathi (2019), Manggabarani et al (2021), Olutayo dan Ekuobase (2021)
<i>ICT Application</i>	
<i>ICT Human Resource</i>	
<i>ICT Policy</i>	

Berikut merupakan definisi tiap tiap variabel ukur *ICT Maturity*

1. *ICT Infrastructure*

Meliputi perangkat dan layanan TIK, seperti: server, PC, laptop, ponsel, telepon, faks, jaringan, internet, dan lain-lain yang membantu UKM dalam menyimpan, memproses, berkomunikasi, dan mencari informasi. Variabel ini merupakan dasar untuk semua aplikasi TIK lainnya dalam suatu perusahaan.

2. *ICT Application*

Meliputi perangkat lunak aplikasi yang mengubah proses dan cara melakukan bisnis. *ICT Application* memiliki hubungan timbal balik dengan *ICT Infrastructure* dan *Human Resource*.

3. *ICT Human Resource*

Variabel ini merupakan aspek yang saying penting terhadap penggunaan TIK di perusahaan, yang meliputi: literasi staf, keterampilan TIK, keterampilan inovasi, pakar TI, pemimpin TI, pelatihan TIK, kegiatan R&D

4. *ICT Policy*

Variabel ini meliputi aturan tertulis maupun tidak tertulis, prosedur, dan/atau cara berbisnis di suatu perusahaan yang menunjukkan pengakuan, niat, serta tekad para pemimpin maupun staf perusahaan untuk menerapkan TIK dalam memaksimalkan efisiensi bisnis mereka. Faktor ini mempengaruhi semua faktor lain dari penggunaan TIK dalam bisnis.

Adapun hasil kuesioner pada *ICT Maturity* dikelompokkan berdasarkan 5 level berbeda seperti yang ditunjukkan oleh tabel 3.4. berikut



**Tabel 3. 4.** Pengelompokkan Level *ICT Maturity*

	<b>Maturity level</b>	<b>Level 1</b>	<b>Level 2</b>	<b>Level 3</b>	<b>Level 4</b>	<b>Level 5</b>
	<b>Development Trend</b>	<b>Inactive</b>	<b>Basic</b>	<b>Substantial</b>	<b>Web based</b>	<b>Knowledge Orientation</b>
<b>Infrastructure</b>	Connectivity & Mobility	Telephone	PC, laptop	Network	Internet	Wireless
<b>ICT HR</b>	Sophisticated & Innovation	Unskilled	Business skills	Technology skills	MIS skills	Learning skills
<b>Application</b>	Integrated applications	No application	Office, E-mail	MIS applications	E-commerce	E-business
<b>Policy</b>	Flexibility & Mobility	No policy	Standardize	Modernize	Cooperation	Outsourcing

### 3.3.3. Wawancara

Wawancara digunakan untuk memperoleh data deskriptif yang akan memperkuat argumentasi pada saat menganalisis melakukan analisis berdasarkan hasil pengolahan data. Wawancara dilakukan dalam rangka memperoleh keterangan seputar organisasi maupun proses bisnis yang berjalan pada UKM 7 Rasa *Cake and Catering*.

### 3.4. Metode Pengolahan Data

Setelah dilakukan pengambilan data menggunakan kuesioner, data tersebut akan diolah untuk mengidentifikasi tingkat kematang proses bisnis serta kelayakan insfratruktur tekologi informasi melalui tahapan sebagai berikut

#### 3.4.1. Menghitung Skor *BPM Maturity* dan *ICT Maturity*

Tahap awal pengolahan data ialah dengan menghitung skor terhadap kedua kuesioner. Pada *BPM Maturity*, perhitungan dilakukan di tiap tiap variabel berdasarkan skala likert 1-7. Hasil tersebut dijumlahkan dan dirata-ratakan untuk masing-masing variabel serta secara keseluruhan. Sementara perhitungan *ICT Maturity* dilakukan dengan mengkalkulasi seluruh hasil perhitungan variabel ukur *ICT maturity* berdasarkan kaidah perhitungan *ICT Maturity Index* berikut

$$ICTMI = \alpha I + \beta A + \gamma H + \theta P \quad (0 \leq I, A, H, P, ICTMI \leq 1, \alpha + \beta + \gamma + \theta = 1)$$

$$I = \frac{\sum_{l=1}^4 \left( \frac{\sum_{k=1}^{n_l} I_{lk}}{n_l} \right)}{4}, \quad A = \frac{\sum_{l=1}^4 \left( \frac{\sum_{k=1}^{m_l} A_{lk}}{m_l} \right)}{4}, \quad H = \frac{\sum_{l=1}^4 \left( \frac{\sum_{k=1}^{p_l} H_{lk}}{p_l} \right)}{4}, \quad P = \frac{\sum_{l=1}^4 \left( \frac{\sum_{k=1}^{q_l} P_{lk}}{q_l} \right)}{4}$$

( $I_{lk}$ ,  $A_{lk}$ ,  $H_{lk}$ ,  $P_{lk}$ : indikator stage pada  $l$ ;  $n_l$ ,  $m_l$ ,  $p_l$ ,  $q_l$ : jumlah indikator stage  $l$ )



Hasil pengukuran indeks akan diklasifikasikan ke dalam kelas kematangan *ICT Maturity* dengan pengelompokan level indeks seperti pada tabel berikut

**Tabel 3. 5.** Indeks kematangan IT

<b>Indeks</b>	<b>Level</b>
0-1/5	<i>Inactive</i>
1/5-2/5	<i>Basic</i>
2/5-3/5	<i>Subtansial</i>
3/5-4/5	<i>Web Based</i>
4/5-1	<i>Knowledge Oriented</i>

Berdasarkan tabel diatas, indeks berada pada interval 0-1. Nilai indeks memengaruhi level kematangan IT seperti dijelaskan pada tabel diatas. Apabila indeks berada pada interval 0-0,2 maka level kematangan IT berada pada level *inactive*, begitupun seterusnya.

#### **3.4.2. Mengklasifikasi Level *BPM Maturity* dan *ICT Maturity***

Dilakukan klasifikasi terhadap hasil perhitungan yang telah dilakukan. Pada *BPM Maturity*, klasifikasi didasarkan pada 4 level *maturity*, yaitu *Ad hoc*, *Defined*, *Linked*, dan *Integrated* menggunakan hasil rata-rata perhitungan masing-masing variabel serta rata-rata keseluruhan. Sementara klasifikasi *ICT Maturity* menggunakan 4 level *maturity*, yaitu *Inactive*, *Basic*, *Substantial*, *Web Based*.

#### **3.4.3. Membuat *Spider Chart* untuk variabel pada *BPM Maturity***

*Spider Chart* dibuat berdasarkan skor pada tiap-tiap variabel. *Spider Chart* digunakan untuk mengidentifikasi variabel tertentu yang menjadi titik lemah bagi UKM yang diteliti. Hasil dari *Spider Chart* yang telah dibuat akan dijadikan acuan dalam melakukan analisis deskriptif pada tahapan selanjutnya.

### **3.5. Analisis**

Analisis dilakukan untuk mengetahui kesiapan UKM dalam mengimplementasikan perangkat lunak ERP berdasarkan kematangan proses bisnis dan teknologi informasi pada UKM yang dijadikan obyek penelitian. Hasil pengolahan data menjadi acuan utama dalam analisis yang dilakukan. Analisis juga dilakukan untuk mengidentifikasi

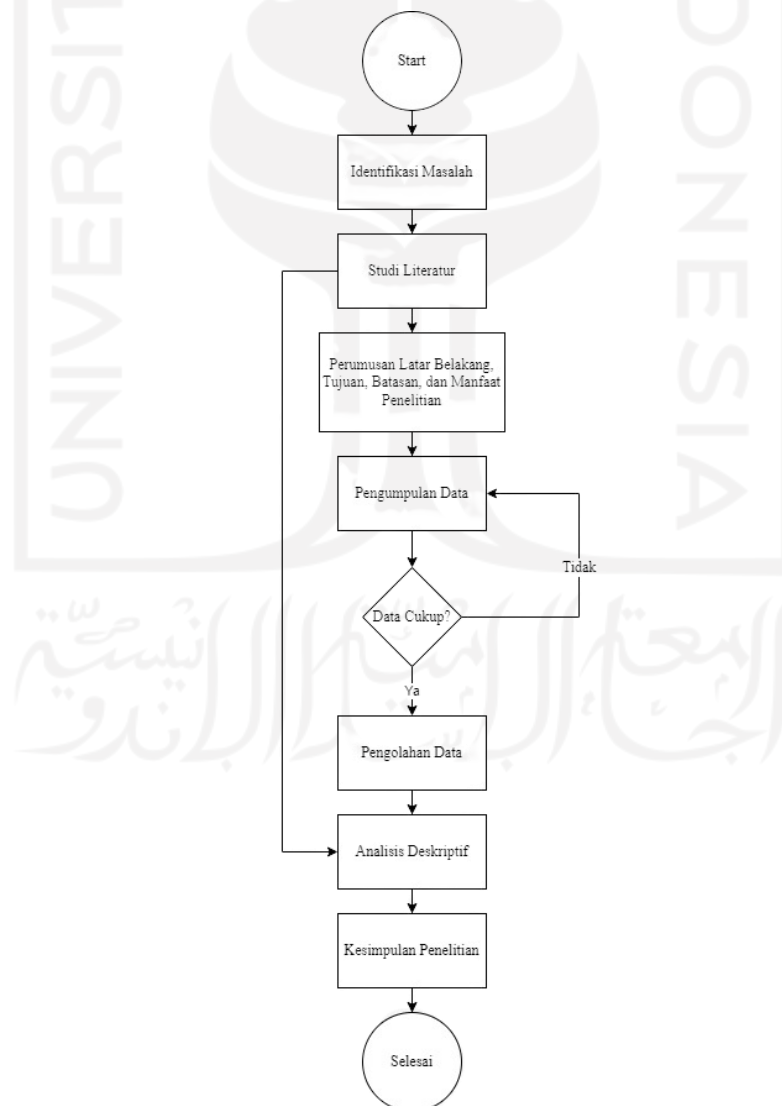
peningkatan apa yang perlu dilakukan UKM kaitannya dengan proses bisnis industry maupun kelengkapan teknologi informasinya.

### 3.6. Kesimpulan

Kesimpulan merangkum seluruh temuan pada penelitian ini. Temuan temuan tersebut merupakan jawaban dari tujuan dilakukannya penelitian ini.

### 3.7. Alur Penelitian

Alur pada penelitian ini dimulai dengan melakukan identifikasi masalah. Dari hasil indentifikasi masalah tersebut kemudian akan dilanjutkan pada tahapan tahapan tertentu sehingga mencapai sebuah kesimpulan. Adapun alur tahapan dalam penelitian ini digambarkan melalui gambar 3.1. berikut



**Gambar 3.1.** Diagram Alur Penelitian

Berikut merupakan uraian pada alur proses penelitian:

- a. Penelitian diawali dengan melakukan identifikasi masalah. Dalam melakukan identifikasi permasalahan, peneliti melakukan observasi langsung pada UKM makanan di kotagede, Yogyakarta.
- b. Setelah masalah teridentifikasi, dilakukan studi literatur guna meninjau perkembangan teori serta bidang keilmuan yang berkaitan dengan permasalahan. Hasil dari studi literatur digunakan dalam mengembangkan metodologi pada penelitian ini.
- c. Latar belakang, rumusan, tujuan, Batasan, hingga manfaat penelitian didefinisikan serta didokumentasikan.
- d. Data penelitian dikumpulkan sesuai dengan kebutuhan pemecahan masalah penelitian.
- e. Data yang telah dikumpulkan diuji validitas serta reliabilitasnya. Apabila data telah sesuai, maka proses penelitian dapat dilanjutkan. Namun apabila belum sesuai, pengambilan data dapat dilakukan Kembali.
- f. Data yang telah teruji validitas serta reliabilitasnya diolah berdasarkan pendekatan metode penelitian yang digunakan, yaitu *BPM Maturity* serta *IT Readiness*.
- g. Data yang telah diolah kemudian dianalisis guna mengetahui tingkat kematangan proses bisnis, kesiapan infrastruktur IT, serta kesiapan implementasi ERP pada UKM yang diteliti. Studi literatur digunakan untuk memperkuat hasil analisis penelitian.
- h. Penelitian disimpulkan berdasarkan hasil analisis yang menjawab tujuan penelitian. Saran peneliti dicantumkan untuk kelanjutan pengembangan penelitian di masa yang akan datang.

## BAB IV

### PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

#### 4.1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan pada 3 UKM berbeda melalui metode observasi, wawancara, serta kuesioner secara langsung. Ketiga UKM tersebut adalah 7 Rasa Cake and Catering, Daun Salam-Mina Tayu, dan Daniz Bakery. Adapun data yang dibutuhkan adalah profil UKM serta hasil kuesioner mengenai *BPM Maturity* menggunakan kuesioner Skrinjar dan Trkman (2013) dan *ICT Maturity* menggunakan kuesioner Q.T. Pham (2010) pada UKM terkait yang terlampir pada lampiran 1 dan 2.

##### 4.1.1. Profil UKM

Profil UKM diperoleh melalui hasil wawancara serta kuesioner yang telah disebar. Data yang dimaksud sebagai profil UKM merupakan data umum mengenai UKM terkait. Berikut merupakan hasil pengumpulan data mengenai profil pada masing masing UKM.

**Tabel 4. 1.** Profil UKM

Pertanyaan	UKM 1	UKM 2	UKM 3
Nama Entitas	7 Rasa Cake and Catering	Daun Salam-Mina Tayu	Daniz Bakery
Sektor Usaha	Makanan	Makanan	Makanan
Jenis Usaha	Privat	Privat	Privat
Tahun Berdiri	1996 M	2017 M	2013 M
Alamat	Kitren Kg 2/544, RT.25/RW.05, Prenggan, Kotagede, Yogyakarta	Jl. Wates KM 8,5 Plawonan, Argomulyo, Sedayu, Bantul	Karangwaru lor tr 2/419a, RT.08/RW.03, Karangwaru, Tegalrejo, Yogyakarta
Jumlah Karyawan	1-50 karyawan	1-50 karyawan	1-50 karyawan
Omset tahunan	< 300 juta rupiah	300 juta-2,5 M rupiah	< 300 juta rupiah

Berdasarkan data profil UKM, 7 Rasa Cake and Catering merupakan UKM yang telah berdiri paling lama. Sementara Daun Salam-Mina Tayu menjadi UKM paling baru diantara ketiganya. Namun dari segi omset tahunan, Daun Salam-Mina Tayu justru memiliki omset di atas kedua UKM lainnya.

#### 4.1.2. BPM Maturity

Data *BPM Maturity* merupakan data hasil kuesioner dengan 9 variabel berbeda, meliputi *strategic view (sv)*, *process definition and documentation (ddp)*, *process management and measurement (mmp)*, *process organizational structure*, *people management (uk)*, *process sorganizational culture (pok)*, *market orientation (tu)*, *supplier perspective (vd)*, dan *IT support (pip)*. Tiap-tiap variabel memiliki sejumlah item pernyataan yang diukur menggunakan skala likert 1-7 dengan skala 1 berarti sangat tidak sesuai dengan kondisi yang ada, dan skala 7 berarti sangat sesuai dengan kondisi yang ada. Pengisian kuesioner dilakukan dengan pendampingan dan dipandu oleh peneliti sehingga menghasilkan data sesuai kondisi pada masing-masing UKM. Berikut hasil kuesioner *BPM Maturity*.

**Tabel 4. 2.** *BPM Maturity*

Variabel	Kuesioner	UKM 1	UKM 2	UKM 3
sv	sv1	6	7	5
	sv2	4	4	4
	sv3	3	3	2
	sv4	5	5	4
ddp	ddp1	4	6	4
	ddp2	5	3	3
	ddp3	2	3	2
	ddp4	3	4	3
	ddp5	2	3	2
	ddp6	2	2	2
mmp	mmp1	3	5	3
	mmp2	3	5	2
	mmp3	3	6	5
	mmp4	3	4	4
	mmp5	6	6	2
	mmp6	4	4	1
pos	pos1	3	3	1
	pos2	3	1	2
	pos3	6	3	2
	pos4	2	2	4
uk	uk1	3	2	2
	uk2	4	3	2
	uk3	4	4	1
	uk4	4	6	5
pok	pok1	2	3	1
	pok2	4	4	3
	pok3	2	2	1

Variabel	Kuesioner	UKM 1	UKM 2	UKM 3
tu	pok4	3	6	4
	tu1	6	3	4
	tu2	5	4	5
	tu3	4	6	4
	tu4	3	6	3
	tu5	4	7	7
	tu6	6	1	5
vd	tu7	4	1	3
	vd1	6	7	1
	vd2	3	2	1
pip	vd3	3	2	1
	pip1	1	1	1
	pip2	1	1	1
	pip3	1	1	1
	pip4	2	2	2
	pip5	1	1	1
	pip6	2	1	1
	pip7	1	1	1

#### 4.1.3. ICT Maturity

Data *ICT Maturity* diperoleh melalui kuesioner *ICT Maturity* yang telah disebar kepada tiap-tiap responden. Terdapat 4 variabel berbeda meliputi *ICT infrastructure*, *ICT application*, *ICT Human Resource*, dan *ICT policy* dengan hasil pengumpulan data sebagai berikut.

