

**EVALUASI DAN PERBAIKAN PROSES BISNIS LAYANAN  
DATAKU MENGGUNAKAN METODE *BUSINESS PROCESS  
IMPROVEMENT* (BPI) (STUDI KASUS: LAYANAN DATAKU  
DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN  
SIDOARJO)**

**SKRIPSI**

Disusun oleh:  
Carellia An-nisa Monik  
NIM: 155150401111055



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
JURUSAN SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
MALANG  
2019**

## PENGESAHAN

EVALUASI DAN PERBAIKAN PROSES BISNIS LAYANAN DATAKU MENGGUNAKAN METODE  
*BUSINESS PROCESS IMPROVEMENT* (BPI) (STUDI KASUS: LAYANAN DATAKU DINAS KOMUNIKASI  
DAN INFORMATIKA KABUPATEN SIDOARJO)

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Komputer

Disusun Oleh :

Carellia An-nisa Monik  
NIM: 155150401111055

Skripsi ini telah diuji dan dinyatakan lulus pada  
19 Juli 2019

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Pembimbing I



Nanang Yudi Setiawan, S.T., M.Kom.  
NIP: 19760619 200604 1 001

Pembimbing II



Andi Reza Perdanakusuma, S.Kom., M.MT.  
NIK: 2016078611281001

Mengetahui  
Ketua Jurusan Sistem Informasi



Herman Tolle, S.T., M.T.  
NIP: 19740823 200012 1 001



## PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata didalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (sarjana) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan Pasal 70).

Malang, Juli 2019

MATERAI  
TEMPEL

6000

Carelia An-nisa Monik

NIM 155150401111055

UNIVERSITAS BRAWIJAYA



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul Evaluasi Dan Perbaikan Proses Bisnis Layanan Dataku Menggunakan Metode Business Process Improvement (BPI) (Studi Kasus: Layanan Dataku Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sidoarjo). Penulisan skripsi ini digunakan bagi penulis sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana komputer di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya. Dalam pengerjaan skripsi ini penulis mendapatkan banyak pengalaman dan ilmu pengetahuan baru yang tidak diajarkan pada saat perkuliahan.

Dalam penulisan dan penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari berbagai bantuan, bimbingan, dukungan serta motivasi dari berbagai pihak. Dengan anugerah Tuhan Yang Maha Esa dan dukungan dari beberapa pihak, penulis dapat melewati masa-masa sulit mengerjakan skripsi dan dapat menyelesaikan skripsi sesuai dengan target yang ditetapkan oleh penulis. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Nanang Yudi Setiawan, S.T., M.Kom. selaku dosen pembimbing satu dan juga Bapak Andi Reza Perdanakusuma, S.Kom., M.MT. selaku dosen pembimbing dua yang telah banyak membimbing, memberi pengarahan, saran, motivasi dan do'a untuk penyelesaian skripsi ini
2. Bapak Yusi Tyroni Musityo, S.Kom., M.AB selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Brawijaya.
3. Bapak Dr. Eng., Herman Tolle, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Universitas Brawijaya.
4. Bapak Wayan Firdaus Mahmudy, S.Si., M.T., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer
5. Ibu Muji Kusriani, SH selaku Kepala Bidang Statistik, Ibu Windy, S.Si selaku Kepala Seksi Pengolahan Data, seluruh staff Bidang Statistik Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sidoarjo yang telah memberikan izin penelitian dan dukungan penuh kepada penulis.
6. Kedua Orang Tua yang saya cintai, Bapak Darmanto dan Ibu Sri Hastuti Indra Putri serta adik saya tercinta Ramdhana Dio Darmanto yang selalu memberikan doa dan dukungan agar skripsi ini cepat terselesaikan.
7. Keluarga Besar, Mbah Dewo, Nenek Sutiyah, Lek Emi, Dinda, Dimas, Bude Suli, Pakde Joko, Pakde Widodo, Bude Jumami, serta saudara-saudara saya Mbak Jumi, Mbak Tata, Mbak Una, Mas Gilang, Tiara dan Elang yang selalu memberikan doa dan semangat untuk penulis.
8. Keluarga 'Halo' Mbak Desyana Wulan, Mbak Chacha, Mbak Aghnia Zharfan, Mbak Helyana Intan yang selalu memberikan semangat kepada penulis

9. Keluarga Bali, Tante Mia, Om Suroto, Arbi, Rofia, Tante Ani, Om Dedi, Dea, Aldi, Tante Nita, Tante Aik yang selalu memberikan dukungan dan Doa kepada Penulis
10. Untuk sahabat-sahabat saya 'Berduabelas' Theresia Emiliana Boleng, Evita Oktaviana, Deswanti Dwi N, Ayu Resmita, Kelvin Yabes, Andhika Akbar, Ammar Burhanudin, Yauma Dzikri, Ahyar Arsul, Hanivan dan Dwiky Rifandianto yang telah setia mendampingi dan memberi penulis semangat sedari semester satu hingga hari ini.
11. Untuk sahabat-sahabat saya Ade Jayanti, Diah Pandanwangi dan Putri Mulyani yang selalu setia memberikan semangat dan mendampingi penulis sedari SMA.
12. Kepada Sonia Elisurya, Jesyca Thesalonica, Devita Widyasari dan Iqbal yang selalu mendampingi dan memberikan semangat penulis dalam pengerjaan skripsi.
13. Kepada Kost-Mate Kak Rini Meidita, Kak Putri Puspitasari, Kak Annisa Sesyazhade, Kak Siti Rochmah Nurfadillah, Kak Retty Anggun Diah Novida, Yulia Rakhmawati, Atma dan Tasyafira yang selalu memberikan semangat dan dukungan kepada penulis.
14. Kepada Chia, Kelvin, Sonia, Tirta Saraswati, Mas Higam, Mba Dinda, Sheila Maulidya yang selalu membimbing dan menyediakan waktu untuk membantu penulis dalam pengerjaan skripsi.
15. Seluruh Keluarga Besar Mahasiswa Sistem Informasi angkatan 2015 dan semuanya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah memberikan doa-doa serta semangat yang telah diberikan kepada penulis.

Akhir kata, saya ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala bantuan dan dukungan seluruh pihak dan semoga Allah membalas seluruh kebaikan yang telah diberikan kepada penulis. Saya menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan, maka dari itu penulis mengharapkan kritik saran yang dapat membangun skripsi ini.

Malang, 19 Juli 2019

Penulis

Monikcam@student.ub.ac.id

## ABSTRAK

**Carellia An-nisa Monik, Evaluasi dan Perbaikan Proses Bisnis Layanan Dataku Menggunakan Metode Business Process Improvement (BPI) (Studi Kasus: Layanan Dataku Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sidoarjo)**

**Pembimbing: Nanang Yudi Setiawan, S.T., M.Kom. dan Andi Reza Perdanakusuma, S.Kom., M.MT.**

Layanan Dataku adalah sebuah Layanan pusat data statistik yang ada pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sidoarjo. Layanan Dataku memiliki tiga buah proses bisnis yaitu proses bisnis penggalian data, proses bisnis pengolahan data serta proses bisnis publikasi data. Pada pelaksanaan proses bisnis terdapat beberapa permasalahan yang mengganggu jalannya proses bisnis. Terdapat 7 potensi permasalahan dengan nilai RPN (*Risk Priority Number*) tertinggi diantaranya, saat Kepala Dinas menerima surat dan memberikan keputusan penggalian data secara manual, OPD memberikan keputusan izin penggalian data secara manual, OPD memberikan akses penggalian data secara terbatas, Seksi pengolahan data mendapatkan hasil penggalian data dari pihak ketiga, Menyiapkan data yang akan diolah, Memberikan keputusan kelayakan publikasi data, Memasuki halaman website. Tahapan pertama penelitian ini yaitu melakukan identifikasi proses bisnis, kemudian memodelkan proses bisnis menggunakan *Business Process Model and Notation* (BPMN), selanjutnya melakukan analisis dan evaluasi menggunakan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) untuk mengurutkan permasalahan berdasarkan nilai RPN tertinggi agar dapat dievaluasi. Kemudian dilakukan penyusunan perbaikan rekomendasi proses bisnis dengan menggunakan metode *Business Process Improvement* (BPI) dengan bantuan *tools Streamlining*. Terdapat peningkatan sebesar 42,64% pada proses bisnis penggalian data, 31,99% pada pengolahan data dan 0,18% pada publikasi data. Sehingga dapat menghasilkan durasi pemecahan masalah yang lebih cepat serta menghasilkan rekomendasi yang dapat diterapkan untuk dapat meminimalisir permasalahan yang terjadi berdasarkan hasil evaluasi yang telah dilakukan.

Kata kunci: *proses bisnis, Risk Priority Number (RPN), Business Process Model and Notation (BPMN), Failure Mode and Effect Analysis (FMEA), Business Process Improvement (BPI), streamlining, simulasi proses bisnis.*

## ABSTRACT

**Carellia An-nisa Monik, Evaluation and Business Process Improvement using Business Process Improvement Method (BPI) (Case Study: Layanan Dataku in Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sidoarjo)**

**Supervisor: Nanang Yudi Setiawan, S.T., M.Kom. dan Andi Reza Perdanakusuma, S.Kom., M.MT.**

*Layanan Dataku is a service center for statistical data at the communication and information office of Sidoarjo Regency. Layanan Dataku has three business processes for data mining, data processing and data publication. In the daily implementation of the business processes, there are several problems that interfere with the business processes. There are 7 potential problems with the highest RPN (risk priority number) value, which are when the Head of Office receives a letter and gives a decision to extract data manually, the OPD gives a decision to permit data mining manually, the OPD gives limited access to data mining, the data processing section gets results extracting data from third parties, Preparing data to be processed, Providing eligibility decisions on data publication and Entering the website page. The first step in this research is to identify key business processes and supporters using the Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) method so it can analyze the problem deeply and sort the problem based on the highest RPN value that will be used as an evaluation. Continued to stage of preparing recommendations for business process improvement using the Business Process Improvement (BPI) method with the help of tools at BPI, named streamlining. From the simulation results of current business processes (as is) and recommendations (to be) on business processes reporting and publishing news, it was found that an increase in time analysis experienced an increase in time effectiveness of 42.64% in data mining, 31.99% in data processing and 0.18% in data publication. The conclusion from the result is the business process recommendations (to be) can produce a faster duration of problem-solving and produce recommendations that can be applied to minimize problems that occur based on the results of analysis and evaluation.*

**Keywords :** *business process, Risk Priority Number (RPN), Business Process Model and Notation (BPMN), Failure Mode and Effect Analysis (FMEA), Business Process Improvement (BPI), streamlining, business processes simulation.*

## DAFTAR ISI

PERSETUJUAN .....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	III
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan .....	3
1.4 Manfaat.....	3
1.5 Batasan Masalah.....	4
1.6 Sistematika Pembahasan.....	4
BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN .....	6
2.1 Tinjauan Pustaka .....	6
2.2 Gambaran Organisasi.....	8
2.2.1 Profil Instansi.....	8
2.2.2 Visi dan Misi .....	8
2.2.3 Struktur Organisasi.....	9
2.3 Proses Bisnis.....	10
2.4 Business Process <i>Modeling and Notation</i> (BPMN).....	12
2.4.1 Elemen Business Process <i>Modeling and Notation</i> (BPMN) .....	12
2.4.2 Simulasi Proses Bisnis.....	16
2.5 <i>Failure Mode and Effect Analysis</i> (FMEA).....	17
2.6 <i>Business Process Improvement</i> (BPI) .....	18
2.7 <i>Streamlining</i> BPI.....	19



BAB 3 METODOLOGI .....	21
3.1 Studi Literatur .....	21
3.2 Pengumpulan Data .....	22
3.3 Identifikasi Proses Bisnis .....	22
3.4 Pemodelan Proses Bisnis .....	22
3.5 Analisis dan Evaluasi Proses Bisnis .....	22
3.6 Pemodelan Rekomendasi Proses Bisnis.....	23
3.7 Simulasi Proses Bisnis .....	23
3.8 Kesimpulan dan Saran .....	23
BAB 4 PEMODELAN DAN EVALUASI PROSES BISNIS .....	24
4.1 Identifikasi Organisasi.....	24
4.1.1 Profil Organisasi .....	24
4.1.2 Visi dan Misi .....	24
4.1.3 Struktur Organisasi Yang Terlibat .....	25
4.1.4 Tugas dan Tanggung Jawab <i>Stakeholder</i> .....	25
4.2 Identifikasi Proses Bisnis .....	26
4.3 Pemodelan Proses Bisnis .....	27
4.3.1 Penggalian Data Layanan Dataku.....	27
4.3.2 Pengolahan data Layanan Dataku.....	33
4.3.3 Publikasi Layanan Dataku.....	36
4.4 Evaluasi Proses Bisnis Saat Ini Menggunakan Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) .....	41
4.4.1 Permasalahan Proses Bisnis .....	44
4.4.2 Analisis Aktivitas.....	55
BAB 5 REKOMENDASI PROSES BISNIS .....	60
5.1 Rancangan Perbaikan Proses Bisnis.....	60
5.1.1 Rancangan Perbaikan Proses Bisnis Penggalian Data pada Layanan Dataku.....	60
5.1.2 Rancangan Perbaikan Proses Bisnis Pengolahan Data pada Layanan Dataku .....	61
5.1.3 Rancangan Perbaikan Proses Bisnis Publikasi Layanan Dataku .....	61
5.2 Perbaikan Proses Bisnis .....	65

5.2.1 Perbaikan Proses Bisnis Penggalian Data Layanan Dataku .....	65
5.2.2 Perbaikan Proses Bisnis Pengolahan Data Layanan Dataku .....	65
5.2.3 Perbaikan Proses Bisnis Publikasi Data Layanan Dataku .....	65
5.3 Pemodelan Rekomendasi Proses Bisnis.....	70
5.3.1 Proses Bisnis Rekomendasi ( <i>to be</i> ) Penggalian Data Layanan Dataku.....	70
5.3.2 Proses Bisnis Rekomendasi ( <i>to be</i> ) Pengolahan Data Layanan Dataku.....	75
5.3.3 Proses Bisnis Rekomendasi ( <i>to be</i> ) Publikasi Data Layanan Dataku .....	79
BAB 6 SIMULASI PROSES BISNIS.....	84
6.1 Simulasi <i>Time Analysis</i> Proses Bisnis .....	84
6.1.1 Simulasi <i>Time Analysis</i> Proses Bisnis Penggalian Data.....	84
6.1.2 Simulasi <i>Time Analysis</i> Proses Bisnis Pengolahan Data .....	89
6.1.3 Simulasi <i>Time Analysis</i> Proses Bisnis Publikasi Data .....	93
BAB 7 PENUTUP .....	97
7.1 Kesimpulan.....	97
7.2 Saran .....	99
DAFTAR REFERENSI .....	100
LAMPIRAN A TRANSKRIP WAWANCARA.....	102
LAMPIRAN B TRANSKRIP WAWANCARA.....	105
LAMPIRAN C TRANSKRIP WAWANCARA.....	106
LAMPIRAN D TRANSKRIP WAWANCARA.....	107
LAMPIRAN E HASIL WAWANCARA.....	108

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jenis-jenis start events .....	13
Tabel 2.2 Jenis-jenis elemen <i>intermediate events</i> .....	13
Tabel 2.3 Jenis-jenis elemen <i>end events</i> .....	14
Tabel 2.4 Jenis-jenis elemen <i>Activities</i> .....	14
Tabel 2.5 Jenis-jenis elemen <i>Gateaways</i> .....	15
Tabel 2.4 Jenis-jenis elemen <i>Artifact</i> .....	15
Tabel 2.4 Jenis-jenis elemen <i>Connecting Object</i> .....	16
Tabel 2.4 Jenis-jenis elemen <i>Swimlanes</i> .....	16
Tabel 4.1 Tugas dan Tanggung Jawab Stakeholder yang Terlibat .....	25
Tabel 4.2 Deskripsi aktivitas proses bisnis penggalian data Layanan dataku .....	30
Tabel 4.3 Deskripsi aktivitas proses bisnis pengolahan data Layanan dataku .....	35
Tabel 4.4 Deskripsi aktivitas proses bisnis publikasi data Layanan dataku .....	39
Tabel 4.5 Tingkat Kesalahan ( <i>severity</i> ) .....	41
Tabel 4.6 Tingkat Kejadian ( <i>occurrence</i> ) .....	42
Tabel 4.7 Tingkat Terdeteksi ( <i>detection</i> ) .....	43
Tabel 4.8 Analisis FMEA pada proses bisnis penggalian data pada Layanan dataku .....	45
Tabel 4.9 Analisis FMEA pada proses bisnis pengolahan data pada Layanan dataku .....	49
Tabel 4.10 Analisis FMEA pada proses bisnis publikasi data pada Layanan dataku .....	51
Tabel 4.11 Analisis Aktivitas pada proses bisnis penggalian data Layanan Dataku .....	55
Tabel 4.12 Analisis Aktivitas pada proses bisnis pengolahan data Layanan Dataku .....	57
Tabel 4.13 Analisis Aktivitas pada proses bisnis publikasi data Layanan Dataku .....	58
Tabel 5.1 Rancangan Perbaikan Proses Bisnis Penggalian Data Layanan Dataku .....	62
Tabel 5.2 Rancangan Perbaikan Proses Bisnis Pengolahan Data Layanan Dataku .....	63
Tabel 5.3 Rancangan Perbaikan Proses Bisnis Publikasi Data Layanan Dataku .....	64
Tabel 5.4 Perbaikan Proses Bisnis Penggalian Data Layanan Dataku .....	66
Tabel 5.5 Perbaikan Proses Bisnis Pengolahan Data Layanan Dataku .....	68