**Tabel 4. 3.** *ICT Maturity*

Variabel	Kuesioner	UKM 1	UKM 2	UKM 3
ICT Infrastructure	Telepon rumah	2	0	1
	Perangkat selular	2	1	1
	Komputer/laptop	1	0	0
	Tipe Internet	Satelit	-	Satelit
	LAN	Tidak	Tidak	Tidak
	Bandwith	<16 Mbps	Tidak	<32 Mbps
	Hosting	Ya	Tidak	Tidak
	Security system	Tidak	Tidak	Tidak
	WAN/GAN	Tidak	Tidak	Tidak
	Wireless LAN/wifi	Ya	Tidak	Ya
	i-mode access	Tidak	Tidak	Tidak
ICT Application	Software/Aplikasi	Office	Tidak ada	Tidak ada
	Pencarian internet	Jarang	Tidak pernah	Tidak pernah
	Website	Tidak	Tidak	Tidak
	Layanan internet	Penjualan, CS	Tidak ada	Penjualan, CS

Variabel	Kuesioner	UKM 1	UKM 2	UKM 3
	E-Marketing	Ya	Tidak	Tidak
	Transaksi online	Ya	Ya	Ya
	e-commerce safety	Tidak	Tidak	Tidak
	Email	Tidak	Tidak	Tidak
	Social Network	Ya	Tidak	Tidak
	Meeting daring	Ya	Ya	Tidak
	Internet.Extranet	Ya	Tidak	Ya
	MIS	Tidak	Tidak	Tidak
	SI Integrasi	Tidak	Tidak	Tidak
	KS	Tidak	Tidak	Tidak
ICT Human Resource	ICT Training	Tidak pernah	Tidak pernah	Tidak pernah
	Pengguna komputer	0	0	0
	Pengguna internet	0	0	2
	Royalti	Ya	Tidak	Tidak
	Paten/Lisensi	0	0	0
	Anggaran RnD	<5%	<5%	<5%
	Inovatif	Ya	Ya	Ya
	Karyawan IT	0	0	0
	Beda antara IT, CIO	Tidak	Tidak	Tidak
	Karyawan Bisnis	1	8	1
	Knowledge transfer	Ya	Tidak	Tidak
	Basis data sentral	Tidak	Tidak	Tidak
	Investasi IT	<5%	<5%	<5%
ICT Policy	Kebijakan mutu	Tidak ada	PIRT, BPOM	PIRT, BPOM
	Kebijakan privasi	Tidak	Tidak	Tidak
	Regulasi mutu	Bagus	Bagus	Bagus
	Kebijakan security	Ya	Tidak	Tidak
	Kebijakan bajak	Tidak	Tidak	Tidak
	IT expert R/T	Tidak	Tidak	Tidak
	Upgrade ICT	Tidak	Tidak ada	Tidak ada
	Efektivitas	Cukup	Cukup	Cukup
	KM based ICT	Tidak	Tidak	Tidak

#### 4.2. Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan untuk memproses data yang telah terkumpul. Pengolahan data diperlukan untuk dapat dianalisis pada tahap selanjutnya. Data diolah berdasarkan masing-masing UKM menggunakan metode pendekatan *BPM Maturity* teori McCormack berdasarkan cara perhitungan pada kuesioner yang dikembangkan oleh Skrinjar dan Trkman. Sementara pengolahan data *ICT Maturity* mengikuti teori yang dikembangkan oleh Q.T. Pham dengan mengukur *ICT Maturity Index (ICTMI)*.

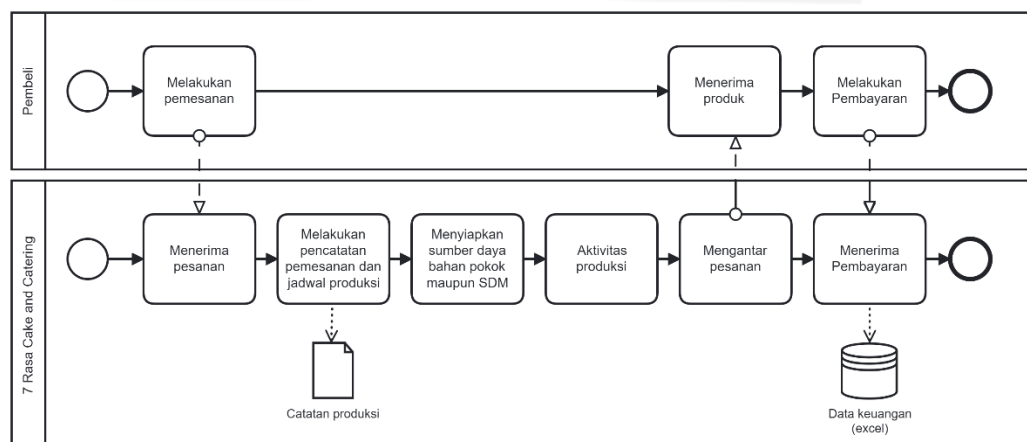
#### 4.2.1. 7 Rasa Cake and Catering

UKM 7 Rasa Cake and Catering merupakan unit usaha sektor industri makanan yang menyediakan produk kue basah serta layanan jasa boga. UKM ini berlokasi di Kitren Kg 2/544, RT.25/RW.05, Kelurahan Prenggan, Kecamatan Kotagede, Kota Yogyakarta dan telah berdiri sejak tahun 1996 M. Model bisnis yang digunakan ialah proses *make to order* dimana UKM 7 Rasa Cake and Catering baru akan melakukan produksi apabila terdapat pesanan dari pelanggan. Aktivitas produksi dilakukan pada 2 rumah produksi yang berbeda, masing-masing rumah produksi kue dan rumah produksi catering.

Berdasarkan skala industrinya, 7 Rasa Cake and Catering merupakan perusahaan yang tergolong dalam unit usaha kecil dengan rentang jumlah karyawan 1-50 orang meliputi 5 karyawan tetap dan sisanya merupakan tenaga *outsourc*e sesuai dengan kebutuhan unit usaha. Sementara dari segi omset per tahun, UKM ini memiliki pendapatan di bawah 300 juta rupiah. Pengolahan data penelitian untuk UKM 7 Rasa Cake and Catering dijelaskan pada poin-poin di bawah ini.

##### 1. Alur Proses Bisnis

Strategi proses produksi yang digunakan oleh UKM 7 Rasa Cake and Catering adalah strategi *make-to-order*. Dengan strategi ini, UKM 7 Rasa Cake and Catering mengawali proses bisnisnya melalui proses penjualan kepada pelanggan. Setelah proses tersebut, pembelian bahan baku, proses produksi, hingga distribusi produk baru dapat dijalankan. Alur *Business Process Model Node* pada gambar 4.1. menggambarkan bagaimana proses bisnis pada UKM 7 Rasa Cake and Catering berlangsung.



**Gambar 4. 1.** Alur Proses Bisnis 7 Rasa Cake and Catering



Secara umum, proses bisnis yang terjadi di UKM 7 Rasa Cake and Catering tidak dibatasi oleh struktur fungsional. Seluruh alur proses dilakukan dalam satu alur yang berkelanjutan yang melibatkan seluruh elemen dalam unit usaha secara bersamaan. Pemecahan tugas hanya terjadi saat proses produksi akan dilakukan, dimana pemisahan ini dilakukan berdasarkan jenis produk yang berpengaruh pada rumah produksi yang bekerja.

Jika ditinjau berdasarkan alur proses, keseluruhan proses dipicu oleh adanya aktivitas pembelian yang dilakukan oleh pelanggan. Aktivitas tersebut kemudian akan memicu terjadinya proses pengadaan, produksi, hingga finansial secara berurutan. Sebagian besar proses masih dijalankan secara manual dengan transaksi *cash*. Namun, seiring perkembangan teknologi, model transaksi menggunakan media digital mulai dicoba, salah satunya melalui aplikasi komunikasi dan pembayaran via transfer bank. Dari alur proses yang berjalan, dihasilkan 2 dokumen berbeda, meliputi dokumen faktur dan juga jadwal produksi berbentuk fisik.

## 2. BPM Maturity

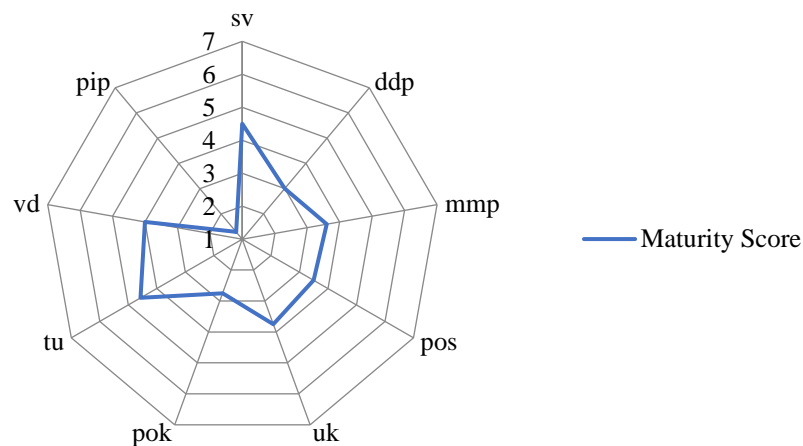
**Tabel 4. 4.** BPM Maturity 7 Rasa Cake and Catering

Variabel	Kuesioner	Skor	Variabel	Kuesioner	Skor	
sv	sv1	6	pok	pok1	2	
	sv2	4		pok2	4	
	sv3	3		pok3	2	
	sv4	5		pok4	3	
ddp	ddp1	4	tu	tu1	6	
	ddp2	5		tu2	5	
	ddp3	2		tu3	4	
	ddp4	3		tu4	3	
	ddp5	2		tu5	4	
	ddp6	2		tu6	6	
mmp	mmp1	3		tu7	4	
	mmp2	3	vd	vd1	6	
	mmp3	3		vd2	3	
	mmp4	3		vd3	3	
	pos	mmp5	6	pip	pip1	2
		mmp6	4		pip2	1
pos1		3	pip3		1	
pos2		3	pip4		2	
pos3	6	pip5	1			
pos4	2	pip6	2			

Variabel	Kuesioner	Skor	Variabel	Kuesioner	Skor
uk	uk1	3	Total	pip7	1
	uk2	4		151	
	uk3	4		3,35	
	uk4	4			
			<b>Rata-rata</b>		

Kuesioner *BPM Maturity* terdiri dari 9 variabel dengan total *item* pertanyaan berjumlah 44 pertanyaan. Adapun variabel yang digunakan adalah *Strategic View (sv)*, *Process Definition and Documentation (ddp)*, *Process Management and Measurement (mmp)*, *Process Organizational Structure (pos)*, *People Management (uk)*, *Process Organizational Culture (pok)*, *Market Orientation (tu)*, *Supplier Perspective (vd)*, *IT Support (pip)*.

Total perhitungan seluruh variable pada UKM 7 Rasa Cake and Catering berdasarkan skala likert 1-7 ialah 151 dengan rata-rata 3,35. Dari 9 variabel yang ada, variabel *market orientation* merupakan variabel dengan nilai tertinggi, sementara *IT Support* menjadi variabel dengan nilai paling rendah. Hal tersebut tergambar pada *spiderchart* berikut.



**Gambar 4. 2.** *Spiderchart BPM Maturity 7 Rasa Cake and Catering*

Dari *spiderchart* di atas, terlihat bahwa UKM 7 Rasa Cake and Catering memerlukan peningkatan pada semua variabel. Variabel *IT Support* menjadi variabel dengan nilai terendah diantara variabel lainnya. Variabel *Process Organizational Culture* juga menunjukkan nilai rata-rata di bawah 2 yang menjadikan kedua variabel tersebut menjadi variabel yang paling kritis tingkat kematangannya. Rincian pada masing-masing aspek dijelaskan pada poin-poin di bawah ini.

a) *Strategic View***Tabel 4. 5.** Skor Variabel *sv*

<b>Kuesioner</b>	<b>Skor</b>
sv1	6
sv2	4
sv3	3
sv4	5
<b>Total</b>	<b>18</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>4,5</b>

*Strategic view* memiliki total **skor 18** dengan nilai **rata-rata 4.5**. Berdasarkan skala, nilai 4,25 berada pada tingkat kematangan level 2 atau fase *defined*. Dari 4 *item* pernyataan, *item* sv1 dengan pernyataan “*manajemen puncak secara aktif terlibat dalam usaha oeningkatan kinerja proses*” menjadi *item* dengan nilai tertinggi, yaitu 6. Sementara sv3 dengan pernyataan “*peningkatan dan perancangan ulang proses bisnis sering menjadi agenda dalam pertemuan manajemen puncak*” menjadi *item* dengan nilai terendah, yaitu 3.

b) *Process Definition and Documentation***Tabel 4. 6.** Skor Variabel *ddp*

<b>Kuesioner</b>	<b>Skor</b>
ddp1	4
ddp2	5
ddp3	2
ddp4	3
ddp5	2
ddp6	2
<b>Total</b>	<b>18</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>3</b>

*Process Definition and Documentation* memiliki total **skor 18** dengan nilai **rata-rata 3**. Berdasarkan skala, nilai tersebut berada pada tingkat kematangan level 1 yaitu *ad hoc*. Dari 6 *item* pernyataan, ddp2 dengan pernyataan “*Proses-proses dalam organisasi terdokumentasi dengan input dan outpu yang jelas*” menjadi *item* dengan nilai tertinggi, yaitu 6. Sementara ddp2, ddp3, ddp 5, dan ddp6 yang salah satunya berbunyi “*Organisasi menggunakan metodologi*

*standard untuk menggambarkan proses bisnis” menjadi item dengan nilai terendah, yaitu 2.*

c) *Process Management and Measurement*

**Tabel 4. 7.** Skor Variabel *mmp*

<b>Kuesioner</b>	<b>Skor</b>
mmp1	3
mmp2	3
mmp3	3
mmp4	3
mmp5	6
mmp6	4
<b>Total</b>	<b>22</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>3,6</b>

*Process Management and Measurement* memiliki total **skor 22** dengan nilai **rata-rata 3,6**. Berdasarkan skala, nilai tersebut berada pada tingkat kematangan level 1 yaitu *ad hoc*. Dari 6 *item* pernyataan, mmp5 dengan pernyataan “*Hasil kinerja digunakan dalam menentukan target peningkatan*”. Sementara nilai terendah, yaitu 3 diperoleh pada *item* pernyataan mmp1, mmp2, mmp3, dan mmp4 yang salah satunya berbunyi “*Ukuran-ukuran kinerja proses terdefiniskan dan terdokumentasi untuk setiap proses*”.

d) *Process Organizational Structure*

**Tabel 4. 8.** Skor Variabel *pos*

<b>Kuesioner</b>	<b>Skor</b>
pos1	3
pos2	3
pos3	6
pos4	2
<b>Total</b>	<b>14</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>3,5</b>

*Process Organizational Structure* memiliki total **skor 14** dengan nilai **rata-rata 3,5**. Berdasarkan skala, nilai tersebut berada pada tingkat kematangan level 1 yaitu *ad hoc*. Dari 4 variabel pernyataan, pos3 dengan pernyataan “*Karyawan sering bekerja dalam tim yang terdiri atas karyawan dari berbagai*

*bagian berbeda*” memiliki nilai tertinggi yaitu 6. Sementara, pos4 dengan pernyataan “*Kepemilikan proses didefinisikan dan dibuat*” menjadi *item* pernyataan dengan nilai terendah, yaitu 2.

e) *People Management*

**Tabel 4. 9.** Skor Variabel *uk*

Kuesioner	Skor
uk1	3
uk2	4
uk3	4
uk4	4
<b>Total</b>	<b>15</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>3,75</b>

*People Management* memiliki total **skor 15** dengan nilai **rata-rata 3.75**. Berdasarkan skala, nilai tersebut berada pada tingkat kematangan level 1 yaitu *ad hoc*. Dari 4 *item* pernyataan, nilai yang diperoleh cenderung berimbang pada setiap *item*, yaitu 4. Nilai yang berbeda diperoleh pada *item* pernyataan uk1 yang menyatakan “*Karyawan terus mempelajari hal baru dalam pekerjaannya*” dengan nilai 2.

f) *Process Organizational Culture*

**Tabel 4. 10.** Skor Variabel *pok*

Kuesioner	Skor
pok1	2
pok2	4
pok3	2
pok4	3
<b>Total</b>	<b>11</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>2,75</b>

*Process Organizational Culture* memiliki **skor 11** dengan **rata-rata 2,75**. Berdasarkan skala, nilai tersebut berada pada tingkat kematangan level 1 yaitu *ad hoc*. Keempat *item* pernyataan pada variabel ini memiliki nilai yang cenderung kecil. Nilai tertinggi diperoleh pada *item* pok2 dengan pernyataan

“Rata-rata karyawan memandang bisnis sebagai sekumpulan proses yang saling terkait”. Nilai yang diperoleh pada *item* tersebut adalah 4.

g) *Market Orientation*

**Tabel 4. 11.** Skor Variabel *tu*

<b>Kuesioner</b>	<b>Skor</b>
tu1	6
tu2	5
tu3	4
tu4	3
tu5	4
tu6	6
tu7	4
<b>Total</b>	<b>32</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>4,57</b>

*Market Orientation* memiliki total skor 32 dengan nilai rata-rata 4.57 Berdasarkan skala, nilai tersebut berada pada tingkat kematangan level 1 yaitu *defined*. Variabel ini merupakan salah satu variabel dengan nilai yang cukup tinggi. Dari 7 *item* pernyataan, tu1 dan tu6 memperoleh nilai 6. Salah satu dari dua pernyataan tersebut berbunyi, “Perusahaan memantau aktivitas kompetitor”. Nilai rendah pada variabel ini diperoleh pada *item* tu4 dengan pernyataan “Perusahaan mengukur kepuasan pelanggan secara sistematis dan sering”, yaitu 3.

h) *Supplier Perspective*

**Tabel 4. 12.** Skor Variabel *vd*

<b>Kuesioner</b>	<b>Skor</b>
vd1	6
vd2	3
vd3	3
<b>Total</b>	<b>12</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>4</b>

*Supplier Perspective* memiliki total skor 12 dengan nilai rata-rata 4. Berdasarkan skala, nilai tersebut berada pada tingkat kematangan level 1 yaitu *ad hoc*. Dari 3 *item* pernyataan pada variabel ini, *item* vd1 dengan pernyataan

“Perusahaan bermitra dengan pemasok kunci” menjadi *item* dengan nilai tertinggi, yaitu 6. Sementara 2 *item* lainnya hanya memperoleh nilai 3.

i) *IT Support*

**Tabel 4. 13.** Skor Variabel *pip*

Kuesioner	Skor
pip1	1
pip2	1
pip3	1
pip4	2
pip5	1
pip6	1
pip7	1
<b>Total</b>	<b>8</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>1,14</b>

*IT Support* memiliki total skor 8 dengan nilai rata-rata 1,14. Berdasarkan skala, nilai tersebut berada pada tingkat kematangan level 1 yaitu *ad hoc*. Secara keseluruhan, semua *item* pernyataan memiliki nilai yang sangat rendah.

**3. ICT Maturity**

**Tabel 4. 14.** ICT Maturity 7 Rasa Cake and Catering

Variabel	Kuesioner	UKM 1	Stage	Check
ICT Infrastructure	Telepon rumah	2	2	v
	Perangkat selular	2	5	v
	Komputer/laptop	1	2	v
	Tipe Internet	Satelit	4	v
	LAN	Tidak	3	-
	Bandwith	<16 Mbps	4	v
	Hosting	Ya	4	v
	Security system	Tidak	4	-
	WAN/GAN	Tidak	3	-
	Wireless LAN/wifi	Ya	5	v
ICT Application	i-mode access	Tidak	5	-
	Software/Aplikasi	Office	2	v
	Pencarian internet	Jarang	2	v
	Website	Tidak	4	-
	Layanan internet	Penjualan, CS	4	v

Variabel	Kuesioner	UKM 1	Stage	Check
	E-Marketing	Ya	4	v
	Transaksi online	Ya	4	v
	e-commerce safety	Tidak	5	-
	Email	Tidak	2	-
	Social Network	Ya	5	v
	Meeting daring	Ya	5	v
	Internet.Extranet	Ya	3	v
	MIS	Tidak	3	-
	SI Integrasi	Tidak	3	-
	KS	Tidak	5	-
	ICT Training	Tidak pernah	3	-
	Pengguna komputer	1	2	v
	Pengguna internet	1	4	v
	Royalti	Ya	5	v
	Paten/Lisensi	0	5	-
	Anggaran RnD	<5%	5	-
	Inovatif	Ya	5	v
	Karyawan IT	0	3	-
	Beda antara IT, CIO	Tidak	4	-
	Karyawan Bisinis	1	2	v
	Knowledge transfer	Ya	5	v
	Basis data sentral	Tidak	5	-
	Investasi IT	<5%	3	-
	Kebijakan mutu	Tidak ada	2	-
	Kebijakan privasi	Tidak	4	-
	Regulasi mutu	Bagus	4	v
	Kebijakan security	Ya	4	v
	Kebijakan bajak	Tidak	5	-
	IT expert R/T	Tidak	5	-
	Upgrade ICT	Tidak	3	-
	Efektivitas	Cukup	3	v
	KM based ICT	Tidak	5	-

Berdasarkan data di atas, maka diperoleh hasil perhitungan sebagai berikut.

**Tabel 4. 15.** Nilai indeks *ICT Maturity* UKM 7 Rasa Cake and Catering

Faktor	Indeks	Stage	Indeks
ICT Infrastructre	0,603	2	1
		3	0
		4	0,75



		5	0,66
		2	0,66
ICT Application	0,560	3	0,33
		4	0,75
		5	0,50
		2	1
ICT HR	0,500	3	0
		4	0,50
		5	0,50
		2	0
ICT Policy	0,248	3	0,33
		4	0,66
		5	0
		2	0
ICTMI	0,477	<i>Substansial</i>	

Dari hasil perhitungan nilai indeks, diperoleh nilai 0,477 yang tergolong pada fase *subtansial* atau level 3. Indeks tertinggi diperoleh pada variabel *infrastructure*, yaitu 0,603. Sementara indeks terendah diperoleh pada variabel *policy*, yaitu 0,248.

#### 4.2.2. Daun Salam Mina-Tayu

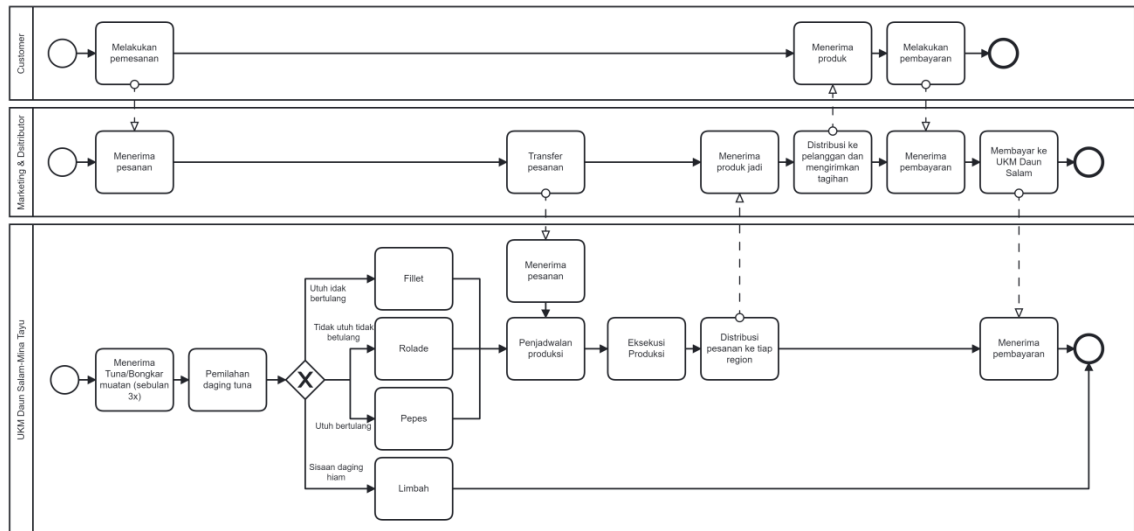
UKM daun salam merupakan UKM sektor usaha produksi makanan beku berupa ikan tuna dengan 3 jenis produk berbeda, yaitu fillet, rolade dan pepes. UKM ini memiliki merk dagang yaitu mina tayu. Berdiri sejak tahun 2017, UKM yang berusia 5 tahun ini berlokasi di Jl. Wates KM 8,5 Plawonan, Argomulyo, Sedayu, Bantul. Model proses produksi yang digunakan ialah *make-to-stock* dengan target produksi tertentu pada tiap harinya. Sementara, model bisnis penjualan yang dijalankan ialah B2B dengan menjual produk dalam jumlah besar kepada rumah sakit, sekolah, maupun super market. Luas area pasar UKM ini cukup luas di pulau jawa yang dibagi ke dalam 8 region berbeda.

Untuk sektor produksi, UKM Daun Salam-Mina Tayu memiliki 1 rumah produksi dengan 15 pekerja tetap dan 2 pekerja paruh waktu. Dari 15 pekerja tetap, 10 orang adalah wanita dan 5 sisanya merupakan pria. Jam kerja produksi berlaku mulai pukul 8 pagi hingga jam 12 siang. Omset yang dihasilkan bertahun berkisar 300 juta-2,5 milyar rupiah. Berikut detail pengolahan data pada UKM Daun Salam-Mina Tayu.

##### 1. Alur Proses Bisnis

Proses bisnis yang dijalankan memiliki 3 dimensi yaitu pengadaan, produksi, dan penjualan. Namun sebagian besar proses difokuskan pada aspek pengadaan dan

produksi, sementara proses *marketing* dan distribusi diserahkan kepada pihak distributor. Alur proses digambarkan melalui BPMN diagram pada gambar 4.x berikut.



**Gambar 4. 3.** Proses bisnis UKM Daun Salam-Mina Tayu

Alur proses dimulai dengan aktivitas pembelian bahan baku utama berupa ikan tuna dilakukan kepada 1 pemasok kunci. Sementara beberapa bahan baku penunjang dibeli secara terpisah kepada beberapa pemasok berbeda. Dalam 1 bulan, proses prngadaan dilakukan sebanyak 3 kali di hari minggu. Aktivitas produksi dijadwalkan setelah kedatangan ikan dan dieksekusi pada rentang senin-kamis. Sesuai strategi produksi, produksi dilakukan untuk menyiapkan stok sebelum dijual. *Quality check* dilakukan dengan mengklasifikasi ikan kedalam 4 kelompok berbeda, yaitu *grade A*, *grade B*, *grade C*, dan *grade D*. *Grade* terendah merupakan *grade* untuk ikan yang kualitasnya tidak sesuai harapan dan tidak dapat diproduksi. Sehingga, jenis ikan tersebut menjadi *rejected*. Sementara itu, 3 *grade* lainnya diolah menjadi produk olahan berbeda, yaitu fillet, rolade, dan pepes. Secara bersamaan, proses penjualan dilakukan tim marketing yang terbagi kedalam 8 region berbeda. Pesanan pelanggan dikirimkan sesuai dengan jadwal pengiriman bersamaan dengan faktur pembayaran.

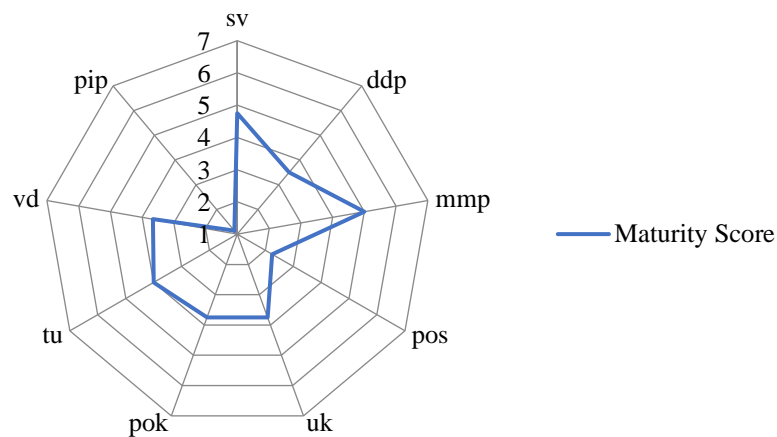
## 2. *BPM Maturity*

**Tabel 4. 16.** *BPM Maturity* UKM Daun Salam-Mina Tayu

Variabel	Kuesioner	Skor	Variabel	Kuesioner	Skor
sv	sv1	7	pok	pok1	3
	sv2	4		pok2	4
	sv3	3		pok3	2

Variabel	Kuesioner	Skor	Variabel	Kuesioner	Skor	
	sv4	5		pok4	6	
	ddp1	6		tu1	3	
	ddp2	3		tu2	4	
ddp	ddp3	3	tu	tu3	6	
	ddp4	4		tu4	6	
	ddp5	3		tu5	7	
	ddp6	2		tu6	1	
	mmp1	5		tu7	1	
mmp	mmp2	5		vd	vd1	7
	mmp3	6			vd2	2
	mmp4	4	vd3		2	
	mmp5	6		pip1	1	
	mmp6	4		pip2	1	
pos	pos1	3	pip	pip3	1	
	pos2	1		pip4	2	
	pos3	3		pip5	1	
	pos4	2		pip6	1	
uk	uk1	2			pip7	1
	uk2	3				
	uk3	4				
	uk4	6				
			<b>Total</b>		156	
			<b>Rata-rata</b>		3,46	

Total perhitungan seluruh variable pada UKM Daun Salam-Mina Tayu berdasarkan skala likert 1-7 ialah 156 dengan rata-rata 3,46. Dari 9 variabel yang ada meliputi *strategic view (sv)*, *process definition and documentation (ddp)*, *process management and measurement (mmp)*, *process organizational structure, people management (uk)*, *process sorganizational culture (pok)*, *market orientation (tu)*, *supplier perspective (vd)*, hingga *IT support (pip)*, variabel *process management and measurement* merupakan variabel dengan nilai tertinggi. Sementara variabel *IT Support* menjadi variabel dengan nilai paling rendah. Hal tersebut tergambar pada spiderchart berikut.



**Gambar 4. 4.** *Spiderchart BPM Maturity Daun Salam-Mina Tayu*

Dari *spiderchart* di atas, terlihat bahwa UKM Daun Salam-Mina Tayu memerlukan peningkatan pada semua aspek. Namun begitu, aspek *IT Support* menjadi aspek paling kritis untuk ditingkatkan kematangannya. Rincian pada masing-masing aspek dijelaskan pada poin-poin di bawah ini.

a) *Strategic View*

**Tabel 4. 17.** Variabel sv

Kuesioner	Skor
sv1	7
sv2	4
sv3	3
sv4	5
<b>Total</b>	<b>19</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>4,75</b>

*Strategic view* memiliki total skor 19 dengan nilai rata-rata 4.75. Berdasarkan skala, nilai 4,25 berada pada tingkat kematangan level 2 atau fase *defined*. Dari 4 item pernyataan, item sv1 dengan pernyataan “*manajemen puncak secara aktif terlibat dalam usaha oeningkatan kinerja proses*” menjadi item dengan nilai tertinggi, yaitu 7. Sementara sv3 dengan pernyataan “*peningkatan dan perancangan ulang proses bisnis sering menjadi agenda dalam pertemuan manajemen puncak*” menjadi item dengan nilai terendah, yaitu 3.

b) *Process Definition and Documentation*

**Tabel 4. 18.** Variabel ddp

<b>Kuesioner</b>	<b>Skor</b>
ddp1	6
ddp2	3
ddp3	3
ddp4	4
ddp5	3
ddp6	2
<b>Total</b>	<b>21</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>3,5</b>

*Process Definition and Documentation* memiliki total **skor 21** dengan nilai **rata-rata 3,5**. Berdasarkan skala, nilai tersebut berada pada tingkat kematangan level 1 yaitu *ad hoc*. Dari 6 *item* pernyataan, ddp1 dengan pernyataan “*Proses bisnis utama dan pendukung didefinisikan dengan baik dalam organisasi*” menjadi *item* dengan nilai tertinggi, yaitu 6. Sementara ddp6 dengan pernyataan “*Organisasi menggunakan metodologi standard untuk menggambarkan proses bisnis*” menjadi *item* dengan nilai terendah, yaitu 2.

c) *Process Management and Measurement*

**Tabel 4. 19.** Variabel mmp

<b>Kuesioner</b>	<b>Skor</b>
mmp1	5
mmp2	5
mmp3	6
mmp4	4
mmp5	6
mmp6	4
<b>Total</b>	<b>30</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>5</b>

*Process Management and Measurement* memiliki total **skor 30** dengan nilai **rata-rata 5**. Berdasarkan skala, nilai tersebut berada pada tingkat kematangan level 2 yaitu *defined*. Nilai pada tiap-tiap *item* terbilang cukup tinggi dan merata. Nilai terbesar diperoleh pada *item* mmp3 dan mmp5 yang salah satunya berbunyi “*Target kinerja digunakan untuk setiap tujuan proses*” dengan nilai

6. Sementara mmp4 dan mmp6 menjadi *item* dengan nilai terendah, yaitu 4. Salah satu *item* dari kedua *item* tersebut memiliki pernyataan “Perubahan proses dikomunikasikan kepada semua pihak terkait”.

d) *Process Organizational Structure*

**Tabel 4. 20.** Variabel pos

Kuesioner	Skor
pos1	3
pos2	1
pos3	3
pos4	2
<b>Total</b>	<b>9</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>2,25</b>

*Process Organizational Structure* memiliki total **skor 9** dengan nilai **rata-rata 2,25**. Berdasarkan skala, nilai tersebut berada pada tingkat kematangan level 1, yaitu *ad hoc*. Nilai pada variabel ini terbilang kecil dan merata. Nilai terendah dimiliki oleh *item* pos2 dengan pernyataan “Struktur organisasi mendukung pelaksanaan proses yang mulus antar bagian”, yaitu 1.

e) *People Management*

**Tabel 4. 21.** Variabel uk

Kuesioner	Skor
uk1	2
uk2	3
uk3	4
uk4	6
<b>Total</b>	<b>15</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>3,75</b>

*People Management* memiliki total **skor 15** dengan nilai **rata-rata 3.75**. Berdasarkan skala, nilai tersebut berada pada tingkat kematangan level 1, yaitu *ad hoc*. Dari 4 *item* pernyataan, *item* uk4 dengan pernyataan “Karyawan bertanggung jawab untuk pencapaian tujuan bisnis” memiliki nilai tertinggi, yaitu 6. Sementara, *item* uk1 dengan pernyataan “Karyawan terus menerus

mempelajari hal baru dalam pekerjaannya” menjadi item dengan nilai terendah, yaitu 2.

f) *Process Organizational Culture*

**Tabel 4. 22.** Variabel pok

<b>Kuesioner</b>	<b>Skor</b>
pok1	3
pok2	4
pok3	2
pok4	6
<b>Total</b>	<b>15</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>3,75</b>

*Process Organizational Culture* memiliki total **skor 15** dengan nilai **rata-rata 3,75**. Berdasarkan skala, nilai tersebut berada pada tingkat kematangan level 1, yaitu *ad hoc*. Dari 4 item pernyataan, item pok4 dengan pernyataan “Orang dari berbagai departemen merasa nyaman untuk saling berdiskusi satu sama lain” menjadi item dengan nilai tertinggi, yaitu 6. Sementara item pok 3 dengan pernyataan “Manajer dari berbagai bagian melakukan pertemuan secara regular” menjadi item dengan nilai terendah, yaitu 2.

g) *Market Orientation*

**Tabel 4. 23.** Variabel tu

<b>Kuesioner</b>	<b>Skor</b>
tu1	3
tu2	4
tu3	6
tu4	6
tu5	7
tu6	1
tu7	1
<b>Total</b>	<b>28</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>4</b>

*Market Orientation* memiliki total **skor 28** dengan nilai **rata-rata 4**. Berdasarkan skala, nilai tersebut berada pada tingkat kematangan level 1, yaitu *ad hoc*. Dari 7 item pernyataan, item tu5 dengan pernyataan “Produk dan

layanan dikembangkan berdasarkan kebutuhan dan ekspektasi pelanggan” menjadi item dengan nilai tertinggi, yaitu 7. Sementara, item tu6 dan tu7 yang salah satunya berbunyi, “Perusahaan memantau aktivitas kompetitor” menjadi item dengan nilai terendah, yaitu 1.

h) *Supplier Perspective*

**Tabel 4. 24.** Variabel vd

Kuesioner	Skor
vd1	7
vd2	2
vd3	2
<b>Total</b>	<b>11</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>3,66</b>

*Supplier Perspective* memiliki total skor **11** dengan nilai rata-rata **3,66**. Berdasarkan skala, nilai tersebut berada pada tingkat kematangan level 1, yaitu *ad hoc*. Dari 3 item pernyataan, item vd1 dengan pernyataan “Perusahaan bermitra dengan pemasok kunci” menjadi item dengan nilai tertinggi, yaitu 7. Sementara 2 item lainnya memperoleh nilai 2.

i) *IT Support*

**Tabel 4. 25.** Variabel pip

Kuesioner	Skor
pip1	1
pip2	1
pip3	1
pip4	2
pip5	1
pip6	1
pip7	1
<b>Total</b>	<b>8</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>1,14</b>

*IT Support* memiliki total skor **8** dengan nilai rata-rata **1,14**. Berdasarkan skala, nilai tersebut berada pada tingkat kematangan level 1, yaitu *ad hoc*. Keseluruhan item pada variabel ini menunjukkan nilai yang sangat rendah dan merata.