Tabel 5.6 Perbaikan Proses Bisnis Publikasi Data Layanan Dataku .....	69
Tabel 5.7 Deskripsi Aktivitas Proses Bisnis Rekomendasi Penggalan Data Layanan Dataku .....	73
Tabel 5.7 Deskripsi Aktivitas Proses Bisnis Rekomendasi Pengolahan Data Layanan Dataku .....	78
Tabel 5.8 Deskripsi Aktivitas Proses Bisnis Rekomendasi Publikasi Data Layanan Dataku .....	82
Tabel 6.1 Simulasi <i>Time Analysis</i> Proses Bisnis Penggalan Data Saat Ini ( <i>as is</i> )... 84	
Tabel 6.2 Simulasi <i>Time Analysis</i> Proses Bisnis Penggalan Data Rekomendasi ( <i>to be</i> ).....	86
Tabel 6.3 Perbandingan Hasil Simulasi <i>Time Analysis</i> Proses Bisnis Saat Ini ( <i>as is</i> ) dan Rekomendasi ( <i>to be</i> ) .....	89
Tabel 6.4 Simulasi <i>Time Analysis</i> Proses Bisnis Pengolahan Data Saat Ini ( <i>as is</i> ) .89	
Tabel 6.5 Simulasi <i>Time Analysis</i> Proses Bisnis Pengolahan Data Rekomendasi ( <i>to be</i> ).....	91
Tabel 6.6 Perbandingan Hasil Simulasi <i>Time Analysis</i> Proses Bisnis Saat Ini ( <i>as is</i> ) dan Rekomendasi ( <i>to be</i> ) .....	92
Tabel 6.7 Simulasi <i>Time Analysis</i> Proses Bisnis Publikasi Data Saat Ini ( <i>as is</i> ) .....	93
Tabel 6.8 Simulasi <i>Time Analysis</i> Proses Bisnis Publikasi Data Rekomendasi ( <i>to be</i> ) .....	94
Tabel 6.9 Perbandingan Hasil Simulasi <i>Time Analysis</i> Proses Bisnis Saat Ini ( <i>as is</i> ) dan Rekomendasi ( <i>to be</i> ) .....	94



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sidoarjo tahun 2017 .....	9
Gambar 2.2 <i>Functional decomposition from value chain to business function</i> ....	10
Gambar 2.3 <i>Business Process Life Cycle</i> .....	11
Gambar 2.4 BPMN : <i>categories of elements</i> .....	12
Gambar 2.5 Contoh tabel <i>Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)</i> .....	18
Gambar 2.6 Fase pada <i>Business Process Improvement</i> .....	19
Gambar 3.1 Metodologi Penelitian.....	21
Gambar 4.1 Struktur Stakeholder yang terlibat.....	25
Gambar 4.2 Pemodelan Proses Bisnis Penggalian Data Layanan dataku .....	29
Gambar 4.3 Pemodelan Proses Bisnis Pengolahan Data Layanan dataku.....	34
Gambar 4.4 Pemodelan Proses Bisnis Publikasi Data Layanan dataku .....	38
Gambar 5.1 Pemodelan Proses Bisnis Rekomendasi Penggalian Data Layanan dataku.....	72
Gambar 5.2 Pemodelan Proses Bisnis Rekomendasi Pengolahan Data Layanan dataku.....	77
Gambar 5.3 Pemodelan Proses Bisnis Rekomendasi Publikasi Data Layanan dataku .....	81

## DAFTAR LAMPIRAN

<u>Lampiran A Transkrip Wawancara</u> .....	102
<u>Lampiran B Transkrip Wawancara</u> .....	105
<u>Lampiran C Transkrip Wawancara</u> .....	106
<u>Lampiran D Transkrip Wawancara</u> .....	107
<u>Lampiran E Hasil Wawancara</u> .....	108



## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Semakin Pesatnya perkembangan bisnis yang ada di Indonesia menuntut Organisasi agar dapat mengikuti perkembangan zaman. Maka dari itu, setiap organisasi membutuhkan proses bisnis agar organisasi dapat berjalan sinergis dan menghasilkan keuntungan yang maksimal. Menurut Weske (2007) proses bisnis menggambarkan sekumpulan aktivitas yang dikoordinasi pada lingkungan organisasi serta teknis. Proses bisnis dapat mempengaruhi kualitas layanan, produktifitas serta sumberdaya suatu organisasi. Proses bisnis digunakan untuk aktivitas yang dilakukan sehari-hari baik dalam proses produksi maupun pelayanan jasa.

Untuk dapat meningkatkan suatu kualitas bisnis diperlukan adanya suatu evaluasi untuk memperbaiki model proses bisnis agar organisasi lebih unggul. Menurut Weske (2007) evaluasi memiliki tujuan untuk mengetahui kualitas dari proses bisnis yang dijalankan. Pada tahap evaluasi informasi yang ada pada organisasi dapat digunakan untuk mengevaluasi serta memperbaiki model proses bisnis. Salah satu organisasi yang menerapkan proses bisnis adalah salah satu layanan masyarakat yaitu DATAKU pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sidoarjo.

Layanan DATAKU adalah sebuah aplikasi berbasis web yang berfungsi sebagai media pusat data statistik di Kabupaten Sidoarjo. Layanan ini ada karena suatu tuntutan tata kelola pemerintahan yang baik (*Good Governance*) yang menuntut adanya prinsip akuntabilitas, transparansi dan partisipasi masyarakat dalam setiap proses kebijakan publik. Layanan ini memiliki fitur untuk menginput data secara berkala dan dikelola oleh admin dari Bidang Statistik. Layanan ini dapat diakses oleh seluruh masyarakat serta dapat digunakan untuk mencetak data - data yang dibutuhkan masyarakat. Akan tetapi kendala yang dihadapi oleh Bidang Statistik tidaklah mudah karena membutuhkan kerja sama yang baik dengan setiap Organisasi Perangkat Daerah (OPD), kurangnya ketelitian dan pengetahuan dalam mengolah data juga menghambat jalannya proses bisnis pada Layanan Dataku.

Hasil wawancara yang dilakukan dengan ibu Muji Kusri selaku ketua Bidang Statistik dapat dilihat pada lampiran A, menurut ibu Muji Kusri sejauh ini Bidang Statistik kesulitan dalam berkoordinasi dengan beberapa OPD karena untuk permintaan data saat ini belum satu pintu sehingga banyak yang meminta data pada pihak OPD selain Bidang Statistik sehingga data yang diminta oleh pihak Bidang Statistik terbengkalai, selain itu OPD juga terkadang tidak memiliki arsip data yang dibutuhkan oleh Bidang Statistik sehingga data yang dibutuhkan tidak terkumpul secara menyeluruh. Karena keterbatasan data yang OPD miliki maka tidak sedikit pula OPD yang tidak ingin mempublikasikan datanya, selain itu untuk penggalan data diharuskan ada persetujuan dari kepala dinas agar pihak OPD bersedia memberikan data. Bidang Statistik merasa sangat kesulitan jika harus menggali data satu persatu disetiap OPD, hal ini menjadi tidak efisien karena

lamanya waktu yang dibutuhkan dalam pengambilan data maka dari itu pihak Bidang Statistik bekerjasama dengan pihak ketiga yaitu Dita Delta. Tetapi karena keterbatasan, Bidang Statistik hanya mampu mempublikasikan data setiap satu tahun sekali yang mana seharusnya Bidang Statistik harus mampu melakukan pembaharuan data setidaknya enam bulan sekali, tentu ini sangat mengganggu jalannya proses bisnis yang ada pada Layanan DATAKU Kabupaten Sidoarjo.

Untuk itu diperlukan adanya evaluasi proses bisnis untuk menilai kinerja aktivitas yang ada pada setiap proses bisnis yang sedang berjalan pada Layanan DATAKU. Evaluasi juga dilakukan untuk melihat apakah proses bisnis yang berjalan sudah sesuai serta mencari tahu permasalahan lain yang menyebabkan terganggunya proses publikasi data yang ada pada layanan DATAKU. Evaluasi dilakukan dengan menggunakan metode FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*). FMEA merupakan suatu metode sistematis untuk mengidentifikasi penyebab dari suatu masalah yang terjadi dan mencegah masalah pada proses sebelum masalah tersebut dapat terjadi (McDermott, 2011). Hasil dari analisis FMEA dapat memberikan suatu peringatan tentang tingkat efek yang ditimbulkan pada masalah. Setelah menemukan penyebab masalah dengan menggunakan FMEA yang diambil dari peringkat 1 pada setiap proses bisnis maka dilakukan suatu perbaikan proses bisnis menggunakan BPI (*Business Process Improvement*) yang hasilnya adalah sebuah rekomendasi agar proses bisnis dapat berjalan secara efisien. BPI dapat membantu meningkatkan kemampuan dalam memenuhi kebutuhan pelanggan, mengeliminasi kesalahan, mengidentifikasi peluang untuk menghasilkan proses yang efektif dan efisien serta membuat pekerjaan menjadi sederhana tetapi tetap mempertahankan standar yang tinggi. Setelah mendapatkan hasil rekomendasi maka dilakukan perbandingan antara hasil simulasi saat ini (*as is*) dan rekomendasi (*to be*) guna mengetahui hasil simulasi proses bisnis sebelum dan setelah dilakukan perbaikan.

Setelah menguraikan latar belakang tersebut maka dalam penelitian ini dilakukan pemodelan proses bisnis menggunakan BPMN (*Business Process Model and Notation*) selanjutnya melakukan evaluasi menggunakan FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*) untuk menganalisis masalah secara mendalam. Kemudian hasil dari evaluasi dilanjutkan ke tahap perbaikan menggunakan BPI sehingga dapat menghasilkan rekomendasi perbaikan proses bisnis. Setelah penjabaran diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“EVALUASI DAN PERBAIKAN PROSES BISNIS LAYANAN DATAKU MENGGUNAKAN METODE BUSINESS PROCESS IMPROVEMENT (BPI) (STUDI KASUS: LAYANAN DATAKU DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN SIDOARJO)**

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka dapat diuraikan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana memodelkan proses bisnis yang sedang berjalan pada Layanan DATAKU Kabupaten Sidoarjo?
2. Bagaimana evaluasi proses bisnis saat ini (as is) pada Layanan DATAKU Kabupaten Sidoarjo?
3. Bagaimana rekomendasi proses bisnis pada Layanan DATAKU Kabupaten Sidoarjo berdasarkan hasil evaluasi proses bisnis yang sudah dilakukan ?
4. Bagaimana hasil simulasi proses bisnis saat ini (as is) dan rekomendasi (to be) pada proses bisnis Layanan DATAKU Kabupaten Sidoarjo.

## 1.3 Tujuan

Dari latar belakang dan rumusan masalah tersebut didapatkan bahwa tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Menghasilkan model proses bisnis yang sedang berjalan saat ini pada Layanan DATAKU Kabupaten Sidoarjo.
2. Menghasilkan analisis dan evaluasi proses bisnis saat ini pada Layanan DATAKU Kabupaten Sidoarjo
3. Memperoleh rekomendasi perbaikan proses bisnis saat ini dan memodelkan proses bisnis rekomendasi berdasarkan evaluasi pada Layanan DATAKU Kabupaten Sidoarjo.
4. Mengetahui hasil simulasi proses bisnis sebelum dilakukan perbaikan setelah dilakukan perbaikan.

## 1.4 Manfaat

Pada penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat :

1. Bagi jurusan Sistem Informasi

Penelitian ini bertujuan untuk dapat membantu Fakultas Ilmu Komputer untuk memberi referensi terhadap penelitian yang akan dilakukan selanjutnya. Selain itu dapat digunakan untuk melakukan evaluasi terhadap kesesuaian kurikulum yang telah diterapkan khususnya pada Fakultas Ilmu Komputer.

2. Bagi Instansi Terkait

Memberikan rekomendasi perbaikan pada proses bisnis yang ada sehingga dapat membantu mencari solusi terbaik agar dapat memaksimalkan layanan yang diberikan.

3. Bagi Peneliti

Penelitian yang telah dilakukan membantu peneliti dalam memahami teori-teori yang telah dipelajari pada perkuliahan. Peneliti juga dapat memberikan kontribusi terhadap instansi terkait dengan hasil penelitian yang telah dilakukan..

## 1.5 Batasan Masalah

Agar diperoleh hasil pembahasan yang sesuai dengan apa yang diharapkan, maka batasan masalah pada perancangan sistem informasi ini, yaitu :

1. Penelitian hanya dilakukan dalam ruang lingkup proses Layanan DATAKU Kabupaten Sidoarjo.
2. Data yang didapat berdasarkan pada wawancara serta observasi pada Layanan DATAKU Kabupaten Sidoarjo. Nantinya dari data tersebut dilakukan evaluasi untuk mendapatkan hasil yang valid.
3. Penggambaran permodelan proses bisnis menggunakan BPMN (Business Process Model and Notation).
4. Metode yang digunakan untuk evaluasi proses bisnis adalah FMEA (Failure Mode and Effect Analysis).
5. Metode yang digunakan untuk perbaikan adalah metode BPI (Business Process Improvement)
6. Aktivitas yang dievaluasi merupakan aktivitas yang dirasa penting dan mempengaruhi perusahaan yaitu proses pelayanan.

## 1.6 Sistematika Pembahasan

Pada bagian ini berisi tentang struktur penelitian yang akan dibuat dimulai dari Bab Pendahuluan sampai dengan Bab Penutup serta gambaran singkat terkait masing - masing Bab. Dengan adanya bagian ini , penulis berharap dapat membantu pembaca untuk dapat memahami sistematika penulisan penelitian ini.

### **BAB I           PENDAHULUAN**

Pada bab I berisi mengenai penjelasan latar belakang , rumusan masalah , batasan masalah , tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah dan sistematika pembahasan.

### **BAB II           LANDASAN KEPUSTAKAAN**

Pada Bab II berisi mengenai landasan kepustakaan dari jurnal-jurnal yang memuat pernyataan mengenai teori dan referensi yang digunakan penulis sebagai landasan referensi untuk mendukung penelitian yang akan dilakukan terkait evaluasi dan perbaikan pada proses bisnis yang akan diteliti.

### **BAB III         METODOLOGI PENELITIAN**

Pada Bab Metodologi penelitian, didalamnya berisi metode atau langkah-langkah yang digunakan pada metode pengambilan data diantaranya, analisis proses bisnis, pemodelan proses bisnis dengan menggunakan *Business Process Modeling and Notation* (BPMN), evaluasi yang dilakukan dengan menggunakan FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*), perbaikan proses bisnis

menggunakan BPI (*Business Process Improvement*), melakukan simulasi kemudian penarikan kesimpulan dan rekomendasi dari data-data yang telah diperoleh.

#### **BAB IV PEMODELAN DAN EVALUASI PROSES BISNIS**

Bab ini akan menjelaskan bagaimana pemodelan proses bisnis dengan menggunakan Business Process Model and Notation (BPMN). Melakukan evaluasi menggunakan metode Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) guna mendapatkan masalah yang akan diperbaiki kemudian melakukan perbaikan berdasarkan evaluasi menggunakan metode *Business Process Improvement* (BPI).

#### **BAB V REKOMENDASI PROSES BISNIS**

Pada Bab ini Bab ini peneliti membuat rekomendasi proses bisnis dari evaluasi yang telah dilakukan sebelumnya. Proses penyederhanaan masalah dilakukan dengan menggunakan *Streamlining* BPI untuk menyederhanakan permasalahan yang didapat kemudian dilakukan perbaikan dengan menggunakan Business Process Model and Notation (BPMN) dengan *tools* Bizagi.

#### **BAB VI SIMULASI PROSES BISNIS**

Bab ini menjelaskan mengenai simulasi proses bisnis saat ini (as is) dan proses bisnis rekomendasi (to be). pada bab ini akan dilakukan perbandingan waktu antara proses bisnis saat ini dan rekomendasi untuk mendapatkan hasil yang diinginkan oleh instansi terkait.

#### **BAB VII PENUTUP**

Pada bab ini berisi penarikan kesimpulan dari hasil evaluasi dan pemodelan proses bisnis yaitu apakah proses bisnis yang berjalan pada Layanan Dataku Kab. Sidoarjo telah dapat dikatakan berjalan dengan baik atau masih belum berjalan sesuai dengan yang diharapkan dan apakah proses bisnis rekomendasi yang diusulkan dapat diterima atau tidak oleh instansi yang di teliti.

## BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN

### 2.1 Tinjauan Pustaka

Pada penelitian skripsi kali ini peneliti mencari informasi dan menggali informasi melalui penelitian-penelitian terdahulu yang telah dilakukan sebelumnya untuk dijadikan referensi dalam penelitian ini. Referensi pertama diambil dari penelitian pada tahun 2014 oleh Nia Budi Puspitasari dan Arif Martanto dengan judul “Penggunaan FMEA Dalam Mengidentifikasi Resiko Kegagalan Proses Produksi Sarung Atm (Alat Tenun Mesin) (Studi Kasus Pt. Asaputex Jaya Tegal)”. Penelitian ini menggunakan FMEA untuk membantu pengendalian kualitas. Menggunakan FMEA dapat mengidentifikasi resiko kegagalan yang terjadi selama proses produksi pembuatan sarung tenun. Tujuan penelitian agar dapat menganalisa moda kegagalan yang menyebabkan cacat produk dengan menggunakan metode FMEA, mendapatkan resiko kegagalan proses produksi terbesar dalam nilai RPN (Risk Priority Number). Berdasarkan pengolahan dengan metode FMEA dapat mengidentifikasi moda kegagalan yang terjadi pada proses pembuatan sarung tenun. Moda kegagalan potensial pada proses pembuatan sarung tenun dengan alat tenun mesin (ATM) pada PT. Asaputex Jaya terdiri dari 14 jenis kegagalan.

Referensi kedua diambil dari penelitian yang dilakukan oleh Shinta Dewi Larasati pada tahun 2017 dengan judul “Perbaikan Proses Bisnis Menggunakan Metode *Business Process Improvement* (BPI) (Studi Pada Bagian Riset Pemasaran dan Pusat Pelayanan Pelanggan PT. Petrokimia Gresik)”. Pada penelitian tersebut terdapat kendala pada proses bisnisnya yaitu target waktu yang ditentukan tidak tercapai sehingga menghambat pelaksanaan proses bisnis yang lain. Penelitian ini menggunakan metode *Business Process Improvement* dari fase 1 sampai fase 3 yaitu streamlining. Dari perbaikan proses bisnis yang dilakukan didapatkan hasil dari simulasi, yaitu selisih pada proses bisnis pelaksanaan pengukuran kepuasan pelanggan sebesar 9 hari 9 jam 54 menit 43 detik. Kemudian semua target token terpenuhi pada proses bisnis rekomendasi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa proses bisnis rekomendasi lebih efisien dibandingkan proses bisnis yang saat ini berjalan pada Bagian Riset Pemasaran dan Pusat Pelayanan Pelanggan PT. Petrokimia Gresik.

Penelitian ketiga adalah penelitian yang dilakukan oleh Theresia Emiliana Boleng tahun 2019 yang berjudul “Evaluasi dan Perbaikan Proses Bisnis Menggunakan *Business Process Improvement* (BPI)(Studi Kasus: Bidang Komunikasi, Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Batu” pada penelitian kali ini peneliti menggunakan metode FMEA untuk menganalisis masalah secara mendalam dan mengurutkan permasalahan berdasarkan nilai RPN tertinggi yang akan dijadikan evaluasi. Serta melakukan perbaikan menggunakan metode *Business Process Improvement*(BPI) dengan bantuan tools pada BPI yaitu streamlining. Dari hasil simulasi proses bisnis saat ini (as is) dan rekomendasi (to be) pada proses bisnis melaporkan dan mempublikasikan berita ditemukan bahwa peningkatan pada time analysis mengalami peningkatan efektivitas

waktu hingga 54.34%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa proses bisnis rekomendasi (to be) dapat menghasilkan durasi pemecahan masalah yang lebih cepat dan menghasilkan rekomendasi yang dapat diterapkan untuk meminimalisasi permasalahan yang terjadi berdasarkan hasil analisis dan evaluasi.

Penelitian keempat adalah penelitian yang dilakukan oleh Rista Yasin Kamohammad Hende pada tahun 2018 yang berjudul “Perancangan Perbaikan Bisnis Proses Menggunakan Metode Business Process Improvement Pada Layanan Penerbitan Majalah (Studi Pada PT. East Java Liberty Coy)” pada penelitian ini terdapat permasalahan yang berpotensi mengganggu jalannya aktifitas bisnis. Proses yang tidak optimal pada PT. East Java Liberty Coy antara lain penyimpanan data tidak terintegrasi menyebabkan duplikasi data dan kehilangan data akibat *human error*. Penelitian ini menggunakan notasi Business Process and Notation (BPMN) dan Business Process Improvement (BPI) sebagai metode evaluasi. Dari hasil simulasi Proses bisnis saat ini dan proses bisnis rekomendasi tersebut ditemukan bahwa pada level time analysis proses bisnis perpanjangan kontrak iklan rekomendasi diperoleh efektifitas waktu hingga 82,46%. Sehingga dapat disimpulkan perbaikan proses bisnis dapat memperbaiki kinerja agar lebih efisien dan efektif, maka dari itu rekomendasi proses bisnis ini penting untuk diterapkan pada PT. East Java Liberty Coy.

Dan penelitian yang terakhir yaitu penelitian yang dilakukan oleh Higam Saiful Sadzali pada tahun 2018 yang berjudul “valuasi dan Perbaikan Proses Bisnis Menggunakan Business Process Improvement(BPI)(Studi Kasus: Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana, Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kabupaten Kediri)”. Dalam penelitiannya kali ini terdapat beberapa potensi permasalahan yang dapat mengganggu pencapaian visi dan misi yang telah ditentukan. Kesalahan penginputan data, pengarsipan dokumen yang kurang baik, kurangnya ketelitian dalam melakukan tugas, kesalahan pada perangkat keras dan aktivitas yang tidak memiliki nilai, beberapa permasalahan tersebut ditemukan pada proses bisnis yang saat ini berjalan. Oleh karena itu diperlukan adanya analisis dan evaluasi untuk mengatasi permasalahan. Penelitian ini menggunakan pendekatan Value Shop Analysis untuk mengidentifikasi proses bisnis utama dan pendukung, lalu metode Failure Mode and Effect Analysis(FMEA) untuk menganalisis akar permasalahan. Dan menggunakan metode Business Process Improvement(BPI) untuk mendapatkan rekomendasi perbaikan proses bisnis. Berdasarkan hasil simulasi proses bisnis saat ini dan rekomendasi didapatkan bahwa time analysis proses bisnis pendataan dan analisa keluarga sejahtera mengalami peningkatan efektifitas waktu hingga 73,36%. Sehingga dapat disimpulkan proses bisnis rekomendasi dapat memperbaiki kinerja lebih baik.

## 2.2 Gambaran Organisasi

### 2.2.1 Profil Instansi

Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sidoarjo pada tahun 2016 berdasarkan peraturan daerah Kabupaten Sidoarjo Nomor 11 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kabupaten Sidoarjo, perlu menetapkan Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sidoarjo dengan Peraturan Bupati.

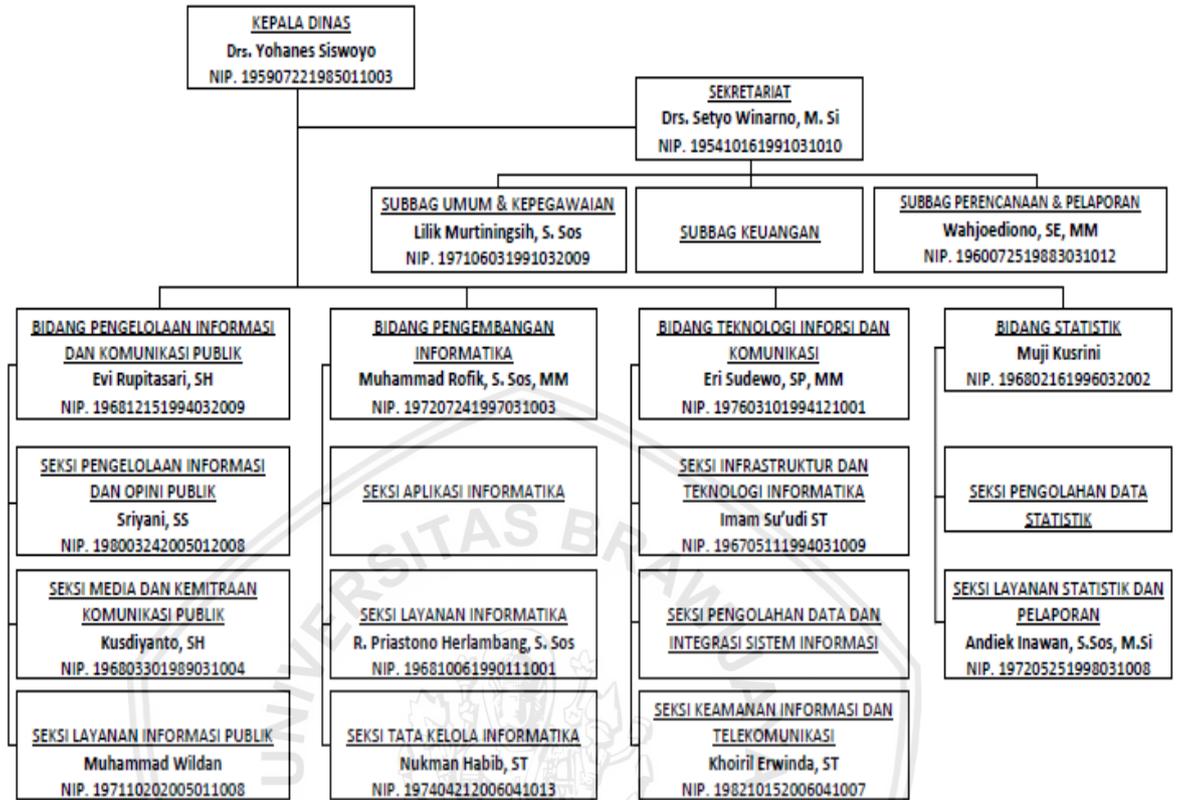
Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sidoarjo memiliki tugas untuk membantu Bupati dalam melaksanakan urusan pemerintahan pada bidang komunikasi dan informatika, statistik dan persandian, Pelaksanaan kebijakan urusan komunikasi dan informatika statistik dan persandian, Pelaksanaan evaluasi dan pelaporan urusan komunikasi dan informatika, statistik dan persandian, Pelaksanaan administrasi dinas, serta Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Bupati sesuai dengan tugasnya.

### 2.2.2 Visi dan Misi

Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sidoarjo memiliki visi agar terwujudnya Indonesia yang berdaulat, mandiri, dan berkepribadian berlandaskan gotong royong serta memiliki misi diantaranya,

1. Mewujudkan keamanan nasional yang mampu menjaga kedaulatan wilayah, menopang kemandirian ekonomi dengan mengamankan sumberdaya maritim, dan mencerminkan kepribadian Indonesia sebagai negara kepulauan.
2. Mewujudkan masyarakat maju, berkesinambungan dan demokratis berlandaskan negara hukum
3. Mewujudkan politik luar negeri bebas aktif dan memperkuat jati diri sebagai negara maritim
4. Mewujudkan kualitas hidup manusia Indonesia yang tinggi, maju dan sejahtera
5. Mewujudkan bangsa yang berdaya saing
6. Mewujudkan Indonesia menjadi negara maritim yang mandiri, maju, kuat dan berbasiskan kepentingan nasional
7. Mewujudkan masyarakat yang berkepribadian dalam kebudayaan.

## 2.2.3 Struktur Organisasi



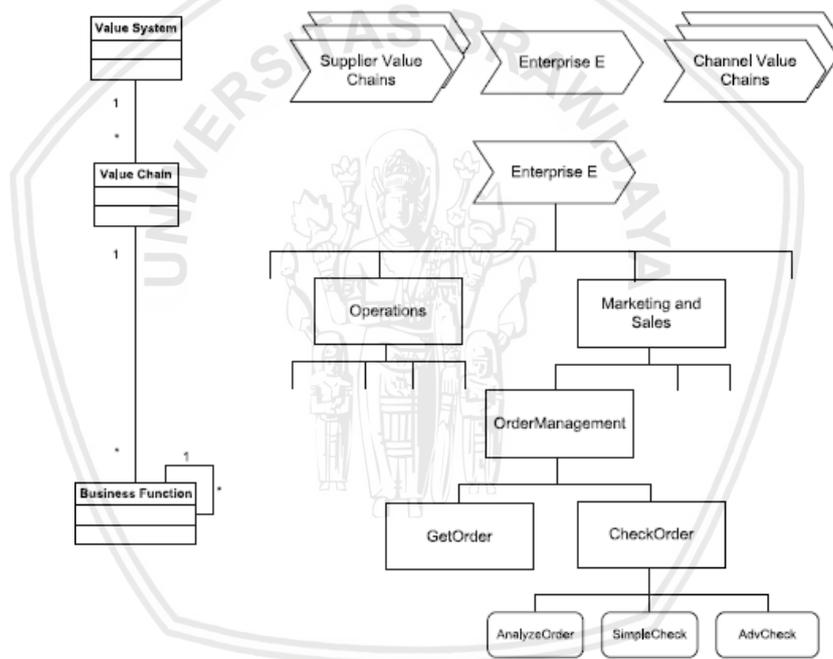
**Gambar 2.1 Struktur Organisasi Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sidoarjo tahun 2017**

**Sumber : Laporan Akhir Sistem Informasi DATAKU**

Berdasarkan struktur organisasi pada gambar 2.1 Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sidoarjo terdiri dari Kepala Dinas, Sekretariat yang membawahi Sub Bagian umum dan kepegawaian, Sub Bagian Keuangan dan sub bagian perencanaan dan pelaporan. Selanjutnya terdapat kelompok jabatan fungsional. Kemudian masuk ke dalam bidang- bidang yang terdapat di Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sidoarjo antara lain, bidang pengelolaan informasi dan komunikasi publik yang membawahu seksi pengelolaan informasi dan opini publik, seksi media dan kemitraan komunikasi publik serta seksi layanan informasi publik. Selanjutnya bidang pengembangan informatika yang membawahi seksi aplikasi informatika, seksi layanan informatika dan seksi tata kelola *e-goverment*, Selanjutnya bidang teknologi informasi dan komunikasi membawahi seksi infrastruktur dan teknologi informasi, seksi pengolahan data dan integrasi sistem informasi, dan seksi keamanan informasi dan telekomunikasi. Selanjutnya bidang yang terakhir yaitu Bidang Statistik yang membawahi seksi pengolahan data statistik dan seksi layanan statistik dan pelaporan. Dimana seksi pengolahan data bertugas untuk mengolah data pada layanan dataku dan seksi layanan statistik dan pelaporan bertugas untuk mempublikasikan data pada layanan dataku.

### 2.3 Proses Bisnis

Menurut Michael Hammer pada Intan (2017) proses bisnis merupakan aktivitas yang menerima inputan satu atau lebih yang hasilnya atau output berupa nilai bagi pelanggan. Menurut Weske (2012), Proses bisnis merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan dalam koordinasi di lingkungan organisasi dan teknis yang bertujuan untuk mewujudkan tujuan bisnis. Setiap proses bisnis diberlakukan oleh satu organisasi, tetapi tetap dapat berinteraksi dengan proses bisnis yang dilakukan oleh organisasi lain. Fungsi bisnis tingkat atas (*top-level business*) dipecah menjadi fungsi yang lebih rinci untuk kegiatan proses bisnis operasional. Teknik pilihan dimana sistem nilai mewakili tingkat agregasi tertinggi disebut dengan dekomposisi fungsional atau menurut Weske (2007) dekomposisi fungsional adalah cara untuk menampilkan proses bisnis dari tingkat atas hingga tingkat bawah yang dipecah menjadi bagian yang lebih kecil. Berikut gambaran dari dekomposisi fungsional.

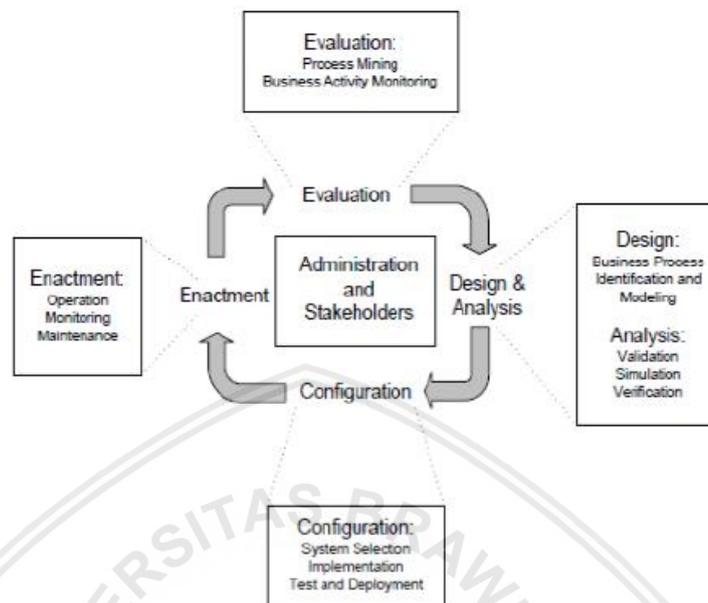


**Gambar 2.2 Functional decomposition from value chain to business functions**

**Sumber : Weske, Mathias (2007)**

Terdapat perbedaan bentuk antara fungsi dan kegiatan pada bisnis. Bentuk yang terdapat pada fungsi bisnis direpresentasikan menggunakan persegi panjang dan bentuk yang ada pada kegiatan bisnis direpresentasikan dengan persegi panjang dengan sudut membulat (Weske, 2007). Dekomposisi fungsional digunakan perusahaan untuk menggambarkan fungsi pada setiap kegiatan. Maka dari itu dekomposisi merupakan langkah awal yang digunakan untuk merepresentasikan proses bisnis pada perusahaan. Pada gambar 2.2 *class diagram* terletak pada bagian kiri. Dimana pendetailan tugas dan fungsinya dijabarkan ke bawah. Sistem merupakan gambaran level tertinggi pada agregasi, Menurut Tarmin dan Gede (2015) Dekomposisi fungsional digunakan untuk

penggambaran awal pada proses bisnis. Hal ini digunakan agar fungsi pada setiap proses bisnis dapat diketahui relasinya sampai pada fungsi atau tahap terkecil.