### 3. ICT Maturity

**Tabel 4. 26. ICT Maturity UKM Daun Salam**

Variabel	Kuesioner	UKM 1	Stage	Check
ICT Infrastructure	Telepon rumah	0	2	-
	Perangkat selular	1	5	v
	Komputer/laptop	0	2	-
	Tipe Internet	-	4	-
	LAN	Tidak	3	-
	Bandwith	Tidak	4	-
	Hosting	Tidak	4	-
	Security system	Tidak	4	-
	WAN/GAN	Tidak	3	-
	Wireless LAN/wifi	Tidak	5	-
	i-mode access	Tidak	5	-
ICT Application	Software/Aplikasi	Tidak ada	2	-
	Pencarian internet	Tidak pernah	4	-
	Website	Tidak	4	-
	Layanan internet	Tidak ada	4	-
	E-Marketing	Tidak	4	-
	Transaksi online	Ya	4	v
	e-commerce safety	Tidak	5	-
	Email	Tidak	2	-
	Social Network	Tidak	5	-
	Meeting daring	Ya	5	v
	Internet.Extranet	Tidak	3	-
	MIS	Tidak	3	-
	SI Integrasi	Tidak	3	-
KS	Tidak	5	-	
ICT Human Resource	ICT Training	Tidak pernah	3	-
	Pengguna komputer	0	2	-
	Pengguna internet	0	4	-
	Royalti	Tidak	5	-
	Paten/Lisensi	0	5	-
	Anggaran RnD	<5%	5	-
	Inovatif	Ya	5	v
	Karyawan IT	0	3	-
	Beda antara IT, CIO	Tidak	4	-
	Karyawan Bisnis	8	2	v
	Knowledge transfer	Tidak	5	-
ICT Policy	Basis data sentral	Tidak	5	-
	Investasi IT	<5%	3	-
	Kebijakan mutu	PIRT, BPOM	2	v
	Kebijakan privasi	Tidak	4	-
	Regulasi mutu	Bagus	4	v

Variabel	Kuesioner	UKM 1	Stage	Check
	Kebijakan security	Tidak	4	-
	Kebijakan bajak	Tidak	5	-
	IT expert R/T	Tidak	5	-
	Upgrade ICT	Tidak ada	3	-
	Efektivitas	Cukup	3	v
	KM based ICT	Tidak	5	-

Berdasarkan data di atas, maka diperoleh hasil perhitungan sebagai berikut.

**Tabel 4. 27.** Nilai Indeks *ICT Maturity* UKM Daun Salam-Mina Tayu

Faktor	Indeks	Stage	Indeks
ICT Infrastructre	0,083	2	0
		3	0
		4	0
		5	0,33
ICT Application	0,125	2	0
		3	0
		4	0,25
		5	0,25
ICT HR	0,167	2	0,50
		3	0
		4	0
		5	0,16
ICT Policy	0,415	2	1
		3	0,33
		4	0,33
		5	0
ICTMI	0,1975	Inactive	

Dari hasil perhitungan nilai indeks, diperoleh nilai 0,1975 yang tergolong pada tingkat kematangan fase *inactive* atau level 1. Secara keseluruhan, nilai indeks pada tiap-tiap variabel menunjukkan nilai yang rendah. Indeks tertinggi diperoleh pada variabel *ICT Policy*, yaitu 0,415. Sementara indeks terendah diperoleh pada variabel *ICT Infrastructure*, yaitu 0,083. Indeks *ICT Application* dan *ICT Human Resource* juga menunjukkan nilai indeks yang rendah, masing masing 0,125 untuk *ICT Application* dan 0,167 untuk variabel *ICT Human Resource*.

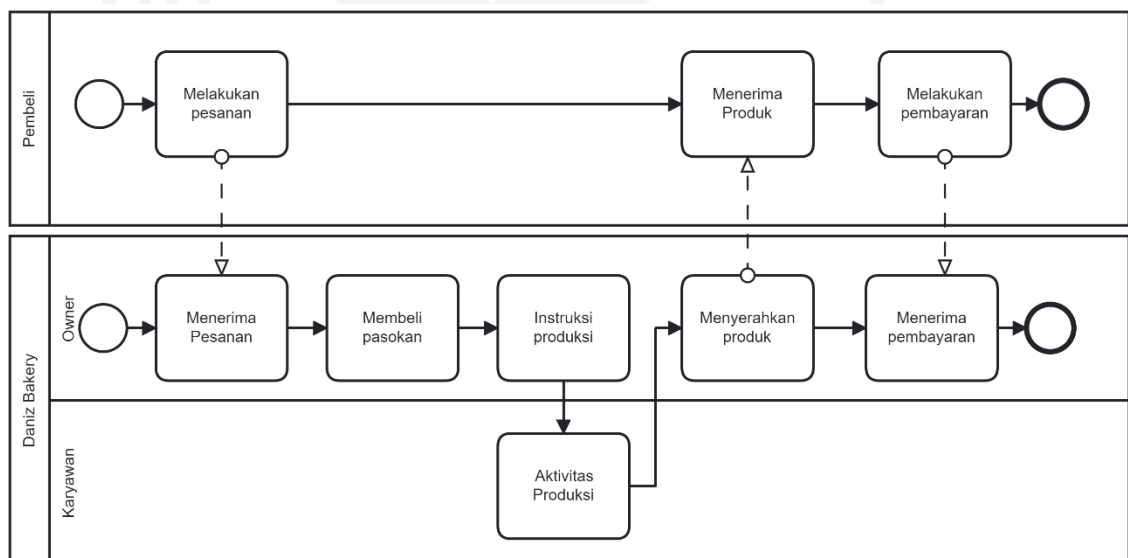
### 4.2.3. Daniz Bakery

UKM Daniz Bakery telah berdiri sejak tahun 2013M di Karangwaru lor tr 2/419a, RT.08/RW.03, Karangwaru, Tegalrejo, Yogyakarta. Memiliki produk unggulan berupa risol mayo, daniz bakery juga menyediakan beragam menu kue serta melayani kebutuhan jasa boga. Khusus untuk produk risol mayo, pendekatan strategi produksi yang digunakan adalah *make-to-stock* dengan target produksi 200 buah setiap harinya. Sementara, untuk produl lainnya baru akan diproduksi apabila terdapat pesanan. Pasar/*market* yang menjadi sasaran ialah *end user* atau konsumen akhir dari produk kue maupun jasa boga.

Daniz Bakery memiliki 1 rumah produksi dengan 2 pekerja tetap. Sementara, dalam kondisi tertentu Daniz Bakery akan mempekerjakan karyawan *outsourc*e untuk memenuhi pesanan pelanggan. Dari segi omset, Daniz Bakery memiliki omset tahunan di bawah 300 juta. Pengolahan data penelitian untuk UKM 7 Daun Salam-Mina Tayu dijelaskan pada poin-poin di bawah ini.

#### 1. Alur Proses Bisnis

Proses bisnis yang dijalankan memiliki 3 dimensi yaitu pengadaan, produksi, dan penjualan. Alur proses digambarkan melalui BPMN diagram pada gambar 4.x berikut.



**Gambar 4. 5.** Proses bisnis UKM Daniz Bakery

Alur proses dimulai dengan aktivitas pembelian bahan baku. UKM Daniz Bakery sendiri belum memiliki pemasok tetap untuk memenuhi kebutuhan bahan bakunya. Persediaan bahan baku diperuntukkan untuk memenuhi kebutuhan produksi harian risol mayo. Sementara itu, untuk produk lain, bahan baku baru akan disiapkan apabila terdapat pesanan tertentu. Proses berlanjut dengan tahapan produksi, waktu

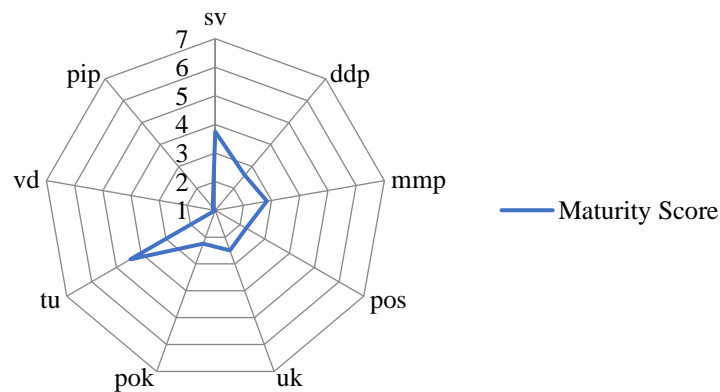
operasional rumah produksi sendiri dimulai sejak pukul 08.00 WIB hingga pukul 16.00 WIB. Produk yang sudah jadi kemudian dikemas dan didistribusikan kepada pelanggan. Daniz Bakery juga melakukan distribusi melalui sekolah maupun warung milik warga sekitar. Proses pembayaran yang dilakukan relatif menggunakan *cash*. Transaksi *online* hanya dilakukan untuk produk dalam pemesanan tertentu.

## 2. BPM Maturity

**Tabel 4. 28.** BPM Maturity Daniz Bakery

Variabel	Kuesioner	Skor	Variabel	Kuesioner	Skor
sv	sv1	5	pok	pok1	1
	sv2	4		pok2	3
	sv3	2		pok3	1
	sv4	4		pok4	4
ddp	ddp1	4	tu	tu1	4
	ddp2	3		tu2	5
	ddp3	2		tu3	4
	ddp4	3		tu4	3
	ddp5	2		tu5	7
	ddp6	4		tu6	5
mmp	mmp1	3		tu7	3
	mmp2	2	vd	vd1	1
	mmp3	5		vd2	1
	mmp4	4		vd3	1
	mmp5	2	pip	pip1	1
	mmp6	1		pip2	1
pos	pos1	1		pip3	1
	pos2	2		pip4	2
	pos3	2		pip5	1
	pos4	4		pip6	1
uk	uk1	2		pip7	1
	uk2	2			
	uk3	1	<b>Total</b>	118	
	uk4	5	<b>Rata-rata</b>	2,62	

Total perhitungan seluruh variable pada UKM Daniz Bakery berdasarkan skala likert 1-7 ialah 118 dengan rata-rata 2,62. Dari 9 variabel yang ada, variabel *strategic value* merupakan variabel dengan nilai tertinggi, sementara *vendor perspective* dan *IT Support* menjadi variabel dengan nilai paling rendah. Hal tersebut tergambar pada spiderchart berikut.



**Gambar 4. 6.** Spiderchart BPM maturity Daniz Bakery

Dari *spiderchart* di atas, terlihat bahwa UKM Daniz Bakery memerlukan peningkatan pada semua variabel dikarenakan tiap-taip variabel menunjukkan nilai kematangan yang rendah. Dari 9 variabel yang ada *supplier perspective* dan *IT support* menjadi variabel yang paling buruk nilainya. Sementara, variabel *market orientation* menunjukkan nilai yang lebih baik diantara semua variabel. Rincian pada masing-masing aspek dijelaskan pada poin-poin di bawah ini.

a) *Strategic View*

**Tabel 4. 29.** Variabel sv

Kuesioner	Skor
sv1	5
sv2	4
sv3	2
sv4	4
<b>Total</b>	<b>15</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>3,75</b>

*Strategic view* memiliki total skor 15 dengan nilai rata-rata 3.75. Berdasarkan skala, nilai tersebut berada pada tingkat kematangan level 1, yaitu *ad hoc*. Dari 4 item pernyataan, item sv1 dengan pernyataan “*manajemen puncak secara aktif terlibat dalam usaha oeningkatan kinerja proses*” menjadi item dengan nilai tertinggi, yaitu 5. Sementara sv3 dengan pernyataan “*peningkatan dan perancangan ulang proses bisnis sering menjadi agenda dalam pertemuan manajemen puncak*” menjadi item dengan nilai terendah, yaitu 2.

b) *Process Definition and Documentation*

**Tabel 4. 30.** Variabel ddp

<b>Kuesioner</b>	<b>Skor</b>
ddp1	4
ddp2	3
ddp3	2
ddp4	3
ddp5	2
ddp6	2
<b>Total</b>	<b>16</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>2,6</b>

*Process Definition and Documentation* memiliki total **skor 16** dengan nilai **rata-rata 2,6**. Berdasarkan skala, nilai tersebut berada pada tingkat kematangan level 1, yaitu *ad hoc*. Dari 6 *item* pernyataan, *item* ddp1 dengan pernyataan “*Proses bisnis utama dan pendukung didefinisikan dengan baik dalam organisasi*” menjadi *item* dengan nilai tertinggi, yaitu 4.

c) *Process Management and Measurement*

**Tabel 4. 31.** Variable mmp

<b>Kuesioner</b>	<b>Skor</b>
mmp1	3
mmp2	2
mmp3	5
mmp4	4
mmp5	2
mmp6	1
<b>Total</b>	<b>17</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>2,83</b>

*Process Management and Measurement* memiliki total **skor 17** dengan nilai **rata-rata 2,83**. Berdasarkan skala, nilai tersebut berada pada tingkat kematangan level 1, yaitu *ad hoc*. Dari 6 *item* pernyataan, *item* mmp3 dengan pernyataan “*Target kinerja digunakan untuk setiap tujuan proses*” memiliki nilai tertinggi, yaitu 5. Sementara *item* mmp6 dengan pernyataan “*Perubahan proses dikomunikasikan dengan semua pihak*” menjadi *item* dengan nilai terendah, yaitu 1.

d) *Process Organizational Structure***Tabel 4. 32.** Variabel pos

<b>Kuesioner</b>	<b>Skor</b>
pos1	1
pos2	2
pos3	2
pos4	4
<b>Total</b>	<b>9</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>2,25</b>

*Process Organizational Structure* memiliki skor 9 dengan rata-rata 2,25. Berdasarkan skala, nilai tersebut berada pada tingkat kematangan level 1, yaitu *ad hoc*. Dari 4 item pernyataan, item pos4d dengan pernyataan “Kepemilikan proses didefinisikan dan dibuat” menjadi item dengan nilai tertinggi. Sementara, item pos1 dengan pernyataan “Pekerjaan dalam organisasi biasanya memiliki banyak dimensi dan bukan pekerjaan sederhana” menjadi item dengan nilai terendah yaitu 1.

e) *People Management***Tabel 4. 33.** Variabel uk

<b>Kuesioner</b>	<b>Skor</b>
uk1	2
uk2	2
uk3	1
uk4	5
<b>Total</b>	<b>10</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>2,5</b>

*People Management* memiliki total skor 10 dengan nilai rata-rata 2,5. Berdasarkan skala, nilai tersebut berada pada tingkat kematangan level 1, yaitu *ad hoc*. Secara keseluruhan nilai pada tiap item tergolong rendah, kecuali item uk4 dengan nilai 5. Item tersebut berbunyi “Karyawan bertanggung jawab terhadap pencapaian tujuan bisnis”.

f) *Process Organizational Culture***Tabel 4. 34.** Variabel pok

<b>Kuesioner</b>	<b>Skor</b>
pok1	1
pok2	3
pok3	1
pok4	4
<b>Total</b>	<b>9</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>2,25</b>

*Process Organizational Culture* memiliki total **skor 9** dengan **rata-rata 2,25**. Berdasarkan skala, nilai tersebut berada pada tingkat kematangan level 1, yaitu *ad hoc*. Sama seperti variabel sebelumnya, *item* pada variabel *Process Organizational Culture* memiliki nilai yang rendah. *Item* pok4 dengan pernyataan “Orang dari berbagai bagian merasa nyaman berdiskusi satu sama lain” menjadi *item* dengan nilai tertinggi, yaitu 4.

g) *Market Orientation***Tabel 4. 35.** Variabel tu

<b>Kuesioner</b>	<b>Skor</b>
tu1	4
tu2	5
tu3	4
tu4	3
tu5	7
tu6	5
tu7	3
<b>Total</b>	<b>31</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>4,43</b>

*Market Orientation* memiliki total **skor 31** dengan nilai **rata-rata 4.43**. Berdasarkan skala, nilai tersebut berada pada tingkat kematangan level 1, yaitu *ad hoc*. Dari 7 *item* pernyataan, *item* tu5 dengan pernyataan “Produk dan layanan dikembangkan berdasarkan kebutuhan dan ekspektasi pelanggan”. Sementara *item* tu4 dan tu7 yang salah satunya berbunyi “Perusahaan merespon tindakan kompetitor dengan cepat” menjadi *item* dengan nilai terendah, yaitu 3.



h) *Supplier Perspective***Tabel 4. 36.** Variabel vd

<b>Kuesioner</b>	<b>Skor</b>
vd1	1
vd2	1
vd3	1
<b>Total</b>	<b>3</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>1</b>

*Supplier Perspective* memiliki total **skor 3** dengan nilai **rata-rata 1**. Berdasarkan skala, nilai tersebut berada pada tingkat kematangan level 1, yaitu *ad hoc*. Semua *item* pada variabel ini memiliki nilai yang sama yaitu 1. Nilai tersebut merupakan nilai terendah pada skala kematangan proses bisnis.

i) *IT Support***Tabel 4. 37.** Variabel pip

<b>Kuesioner</b>	<b>Skor</b>
pip1	1
pip2	1
pip3	1
pip4	2
pip5	1
pip6	1
pip7	1
<b>Total</b>	<b>8</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>1,14</b>

*IT Support* memiliki total **skor 8** dengan nilai **rata-rata 1,14**. Berdasarkan skala, nilai tersebut berada pada tingkat kematangan level 1, yaitu *ad hoc*. Secara keseluruhan, semua *item* menunjukkan indikator yang buruk, yaitu 1. *Item* pip4 menjadi satu-satunya *item* dengan nilai 2. *Item* tersebut menyatakan bahwa “Perusahaan mengimplementasikan konsep CRM terhadap pelanggan”

### 3. ICT Maturity

**Tabel 4. 38.** *ICT Maturity* UKM Daniz Bakery

Variabel	Kuesioner	UKM 1	Stage	Check
ICT Infrastructure	Telepon rumah	1	2	v
	Perangkat selular	1	5	v
	Komputer/laptop	0	2	-
	Tipe Internet	Satelit	4	v
	LAN	Tidak	3	-
	Bandwith	<32 Mbps	4	v
	Hosting	Tidak	4	-
	Security system	Tidak	4	-
	WAN/GAN	Tidak	3	-
	Wireless LAN/wifi	Ya	5	v
	i-mode access	Tidak	5	-
ICT Application	Software/Aplikasi	Tidak ada	2	-
	Pencarian internet	Tidak pernah	4	-
	Website	Tidak	4	-
	Layanan internet	Penjualan, CS	4	v
	E-Marketing	Tidak	4	-
	Transaksi online	Ya	4	v
	e-commerce safety	Tidak	5	-
	Email	Tidak	2	-
	Social Network	Tidak	5	-
	Meeting daring	Tidak	5	-
	Internet.Extranet	Ya	3	v
	MIS	Tidak	3	-
	SI Integrasi	Tidak	3	-
KS	Tidak	5	-	
ICT Human Resource	ICT Training	Tidak pernah	3	-
	Pengguna komputer	0	2	-
	Pengguna internet	2	4	v
	Royalti	Tidak	5	-
	Paten/Lisensi	0	5	-
	Anggaran RnD	<5%	5	-
	Inovatif	Ya	5	v
	Karyawan IT	0	3	-
	Beda antara IT, CIO	Tidak	4	-
	Karyawan Bisnis	1	2	v
	Knowledge transfer	Tidak	5	-
ICT Policy	Basis data sentral	Tidak	5	-
	Investasi IT	<5%	3	-
	Kebijakan mutu	PIRT, BPOM	2	v
	Kebijakan privasi	Tidak	4	-
	Regulasi mutu	Bagus	4	v
	Kebijakan security	Tidak	4	-
Kebijakan bajak	Tidak	5	-	

Variabel	Kuesioner	UKM 1	Stage	Check
	IT expert R/T	Tidak	5	-
	Upgrade ICT	Tidak ada	3	-
	Efektivitas	Cukup	3	v
	KM based ICT	Tidak	5	-

Berdasarkan data di atas, maka diperoleh hasil perhitungan sebagai berikut.

**Tabel 4. 39.** Nilai Indeks *ICT Maturity* UKM Daniz Bakery

Faktor	Bobot	Stage	Bobot		
ICT Infrastructre	0,415	2	0,50		
		3	0		
		4	0,50		
		5	0,66		
		ICT Application	0,183	2	0
ICT Application	0,183	3	0,33		
		4	0,40		
		5	0		
		ICT HR	0,290	2	0,50
		ICT HR	0,290	3	0
4	0,50				
5	0,16				
ICT Policy	0,415			2	1
ICT Policy	0,415			3	0,33
		4	0,33		
		5	0		
		ICTMI	0,326	Basic	

Dari hasil perhitungan nilai indeks, diperoleh nilai indeks 0,326 yang tergolong pada tingkat kematangan fase *basic* atau level 2. Secara keseluruhan, nilai indeks pada tiap-tiap variabel menunjukkan nilai yang cukup. Indeks tertinggi diperoleh pada variabel *ICT Infrastructure* dan *ICT Policy*, yaitu 0,415. Sementara indeks terendah diperoleh pada variabel *ICT Application*, yaitu 0,183.

## BAB V

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 5.1. Analisis Kematangan Proses Bisnis

*BPM Maturity* atau kematangan proses bisnis menggambarkan sejauh mana proses bisnis yang dijalankan memiliki keseimbangan dan stabilitas yang baik dalam memenuhi tujuan suatu bisnis dibentuk, baik dalam aspek efektivitas, efisiensi, hingga produktivitas. Tingkat kematangan tersebut ditentukan oleh 9 variabel berbeda dan diukur ke dalam 4 level meliputi *ad hoc*, *defined*, *linked*, hingga *integrated*.

Hasil pengukuran yang dilakukan terhadap 3 UKM sektor makanan di Yogyakarta menunjukkan rata-rata skor 3,35 untuk UKM 7 Rasa Cake and Catering, 3,42 untuk UKM Daun Salam-Mina Tayu, dan 2,75 untuk UKM Daniz Bakery. Dari hasil tersebut, Daniz Bakery merupakan UKM dengan nilai kematangan terendah. Sementara, berdasarkan kelas, ketiganya masih berada dalam kategori *Ad Hoc*. *Ad Hoc* sendiri diartikan sebagai proses bisnis yang belum terstruktur dan masih mengedepankan fungsi tradisional. Hasil ini selaras dengan hasil wawancara yang dilakukan kepada tiap-tiap UKM. Sebagai contoh, untuk menjawab pertanyaan,

*“Apakah tiap-tiap pekerjaan memiliki penanggungjawab dan ditugaskan kepada pekerja (role tertentu) secara khusus?”*

UKM 7 Rasa Cake and Catering menjawab,

*“Tidak ada pembagian tugas, semua dikerjakan secara bersama-sama. Kosongnya dimana, ya kita kerjakan”*

UKM Daun Salam-Mina Tayu menjawab,

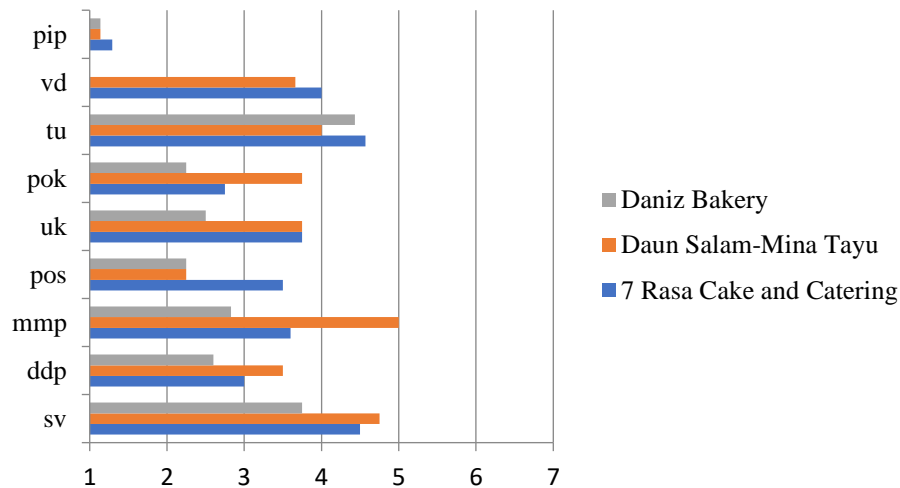
*“Pembagiannya ada tapi tidak secara tertulis. Nanti dilapangannya ya tetap bareng-bareng, mereka yang atur”*

Sementara UKM Daniz Bakery menjawab,

*“Pembagian seperti itu tidak ada, sebetulnya saja di lapangan seperti apa”*

Ketiga UKM tersebut juga tidak memiliki divisi tertentu untuk mengelola rangkaian aktivitas pada tiap proses bisnis yang berbeda. UKM Daun Salam-Mina Tayu menjadi satu-satunya UKM yang memiliki asosiasi tim *marketing* secara khusus serta memiliki jadwal produksi dan ritme pengadaan yang terstruktur.

Untuk melihat lebih detail mengenai kematangan proses bisnis pada ketiga UKM, peneliti membandingkan rata-rata skor pada masing-masing variable yang dapat dilihat pada grafik di gambar 5.1. berikut.



**Gambar 5. 1.** Perbandingan masing-masing variable

Berdasarkan grafik di atas, ketiga UKM tampak sangat lemah pada variabel *IT suppot*. Variabel ini menjelaskan bahwa keterlibatan teknologi informasi pada ketiga UKM hampir tidak ada. Hal tersebut digambarkan melalui pernyataan yang disampaikan oleh pemilik UKM Daun Salam-Mina Tayu:

*“Untuk komputer, kami tidak menggunakan, karena saya pribadi lebih terbiasa untuk mencatat dalam buku catatan kecil saja”*

Dari ketiga UKM tersebut, nilai rata-rata yang didapat pada variabel ini adalah 1,29 untuk UKM 7 Rasa Cake and Catering dan 1,14 untuk UKM Daun Salam-Mina Tayu serta UKM Daniz Bakery. Angka tersebut secara gamblang menunjukkan kelemahan besar ketiga UKM pada variabel ini.

Titik terlemah lainnya terlihat pada variabel *supplier perspective* khusus untuk UKM Daniz Bakery. Skor yang didapatkan oleh UKM Daniz Bakery pada variabel ini adalah 1. Berbeda dengan 2 UKM lainnya, sejauh ini Daniz Bakery belum memiliki kerjasama khusus dengan vendor utama untuk mendukung proses pengadaan. Padahal, pada variabel ini, sinergi antara UKM dengan pemasok menjadi kunci. Keberadaan pemasok kunci bagi UKM 7 Rasa Cake and Catering serta Daun Salam-Mina Tayu menjadi pembeda. Namun begitu, kerjasama yang dilakukan sebatas pada pemenuhan kebutuhan yang tidak dikelola sigergitasnya secara lebih detail.

Selain variabel dengan nilai rendah, peneliti juga menaruh perhatian pada variabel yang memiliki skor rata-rata di atas 4. Skor ini menunjukkan bahwa variabel tersebut telah masuk pada fase *defined* dimana aspek-aspek di dalamnya telah terdefinisi oleh organisasi terkait. Beberapa variabel tersebut antara lain, *strategic view* pada UKM 7 Rasa Cake and Catering serta Daun Salam-Mina Tayu, *process management and measurement* yang sangat dominan dimiliki oleh UKM Daun Salam-Mina Tayu, serta *market orientation* untuk UKM 7 Rasa Cake and Catering dan Daniz Bakery.

Pada variabel *strategic view*, UKM 7 Rasa Cake and Catering serta Daun Salam-Mina Tayu memperoleh skor masing-masing, yaitu 4,5 dan 4,75. Nilai tinggi pada kedua UKM diperoleh dari pernyataan kuesioner yang berbunyi “*Manajemen puncak secara aktif terlibat dalam usaha peningkatan kinerja proses*”. Pernyataan ini mengindikasikan bahwa manajemen puncak memiliki visi dalam meningkatkan kinerja sekaligus melibatkan diri secara langsung terhadap peningkatan kinerja. Namun begitu, rapat agenda dalam upaya meningkatkan kinerja proses masih belum berada pada intensitas yang diharapkan yang mengakibatkan indikator pada aspek ini menjadi rendah. Hal ini dapat diinterpretasikan bahwa manajemen puncak memiliki semangat yang tinggi untuk meningkatkan kinerja, namun tidak disertai dengan perencanaan yang terstruktur. Sehingga aspek ini penting sebagai catatan improvisasi yang diharapkan dapat dilakukan kedepannya.

Pada variabel berikutnya, yaitu *process management and measurement* yang diperoleh oleh UKM Daun Salam-Mina Tayu memiliki rata-rata skor 5. Variabel ini menggambarkan adanya pengelolaan dan pengukuran terhadap proses yang dijalankan. Sebagai usaha yang bergerak di bidang makanan beku serta memproduksi hewan laut, ukuran proses menjadi konsentrasi khusus bagi UKM Mina-Tayu. Definisi-definisi terhadap tingkat kematangan, rasa, ukuran dalam proses, serta pengelolaan kualitas telah disusun dengan jelas pada UKM ini. Sehingga, variabel ini terlihat nampak pada UKM Daun Salam-Mina Tayu.

*“Kami memiliki ukuran untuk kematangan dan rasa. Berapa lama waktu proses serta suhu yang digunakan juga kami standarisasi. Setiap satu kelompok adonan, kami akan gunakan sampel untuk diuji sebelum dikirim ke bagian marketing”*

Variabel terakhir yang menempuh nilai di atas 4 adalah *market orientation* pada UKM 7 Rasa Cake and Catering dan Daniz Bakery masing-masing dengan skor 4,57 dan 4,43. Variabel ini menjelaskan sejauh mana UKM melibatkan peran pelanggan dalam

pengembangan produk. Selain itu, perhatian pada studi pasar dan kompetitor juga menjadi aspek dalam variabel ini. Kedua UKM baik 7 Rasa Cake and Catering maupun Daniz Bakery tampak memiliki prioritas dalam variabel ini, meskipun belum sepenuhnya menjalankan studi pasar secara sistemis seperti metode peramalan maupun hal semacamnya. Perbedaan terlihat pada UKM Daun Salam-Mina Tayu yang tidak terlalu focus pada aspek studi kompetitor. Hal tersebut dijelaskan melalui pernyataan kuesioner “*Perusahaan memantau aktivitas kompetitor*” yang dijawab dengan “*Tidak*”. Namun begitu, persamaan pada ketiga UKM terletak pada aspek kepekaan terhadap umpan balik pelanggan. Ketiga UKM tidak segan untuk menyesuaikan produk dengan apa yang diinginkan oleh pelanggan. Aspek ini juga telah menghasilkan beberapa produk terobosan bagi ketiga UKM.

Dilihat secara keseluruhan, variabel lainnya masih berada dibawah angka 4, atau terkategori pada fase *ad hoc*. Oleh karena itu, peningkatan menyeluruh juga perlu dilakukan pada semua aspek. Hal ini bukan temuan baru bagi standar UKM makanan. Penelitian serupa yang dilakukan Sibarani di tahun 2018 menyatakan bahwa dari 15 UKM makanan di Jawa Timur yang diteliti, hanya 1 yang berada pada level *defined*, sementara 14 lainnya masuk kategori *ad hoc*. Jika dilihat secara lebih luas, UKM makanan menunjukkan tingkat kematangan yang lebih rendah dibandingkan sektor lainnya. Gandhi (2017) dengan penelitiannya terhadap 3 UKM garmen menghasilkan temuan bahwa 2 dari 3 UKM yang diteliti telah berada pada fase *defined* dan 1 lainnya masih *ad hoc*. Penelitian Garini di tahun 2017 juga menunjukkan bahwa industri otomotif memiliki keunggulan yang lebih besar, yaitu pada fase *linked*. Hanya sektor agroindustri yang diteliti oleh Utami et al pada tahun 2020 yang memiliki temuan yang sama, yaitu 3 dari 3 UKM yang diteliti berada pada fase *ad hoc*.

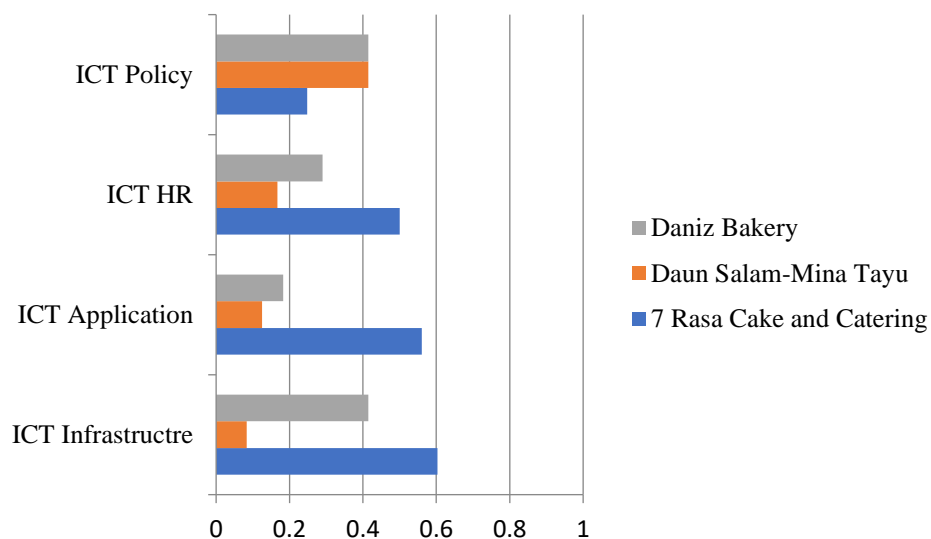
Berdasarkan temuan-temuan tersebut, dapat diindikasikan bahwa UKM industri makanan belum berorientasi pada peningkatan proses bisnis. Sementara UKM dengan sektor-sektor yang sudah terindustrialisasi seperti garmen maupun otomotif memiliki orientasi proses bisnis yang lebih baik. Fenomena ini perlahan harus dapat digeser dengan meningkatkan orientasi proses bisnis pada UKM makanan. Terlebih, di Yogyakarta UKM ini menempati peringkat teratas dalam segi populasi, bahkan menembus angkut 60%. Perbaikan standar proses bisnis tentunya diharapkan dapat meningkatkan kompetensi industri makanan Indonesia ke depannya.