**Gambar 2.3 Business Process Life Cycle**

**Sumber : Weske (2007)**

Proses bisnis memiliki empat siklus hidup, diantaranya *design and analysis*, *configuration*, *enactment*, *evaluation* (Weske, 2007) seperti yang dijabarkan pada gambar 2.3. Pada siklus hidup yang pertama (*design and analysis*) yaitu melakukan analisis pada proses bisnis tahap awal yaitu melakukan survei terhadap lokasi yang akan diteliti untuk mengidentifikasi proses bisnis dengan melakukan permodelan, verifikasi dan validasi. Permodelan dilakukan agar komunikasi antar pemangku kepentingan lebih efisien, setelah melakukan permodelan maka masuk ke tahap validasi dan verifikasi untuk memeriksa apakah permodelan sudah sesuai dengan proses bisnis yang sedang berjalan.

Siklus hidup yang kedua yaitu konfigurasi, pada siklus kedua ini proses bisnis yang telah dimodelkan nantinya dapat diterapkan pada perusahaan. Penerapan dapat dilakukan dengan dua cara yaitu kebijakan atau prosedur yang dapat dipatuhi karyawan perusahaan serta dukungan dari *Business Process Management System* (BPMS). Saat perusahaan menggunakan BPMS maka perusahaan menerapkan konsep teknologi database yang menerapkan konsep ACID (*Atomicity, Consistency, Isolation, and Durability*).

Siklus hidup selanjutnya yaitu *Enactment* atau penetapan, beberapa tahap *enactment* adalah pengoperasian, pemantauan dan pemeliharaan proses bisnis. Pada tahap pengoperasian BPMS berperan untuk mengendalikan proses bisnis. Pemantauan juga diperlukan untuk memberi informasi akurat yang sesuai dengan status bisnis. Untuk siklus hidup yang terakhir yaitu evaluasi, evaluasi diterapkan untuk mengidentifikasi kualitas dari proses bisnis saat ini (*as is*) dan untuk

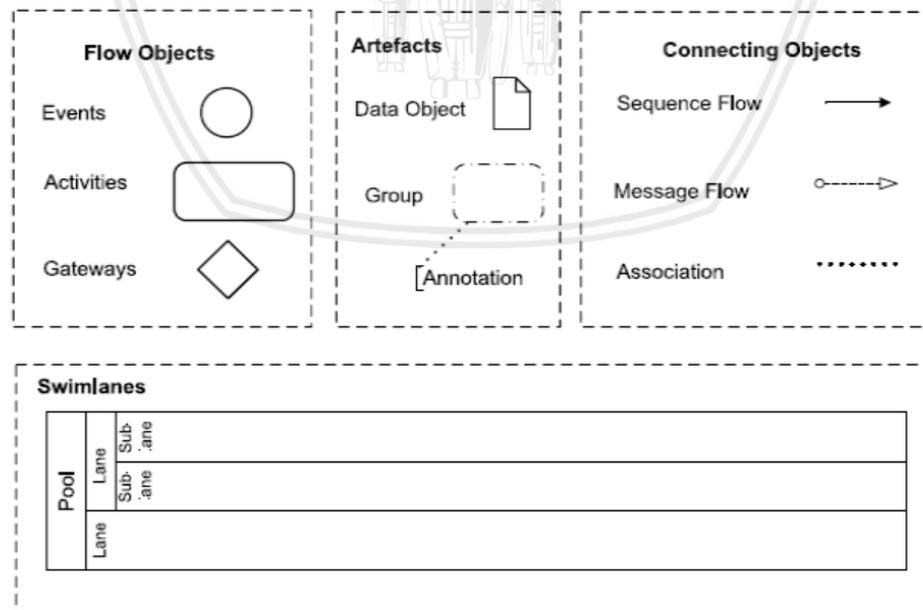
memperbaiki proses bisnis yang sudah diimplementasikan. Evaluasi pada log eksekusi dapat diterapkan menggunakan dua teknik yaitu *business activity monitoring* dan *process mining*.

## 2.4 Business Process Modeling and Notation (BPMN)

Pemodelan proses bisnis (PBB) merupakan representasi dari proses yang berjalan pada perusahaan saat ini (*as is*) dan yang diusulkan (*to be*), sehingga dapat dibandingkan dan dikontraskan. Dengan melakukan perbaikan proses bisnis perusahaan *as is* dan *to be* maka analis dan manajer bisnis dapat mengidentifikasi transformasi proses spesifik yang dapat menghasilkan peningkatan yang dapat diukur untuk bisnis yang mereka jalankan (Ferreira, Diogo R. 2009). Menurut OMG (2011), *The Object Management Group* (OMG) mengembangkan *Business Process Model and Notation* (BPMN) yang bertujuan untuk memberikan notasi yang mudah dipahami oleh seluruh pengguna bisnis.

Dimulai dari analis bisnis yang bertugas untuk membuat konsep awal proses, hingga *technical developers* yang bertanggung jawab untuk mengimplementasikan teknologi yang akan melakukan proses yang dibuat analis sistem, serta kepada para pelaku bisnis yang akan mengelola dan memantau proses-proses tersebut. Tujuan BPMN itu sendiri adalah untuk menstandarisasi model proses bisnis dan notasi dalam menghadapi banyak notasi dan sudut pandang pemodelan yang berbeda. Maka dengan ini BPMN menyediakan cara sederhana untuk mengkomunikasikan informasi proses kepada pengguna bisnis lain, pelaksana proses, pelanggan dan juga pemasok.

### 2.4.1 Elemen Business Process Modeling and Notation (BPMN)



Gambar 2.4 BPMN : *categories of elements*

Sumber : Weske, Mathias (2007)

BPMN memiliki empat elemen yaitu, *flow objects*, *artefact*, *Connecting Objects* dan *Swimlanes*. Berikut merupakan penjelasan terhadap empat elemen tersebut.

1. *Flow Objects*

*Flow object* itu sendiri terdiri dari tiga bagian yaitu, *events*, *activities* dan *gateways*.

a. *Events*

*Events* adalah sesuatu yang mempengaruhi alur proses. *Events* mempunyai pemicu dan hasil. Selain itu *events* juga memiliki tiga tipe yaitu, *start events*, *intermediate events* dan *end events*.

1. *Start Events*

**Tabel 2.1 Jenis-jenis start events (Bizagi,2013)**

Elemen	Deskripsi	Notasi
<i>Start Event</i>	Menunjukkan permulaan suatu proses dimulai serta tidak memiliki perilaku tertentu.	 Start Event
<i>Message Start Event</i>	Digunakan ketika pesan sampai dari pengguna serta memicu dimulainya sebuah proses.	 Message
<i>Timer Start Events</i>	Digunakan pada awal sebuah proses terjadi pada waktu tertentu	 Timer

2. *Intermediate events*

**Tabel 2.2 Jenis-jenis elemen *intermediate events* (Bizagi,2013)**

Elemen	Deskripsi	Notasi
<i>Intermediate Event</i>	terjadi diantara <i>start event</i> dan <i>end event</i> . Dan akan mempengaruhi aliran proses, tetapi tidak akan memulai atau mengakhiri proses.	 Intermediate Event
<i>Message Event</i>	Pesan dapat dikirim atau diterima. Jika suatu Proses sedang menunggu pesan dan ditangkap, Proses akan melanjutkan alirannya.	 Message Throw  Message Catch

3. End Events

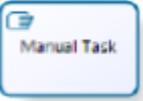
Tabel 2.3 Jenis-jenis elemen *end events* (Bizagi,2013)

Elemen	Deskripsi	Notasi
<i>End Event</i>	Mengindikasikan saat proses berakhir	
<i>Message Event</i>	Mengindikasikan suatu pesan dikirim jika alur telah berakhir	
<i>Error End</i>	Mengindikasikan bahwa kesalahan harus di generate, seluruh proses yang aktif dihentikan dan kesalahan akan ditangkap oleh <i>event catch error</i>	

b. Activities

*Activities* adalah sebuah gambaran pekerjaan atau tugas yang dilakukan oleh anggota organisasi. *Activities* terdiri dari *task* atau suatu pekerjaan yang tidak dapat dipecah. *Activities* juga dikelompokkan ke dalam tugas dan sub-proses.

Tabel 2.4 Jenis-jenis elemen *Activities* (Bizagi,2013)

Elemen	Deskripsi	Notasi
<i>Task</i>	Notasi ini digunakan dalam proses serta tidak dapat dipecah lagi menjadi lebih detail.	
<i>User Task</i>	Notasi tersebut menunjukkan alur kerja seseorang melakukan sebuah <i>task</i> dengan bantuan aplikasi perangkat lunak.	
<i>Service Task</i>	<i>Task</i> yang menggunakan suatu layanan seperti layanan web atau aplikasi otomatis	
<i>Send Task</i>	<i>Task</i> yang dirancang untuk mengirim pesan ke partisipan eksternal.	
<i>Manual Task</i>	Sebuah <i>task</i> yang dilakukan tanpa bantuan dari setiap eksekusi proses bisnis atau aplikasi apapun.	



c. Gateways

Gateways digunakan untuk mengendalikan percabangan serta penggabungan *sequence flow*. Gateway itu sendiri berarti ada mekanisme gerbang yang memungkinkan atau melarang perjalanan melalui Gateway.

Tabel 2.5 Jenis-jenis elemen Gateways (Bizagi,2013)

Elemen	Deskripsi	Notasi
<i>Exclusive Gateway</i>	Digunakan agar ada jalur alternatif dalam proses tetapi hanya satu yang dipilih, Notasi Konvergensi digunakan untuk menggabungkan alternatif jalur.	 Exclusive gateway Exclusive gateway
<i>Parallel Gateway</i>	Notasi tersebut digunakan untuk membuat jalur alternatif tanpa memeriksa kondisi apapun serta untuk menggabungkan jalur alternatif.	 Parallel Gateway

2. Artifact

Artifact digunakan untuk menunjukkan informasi tambahan tentang proses bisnis.

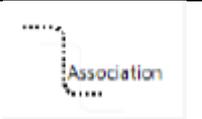
Tabel 2.6 Jenis-jenis elemen Artifact (Bizagi,2013)

Elemen	Deskripsi	Notasi
<i>Group</i>	Suatu Artifact yang menyediakan mekanisme visual untuk mengelompokkan elemen secara informal.	
<i>Annotation</i>	Adalah mekanisme bagi pemodel untuk memberikan informasi tambahan bagi pembaca diagram BPMN	

3. Connecting object

Connecting object adalah elemen yang menghubungkan *flow object*, *swimlanes* dan *artifact*. Connecting object memiliki tiga jenis elemen antara lain *sequence flow*, *message flow* dan *association*.

**Tabel 2.7 Jenis-jenis elemen *Connecting object* (Bizagi,2013)**

Elemen	Deskripsi	Notasi
<i>Sequence Flow</i>	Sebuah urutan kegiatan yang akan dilakukan dalam sebuah proses.	
<i>Message Flow</i>	Penghubung informasi dan <i>artifact</i> dengan <i>flow object</i> .	
<i>Association</i>	Aliran pesan antara dua entitas yang siap untuk mengirim dan menerima pesan.	

4. *Swimlanes*

*Swimlanes* terdiri dari *pool*, *lane* dan *sub-lane*. *Lane* mewakili entitas organisasi seperti department dalam suatu organisasi. *Sublane* digunakan untuk mendefinisikan entitas organisasi dalam departemen.

**Tabel 2.8 Jenis-jenis elemen *Swimlanes* (Bizagi,2013)**

Elemen	Deskripsi	Notasi
<i>Pool</i>	Notasi yang berfungsi sebagai tempat yang didalamnya berisi sebuah proses bisnis secara menyeluruh.	
<i>Lane</i>	Sebuah bagian dari <i>pool</i> yang berfungsi sebagai pembatas antar partisipan yang terlibat dalam proses bisnis.	

**2.4.2 Simulasi Proses Bisnis**

Simulasi adalah sebuah alat yang digunakan untuk mengevaluasi kinerja pemodelan proses bisnis yang digunakan untuk mengurangi kemungkinan kegagalan pada proses bisnis. Untuk melakukan simulasi proses bisnis kali ini peneliti menggunakan *tools* pemodelan yaitu Bizagi modeler. Simulasi proses bisnis digunakan untuk menunjukkan validitas pemodelan proses bisnis dan juga perbandingan waktu antara proses bisnis as is dan proses bisnis to be..

Bizagi modeler adalah sebuah alat atau *tools* yang digunakan untuk memetakan suatu proses bisnis secara visual dan dapat digunakan untuk memvisualisasikan diagram, model serta dokumentasi proses bisnis pada standar BPMN (*business process model and notation*). BPMN adalah format yang diterima



oleh seluruh dunia untuk pemodelan proses (Bizagi, 2013). Bizagi modeler ini dapat digunakan dalam menjalankan simulasi proses bisnis untuk mengetahui hambatan proses dan mengetahui pemanfaatan sumber daya yang terlibat pada setiap proses bisnis yang telah dimodelkan (Bizagi, 2016).

Bizagi dapat membuat dokumentasi dengan kualitas tinggi di Ms.Word, PDF, Wiki maupun Sharepoint. Prosesnya dapat dengan mudah untuk diimpor maupun diekspor ke XML, Visio maupun *tools* lainnya. Bizagi Modeler dapat membuat suatu tampilan yang unik dan dapat memetakan serta mendokumentasikan proses bisnis dengan cepat.

## **2.5 Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)**

*Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) adalah suatu metode sistematis untuk mengidentifikasi dan mencegah masalah pada produk dan proses. FMEA berfokus kepada pencegahan masalah, meningkatkan keselamatan produk serta meningkatkan kepuasan pelanggan (McDermott, 2009). FMEA bisa digunakan untuk membantu menilai kemungkinan kegagalan mungkin terjadi, menilai besarnya efek kegagalan, mengungkap kemungkinan penyebab kegagalan serta memahami apa yang dapat dilakukan untuk mencegah kegagalan atau mengurangi peluang kegagalan terjadi (Kritzinger, Duane 2017). Umumnya FMEA dilakukan pada tahapan desain produk atau pada proses pengembangan dan nantinya hasil dari FMEA berupa rekomendasi.

FMEA memiliki banyak manfaat diantaranya, dapat diaplikasikan ke kompleksitas tingkat tinggi, kemudian hasil dapat dikorelasikan secara langsung dengan risiko sebenarnya, mitigasi risiko dapat dimodelkan dengan mudah, memberikan dokumentasi yang baik mengenai perbaikan dari aksi, memberikan informasi yang berguna dalam membangun program, memberikan informasi historis dalam menganalisa potensial kegagalan dalam proses serta memberikan ide baru untuk perbaikan proses (Manufacturing Technology Committee, 2008) dalam jurnal Zoraya dan Iwan (2012).

Pada McDermot (2009) terdapat 10 tahapan FMEA diantaranya yaitu, menganalisis setiap proses yang terjadi, menganalisis potensi kesalahan yang mungkin terjadi (*Failure Mode*), menganalisis efek dari potensi kesalahan yang mungkin terjadi, menilai tingkat keseriusan yang diakibatkan (*Severity*), menilai tingkat frekuensi terjadinya suatu masalah (*Occurrence*), menilai mengenai kemampuan untuk mendeteksi terjadinya masalah (*Detection*), menghitung *Risk Priority Number* (RPN) dari kesalahan yang mungkin terjadi, memprioritaskan kesalahan yang harus diselesaikan berdasarkan RPN, memperbaiki kesalahan yang terdeteksi, dan yang terakhir yaitu Menghitung RPN setelah perbaikan. 10 tahapan ini akan dimasukkan ke dalam sebuah tabel yang membantu dalam proses analisis yang akan digambarkan pada gambar 2.5

No	Aktor	Aktivitas	Potensi Kesalahan	Efek Kesalahan	Tingkat Kesalahan	Penyebab Kesalahan	Tingkat Kejadian	Tingkat Terdeteksi	RPN	Rank
1.	Dinas Komunikasi dan Informatika	Menyiapkan materi sosialisasi	Materi tidak sesuai	KIM wilayah tidak mendapatkan informasi yang diinginkan	5	Kurang berti dalam persiapan	4	2	40	13
			Materi susah dimengerti	Materi tidak dapat dipahami oleh KIM wilayah	4	Tidak diverifikasi terlebih dahulu	4	2	32	14
2.	Dinas Komunikasi dan Informatika	Mendatangi setiap desa di Kota Betu	Salah arah tujuan	Tidak sampai di lokasi tujuan	9	Alamat kurang lengkap	4	3	108	7
			Terjadi kemacetan	Terlambat sampai di lokasi tujuan	9	Berangkat tidak lebih awal	5	3	135	4
3.	Dinas Komunikasi dan Informatika	Menemui Kepala desa	Kepala desa tidak ada ditempat	Waktu ditunda/dilundur	6	Kepala desa sibuk/ ada urusan lain	3	6	108	7
			Kepala desanya tidak mau ditemui	Tidak bisa melaksanakan sosialisasi	5	Tidak tertarik perihal sosialisasi tersebut	3	5	75	8

Gambar 2.5 Contoh tabel *Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)*

Sumber : Boleng, T (2018)

Penentuan prioritas didapat dari hasil perkalian parameter antara tingkat kesalahan (*severity*), tingkat kejadian (*occurrence*), serta tingkat terdeteksi (*detection*). Masing-masing dari ketiga peringkat ini didasarkan pada skala 5 poin, dengan 1 adalah peringkat terendah dan 5 adalah peringkat tertinggi. Skala dapat ditentukan melalui persepsi tim analisis, skala dapat disesuaikan dengan kemungkinan risiko yang akan terjadi serta pertimbangan bisnis lainnya, (Rex Black, 2009)

1. Tingkat Kesalahan (*Severity*)

Tingkat Kesalahan (*severity*) merupakan suatu perkiraan seberapa serius efek yang akan ditimbulkan jika suatu kesalahan memang terjadi. apabila yang terjadi adalah efek yang kritis maka menghasilkan nilai severity yang tinggi atau memiliki skala 5. Tetapi jika yang terjadi bukan efek yang kritis, maka hasil nilai severity pun akan sangat rendah.