## 5.2. Analisis Kematangan Teknologi Informasi

*ICT Maturity* atau tingkat kematangan teknologi informasi dan komunikasi menggambarkan sejauh mana sebuah entitas memiliki dan mengelola sumberdaya IT. *ICT Maturity* secara tidak langsung mendefinisikan sejauh mana IT diimplementasikan oleh sebuah entitas itu sendiri. 5 level kematangan yang didefinisikan dalam konsep ini digunakan untuk mengetahui apakah teknologi ICT telah ada dan seberapa jauh pengelolaannya. 5 level itu sendiri adalah *inactive*, *basic*, *subtansial*, *web-based*, dan *knowledge based*. Kelima level itu ditentukan melalui pengukuran terhadap 4 variabel meliputi infrastruktur, aplikasi, sumberdaya manusia, dan kebijakan.

Berdasarkan hasil pengukuran yang telah dilakukan terhadap UKM 7 Rasa Cake and Catering, Daun Salam-Mina Tayu, dan Daniz Bakery, ketiganya mendapatkan skor indeks sebesar 0,477 (*subtansial*), 0,1975 (*inactive*), dan 0,326 (*basic*). Berikut merupakan rincian perbandingan pada tiap tiap variabel yang digambarkan melalui grafik pada gambar 5.2.



**Gambar 5. 2.** Perbandingan variabel *ICT maturity*

Apabila dilihat dari grafik di atas, UKM 7 Rasa Cake and Catering unggul dalam 3 variabel meliputi infrastruktur, aplikasi, dan HR. Keunggulan tersebut disebabkan penggunaan perangkat teknologi seperti laptop, telepon selular, dan internet telah tersedia. Fenomena infrastruktur tersebut bila ditinjau dari tahapan kematangan ICT, telah memenuhi tahap *subtansial* dan berpotensi untuk dikembangkan pada tahap *web based*. Dari segi aplikasi, UKM 7 Rasa Cake and Catering juga telah menerapkan pencatatan digital menggunakan ms office serta aktivitas *marketing online* melalui *platform digital*



sehingga telah terkategori pada fase substansial. Namun, fase ini belum sepenuhnya dipenuhi karena manajemen sistem informasi yang menjadi aspek pada fase belum dimiliki oleh UKM 7 Rasa Cake and Catering. Pada variabel sumber daya, UKM 7 Rasa Cake and Catering juga unggul karena adanya pengguna teknologi. Meski begitu masih perlu dilakukan pelatihan untuk memenuhi fase substansial.

Pada variabel kebijakan, UKM Daun Salam-Mina Tayu dan Daniz Bakery lebih unggul jika dibandingkan UKM 7 Rasa Cake and Catering. Keberadaan kebijakan pada mutu produk dan sertifikasi yang dimiliki menjadi keunggulan pada dua UKM ini, setidaknya untuk memenuhi fase *basic*. Secara umum, UKM Daun Salam-Mina Tayu yang memiliki nilai indeks terendah hampir di semua sektor dan terkategori *inactive*. Artinya, ICT pada UKM Daun Salam-Mina Tayu belum diterapkan.

### **5.3. Analisis Kesiapan Implementasi Sistem ERP**

Sistem ERP melekat pada sebuah sistem informasi yang mengoperasikan alur proses bisnis suatu unit organisasi. Oleh karena itu, sinergitas antara proses bisnis, teknologi informasi, dan sistem ERP menjadi sangat diperlukan. Pada dasarnya, ketiga faktor tersebut saling memberikan pengaruh satu sama lain.

Implementasi ERP, tentu akan memengaruhi tingkat kematangan proses bisnis suatu organisasi. Hal tersebut seperti yang disebutkan oleh Grube, M. (2018), bahwa untuk memasuki tingkat kematangan level 3 (*linked*), perusahaan memerlukan pengelolaan yang terintegrasi yang memungkinkan alur proses terkelola secara berkesinambungan. Sehingga, penggunaan sistem ini berpotensi dalam meningkatkan kematangan proses bisnis suatu organisasi. Namun masih dengan literatur yang sama, dikatakan bahwa pengukuran *BPM Maturity* juga penting dalam mengukur urgensi implementasi sistem ERP. Dalam arti lain, kebutuhan penggunaan sistem ERP juga perlu diperhitungkan berdasarkan pengukuran *BPM Maturity* ini. Implementasi ERP setidaknya memerlukan adanya proses bisnis yang jelas dan multidimensi yang diinterpretasikan ke dalam tingkat kematangan level 2 atau fase *defined*. Pada fase tersebut, alur proses sudah memiliki definisi yang jelas dan bisa diimplementasikan ke dalam sebuah sistem terintegrasi ERP.

Faktor lainnya yang memberikan pengaruh terhadap keberhasilan implementasi ERP adalah ketersediaan infrastruktur IT yang didukung oleh kebijakan serta sumber daya IT yang juga mumpuni oleh perusahaan. Dalam beberapa literatur seperti pada Jaeger dan Mishra (2020), faktor IT dan *Client Maturity* yang meliputi pemahaman

mengenai teknologi dan alur proses bisnis menjadi kunci keberhasilan implementasi ERP. Setidaknya, ketersediaan perangkat dasar serta pengguna yang memiliki dasar pengetahuan dalam menggunakan sistem menjadi penting. Hal tersebut akan menjadi lebih baik apabila perusahaan memiliki bagian khusus guna mengelola teknologi informasi. Bila ditinjau berdasarkan tabel pada *ICT Maturity*, maka teknologi informasi yang dimiliki perusahaan sudah harus berada pada level *basic*.

Berdasarkan uraian diatas, ketiga UKM yang diteliti memiliki tingkat kesiapan berbeda dalam pengimplementasian sistem ERP. 7 Rasa Cake and Catering yang berencana melakukan implementasi sistem ERP terkategori lebih siap dibandingkan dengan 2 UKM lainnya. Namun, hasil perhitungan menggambarkan bahwa ketiga UKM masih belum sepenuhnya siap dalam mengadopsi sistem ERP. Berikut peneliti uraikan analisis kesiapan untuk tiap-tiap UKM.

### **5.3.1. Kesiapan UKM 7 Rasa Cake and Catering**

Dari hasil uraian diskusi, UKM 7 Rasa Cake and Catering memiliki nilai kematangan proses bisnis sebesar 3,35 yang terkategori pada fase *ad hoc* dengan defisit nilai rata-rata  $> 0,8$  menuju fase *defined* yang digunakan sebagai standard implementasi ERP. Kelemahan dari segi proses bisnis terletak pada variabel *IT support*, *process organizational culture*, serta *process definition and documentation*. Aspek-aspek yang belum terpenuhi antara lain adalah semua aspek pada *IT Support*, pemahaman pekerja terhadap proses bisnis secara holistik, dan pendefinisian terhadap penanggung jawab maupun proses. Aspek-aspek tersebut menandakan adanya urgensi terhadap *Business Process Reengineering* (BPR) pada UKM 7 Rasa Cake and Catering.

Dari segi kematangan teknologi informasi dan komunikasi, UKM 7 Rasa Cake and Catering memiliki nilai indeks 0,477 yang terkategori pada fase substansial. Dari hasil pengukuran tersebut, UKM 7 Rasa Cake and catering dinilai memiliki infrastruktur teknologi yang layak dengan penggunaan aplikasi dan kemampuan sumberdaya yang cukup memadai. Kelemahannya terletak pada kebijakan-kebijakan yang belum memenuhi standard bisnis maupun teknologi.

Dalam penilaian kesiapan implementasi ERP, UKM 7 Rasa Cake and Catering memiliki kematangan yang cukup dalam segi teknologi dengan catatan bahwa peningkatan pada sektor proses bisnis tetap perlu dilakukan. Sehingga, tahap

implementasi perlu didahului dengan adanya BPR, dimana implementor harus mempertimbangkan sumber daya pada aspek BPR.

### **5.3.2. Kesiapan UKM Daun Salam-Mina Tayu**

Berdasarkan hasil uraian diskusi UKM Daun Salam-Mina Tayu memiliki level kematangan dengan rata-rata nilai 3,46 atau masih terkategori *ad hoc*. Peningkatan nilai rata-rata sebesar 0,6 dibutuhkan untuk menaikkan level kematangan proses bisnis pada UKM Daun Salam-Mina Tayu. Kelemahan terdapat pada variabel *IT Support* dan *Process Organizational Structure* dengan detail aspek, semua aspek pada kedua variabel. Peperbaikan perlu dilakukan dalam penyusunan struktur organisasi dan penanggung jawab proses pada tiap-tiap proses yang dijalankan.

Sementara itu, ditinjau dari kematangan teknologi informasi dan komunikasinya, UKM Daun Salam-Mina Tayu hanya memperoleh skor indeks sebesar 0,1975 atau berada pada fase *inactive*. Secara lebih detail, semua variabel pada UKM Daun Salam-Mina Tayu memiliki nilai indeks terkategori *inactive* kecuali pada variabel kebijakan yang meamsuki fase *basic*.

Berdasarkan uraian di atas penerapan implementasi teknologi sebaiknya dilakukan secara bertahap sebelum memasuki tahap implementasi sistem ERP. Perbaikan pada pengelolaan struktur karyawan serta penyediaan sumber daya teknologi informasi dan komunikasi dasar perlu dipersiapkan terlebih dahulu. Sehingga, implementasi sistem ERP belum layak untuk dilakukan dalam waktu dekat.

### **5.3.3. Kesiapan UKM Daniz Bakery**

UKM Daniz Bakery memiliki nilai kematangan proses bisnis sebesar 2,62 yang masih terkategori pada fase *ad hoc*. Nilai rata-rata tersebut masih jauh untuk masuk ke fase *defined*. Berdasarkan uraian detail pada tiap-tiap variabel, UKM Daniz Bakery memiliki kelemahan di hampir semua variabel kecuali *strategic view* dan *market orientation* yang mendapatkan nilai rata-rata mendekati level *defined*. Nilai terendah pada UKM Daniz Bakery diperoleh pada variabel *supplier perspective* disusul dengan variabel-variabel lain yang tidak jauh berbeda. Peningkatan bertahap perlu dilakukan diantaranya, menjalin hubungan dengan pemasok, mendefinisikan proses dan pemilik proses, melakukan pengukuran terhadap kinerja proses, pembuatan SOP, dan beberapa aspek lain. Sehingga, perbaikan proses bisnis secara menyeluruh masih sangat diperlukan.

Dari segi teknologi informasi dan komunikasi, UKM Daniz Bakery memiliki nilai indeks kematangan 0,326 atau memasuki fase *basic*. Artinya standar-standar pada penerapan teknologi informasi dan komunikasi setidaknya telah dimiliki oleh UKM Daniz Bakery terlebih pada segi infrastruktur. Sementara itu, penggunaan aplikasi dasar seperti MS office dalam membantu pencatatan dan dokumentasi proses masih belum diimplementasikan menyebabkan nilai pada variabel aplikasi tergolong rendah. Ketersediaan sumber daya manusia yang dapat mengoperasikan IT juga belum tersedia, sehingga kekuatan dari segi infrastruktur seperti internet dan *mobile device* belum dapat dimanfaatkan dalam mendorong peningkatan kinerja usaha.

Berdasarkan uraian-uraian diatas, sistem ERP belum menjadi kebutuhan. Perbaikan dasar pada alur proses bisnis merupakan urgensi yang lebih penting untuk terlebih dahulu ditingkatkan. Efektivitas penerapan sistem ERP pun belum dapat diukur apabila kesiapan dari segi sumber daya maupun proses belum memenuhi standard yang semestinya.

#### **5.4. Rekomendasi Perbaikan**

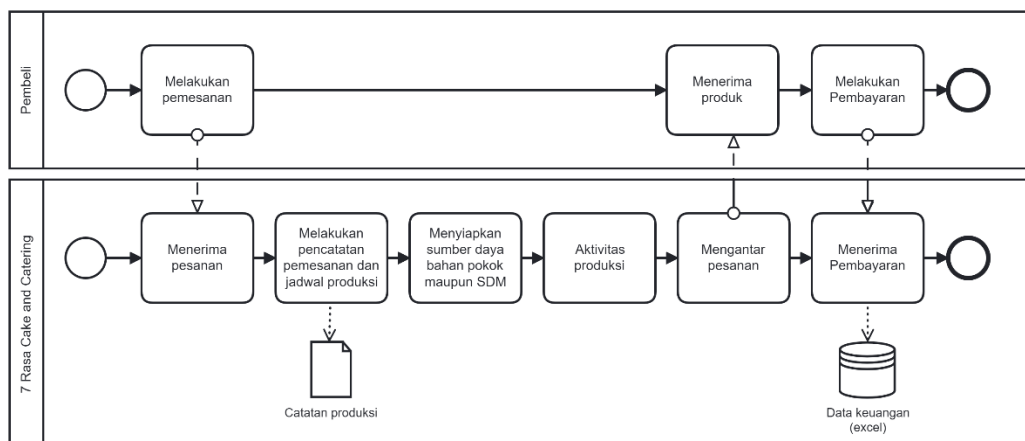
Rekomendasi perbaikan dibuat berdasarkan tingkat kematangan proses bisnis dan teknologi informasi pada ketiga UKM guna meningkatkan level kematangan UKM tersebut. Berikut peneliti uraikan rekomendasi perbaikan pada masing-masing UKM.

##### **5.4.1. Perbaikan pada 7 Rasa Cake and Catering**

Dari hasil pengukuran dan diskusi, UKM 7 Rasa Cake and Catering memiliki keunggulan pada kematangan IT yang tidak didukung oleh kematangan *Business Process Management* yang baik. Beberapa rekomendasi perbaikan yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Perbaikan alur proses dan pendefinisian secara fungsional

Perbaikan alur proses bisnis perlu dilakukan sebagai dasar peningkatan BPM untuk merubah paradigma proses yang tradisional menjadi modern. Dengan adanya perbaikan ini, alur proses dapat lebih mudah digambarkan serta kebutuhan atas proses dapat didefinisikan secara tepat sasaran. Seperti yang diketahui, alur proses bisnis pada UKM 7 Rasa Cake and Catering tidak dibatasi oleh Batasan fungsi yang mengakibatkan proses tidak dapat dipertanggungjawabkan dan tidak termonitor dengan baik. Proses bisnis tergambar seperti pada gambar 5.3.

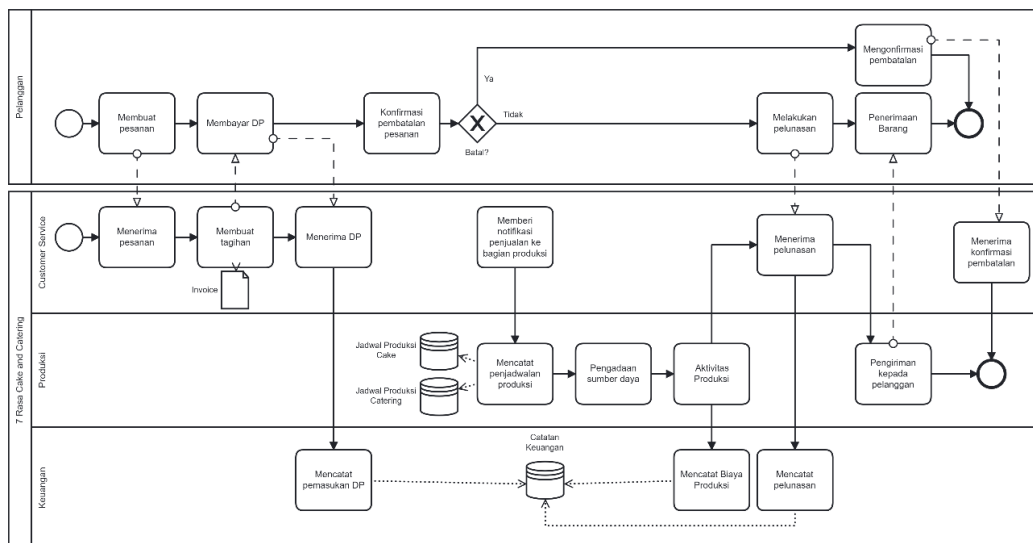


**Gambar 5. 3.** Proses Bisnis Awal UKM 7 Rasa Cake and Catering

Dilihat dari alur proses yang dijalankan, keseluruhan proses dijalankan dalam satu alur tanpa ada pemisahan fungsi. Semua SDM dapat mengerjakan semua rangkaian proses tanpa ada tanggung jawab yang jelas. Berdasarkan alur proses yang ada, terdapat beberapa titik rentan yang menjadi masalah bagi pengelolaan proses bisnis 7 Rasa Cake and catering.

Pertama, penerimaan pesanan dan pencatatan pesanan dilakukan oleh siapa saja secara individual tanpa ada komunikasi. Hal ini telah menimbulkan data ganda, data yang tidak tercatat, maupun pencatatan yang berantakan. Kedua, alur pembayaran yang tidak didefinisikan atau dibebaskan kepada pembeli. Beberapa permasalahan telah timbul akibat alur pembayaran yang tidak jelas, seperti pembatalan sepihak oleh pembeli yang merugikan UKM. Ketiga, pencatatan jadwal produksi yang disatukan antara *cake* maupun *catering*. Permasalahan yang timbul adalah kesulitan dalam Menyusun jadwal produksi yang berakibat jadwal menjadi sangat mendadak, beberapa produk terlambat hingga tidak terproduksi. Keempat, tidak adanya pemisahan fungsional untuk memudahkan indentifikasi proses sehingga tiap proses dapat dipertanggungjawabkan.

Berdasarkan hal tersebut, usulan perbaikan alur proses bisnis dikembangkan untuk memperbaiki proses secara definitif. Alur proses rekomendasi adalah seperti pada gambar 5.4. berikut.



**Gambar 5. 4.** Proses Bisnis Usulan 7 Rasa Cake and Catering

Dalam alur proses bisnis usulan, prinsipnya adalah tiap aktivitas dalam proses didefinisikan kepemilikannya. Pemecahan masalah terkat dengan sinkronisasi catatan penjualan dengan produksi disiasati dengan mendelegeasikan tugas pencatatan produksi kepada satu pekerja saja. Sehingga, tim penjual memiliki keharusan untuk mengonfirmasi penjualannya kepada bagian produksi. Bagian produksi ini yang akan menyusun jadwal produksi termasuk memisahkan jadwal untuk produksi kue dengan jadwal produksi *catering*. Perbaikan pencatatan dilakukan dengan memisahkan catatan jadwal produksi kue dengan catatan jadwal produksi *catering*. Alur pembayaran juga didefinisikan dalam proses. Dengan begitu, regulasi pembayaran dapat dibuat, pencatatan keuangan dapat dilakukan lebih teratur, dan risiko pembatalan dapat dihindari.

b. Penetapan standar ukuran proses, produk, dan layanan

Tidak adanya standar ukuran prose, produk, maupun layanan tergambar dari rendahnya nilai variabel mmp dan *policy*. Sehingga, UKM harus lebih berani dalam membuat SOP produksi, *quality control*, serta ukuran-ukuran dalam proses.

c. Perubahan kultur dengan penerapan kebijakan usaha

Perubahan kultur dengan adanya kebijakan sangat berhubungan dengan penerapan SOP dan alur proses. Sehingga, karyawan terbiasa dalam menyelesaikan masalah mengikuti prosedur yang dibuat oleh UKM.

d. Perbaikan komunikasi dan dokumentasi proses

Perbaikan komunikasi dilakukan dengan memperbaiki alur informasi pada proses. Hal ini dilakukan dengan mencatat/mendokumentasikan aktivitas. Menyiapkan



admin khususnya pada bagian produksi menjadi peran vital yang disarankan untuk diimplementasikan guna mengelola alur informasi dan pencatatan pada proses bisnis UKM 7 Rasa Cake and Catering.

#### 5.4.2. Perbaikan pada Daun Salam

Dari hasil pengukuran dan diskusi, UKM Daun Salam memiliki keunggulan pada pengelolaan organisasi UKM, serta ukuran proses. UKM Daun Salam memiliki kelemahan pada implementasi IT, dokumentasi proses, serta *bachmarking* terhadap pengembangan pasar dengan produk/layanan serupa. Beberapa rekomendasi perbaikan yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Studi mengenai kompetitor dengan melakukan *benchmarking* dan analisis SWOT UKM Daun Salam perlu melakukan analisis terhadap perkembangan pasar pengolahan tuna untuk meningkatkan kualitas produk maupun layanan yang diberikan. Studi ini bisa dijalankan berdasarkan kolaborasi dengan tim pemasaran yang lebih mengetahui kondisi pasar. Keterbukaan tim pemasaran atas semua informasi yang dimiliki dapat lebih meningkatkan kinerja proses bisnis.

- b. Implementasi pencatatan keuangan sederhana

Terlepas dari alur proses yang sudah terdefinisi dengan baik, pencatatan keuangan UKM Daun Salam masih sangat buruk. Kemampuan pengelolaan penjualan dan pemasaran tidak didukung dengan pencatatan keuangan yang baik. Sehingga UKM Daun Salam tidak dapat melakukan perencanaan keuangan yang terukur, membuat strategi penjualan berdasarkan tren, bahkan sekadar mengetahui omset tahunan yang diperoleh. Pencatatan keuangan hasil transaksi dengan pelaporan sederhana seperti arus kas dapat memperbaiki pengelolaan keuangan usaha. Namun begitu, solusi ini memiliki beberapa Langkah strategis. UKM Daun Salam perlu merekrut tenaga khusus untuk mengelola laporan keuangannya atau menggunakan jasa *outsourcing* yang lebih paham terkait dengan pelaporan keuangan. Secara biaya, penggunaan jasa *outsouce* lebih disarankan karena insfrstruktur UKM yang belum menunjang.

- c. Implementasi IT Sederhana

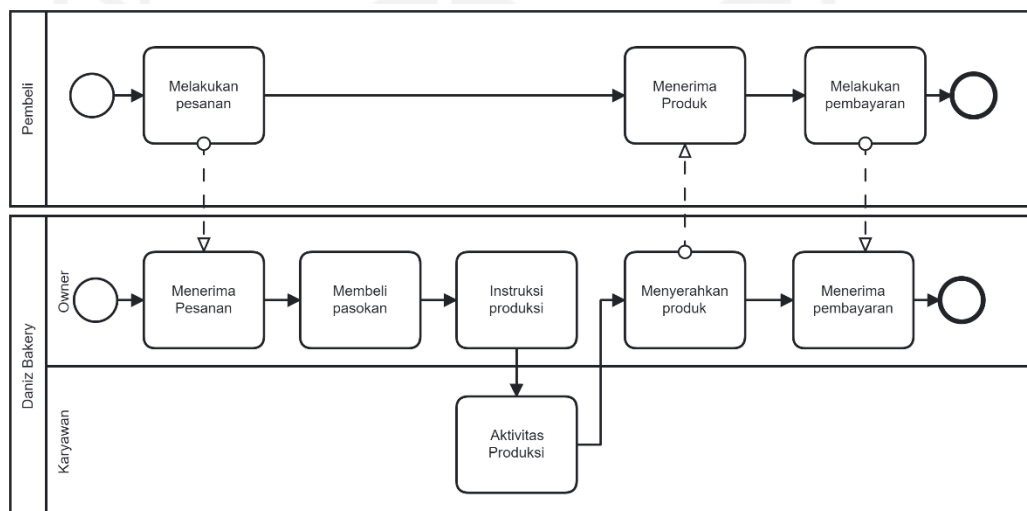
Meskipun belum menjadi urgensi utama, pihak manajemen perlu membuat perencanaan jangka Panjang terkait digitalisasi proses seperti penyediaan infrastruktur dan penggunaannya dalam jangka waktu tertentu.

### 5.4.3. Perbaikan pada Daniz Bakery

Dari hasil pengukuran dan diskusi, UKM Daniz Bakery memiliki keunggulan pada infrastruktur IT, namun tidak diimbangi dengan kehandalan penggunaan IT tersebut. Struktur organisasi dan proses bisnis yang sangat sederhana membuat proses bisnis pada UKM Daniz Bakery masih sangat tradisional.

#### a. Perbaikan alur proses dan pemisahan proses

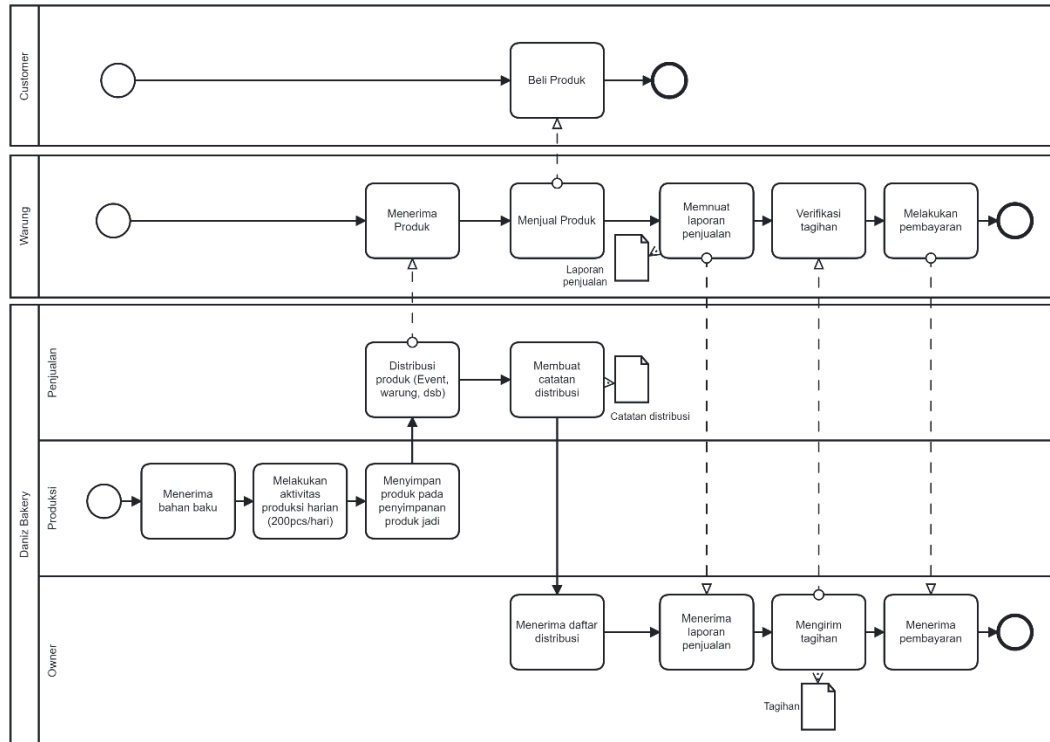
Alur proses bisnis yang dimiliki Daniz Bakery terbilang masih tidak tertata. Sebagian aktivitas dilakukan oleh pemilik usaha. Semnetara itu, pemisahan proses, dan pendataan proses tidak dilakukan yang menimbulkan adanya permasalahan efisiensi dan efektivitas produksi. Alur proses bisnis pada UKM Daniz Bakery dingambar oleh oleh gambar 5.5. berikut.



**Gambar 5. 5.** Proses Bisnis Awal Daniz Bakery

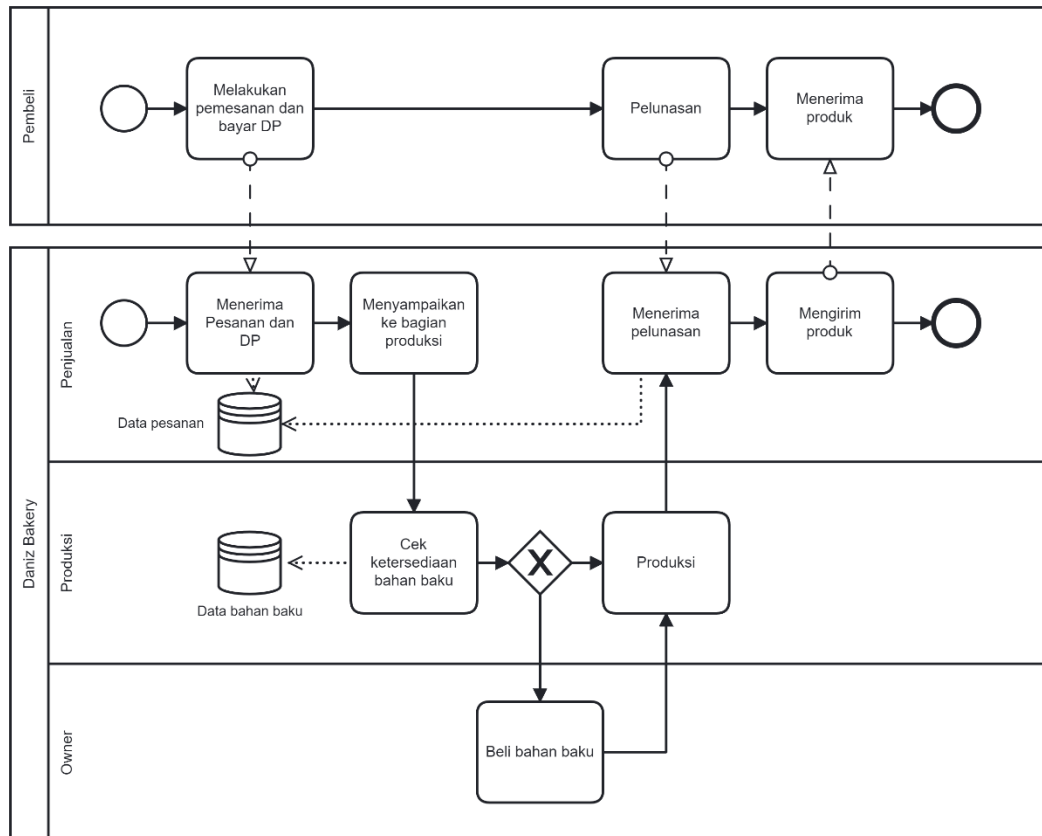
Oleh karena itu, peneliti memberikan usulan untuk memisahkan dan memperbaiki alur proses untuk meningkatkan kerapihan dan produktivitas usaha. Peneliti membagi alur proses ke dalam 2 proses berbeda, yaitu proses penjualan risol seperti pada gambar 5.6 dan *catering* seperti pada gambar 5.7





**Gambar 5. 6.** Proses Bisnis Usulan Penjualan Risol Daniz Bakery

Pada alur proses penjualan risol, peneliti mendefinisikan adanya kerja sama usaha dengan warung setempat. Pada dasarnya, beberapa kerja sama ini sudah dilakukan, namun tidak memiliki sistem yang jelas. Pendefinisian proses menghadirkan sistem kerja sama yang baru yang memungkinkan UKM Daniz Bakery lebih mudah melakukan kerja sama dengan banyak pihak. Selain itu, pembagian tugas tidak lagi tertumpu pada *owner*, sehingga owner dapat melakukan aktivitas strategis seperti menyusun target usaha, menjalin kerja sama dengan vendor maupun distributor, bekerja sama dengan beberapa *event* yang dapat meningkatkan level bisnis. Beberapa dokumen catatan juga terbentuk, sehingga dokumentasi proses menjadi lebih baik.



**Gambar 5. 7.** Proses Penjualan Catering Daniz Bakery

Alur proses penjualan *catering* dibuat secara sederhana dan efektif. Hal ini memungkinkan proses dilakukan secara cepat. Kunci proses ini berada pada pendataan pesanan pelanggan dan komunikasi antar bagian penjualan dengan bagian produksi. Adanya pembagian tugas membuat proses menjadi lebih rapih dan alur informasi menjadi lebih baik. Sehingga mengurangi adanya pesanan yang terlewat.

b. Pelatihan dan pembagian tugas

Saat ini, seluruh aktivitas UKM dikelola secara langsung oleh *owner* yang mengakibatkan banyak aktivitas yang tidak optimal akibat keterbatasan dan padatnya aktivitas *owner*. Sementara, sumber daya yang dimiliki sejatinya cukup untuk pembagian tugas-tugas tertentu. Saat ini, *owner* mengelola aktivitas penjualan, pembelian, *event*, pengelolaan stok bahan baku, dan menginstruksikan langsung aktivitas produksi. Kedepannya, *owner* dapat memberi kepercayaan kepada karyawannya untuk memberi pelatihan dan membagi tanggung jawab pada beberapa aktivitas seperti pengelolaan produksi, pengecekan stok, maupun penjualan produk.

c. Pembuatan SOP

Untuk memudahkan pembagian tugas dan memastikan pengelolaan tetap berjalan baik, *owner* perlu membuat SOP pengelolaan, *check sheet*, dan *monitoring* aktivitas tiap-tiap penanggung jawab.

d. Kerjasama dengan pemasok kunci

Salah satu permasalahan besar Daniz Bakery ialah tidak adanya kerja sama dengan pemasok tertentu. Ini mengakibatkan ketidak stabilan biaya, kualitas, maupun kuantitas produksi akibat pasokan bahan baku yang berubah. Kerja sama data dilakukan dengan pemasok secara rutin kepada pemasok yang selama ini memiliki tren paling baik. Terlebih, Daniz Bakery telah memiliki jadwal produksi harian yang memastikan kebutuhan pasokan tiap bulannya stabil. Dengan begitu, permasalahan kurangnya pasokan atau pasokan yang mahal tidak lagi menjadi isu yang mengganggu aktivitas produksi harian.

e. Pemanfaatan Infrastruktur IT

Infrastruktur IT yang dimiliki Daniz Bakery cukup lengkap, meliputi *device*, jaringan internet, hingga pemasaran digital. Namun pemanfaatannya masih belum sempurna. Daniz Bakery perlu mengelola pemasaran digitalnya untuk meningkatkan daya jual usaha. Adanya standarisasi produksi harian memungkinkan Daniz Bakery turut menjual produknya melalui *e-commerce*. Pengelolaan catatan penjualan juga dapat dilakukan bila dirasa perlu. Namun, konsentrasi utamanya adalah untuk meningkatkan daya jual dan luasan pasar dari UKM Daniz Bakery.

## BAB VI

### PENUTUP

#### 6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Ketiga UKM sektor makanan di Yogyakarta yang diteliti berada pada level kematangan proses bisnis *ad hoc* (level 1) yang merupakan level terendah pada tingkat kematangan proses bisnis berdasarkan teori Mc Cormack. Nilai rata-rata yang diperoleh masing-masing ialah 3,35 untuk UKM 7 Rasa Cake and Catering, 3,42 untuk UKM Daun Salam, dan 2,75 untuk UKM Daniz Bakery
2. Level kematangan teknologi informasi dan komunikasi pada UKM 7 Rasa Cake and Catering memperoleh nilai indeks 0,477 yang berada pada level kematangan 3 atau fase substansial. UKM Daun Salam-Mina Tayu memperoleh nilai indeks 0,1975 yang berada pada level kematangan 1 atau fase *inactive*. Sementara, UKM Daniz Bakery memperoleh nilai indeks 0,326 yang berada pada level kematangan 2 atau fase *basic*.
3. Ketiga UKM dikatakan masih belum layak mengimplementasikan sistem ERP berdasarkan hasil pengukuran BPM Maturity serta ICT Maturity.
4. Variable BPM Maturity yang belum memenuhi standar kelayakan implementasi Pada UKM 7 Rasa Cake and Catering meliputi, *Process Organizational Culture, Process Management and Measurement, IT Support, Process Definition and documentation, Process Organizational Structure, dan People Management*. Variabel BPM Maturity dan ICT maturity yang belum memenuhi standar kelayakan implementasi ERP pada UKM Daun Salam meliputi *Process Definition and documentation, Process Organizational Structure, IT Support, People Management, Process Organizational Culture, Supplier Perspective, ICT Infrastructure, ICT Application, dan ICT Human Resource*. Variabel BPM Maturity yang belum memenuhi standar kelayakan implementasi ERP pada Pada UKM Daniz Bakery aspek meliputi, *Strategic View, Process Organizational Culture, Process Management and Measurement, IT Support, Process Definition and documentation, Process Organizational Structure, Process Organizational Culture, dan People Management*.