2. Tingkat Kejadian (*Occurrence*)

Tingkat Kejadian (*Occurrence*) merupakan peringkat kemungkinan penyebab tersebut akan terjadi serta menghasilkan sebuah bentuk kegagalan. Penilaian tingkat kejadian didasarkan pada frekuensi kejadian kegagalan yang terjadi berupa angka kejadian potensi kegagalan yang terjadi.

3. Tingkat Terdeteksi (*Detection*)

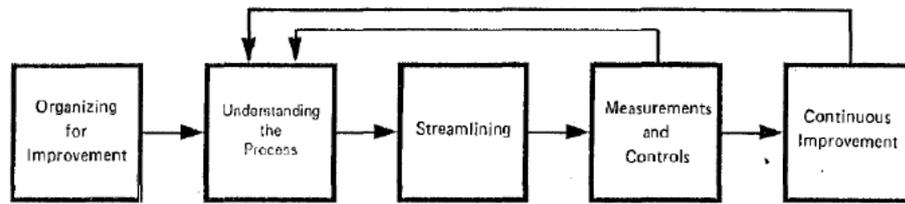
Tingkat Terdeteksi (*Detection*) merupakan peringkat deteksi untuk melihat seberapa besar kemungkinan mendeteksi kegagalan atau efek dari kegagalan.

**2.6 Business Process Improvement (BPI)**

*Business Process Improvement (BPI)* adalah metode sistematis yang dikembangkan agar dapat membantu organisasi dalam membuat peningkatan secara signifikan melalui proses operasi pada bisnisnya. BPI melakukan penyederhanaan atau *streamlining* proses bisnis dengan memberi jaminan



output yang lebih baik (Harrington, 1991). BPI itu sendiri memiliki 5 fase yaitu, *Organizing for improvement*, *Understanding the process*, *Streamlining*, *Measurements and controls*, *Continuous improvement*.



**Gambar 2.6** Fase pada *Business Process Improvement*

**Sumber : Harrington (1991)**

*Organizing for improvement* merupakan fase tahap awal yang bertujuan untuk menentukan proses bisnis mana yang akan dilakukan sebuah perbaikan, kemudian fase *Understanding the process* adalah sebuah fase lanjutan untuk memahami semua dimensi proses bisnis saat ini. Fase ketiga atau *Streamlining* merupakan fase untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan kemampuan beradaptasi proses bisnis hingga tercipta proses baru yang lebih sederhana dengan pencapaian tujuan yang sama. Selanjutnya, fase *Measurements and controls* adalah fase yang menerapkan sistem untuk mengontrol proses secara berkala untuk perbaikan berkelanjutan. Dan fase yang terakhir yaitu fase *Continuous improvement* yang merupakan fase saat mengimplementasikan proses perbaikan secara berkelanjutan.

## 2.7 Streamlining BPI

*Streamlining* adalah sebuah penyederhaan, atau dengan kata lain *streamlining* adalah merubah suatu proses kerja menjadi proses yang lebih sederhana. Meskipun terjadi perubahan proses kerja tetapi hal tersebut tidak mengubah tujuan dari proses kerja yang telah diubah. Menurut Harrington (1991), untuk melakukan *Streamlining* BPI dapat menggunakan 12 *tools* untuk melakukan perbaikan proses bisnis, diantaranya :

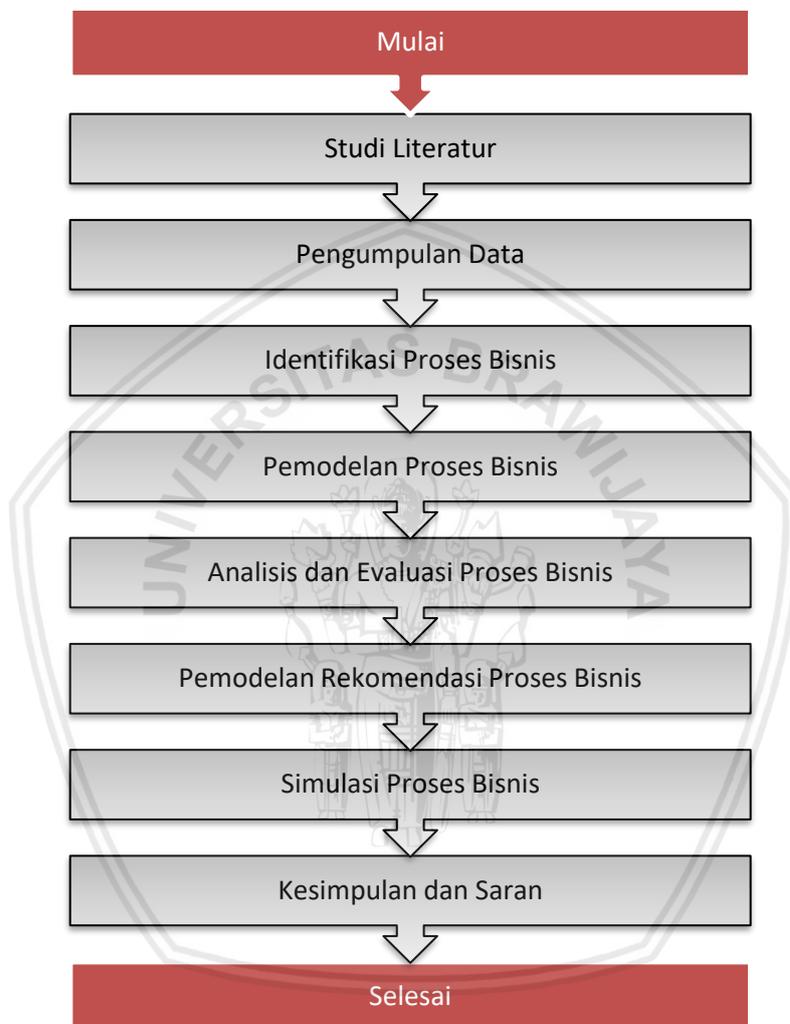
1. *Bureaucracy Elimination*, melakukan eliminasi atau penghilangan pada persetujuan, dokumen yang tidak diperlukan serta hal yang bersifat administratif pekerjaan.
2. *Duplication Elimination*, Melakukan eliminasi aktivitas yang sama atau serupa dengan beberapa bagian proses bisnis.
3. *Value-added Assessment*, Memberi nilai tambah pada proses bisnis untuk melengkapi kebutuhan customer. Dalam melakukan *tools* ini perlu dilakukan evaluasi pada setiap aktivitas proses bisnis. Bagian-bagian dari *value-added assessment* antara lain: RVA (*Real Value Added*) yang merupakan sebuah aktivitas yang diharapkan oleh customer dapat menunjukkan sebuah keluaran/output. Sedangkan BVA (*Business Value Added*) adalah suatu aktivitas yang tidak memberikan nilai secara langsung kepada konsumen namun dibutuhkan dari sebuah bisnis. Dan NVA (*No Value Added*) adalah

aktivitas untuk memenuhi kebutuhan konsumen tetapi tidak memberikan nilai yang terkait dengan hal tersebut.

4. *Simplification*, Membuat atau merubah proses menjadi lebih mudah dilakukan serta dipelajari dengan cara menyederhanakan kompleksitas suatu proses.
5. *Process cycle-time Reduction*, Menentukan sebuah cara dalam memenuhi kebutuhan dari customer dengan mengurangi waktu siklus serta juga meminimalkan biaya penyimpanan. Salah satu cara untuk melakukannya yaitu dengan menganalisis siklus proses panjang serta proses yang diperlambat oleh aktivitas.
6. *Error Proofing*, suatu cara untuk melakukan sebuah pencegahan pada suatu proses yang memiliki kesalahan.
7. *Upgrading*, melakukan optimasi dengan menggunakan *tools* pada lingkungan kerja.
8. *Simple Language*, melakukan penyederhanaan penulisan serta komunikasi untuk mengurangi kompleksitas agar dokumentasi dapat dengan mudah dipahami.
9. *Standardization*, Pembuatan aturan yang dapat berguna untuk penyetaraan dalam kinerja karyawan.
10. *Supplier Partnerships*, Kualitas input yang diberikan oleh supplier mempunyai hubungan pada suatu proses.
11. *Big Picture Improvement*, apabila hasil yang diinginkan masih belum tercapai dengan menggunakan 10 *tools* yang telah didefinisikan. Maka *tools* ini dapat memberikan suatu cara yang lebih kreatif dalam melakukan perubahan besar.
12. *Automation and/or mechanization*, menggunakan *tools*, mesin, dan juga komputer dalam melakukan pekerjaan yang bersifat *repetitive*,

## BAB 3 METODOLOGI

Bab ini menjelaskan langkah-langkah yang akan dilakukan oleh peneliti dalam penelitian. Setiap langkahnya memiliki keterkaitan dengan masalah yang dibahas. Berikut adalah gambaran atau alur proses yang dilakukan pada penelitian kali ini,



Gambar 3.1 Metodologi Penelitian

### 3.1 Studi Literatur

Pada tahap studi literatur peneliti mempelajari dasar-dasar teori dari buku-buku atau *e-book* terkait permasalahan yang diteliti diantaranya, pemodelan dan evaluasi proses bisnis, FMEA, BPI, serta simulasi proses bisnis menggunakan Bizagi. Peneliti juga mencari teori-teori yang berkaitan dengan masalah pada penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya.

### 3.2 Pengumpulan Data

Pada penelitian kali ini, peneliti melakukan pengumpulan data dengan dua cara yaitu dengan melakukan observasi dan wawancara. Observasi dilakukan untuk menganalisis alur proses bisnis serta pengumpulan dokumen yang berhubungan untuk melakukan penelitian/observasi pada layanan DATAKU yang terdapat pada Bidang Komunikasi Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sidoarjo agar dapat diolah lebih lanjut pada penelitian ini.

Kemudian cara yang kedua yaitu melakukan Wawancara dengan narasumber untuk mendapatkan data dan juga informasi secara akurat. Nantinya data yang didapatkan berupa informasi mengenai proses bisnis, alur kegiatan yang berjalan, aktor dan tupoksi pada proses bisnis, deskripsi aktivitas dari setiap proses bisnis yang terdiri dari aktor, *task*, deskripsi, dokumen yang dihasilkan, waktu, dan tipe *task*. Identifikasi Proses Bisnis.

### 3.3 Identifikasi Proses Bisnis

Pada tahap ini peneliti mempelajari dengan teliti proses bisnis apa yang ada pada Layanan DATAKU pada Diskominfo Kabupaten Sidoarjo. Selanjutnya peneliti memetakan proses bisnis apa saja yang ada pada Layanan DATAKU, pemetaan proses bisnis menghasilkan proses bisnis dari tingkat atas hingga tingkat bawah yang dipecah lagi menjadi bagian yang lebih kecil yang nantinya menjadi dasar untuk membuat pemodelan proses bisnis. Pada proses identifikasi peneliti mendapatkan tiga buah proses bisnis diantaranya proses bisnis penggalan data, pengolahan data serta publikasi data. Setelah dipetakan maka selanjutnya proses bisnis yang ada akan dimodelkan menggunakan BPMN melalui *tools* Bizagi.

### 3.4 Pemodelan Proses Bisnis

Pada tahap ini peneliti melakukan pemodelan proses bisnis menggunakan notasi yang ada pada *Business Process Model and Notation* (BPMN) dengan menggunakan aplikasi Bizagi. BPMN bertujuan untuk memberikan notasi yang mudah dimengerti oleh seluruh pengguna bisnis dengan kata lain pemodelan proses bisnis digunakan untuk mengkomunikasikan berbagai informasi ke pengguna bisnis. Proses bisnis yang dimodelkan adalah proses bisnis yang telah didefinisikan pada tahap identifikasi proses bisnis. Pada penelitian kali ini peneliti memodelkan tiga buah proses bisnis yang sebelumnya telah dipetakan dalam tahap identifikasi proses bisnis diantaranya proses bisnis penggalan data, pengolahan data serta publikasi data.

### 3.5 Analisis dan Evaluasi Proses Bisnis

Setelah seluruh proses bisnis dimodelkan maka dilakukan evaluasi proses bisnis untuk mengidentifikasi permasalahan, mengetahui kekurangan yang ada pada proses bisnis serta mencari akar permasalahan dan efek yang mungkin ditimbulkan menggunakan metode *Failure Mode Effect Analysis* (FMEA). Hasil dari FMEA berupa penelusuran penyebab permasalahan. Nantinya potensi

permasalahan yang paling besar atau nilai *Risk Priority Number* (RPN) dapat dijadikan acuan untuk dapat melakukan perbaikan proses bisnis. Setelah mendapatkan potensi permasalahan maka peneliti melakukan tahapan *streamlining* (penyederhanaan) yang ada dalam metode *Business Process Improvement* (BPI) yang bertujuan untuk memperbaiki efisiensi, efektifitas serta adaptabilitas dari proses bisnis berdasarkan analisis serta evaluasi proses bisnis yang telah dilakukan sebelumnya.

### 3.6 Pemodelan Rekomendasi Proses Bisnis

Berdasar hasil evaluasi proses bisnis yang dilakukan sebelumnya, maka selanjutnya dilakukan sebuah rekomendasi perbaikan. Setiap aktivitas yang bermasalah akan diberikan sebuah proses bisnis yang baru. Perbaikan yang dilakukan berupa membuat proses bisnis yang diusulkan, mendeskripsikan proses bisnis, mengidentifikasi aktor-aktor yang terlibat, serta melakukan pemodelan. Pemodelan serta rekomendasi proses bisnis dilakukan dengan menggunakan metode *Failure Mode Effect Analysis* (FMEA) dan *Business Process Improvement* (BPI), yang bertujuan untuk dapat meningkatkan proses bisnis saat ini (*as is*) agar dapat berkembang lebih efisien dari proses bisnis sebelumnya.

### 3.7 Simulasi Proses Bisnis

Setelah melakukan pemodelan rekomendasi pada proses bisnis maka selanjutnya diperlukan simulasi proses bisnis rekomendasi untuk menunjukkan efektifitas dari proses bisnis yang direkomendasikan. Simulasi proses bisnis saat ini (*as is*) dan proses bisnis rekomendasi (*to be*) dilakukan untuk menunjukan validitas pemodelan proses bisnis serta perbandingan waktu antara proses bisnis *as is* dan *to be* maka dilakukan simulasi proses bisnis menggunakan salah satu *tools* pemodelan proses bisnis yaitu Bizagi.

### 3.8 Kesimpulan dan Saran

Pada tahap terakhir penelitian ini yaitu penarikan kesimpulan untuk menyelesaikan rumusan masalah yang telah dibuat dan memberikan saran berupa rekomendasi perbaikan kesalahan untuk penelitian selanjutnya.

## BAB 4 PEMODELAN DAN EVALUASI PROSES BISNIS

### 4.1 Identifikasi Organisasi

Pada bagian identifikasi organisasi dijelaskan terkait profil organisasi, visi, misi, tujuan, struktur organisasi serta tanggung jawab setiap *stakeholder* dari Dinas Komunikasi dan Informatika yang terlibat pada Layanan DATAKU. Identifikasi Organisasi penting untuk memudahkan pemodelan serta evaluasi proses bisnis yang akan dilakukan.

#### 4.1.1 Profil Organisasi

Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sidoarjo pada tahun 2016 berdasarkan peraturan daerah Kabupaten Sidoarjo Nomor 11 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kabupaten Sidoarjo, perlu menetapkan Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sidoarjo dengan Peraturan Bupati.

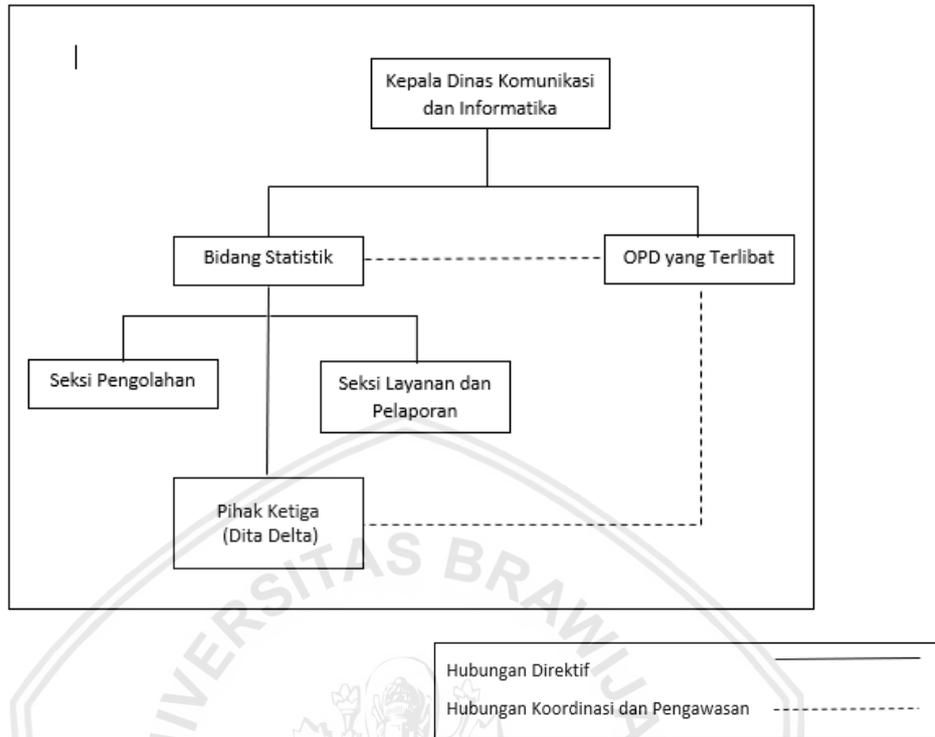
Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sidoarjo memiliki tugas untuk membantu Bupati dalam melaksanakan urusan pemerintahan pada bidang komunikasi dan informatika, statistik dan persandian, Pelaksanaan kebijakan urusan komunikasi dan informatika statistik dan persandian, Pelaksanaan evaluasi dan pelaporan urusan komunikasi dan informatika, statistik dan persandian, Pelaksanaan administrasi dinas, serta Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Bupati sesuai dengan tugasnya.

#### 4.1.2 Visi dan Misi

Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sidoarjo memiliki visi agar terwujudnya Indonesia yang berdaulat, mandiri, dan berkepribadian berlandaskan gotong royong serta memiliki misi diantaranya,

1. Mewujudkan keamanan nasional yang mampu menjaga kedaulatan wilayah, menopang kemandirian ekonomi dengan mengamankan sumberdaya maritim, dan mencerminkan kepribadian Indonesia sebagai negara kepulauan.
2. Mewujudkan masyarakat maju, berkesinambungan dan demokratis berlandaskan negara hukum
3. Mewujudkan politik luar negeri bebas aktif dan memperkuat jati diri sebagai negara maritim
4. Mewujudkan kualitas hidup manusia Indonesia yang tinggi, maju dan sejahtera
5. Mewujudkan bangsa yang berdaya saing
6. Mewujudkan Indonesia menjadi negara maritim yang mandiri, maju, kuat dan berbasiskan kepentingan nasional
7. Mewujudkan masyarakat yang berkepribadian dalam kebudayaan.

### 4.1.3 Struktur Organisasi Yang Terlibat



**Gambar 4.1 Struktur Stakeholder yang terlibat**

Pada gambar 4.1 tergambar sebuah struktur *stakeholder* yang terlibat pada proses bisnis pada layanan DATAKU. Diantaranya yaitu terdapat kepala Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sidoarjo, Bidang Statistik, Seksi Pengolahan, Seksi Layanan dan Pelaporan, Seluruh OPD terkait serta pihak ketiga (Dita Delta) yang membantu Bidang Statistik dalam penggalian data di setiap OPD yang terlibat. Dimana pihak ketiga bertugas untuk menggali data, seksi pengolahan bertugas untuk mengolah data dan seksi layanan dan pelaporan bertugas untuk melakukan publikasi data pada Layanan Dataku.

### 4.1.4 Tugas dan Tanggung Jawab Stakeholder

**Tabel 4.1 Tugas dan Tanggung Jawab Stakeholder yang Terlibat**

No	Stakeholder	Tugas dan Tanggung Jawab
1	Kepala Dinas Komunikasi dan Informatika	a. Merencanakan program dinas komunikasi dan informatika, statistik dan persandian serta kesekretariatan. b. Mengkoordinasi pelaksanaan tugas dinas. c. Memantau dan mengevaluasi pelaksanaan tugas dinas. d. Membina pelaksanaan tugas bawahan e. Melaporkan pelaksanaan tugas kepada Bupati

Tabel 4.1 Tugas dan Tanggung Jawab *Stakeholder* yang Terlibat (Lanjutan)

No	<i>Stakeholder</i>	Tugas dan Tanggung Jawab
2	Bidang Statistik	a. Menyusun kebijakan teknis statistik; b. Melaksanakan kegiatan statistik; c. Melaporkan pelaksanaan kegiatan statistik; d. Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh Kepala Dinas sesuai dengan tugasnya.
3	Seksi Pengolahan	Bertugas untuk mengolah data yang telah digali oleh pihak ketiga.
4.	Seksi Layanan dan Pelaporan	Bertugas untuk melakukan publikasi data pada layanan dataku
5	OPD (Organisasi Perangkat Daerah)	Bertanggung jawab pada kepala daerah dalam penyelenggaraan pemerintah di setiap daerah, dibentuk oleh masing-masing daerah berdasarkan pertimbangan karakteristik, potensi serta kebutuhan daerah.
6	Pihak Ketiga (Dita Delta)	Membantu Bidang Statistik dalam penggalian data yang ada di setiap OPD yang terlibat.

## 4.2 Identifikasi Proses Bisnis

Setelah mengetahui proses bisnis yang ada pada Layanan DATAKU kabupaten Sidoarjo selanjutnya peneliti melakukan analisis proses bisnis. Hasil dari dekomposisi pada layanan DATAKU ini terdapat beberapa proses bisnis utama pada Layanan Dataku diantaranya, penggalian data, pengolahan data serta publikasi data.

### Proses Bisnis Pada Layanan Dataku

#### 1. Penggalian Data

Proses bisnis penggalian data adalah proses sebelum terjadinya pengolahan dan publikasi data, di dalam prosesnya terdapat berbagai macam izin yang perlu disetujui oleh kepala dinas komunikasi dan informatika kabupaten sidoarjo dan pihak OPD terkait. Untuk prosesnya yaitu Bidang Statistik membuat sebuah surat izin penggalian data yang kemudian diajukan kepada kepala diskominfo, selanjutnya surat ini dikirim secara manual oleh pihak Bidang Statistik. Setelah mendapatkan persetujuan dari kepala dinas. Proses selanjutnya Bidang Statistik menuju OPD yang akan digali datanya dengan menyertakan surat izin penggalian data. Setelah pihak OPD terkait menyetujui penggalian data tersebut maka Bidang Statistik langsung menghubungi pihak ketiga yaitu pihak Dita Delta sidoarjo. Setelah mendapatkan

perintah dari Bidang Statistik kemudian pihak ketiga menyiapkan berkas serta data form penggalian data untuk memudahkan dalam pencarian data secara menyeluruh. Setelah mendapatkan seluruh data yang diinginkan maka data diberikan kepada Bidang Statistik kemudian untuk diolah.

## 2. Pengolahan Data

Proses bisnis pengolahan data pada layanan dataku diolah oleh seksi pengolahan data. Pada proses ini data yang telah digali oleh pihak ketiga diolah kembali oleh seksi pengolahan data menjadi data statistik yang akan direpresentasikan dengan tiga bentuk dokumen yaitu data keseluruhan yang berbentuk PDF, olahan data statistik dalam bentuk excel dan olahan data dalam bentuk grafik. Setelah data diolah dengan sedemikian rupa oleh seksi pengolahan data maka dokumen siap publikasi siap. Setelah dokumen siap maka dokumen dikirim kepada pihak OPD terkait guna menyeleksi kelayakan dokumen yang telah diolah, apabila data kurang sesuai maka data tidak diperbolehkan untuk dipublikasikan tetapi apabila sudah sesuai dokumen bisa langsung dipublikasikan kepada khalayak menggunakan aplikasi layanan DATAKU.

## 3. Publikasi Data

Proses bisnis publikasi data dilakukan oleh seksi pelayanan dan pelaporan. Proses bisnis ini berisi mengenai serangkaian proses publikasi data dimana seksi pelayanan dan pelaporan menyiapkan data yang akan dipublikasikan, setelah itu admin seksi pelayanan dan pelaporan melakukan login pada aplikasi layanan dataku. Setelahnya admin masuk ke dalam halaman form data kemudian admin memasukkan data siap publikasi yang telah disetujui OPD terkait setelah selesai maka admin bisa langsung mempublikasikan dokumen, maka dokumen dapat dilihat, diunduh serta dicetak oleh masyarakat luas sesuai dengan keperluan masing-masing pengguna.

### 4.3 Pemodelan Proses Bisnis

Setelah melakukan pemetaan proses bisnis dengan pengumpulan data Layanan Dataku pada Bidang Statistik memiliki tiga buah proses bisnis diantaranya, proses bisnis penggalian data, pengolahan data serta publikasi data. Alur yang ada pada setiap aktivitas proses bisnis akan dijabarkan dan dimodelkan dengan menggunakan *Business Process Modelling Notation* (BPMN) pada tools Bizagi.

#### 4.3.1 Penggalian Data Layanan Dataku

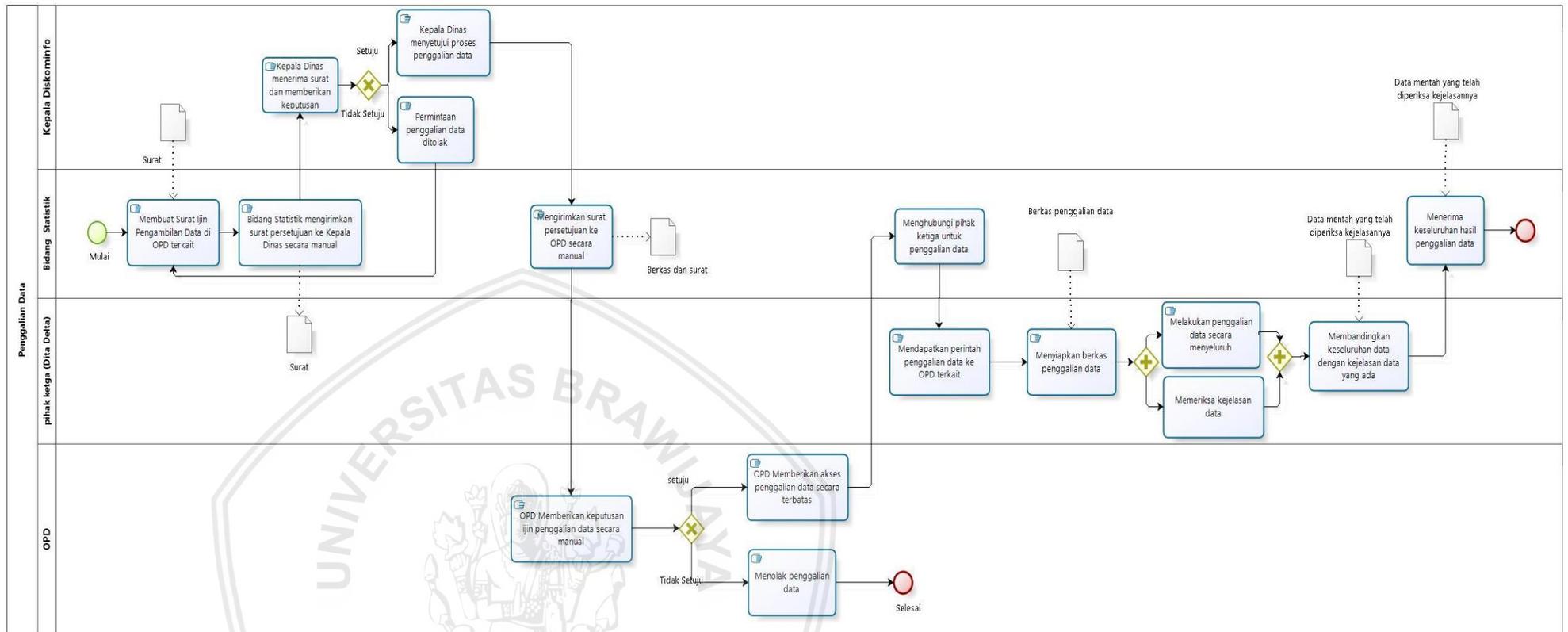
##### 1. Deskripsi Proses Bisnis

Proses bisnis penggalian data adalah proses sebelum terjadinya pengolahan dan publikasi data, data harus digali dengan sedemikian rupa agar dapat diolah dan

dipublikasikan. Proses penggalian Layanan dataku memakan waktu yang cukup lama yakni selama dua setengah bulan untuk menggali data keseluruhan yang dimiliki oleh OPD terkait. Untuk penggalian data memerlukan adanya surat izin yang telah disetujui oleh kepala dinas dan juga berkas-berkas untuk menyeleksi data yang dibutuhkan oleh Bidang Statistik. Untuk lebih detail akan dijelaskan pada Gambar 4.2 yang menjelaskan pemodelan dari proses bisnis penggalian data layanan dataku. Gambar tersebut dibuat menggunakan BPMN (*Business Process Model Notation*) menggunakan tools Bizagi. Selanjutnya untuk deskripsi proses bisnis secara lebih detail dapat dilihat pada tabel 4.2. Deskripsi aktivitas proses bisnis Penggalian Data Layanan Dataku diperoleh melalui hasil wawancara yang dilakukan dengan pihak Bidang Statistik yaitu ibu Muji Kusri selaku Kepala Bagian Bidang Statistik dan dan ibu Windy selaku Kepala Seksi Pengolahan Data Statistik di Bidang Statistik Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sidoarjo. Deskripsi aktivitas ini digunakan untuk membandingkan proses bisnis yang sedang berjalan saat ini (*as is*) dan juga proses bisnis rekomendas (*to be*).

## 2. Alur Proses Bisnis

1. Bidang Statistik membuat surat izin pengambilan data untuk OPD terkait.
2. Bidang Statistik meminta persetujuan Kepala Dinas.
3. Kepala Dinas menerima surat dan memberikan keputusan penggalian data.
4. Jika Kepala Dinas menyetujui proses penggalian data maka Bidang Statistik melanjutkan proses untuk mengajukan persetujuan kepada OPD terkait.
5. Jika Kepala dinas tidak menyetujui proses penggalian data maka Bidang Statistik harus mengulang kembali ke proses pembuatan surat izin untuk direvisi.
6. Bidang Statistik mengajukan persetujuan penggalian data kepada OPD terkait.
7. Pihak OPD terkait memberikan keputusan izin penggalian data kepada Bidang Statistik.
8. Jika OPD memberikan izin maka OPD memberikan akses penggalian data kepada bidang statistik.
9. Jika OPD menolak penggalian data maka proses yang dilakukan berakhir.
10. Bidang Statistik menghubungi pihak ketiga untuk melakukan penggalian data ke OPD terkait
11. Pihak ketiga mendapatkan perintah penggalian data ke OPD terkait
12. Pihak Ketiga menyiapkan berkas penggalian data
13. Pihak ketiga melakukan penggalian data secara menyeluruh
14. Pihak ketiga melakukan pemeriksaan kejelasan data secara menyeluruh
15. Bidang Statistik menerima keseluruhan hasil penggalian data mentah yang digali oleh pihak ketiga



Gambar 4.2 Pemodelan Proses Bisnis Penggalian Data Layanan Dataku

Tabel 4.2 Deskripsi aktivitas proses bisnis Penggalan Data Layanan Dataku

No	Aktor	Aktivitas	Deskripsi	Dokumen yang dihasilkan	Waktu	Tipe Task
1	Bidang Statistik	Membuat surat ijin pengambilan data untuk OPD terkait	Bidang Statistik membuat surat untuk izin penggalan data kepada pihak OPD terkait	Surat Ijin	3 Jam	<i>Manual task</i>
2.	Kepala Dinas	Bidang Statistik mengirimkan surat persetujuan Kepala Dinas secara manual	Bidang Statistik meminta persetujuan Kepala Dinas dengan mengirimkannya secara manual guna melakukan penggalan data pada OPD yang akan diteliti	Surat Persetujuan	1 Hari	<i>Manual task</i>
3.	Kepala Dinas	Kepala Dinas menerima surat dan memberikan keputusan penggalan data	Kepala dinas menerima surat keputusan penggalan data dan memberikan keputusan penggalan data	Surat keputusan	2 hari	<i>Manual task</i>
4.	Kepala Dinas	Kepala Dinas Menyetujui proses penggalan data	Kepala dinas menyetujui proses penggalan data sehingga proses dapat dilanjutkan dan Bidang Statistik dapat menghubungi OPD terkait untuk melakukan penggalan data	Surat keputusan	3 Hari	<i>Manual task</i>
5.	Kepala Dinas	Permintaan penggalan data ditolak	Kepala dinas menolak penggalan data yang akan dilakukan maka Bidang Statistik harus mengulangi merevisi surat agar dapat disetujui oleh kepala dinas	Surat Revisi/Perbaikan	2 Hari	<i>Manual task</i>

Tabel 4.2 Deskripsi aktivitas proses bisnis Penggalian Data Layanan Dataku (Lanjutan)

No	Aktor	Aktivitas	Deskripsi	Dokumen yang dihasilkan	Waktu	Tipe Task
6.	Bidang Statistik	Mengirimkan surat persetujuan ke OPD secara manual	Bidang Statistik mengirimkan surat persetujuan yang telah disahkan oleh kepala dinas secara manual untuk melakukan penggalian data di OPD terkait	Surat keputusan	1 Hari	<i>Manual task</i>
7.	OPD	OPD memberikan keputusan izin penggalian data	OPD memberikan keputusan mengenai izin penggalian data yang akan dilakukan oleh Bidang Statistik	Surat keputusan	2 minggu	<i>Manual task</i>
8.	OPD	Memberikan akses penggalian data	Jika pihak OPD menyetujui maka pihak OPD memberikan akses penggalian data kepada Bidang Statistik	Surat Keputusan	1 Hari	<i>Manual task</i>
9.	OPD	Menolak penggalian data	Jika Pihak OPD menolak penggalian data maka proses penggalian data berhenti	Surat Keputusan	1 Hari	<i>Manual task</i>
10.	Bidang Statistik	Menghubungi pihak ketiga untuk penggalian data	Setelah mendapatkan hasil keputusan apabila disetujui maka Bidang Statistik langsung menghubungi pihak ketiga terkait penggalian data	Surat Perintah	1 Hari	<i>Manual task</i>

Tabel 4.2 Deskripsi aktivitas proses bisnis Penggalan Data Layanan Dataku (Lanjutan)

No	Aktor	Aktivitas	Deskripsi	Dokumen yang dihasilkan	Waktu	Tipe Task
11.	Pihak Ketiga (Dita Delta)	Mendapatkan perintah penggalan data ke OPD terkait	Pihak ketiga mendapatkan perintah penggalan data ke OPD terkait	-	1 Hari	<i>Manual task</i>
12.	Pihak Ketiga (Dita Delta)	Menyiapkan berkas penggalan data	Pihak ketiga menyiapkan seluruh berkas-berkas serta form penggalan data guna menggali keseluruhan data	Berkas penggalan data	3 Hari	<i>Manual task</i>
13.	Pihak Ketiga (Dita Delta)	Melakukan penggalan data secara menyeluruh	Pihak ketiga melakukan penggalan data secara menyeluruh dan mendetail guna mendapatkan data yang valid	Data keseluruhan	2,5 Bulan	<i>Manual task</i>
14.	Pihak Ketiga (Dita Delta)	Memeriksa kejelasan data	Pihak ketiga memeriksa kejelasan data yang ada pada OPD terkait	-	2,5 Bulan	<i>Manual task</i>
15.	Pihak Ketiga (Dita Delta)	Memeriksa keseluruhan data dengan kejelasan data yang ada	Pihak ketiga membandingkan data keseluruhan dengan kejelasan data yang ada pada OPD terkait	Data keseluruhan	4 Hari	<i>Manual task</i>
16.	Bidang Statistik	Menerima keseluruhan hasil penggalan data	Bidang Statistik menerima keseluruhan data mentah yang telah digali oleh pihak ketiga untuk diolah lebih lanjut	Data keseluruhan	1 Hari	<i>Manual task</i>

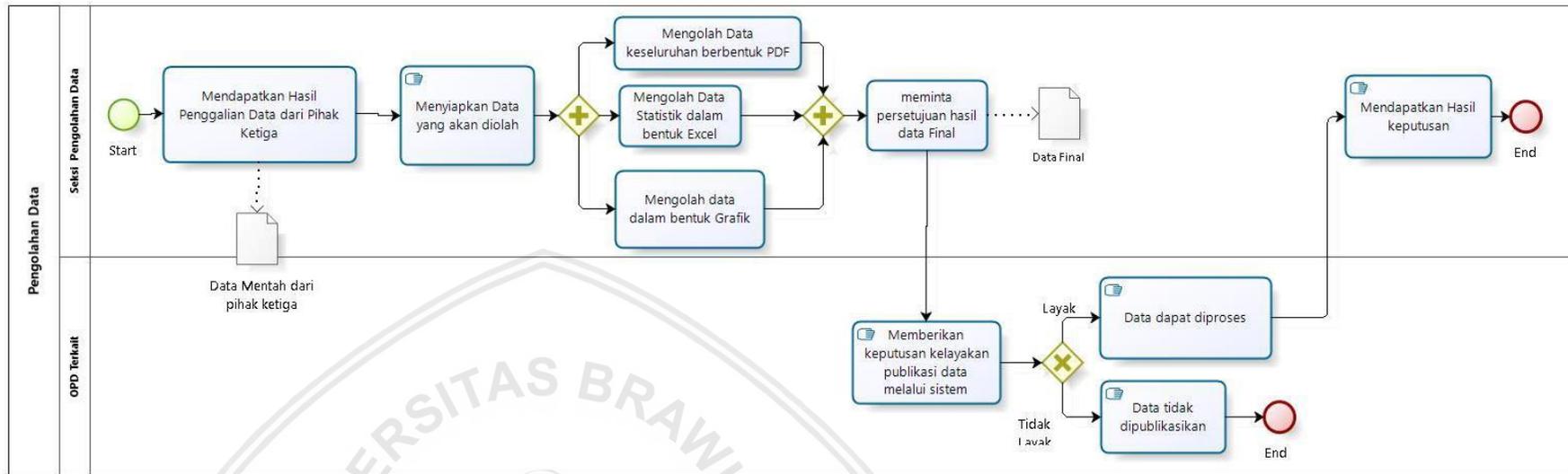
### 4.3.2 Pengolahan data Layanan Dataku

#### 1. Deskripsi Proses Bisnis

Pengolahan data adalah proses yang dilakukan setelah pihak ketiga selesai melakukan tugas untuk menggali keseluruhan data yang terdapat pada setiap OPD terkait. Data yang digali sangat beragam bentuknya maka dari itu dari data yang beragam tersebut masih diperlukan pengolahan data yang nantinya akan diolah oleh Seksi Pengolahan Data. Untuk pengolahannya sendiri memakan waktu yang cukup lama yaitu sekitar 3 Bulan untuk kemudian dapat dipublikasikan melalui Layanan Dataku. Gambar 4.3 adalah gambar yang menjelaskan pemodelan dari proses bisnis pengolahan data layanan dataku. Gambar tersebut dibuat menggunakan BPMN (Business Process Model Notation) menggunakan tools Bizagi. Selanjutnya untuk deskripsi proses bisnis secara lebih detail dapat dilihat pada tabel 4.3. Deskripsi aktivitas proses bisnis Pengolahan Data Layanan Dataku diperoleh melalui hasil wawancara yang dilakukan dengan pihak Bidang Statistik yaitu ibu Muji Kusri selaku Kepala Bidang Statistik dan dan ibu Windy selaku Kepala Seksi Pengolahan Data Statistik di Bidang Statistik Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sidoarjo. Deskripsi aktivitas ini digunakan untuk membandingkan proses bisnis yang sedang berjalan saat ini (as is) dan juga proses bisnis rekomendasi (to be).

#### 2. Alur Proses Bisnis

1. Seksi Pengolahan Data mendapatkan hasil keseluruhan dari penggalian data yang dilakukan oleh pihak ketiga
2. Seksi Pengolahan Data menyiapkan data yang akan diolah
3. Seksi Pengolahan Data mengubah Data keseluruhan yang telah diolah menjadi bentuk PDF agar mudah untuk dibaca oleh pengguna
4. Seksi Pengolahan Data mengolah data statistik yang telah digali oleh pihak ketiga dengan menggunakan Excel
5. Seksi Pengolahan Data mengolah data yang telah digali ke dalam bentuk grafik
6. Setelah mengolah keseluruhan data maka Seksi Pengolahan Data meminta persetujuan OPD terkait guna menyeleksi kelayakan data
7. OPD terkait memberikan keputusan terkait kelayakan publikasi data
8. Jika data final telah layak publikasi maka data dapat diproses
9. Jika data final tidak layak publikasi maka proses berhenti dan data tidak dapat dipublikasikan
10. Seksi Pengolahan Data mendapatkan hasil keputusan



Powered by bizagi Modeler

Gambar 4.3 Pemodelan Proses Bisnis Pengolahan Data Layanan Dataku

Tabel 4.3 Deskripsi aktivitas proses bisnis pengolahan data Layanan dataku

No	Aktor	Aktivitas	Deskripsi	Dokumen yang dihasilkan	Waktu	Tipe Task
1	Seksi Pengolahan Data	Mendapatkan Hasil Penggalan Data dari Pihak Ketiga	Seksi Pengolahan Data mendapatkan data hasil dari penggalan data yang dilakukan oleh pihak ketiga	Data Mentah	1 Hari	<i>Manual task</i>
2.	Seksi Pengolahan Data	Menyiapkan data yang akan diolah	Seksi Pengolahan Data mengolah data mentah yang diberikan oleh pihak ketiga	Data Final	1 Minggu	<i>Manual task</i>
3.	Seksi Pengolahan Data	Mengolah Data keseluruhan berbentuk PDF	Seksi Pengolahan Data mengolah keseluruhan data mentah yang diberikan oleh pihak ketiga kemudian diubah kedalam bentuk PDF	Data Final berbentuk PDF	3 Bulan	<i>Manual task</i>
4.	Seksi Pengolahan Data	Mengolah Data Statistik dalam bentuk Excel	Seksi Pengolahan Data mengolah keseluruhan data statistik mentah yang diberikan oleh pihak ketiga kemudian diubah kedalam bentuk Excel	Data Final berbentuk Excel	3 Bulan	<i>Manual task</i>
5.	Seksi Pengolahan Data	Mengolah data dalam bentuk Grafik	Seksi Pengolahan Data mengolah keseluruhan data mentah yang diberikan oleh pihak ketiga kemudian diubah kedalam bentuk Grafik	Data Final berbentuk Grafik	3 Bulan	<i>Manual task</i>

**Tabel 4.3 Deskripsi aktivitas proses bisnis pengolahan data Layanan dataku (Lanjutan)**

No	Aktor	Aktivitas	Deskripsi	Dokumen yang dihasilkan	Waktu	Tipe Task
6	Seksi Pengolahan Data	Meminta persetujuan hasil data Final	Seksi Pengolahan Data meminta persetujuan data final kepada OPD terkait untuk mengetahui apakah data layak untuk dipublikasi atau tidak	-	2 Hari	<i>Manual task</i>
7	OPD	Memberikan keputusan kelayakan publikasi data	Pihak OPD terkait memberikan keputusan kelayakan publikasi data final yang telah diolah oleh Seksi Pengolahan Data	-	3 Hari	<i>Manual task</i>
8	OPD	Data dapat diproses untuk dimasukkan dalam layanan dataku	Jika data final yang telah diolah layak maka data dapat diproses lebih lanjut	-	1 Hari	<i>Manual task</i>
9	OPD	Data tidak dipublikasikan	Jika data final yang diolah tidak layak maka proses publikasi tidak dapat dilanjutkan	-	1 Hari	<i>Manual task</i>
10	Seksi Pegolahan Data	Mendapatkan hasil keputusan	Seksi Pengolahan Data mendapatkan hasil keputusan	-	1 Hari	<i>Manual task</i>

### 4.3.3 Publikasi Layanan Dataku

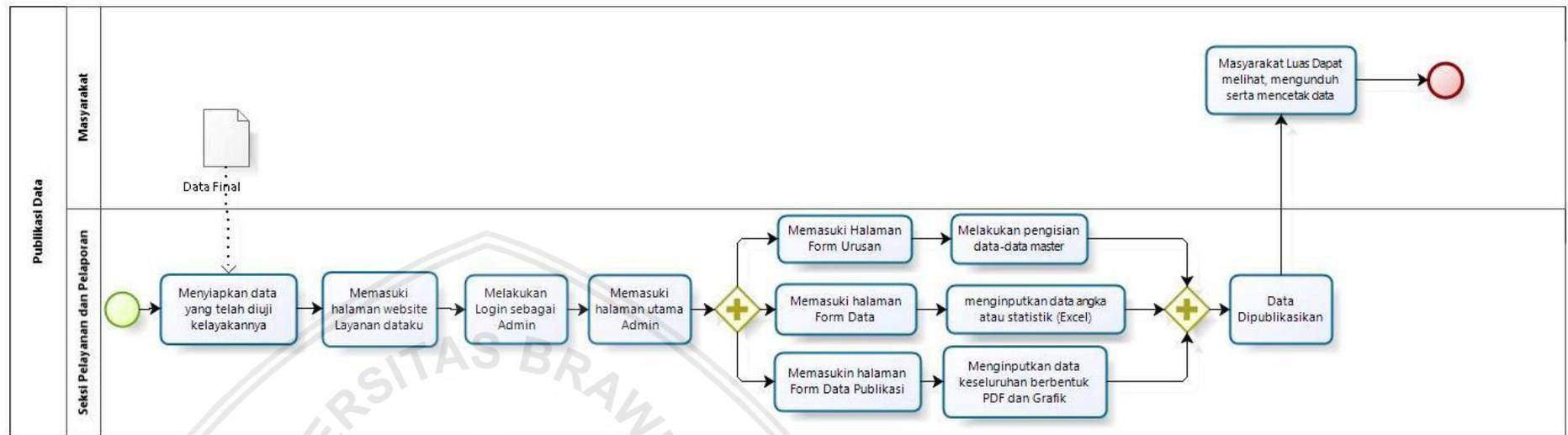
#### 1. Deskripsi Proses Bisnis

Publikasi Layanan dataku adalah proses terakhir dari proses bisnis Layanan Dataku, dalam proses bisnis ini data-data yang telah digali dan diolah oleh pihak ketiga dan Seksi Pengolahan Data dimasukkan ke dalam sistem Layanan dataku satu persatu sesuai dengan format data yang telah diolah oleh Seksi Pelayanan dan Pelaporan.

Seksi Pelayanan dan Pelaporan juga harus teliti dalam memasukkan data agar tidak terjadi *duplikasi data* yang akan menyebabkan aplikasi *error*. Gambar 4.4 adalah gambar yang menjelaskan pemodelan dari proses bisnis publikasi data layanan dataku. Gambar tersebut dibuat menggunakan BPMN (*Business Process Model Notation*) menggunakan tools Bizagi. Selanjutnya untuk deskripsi proses bisnis secara lebih detail dapat dilihat pada tabel 4.4. Deskripsi aktivitas proses bisnis Publikasi Data Layanan Dataku diperoleh melalui hasil wawancara yang dilakukan dengan pihak Bidang Statistik yaitu ibu Muji Kusri selaku Kepala Bagian Bidang Statistik dan dan ibu Windy selaku Kepala Seksi Pengolahan Data Statistik di Bidang Statistik Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sidoarjo. Deskripsi aktivitas ini digunakan untuk membandingkan proses bisnis yang sedang berjalan saat ini (*as is*) dan juga proses bisnis rekomendas (*to be*).

## 2. Alur Proses Bisnis

1. Seksi Pelayanan dan Pelaporan menyiapkan data yang telah diuji kelayakannya oleh OPD terkait
2. Admin Seksi Pelayanan dan Pelaporan memasuki halaman website Layanan Dataku untuk memasukkan data yang telah digali, diolah dan diuji kelayakan.
3. Admin Seksi Pelayanan dan Pelaporan melakukan Login sebagai Admin pada aplikasi Layanan Dataku
4. Admin Seksi Pelayanan dan Pelaporan memasuki halaman utama Admin agar dapat memulai proses *input* data
5. Admin Seksi Pelayanan dan Pelaporan memasuki halaman form urusan untuk dapat mengedit data master atau data induk
6. Admin Seksi Pelayanan dan Pelaporan melakukan pengisian data-data master pada aplikasi Layanan Dataku
7. Admin Seksi Pelayanan dan Pelaporan memasuki halaman Form Data untuk memasukkan data angka yang memiliki format Excel
8. Admin Seksi Pelayanan dan Pelaporan memasukkan data angka atau statistik (Excel) ke dalam aplikasi Layanan Dataku
9. Admin Seksi Pelayanan dan Pelaporan memasuki halaman Form Data Publikasi untuk memasukkan data keseluruhan berbentuk PDF dan Grafik.
10. Admin Seksi Pelayanan dan Pelaporan memasukkan data keseluruhan berbentuk PDF dan Grafik ke dalam aplikasi Layanan Dataku
11. Data Dipublikasikan oleh admin Seksi Pelayanan dan Pelaporan ke dalam aplikasi Layanan Dataku
12. Masyarakat Luas Dapat melihat, mengunduh serta mencetak data



Gambar 4.4 Pemodelan Proses Bisnis Publikasi Data Layanan Dataku

Tabel 4.4 Deskripsi aktivitas proses bisnis publikasi data Layanan dataku

No	Aktor	Aktivitas	Deskripsi	Dokumen yang dihasilkan	Waktu	Tipe Task
1	Seksi Pelayanan dan Pelaporan	Menyiapkan data yang telah diuji kelayakannya	Admin Seksi Pelayanan dan Pelaporan menyiapkan data-data yang telah diuji kelayakannya oleh pihak OPD terkait	Data Final	1 Hari	User Task
2.	Seksi Pelayanan dan Pelaporan	Memasuki halaman website Layanan Dataku	Admin Seksi Pelayanan dan Pelaporan memasuki halaman aplikasi Layanan Dataku	-	1 menit	User Task
3.	Seksi Pelayanan dan Pelaporan	Melakukan Login sebagai Admin	Admin Seksi Pelayanan dan Pelaporan melakukan login sebagai admin pada aplikasi Layanan Dataku	-	1 menit	User Task
4.	Seksi Pelayanan dan Pelaporan	Memasuki halaman utama Admin	Admin Seksi Pelayanan dan Pelaporan memasuki halaman utama Admin agar dapat memulai proses <i>input</i> data	-	1 menit	User Task
5.	Seksi Pelayanan dan Pelaporan	Memasuki Halaman Form Urusan	Admin Seksi Pelayanan dan Pelaporan memasuki halaman form urusan untuk dapat mengedit data master atau data induk	-	1 menit	User Task
6.	Seksi Pelayanan dan Pelaporan	Melakukan pengisian data-data master	Admin Seksi Pelayanan dan Pelaporan melakukan pengisian data-data master pada aplikasi Layanan Dataku	Data Master	1 jam	User Task

Tabel 4.4 Deskripsi aktivitas proses bisnis publikasi data Layanan dataku (Lanjutan)

No	Aktor	Aktivitas	Deskripsi	Dokumen yang dihasilkan	Waktu	Tipe Task
7.	Seksi Pelayanan dan Pelaporan	Memasuki halaman Form Data	Admin Seksi Pelayanan dan Pelaporan memasuki halaman Form Data untuk memasukkan data angka yang memiliki format Excel	-	1 menit	User Task
8.	Seksi Pelayanan dan Pelaporan	menginputkan data angka atau statistik (Excel)	Admin Seksi Pelayanan dan Pelaporan memasukkan data angka atau statistik (Excel) ke dalam aplikasi Layanan Dataku	Data angka	1 jam	User Task
9.	Seksi Pelayanan dan Pelaporan	Memasuki halaman Form Data Publikasi	Admin Seksi Pelayanan dan Pelaporan memasuki halaman Form Data Publikasi untuk memasukkan data keseluruhan berbentuk PDF dan Grafik.	-	1 menit	User Task
10.	Seksi Pelayanan dan Pelaporan	Menginputkan data keseluruhan berbentuk PDF dan Grafik	Admin Seksi Pelayanan dan Pelaporan memasukkan data keseluruhan berbentuk PDF dan Grafik ke dalam aplikasi Layanan Dataku	Data PDF dan Grafik	1 jam	User Task
11.	Seksi Pelayanan dan Pelaporan	Data Dipublikasikan	Data Dipublikasikan oleh admin Seksi Pelayanan dan Pelaporan ke dalam aplikasi Layanan Dataku	Data keseluruhan	1 menit	User Task
12.	Masyarakat	Masyarakat Luas Dapat melihat, mengunduh serta mencetak data	Masyarakat Luas Dapat melihat, mengunduh serta mencetak data	-	1 menit	User Task

#### 4.4 Evaluasi Proses Bisnis Saat Ini Menggunakan Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)

Evaluasi proses bisnis menggunakan FMEA dilakukan dengan menganalisis setiap proses yang terjadi pada proses bisnis kemudian menganalisis permasalahan yang memiliki kemungkinan untuk terjadi serta efek yang dapat mengganggu berjalannya suatu proses bisnis. Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) mempunyai tiga buah parameter utama dalam penilaian yaitu tingkat kesalahan (*severity*), tingkat kejadian (*occurrence*), serta tingkat terdeteksi (*detection*). Nantinya nilai tersebut akan menghasilkan *Risk Priority Number* (RPN) yang merupakan hasil kali dari ketiga parameter utama FMEA. RPN digunakan untuk memberikan prioritas kesalahan berupa peringkat yang harus segera diperbaiki. Ketiga peringkat ini didasarkan pada skala 5 poin, dengan 1 adalah peringkat terendah dan 5 adalah peringkat tertinggi. Skala dapat ditentukan melalui persepsi tim analisis, skala dapat disesuaikan dengan kemungkinan risiko yang akan terjadi serta pertimbangan bisnis lainnya (Rex Black, 2009)

##### 1. Tingkat Kesalahan (*severity*)

Tingkat kesalahan atau *severity* merupakan sebuah tingkatan penilaian yang dibuat berdasarkan seberapa besar dampak dari masalah terhadap proses bisnis yang saat ini sedang berjalan. *Severity* itu sendiri mempunyai 5 tingkatan yaitu skala 1 hingga skala 5, skala 1 menunjukkan tingkat yang memiliki dampak paling kecil sedangkan skala 5 adalah tingkat yang mempunyai dampak yang besar atau bisa dikatakan kritis. Penilaian *severity* dibuat berdasarkan besarnya permasalahan yang ada pada suatu proses bisnis.

**Tabel 4.5 Tingkat Kesalahan (*severity*)**

<i>Rating</i>	<i>Severity</i>	Deskripsi
5	Berbahaya	<ul style="list-style-type: none"><li>- Kesalahan mempengaruhi kinerja proses bisnis dan tidak dapat dilanjutkan</li><li>- Kesalahan berdampak besar pada proses bisnis lainnya.</li><li>- Kesalahan sangat mempengaruhi proses bisnis yang pada Layanan Dataku.</li></ul>
4	Tinggi	<ul style="list-style-type: none"><li>- Kesalahan mempengaruhi kinerja proses bisnis, seperti berdampak pada waktu yang lebih lama</li><li>- Kesalahan mempengaruhi kualitas data dan informasi menjadi kurang valid dari yang seharusnya valid</li></ul>
3	Sedang	<ul style="list-style-type: none"><li>- Kesalahan dapat mempengaruhi kinerja proses, berdampak pada waktu yang lebih lama</li><li>- Kesalahan mempengaruhi kualitas data.</li></ul>

**Tabel 4.5 Tingkat Kesalahan (*severity*) (Lanjutan)**

<i>Rating</i>	<i>Severity</i>	Deskripsi
2	Kecil	- Kesalahan sedikit mempengaruhi kinerja proses seperti waktu yang sedikit lebih lama
1	Tidak ada dampak	- Tidak memiliki dampak pada kinerja atau pada proses bisnis pada Layanan Dataku Kab.Sidoarjo.

## 2. Tingkat Kejadian (*occurrence*)

Tingkat Kejadian atau yang biasa disebut dengan *occurrence* adalah tingkatan penilaian yang dibuat berdasarkan seberapa sering sebuah masalah itu muncul terhadap proses bisnis yang sedang berjalan saat ini. Sama seperti *severity*, *occurrence* juga memiliki 5 tingkatan dengan skala 1 hingga 5, skala 1 mewakili tingkatan frekuensi yang paling sedikit dan skala 5 yang mewakili tingkatan frekuensi yang tinggi atau sering terjadi.

**Tabel 4.6 Tingkat Kejadian (*occurrence*)**

<i>Rating</i>	<i>Occurrence</i>	Deskripsi
5	Sangat sering	- Hampir selalu terjadi kesalahan dan sulit untuk dihindari
4	Tinggi/cukup sering	- Sering terjadi kesalahan atau kesalahan terjadi berulang
3	Jarang	- Jarang terjadi kesalahan
2	Rendah	- Kecil kemungkinan terjadi kegagalan
1	Tidak pernah	- Hampir tidak pernah terjadi kegagalan

## 3. Tingkat Terdeteksi (*detection*)

Tingkat Terdeteksi (*detection*) adalah tingkat penilaian yang dibuat berdasarkan seberapa mudah suatu masalah dapat dideteksi terhadap proses bisnis yang sedang berjalan. Sama halnya seperti *severity* dan *occurrence*, *detection* juga memiliki 5 tingkatan dengan skala yang sama yaitu skala 1-5. Dimana skala 1 menunjukkan bahwa masalah tersebut paling mudah terdeteksi dan dikontrol sedangkan skala 5 menunjukkan tingkat yang paling sulit terdeteksi dan dikontrol. Penilaian *detection* dibuat berdasarkan seberapa sebuah masalah mudah atau tidak untuk dicegah.

Tabel 4.7 Tingkat Terdeteksi (*detection*)

Rating	Detection	Deskripsi
5	Hampir tidak terdeteksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kesalahan hampir tidak terdeteksi</li> <li>- Penyebab sulit dideteksi walaupun telah melakukan pemeriksaan secara mendalam</li> <li>- Aktor yang terlibat tidak memiliki kontrol terhadap proses yang sedang berjalan.</li> </ul>
4	Jarang terdeteksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penyebab jarang terdeteksi, Kesalahan dapat dideteksi dengan melakukan proses pemeriksaan terhadap proses yang sedang berjalan dan dengan melakukan validasi</li> <li>- Aktor yang terlibat mempunyai kontrol yang lemah terhadap proses yang sedang berjalan.</li> </ul>
3	Sedang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kesalahan dapat dicegah karena kesalahan dapat terdeteksi</li> <li>- Penyebab dapat dideteksi dengan dilakukan pemeriksaan pada proses yang sedang berjalan</li> <li>- Aktor yang terlibat mempunyai kontrol yang baik terhadap proses yang sedang berjalan.</li> </ul>
2	Sering terdeteksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kesalahan mudah dicegah karena kesalahan sering terdeteksi</li> <li>- Penyebab mudah diketahui dengan melakukan proses sesuai alurnya</li> <li>-Aktor yang terlibat mempunyai kontrol yang baik terhadap proses yang sedang berjalan</li> </ul>
1	Terdeteksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kesalahan sangat mudah dicegah karena selalu terdeteksi</li> <li>- Penyebab sangat mudah diketahui tanpa dilakukan pemeriksaan</li> </ul>

#### 4.4.1 Permasalahan Proses Bisnis

##### 4.4.1.1 Analisis FMEA pada proses bisnis penggalian data pada Layanan Dataku

Pada tabel 4.8 dilakukan analisis *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) yang dilakukan dengan cara melakukan wawancara kepada kepala seksi pengolahan data statistik yaitu ibu Windy, S.Si yang terlampir pada lampiran C. wawancara tersebut menghasilkan RPN tertinggi sebesar 80, terdapat empat buah aktivitas yang memiliki hasil RPN tertinggi diantaranya, ketika pemberian keputusan izin penggalian data terlambat didisposisi karena kesibukan kepala dinas yang mengakibatkan terbatasnya waktu pengerjaan sehingga data yang digali tidak maksimal, pemberian keputusan izin penggalian data terlambat didisposisi karena data belum satu pintu sehingga menyebabkan data belum terintegrasi dengan baik akan berdampak kepada keterbatasan waktu pengerjaan, kemudian ketika pihak OPD memberikan akses penggalian data, pihak OPD memberikan akses yang terbatas dan tidak adanya pengarsipan data yang baik sehingga pihak ketiga sulit untuk memperoleh data secara menyeluruh dan ketika pihak ketiga melakukan penggalian data secara menyeluruh karena keterbatasan data yang dimiliki oleh setiap OPD menyebabkan data yang didapatkan tidak memenuhi target.

##### 4.4.1.2 Analisis FMEA pada proses bisnis pengolahan data pada Layanan Dataku

Pada tabel 4.9 dilakukan analisis *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) yang dilakukan dengan cara melakukan wawancara kepada kepala seksi pengolahan data statistik. wawancara tersebut menghasilkan RPN tertinggi sebesar 80, terdapat tiga buah aktivitas yang memiliki hasil RPN tertinggi yaitu ketika Seksi Pengolahan Data mendapatkan hasil penggalian data dari pihak ketiga, data yang diberikan kurang lengkap hal ini karena pihak OPD enggan memberikan data secara menyeluruh karena tidak adanya pengarsipan data dengan baik tentu hal ini menyebabkan jenis data menjadi sedikit dan sulit untuk diolah, kemudian saat menyiapkan data yang akan diolah menjadi kendala karena kurangnya pengetahuan yang membuat data yang akan disiapkan menjadi kurang lengkap dan ketika data keputusan kelayakan dilakukan secara manual tentu sangat menghambat kinerja pengolahan data karena memakan waktu yang lama.

##### 4.4.1.3 Analisis FMEA pada proses bisnis publikasi data pada Layanan Dataku

Pada tabel 4.10 dilakukan analisis *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) yang dilakukan dengan cara melakukan wawancara kepada kepala seksi pengolahan data statistik. wawancara tersebut menghasilkan RPN tertinggi sebesar 75, terdapat tiga buah aktivitas yang memiliki hasil RPN tertinggi diantaranya saat melakukan pengisian data-data yang memiliki potensi kesalahan *duplikasi data* karena kurangnya ketelitian dan pengetahuan sehingga data diinputkan secara berulang kali tentu hal ini menyebabkan data menjadi *Error*.

Tabel 4.8 Analisis FMEA pada proses bisnis penggalian data pada Layanan dataku

No	Aktor	Aktivitas	Potensi Kesalahan	Efek Kesalahan	Tingkat Kesalahan	Penyebab Kesalahan	Tingkat Kejadian	Tingkat Terdeteksi	RPN	Rank
1	Bidang Statistik	Membuat surat ijin pengambilan data untuk OPD terkait	Terjadi kesalahan penulisan surat ijin	Surat harus direvisi kembali	2	Kelalaian atau kurang teliti	2	2	8	9
2.	Kepala Dinas	Bidang Statistik mengirimkan surat persetujuan Kepala Dinas secara manual	Kepala Dinas tidak menyetujui	Data Tidak dapat disetujui	4	Data yang akan digali tidak sesuai dengan kebutuhan	2	2	16	7
3.	Kepala Dinas	Kepala Dinas menerima surat dan memberikan keputusan penggalian data	Terlambat Disposisi	Keterbatasan waktu pengolahan data	4	Kesibukan kepala dinas	5	4	80	1

**Tabel 4.8 Analisis FMEA pada proses bisnis penggalian data pada Layanan dataku (Lanjutan)**

No	Aktor	Aktivitas	Potensi Kesalahan	Efek Kesalahan	Tingkat Kesalahan	Penyebab Kesalahan	Tingkat Kejadian	Tingkat Terdeteksi	RPN	Rank
4.	Kepala Dinas	Kepala Dinas Menyetujui proses penggalian data	Data yang diajukan kurang lengkap	Tidak dapat melanjutkan ke proses selanjutnya	4	Kurangnya ketelitian dari pihak data statistik	3	3	36	3
5.	Kepala Dinas	Permintaan penggalian data ditolak	Data yang diajukan tidak sesuai dengan kebutuhan	Izin penggalian data ditolak	4	Penggalian data kurang mendalam	3	3	36	3
6.	Bidang Statistik	Mengirimkan surat persetujuan ke OPD secara manual	Terlambat mengajukan persetujuan	Keterbatasan waktu pengerjaan	3	Keterlambatan disposisi kepala dinas	3	3	27	5
7.	OPD	OPD memberikan keputusan izin penggalian data	Terlambat Disposisi	Keterbatasan waktu pengerjaan	4	Permintaan data belum terintegrasi atau belum satu pintu	5	4	80	1

Tabel 4.8 Analisis FMEA pada proses bisnis penggalian data pada Layanan dataku (Lanjutan)

No	Aktor	Aktivitas	Potensi Kesalahan	Efek Kesalahan	Tingkat Kesalahan	Penyebab Kesalahan	Tingkat Kejadian	Tingkat Terdeteksi	RPN	Rank
8.	OPD	OPD memberikan akses penggalian data	Akses penggalian data terbatas	Data tidak dapat diperoleh secara menyeluruh	5	Tidak ada pengarsipan data dengan baik	4	4	80	1
9.	OPD	Menolak penggalian data	Kesalahan format penggalian data	Penggalian data tidak dapat dilanjutkan	4	Human Error	2	2	16	7
10.	Bidang Statistik	Menghubungi pihak ketiga untuk penggalian data	Pihak ketiga sulit untuk dihubungi	Keterlambatan pengerjaan	3	Kurangnya koordinasi antara bidang statistik dan pihak ketiga	2	2	12	8
11.	Pihak Ketiga (Dita Delta)	Mendapatkan perintah penggalian data ke OPD terkait	Terjadi Kesalahpahaman antara pihak ketiga dan Bidang Statistik	Data yang diambil tidak sesuai	5	Kurang teliti dan kurang pengetahuan	3	3	45	2

Tabel 4.8 Analisis FMEA pada proses bisnis penggalian data pada Layanan dataku (Lanjutan)

No	Aktor	Aktivitas	Potensi Kesalahan	Efek Kesalahan	Tingkat Kesalahan	Penyebab Kesalahan	Tingkat Kejadian	Tingkat Terdeteksi	RPN	Rank
12.	Pihak Ketiga (Dita Delta)	Menyiapkan berkas penggalian data	Berkas kurang lengkap	Data yang digali kurang maksimal	3	Kurang ketelitian	3	2	18	6
13.	Pihak Ketiga (Dita Delta)	Melakukan penggalian data secara menyeluruh	Data yang digali tidak dilakukan secara menyeluruh	Data yang didapatkan tidak sesuai dengan target	5	Keterbatasan Data	4	4	80	1
14.	Pihak Ketiga (Dita Delta)	