## 6.2. Saran

Saran yang dapat peneliti berikan adalah

### 1. Terhadap Mitra

Hasil diskusi pada penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan terhadap ketiga mitra dalam meningkatkan kinerja proses bisnis maupun teknologi informasi dan komunikasinya. Mitra dapat melihat titik kekurangan pada tiap variabel untuk dilakukan tindak lanjut berupa perbaikan.

### 2. Terhadap Pemerintah/Dinas Pengelola UMKM

Penelitian ini menjadi satu diantara beberapa penelitian serupa yang menunjukkan bahwa hasil kematangan proses bisnis dan teknologi informasi di UMKM masih tergolong rendah. Temuan-temuan ini juga sesuai dengan hasil survey bps yang menunjukkan bahwa UMKM di Indonesia masih memiliki hambatan dalam berkembang. Sehingga, pemerintah dapat menjadikan penelitian ini sebagai salah satu rujukan guna menyusun program pengembangan UMKM seperti pelatihan hingga pendanaan menuju digitalisasi agar UMKM menjadi lebih kompetitif.

### 3. Terhadap Implementor Sistem ERP

Penggunaan model pengukuran kematangan proses bisnis dan teknologi informasi dapat dijadikan acuan, bukan sebagai penentu. Implementor dapat melihat titik kekurangan pada klien untuk melakukan estimasi proyek seperti waktu yang dibutuhkan, sumber daya, dan cakupan proyek. Implementor juga dapat melihat apakah mitra memiliki kesiapan dalam pelaksanaan proyek implementasi ERP atau tidak berdasarkan aspek dan tingkat kematangannya. Penggunaan metode ini tidak hanya berpotensi dapat mengurangi risiko kegagalan proyek, namun juga keterlambatan proyek.

### 4. Terhadap Penelitian Selanjutnya

Pengukuran selanjutnya dapat dilakukan setelah adanya implementasi sistem ERP untuk membandingkan perubahan tingkat kematangannya. Penelitian juga dapat dilakukan kembali menggunakan sampel yang lebih banyak agar dapat memetakan tingkat *BPM Maturity* maupun *ICT Maturity* pada UKM di Yogyakarta.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M. A. M. A. (2017). Evolution of enterprise resource planning. *Excel Journal of Engineering Technology and Management Science*, 1(11), 1-6.
- Anundra, R. N., & Holil, A. (2016). Identifikasi Aktivitas Manajemen Perubahan Organisasi pada Implementasi ERP di PT Perkebunan Nusantara XI Menggunakan Model ADKAR. *Jurnal Teknik ITS*, 5(2), A76-A81.
- Badan Pusat Statistik (2020) *Profil Industri Mikro dan Kecil Daerah Istimewa Yogyakarta*. Badan Pusat Statistik
- Chotijah, U., & Retrialisca, F. (2020). Analysis of information technology readiness in furniture business in indonesia. *Indonesian Journal of Information Systems*, 3(1), 14-22.
- Dewi, F., & Mahendrawathi, E. R. (2019). Business process maturity level of MSMEs in East Java, Indonesia. *Procedia Computer Science*, 161, 1098-1105.
- Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, J., & Reijers, H. A. (2013). *Fundamentals of business process management*. Heidelberg: Springer
- Ekuobase, G. O., & Olutayo, V. A. (2015). Fuzzy Analytical Hierarchical Process Model and ICT Maturity Model of SMES for ICT Maturity Measurement of Nigerian Service Firms. *African Journal of Computing & ICT*, 8(3). 141-154.
- Ekuobase, G. O., & Olutayo, V. A. (2016). Study of Information and Communication Technology (ICT) maturity and value: The relationship. *Egyptian Informatics Journal*, 17(3), 239-249.
- Elragal, A., & Haddara, M. (2012). The Future of ERP Systems: look backward before moving forward. *Procedia Technology*, 5, 21-30.
- Garini, A. A., & Mahendrawathi, E. R. (2017). Penilaian Tingkat Kematangan Proses Bisnis Berbasis Enterprise Resource Planning: Studi Kasus: PT. XYZ. *Jurnal Teknis ITS*, 6(1), A188 – A191
- Gandhi, H. N. (2017). Analisis Tingkat Kematangan Proses Bisnis Perusahaan Garmen Kelas Menengah, *Doctoral dissertation, Institut Teknologi Sepuluh Nopember*.
- Goldston, J. (2020). The Evolution of ERP Systems: A Literature Review. *International Journal of Research Publications*, 50(1), 14-14.
- Grube, M. (2018). The impact of SAP on the utilisation of Business Process Management (BPM) maturity models in ERP projects, *Doctoral dissertation, University of Gloucestershire*
- Hasan, M. S., Ebrahim, Z., Mahmood, W. H. W., & Rahman, M. N. A. (2018). Factors influencing enterprise resource planning system: A review. *Journal of Advanced Manufacturing Technology (JAMT)*, 12(1 (1)), 247-258.
- Haug, A., Pedersen, S. G., & Arlbjørn, J. S. (2011). IT readiness in small and medium-sized enterprises. *Industrial Management & Data Systems*, 1-18
- Katuu, S. (2020). Enterprise resource planning: past, present, and future. *New Review of Information Networking*, 25(1), 37-46.



- Kaur, P., & Mahanti, N. C. (2008). A fuzzy ANP-based approach for selecting ERP vendors. *International Journal of Soft Computing*, 3(1), 24-32.
- Khaparde, V. M. (2012). Barriers of ERP while implementing ERP: a Literature Review. *Journal of Mechanical and Civil Engineering*, 3(6), 49-91.
- Kiran, T., & Reddy, A. (2019). Critical success factors of ERP implementation in SMEs. *Journal of Project Management*, 4(4), 267-280.
- Jæger, B., Bruckenberg, S. A., & Mishra, A. (2020). Critical Success Factors for ERP Consultancies. A case study. *Scandinavian Journal of Information Systems*, 32(2), 1-34.
- Lee, R. G., & Dale, B. G. (1998). Business process management: a review and evaluation. *Business process management journal*, 4(3), 214-225.
- Mahendrawathi, E. R., Hanggara, B. T., & Astuti, H. M. (2018). Model for BPM implementation assessment: evidence from companies in Indonesia. *Business Process Management Journal*, 1(1), 1-36
- Magal, S., & Word, J. (2012). *Integrated business processes with ERP systems*. Hoboken, NJ: Wiley.
- Manggabarani, A. S., Miftah, M., & Alfida, A. (2021). Analysis of Business Processes and Performance of Manufacturing MSMES in Village Cileles Lebak Banten. *Ilomata International Journal of Management*, 2(2), 121-132.
- McCormack, K., Willems, J., Van den Bergh, J., Deschoolmeester, D., Willaert, P., Štemberger, M. I., & Vlahovic, N. (2009). A global investigation of key turning points in business process maturity. *Business Process Management Journal*, 15(5), 792-815
- Parasuraman, A. (2000). Technology Readiness Index (TRI) a multiple-item scale to measure readiness to embrace new technologies. *Journal of service research*, 2(4), 307-320.
- Pham, Q. T. (2010). Measuring the ICT maturity of SMEs. *Journal of Knowledge Management Practice*, 11(1), 1-14.
- Röglinger, M., Pöppelbuß, J., & Becker, J. (2012). Maturity models in business process management. *Business process management journal*, 18(2), 328-346
- Rondeau, P., & Litteral, L. A. (2001). The evolution of manufacturing planning and control systems: From reorder point to enterprise resource planning. *Production and Inventory Management Journal*, 42(2), 1-7.
- Rosemann, M., & De Bruin, T. (2005). Application of a holistic model for determining BPM maturity. *BP Trends*, 2, 1-21.
- Sagnak, M., & Kazancoglu, Y. (2019). IntegraFuzzy analytic network process and 0-1 Goal Programming technique for enterprise resource planning (ERP) software selection. *Ege Academic Review*, 19(1), 75-88.
- Setiowati, R., Hartoyo, H., Daryanto, H. K., & Arifin, B. (2016). Understanding ICT adoption determinants among Indonesian SMEs in fashion subsector. *International Research Journal of Business Studies*, 8(1), 47-57

- Shirouyehzad, H., Dabestani, R., & Badakhshian, M. (2011). The FMEA approach to identification of critical failure factors in ERP implementation. *International Business Research*, 4(3), 254.
- Sibarani, P. H. G. (2018). Analisis Tingkat Kematangan Proses Bisnis dan Kesiapan Teknologi Informasi Studi Kasus Usaha Makanan dan Minuman Mikro, Kecil, dan Menengah di Jawa Timur, *Doctoral dissertation, Institut Teknologi Sepuluh Nopember*.
- Škrinjar, R., & Trkman, P. (2013). Increasing process orientation with business process management: Critical practices. *International Journal of Information Management*, 33(1), 48–60
- Spinelli, R., Dyerson, R., & Harindranath, G. (2013). IT readiness in small firms. *Journal of Small Business and Enterprise Development*. 20(4), 807-823
- Utami, W., Khrisnabudi, N. G., Farida, L., Apriono, M., Utami, E. S., Gumanti, T. A., & Wulandari, D. A. R. (2020). Measurement of maturity of small medium agroindustry business processes in Jember, Indonesia. *Journal of Physics: Conference Series*, 1538(1), 012031
- Van Decker, J., Anderson, R., & Leiter, G. (2019). Magic Quadrant for Cloud Core Financial Management Suites for Midsize, Large and Global Enterprises. *Gartner*, 1-33
- Van Der Aalst, W. M., La Rosa, M., & Santoro, F. M. (2016). Business process management. *Business & Information Systems Engineering*, 58(1), 1-6.
- Van Looy, A., De Backer, M., & Poels, G. (2010). Which maturity is being measured? A classification of business process maturity models. *SIKS/BENAIS Conference on Enterprise Information Systems*, 662, 7-16
- Van Looy, A. (2015). An experiment for measuring business process maturity with different maturity models. *ECIS Proceeding*, 1-15
- Wong, A., Scarbrough, H., Chau, P., & Davison, R. (2005). Critical failure factors in ERP implementation. *AIS Electronic Library*, 40(1), 1-15
- Žabjek, D., Kovačič, A., & Štemberger, M. I. (2009). The influence of business process management and some other CSFs on successful ERP implementation. *Business Process Management Journal*, 5(4), 588-608



## LAMPIRAN

### Lampiran A. Kuesioner *BPM Maturity*

<i>Strategic View</i>									
No.	Kuesioner Pernyataan Kondisi	Skala Penilaian							SKOR
		1	2	3	4	5	6	7	
1	Manajemen puncak secara aktif terlibat dalam usaha peningkatan kinerja proses								
2	Tujuan-tujuan subproses diturunkan dari dan terkait dengan strategi organisasi								
3	Peningkatan dan perancangan ulang proses bisnis sering menjadi agenda dalam pertemuan manajemen puncak								
4	Kebijakan dan strategi dikomunikasikan dan disebarakan ke seluruh organisasi								
<b>TOTAL SKOR ITEM 1</b>									
<b>RATA-RATA SKOR ITEM 1</b>									
<i>Process Definition and Documentation</i>									
No.	Kuesioner Pernyataan Kondisi	Skala Penilaian							SKOR
		1	2	3	4	5	6	7	
1	Proses bisnis utama dan pendukung didefinisikan dengan baik di dalam organisasi								
2	Proses-proses dalam organisasi terdokumentasikan dengan input dan output yang jelas								
3	Peran dan tanggung jawab untuk proses terdefinisi dan terdokumentasikan dengan baik								
4	Proses-proses dalam organisasi terdefinisi sehingga semua orang dalam organisasi tahu bagaimana cara mereka bekerja								
5	Deskripsi proses bisnis tersedia untuk setiap karyawan dalam perusahaan								
6	Organisasi menggunakan metodologi standar untuk menggambarkan proses bisnis								
<b>TOTAL SKOR ITEM 2</b>									
<b>RATA-RATA SKOR ITEM 2</b>									
<i>Process Management and Measurement</i>									
No.	Kuesioner Pernyataan Kondisi	Skala Penilaian							SKOR
		1	2	3	4	5	6	7	
1	Ukuran-ukuran kinerja proses terdefinisi dan terdokumentasikan untuk setiap proses								
2	Kinerja proses diukur dalam perusahaan								
3	Target kinerja digunakan untuk setiap tujuan proses								
4	Indikator kinerja dikomunikasikan dalam organisasi secara rutin								
5	Hasil kinerja digunakan dalam menentukan target peningkatan								
6	Perubahan proses dikomunikasikan kepada semua pihak terkait								
<b>TOTAL SKOR ITEM 3</b>									
<b>RATA-RATA SKOR ITEM 3</b>									

<b>Process Organization Structure</b>									
No.	Kuesioner Pernyataan Kondisi	Skala Penilaian							SKOR
		1	2	3	4	5	6	7	
1	Pekerjaan dalam organisasi biasanya memiliki banyak dimensi dan bukan pekerjaan sederhana								
2	Struktur organisasi mendukung pelaksanaan proses yang mulus antar departemen/bagian								
3	Karyawan sering bekerja dalam tim yang terdiri atas karyawan dari berbagai bagian yang berbeda								
4	Kepemilikan proses (siapa yang bertanggung jawab terhadap proses) didefinisikan dan dibuat								
<b>TOTAL SKOR ITEM 4</b>									
<b>RATA-RATA SKOR ITEM 4</b>									
<b>People Management</b>									
No.	Kuesioner Pernyataan Kondisi	Skala Penilaian							SKOR
		1	2	3	4	5	6	7	
1	Karyawan terus menerus mempelajari hal baru dalam pekerjaannya								
2	Karyawan dilatih dalam metode dan teknik peningkatan proses bisnis								
3	Karyawan dilatih untuk mengoperasikan proses yang baru atau diubah sebelum diimplementasikan								
4	Karyawan bertanggung jawab untuk pencapaian tujuan bisnis								
<b>TOTAL SKOR ITEM 5</b>									
<b>RATA-RATA SKOR ITEM 5</b>									
<b>Process Organization Culture</b>									
No.	Kuesioner Pernyataan Kondisi	Skala Penilaian							SKOR
		1	2	3	4	5	6	7	
1	Istilah-istilah proses seperti input, output, proses dan pemilik proses digunakan pada percakapan sehari-hari dalam perusahaan								
2	Rata-rata karyawan memandang bisnis sebagai sekumpulan proses yang saling terkait								
3	Manajer dari berbagai departemen mengadakan pertemuan secara reguler untuk mendiskusikan masalah-masalah proses bisnis								
4	Orang dari berbagai departemen merasa nyaman berdiskusi satu sama lain saat dibutuhkan								
<b>TOTAL SKOR ITEM 6</b>									
<b>RATA-RATA SKOR ITEM 6</b>									
<b>Market Orientation</b>									
No.	Kuesioner Pernyataan Kondisi	Skala Penilaian							SKOR
		1	2	3	4	5	6	7	
1	Perusahaan melakukan studi pasar untuk menentukan kebutuhan dan keinginan pelanggan								
2	Karyawan memahami karakteristik produk yang paling dihargai oleh pelanggan								
3	Umpan balik yang diterima dari pelanggan digunakan secara sistematis untuk peningkatan proses internal								
4	Perusahaan mengukur kepuasan pelanggan secara sistematis dan sering								
5	Produk dan layanan dirancang dan dikembangkan berdasarkan kebutuhan dan ekspektasi pelanggan								
6	Perusahaan memantau aktivitas kompetitor								
7	Perusahaan merespon tindakan kompetitor dengan cepat								
<b>TOTAL SKOR ITEM 7</b>									
<b>RATA-RATA SKOR ITEM 7</b>									

<b>Supplier Orientation</b>									
No.	Kuesioner Pernyataan Kondisi	Skala Penilaian							SKOR
		1	2	3	4	5	6	7	
1	Perusahaan bermitra (misal membentuk hubungan jangka panjang) dengan pemasok kunci								
2	Perusahaan bekerjasama dengan pemasok untuk meningkatkan proses								
3	Perubahan pada proses bisnis secara formal disampaikan kepada pemasok								
<b>TOTAL SKOR ITEM 8</b>									
<b>RATA-RATA SKOR ITEM 8</b>									
<b>IT Support</b>									
No.	Kuesioner Pernyataan Kondisi	Skala Penilaian							SKOR
		1	2	3	4	5	6	7	
1	Adanya perancangan dan pengembangan sistem informasi berdasarkan proses								
2	Sistem informasi perusahaan menyediakan informasi manajemen yang relevan dengan kinerja proses								
3	Sistem teknologi informasi perusahaan cukup fleksibel dan mampu beradaptasi untuk kebutuhan perubahan - perubahan proses								
4	Perusahaan menggunakan sistem CRM untuk mengelola hubungan pelanggan								
5	E-procurement, EDI, atau Supply Chain Management (SCM) diimplementasikan untuk menghubungkan perusahaan dengan pemasok								
6	Perusahaan kami telah menerapkan sistem manajemen dokumen yang lengkap								
7	Perusahaan telah menggunakan sistem manajemen proses bisnis yang lengkap								
<b>TOTAL SKOR ITEM 9</b>									
<b>RATA-RATA SKOR ITEM 9</b>									
<b>TOTAL SKOR KESELURUHAN</b>									
<b>RATA-RATA KESELURUHAN</b>									



Lampiran C. Proses Pengambilan Data

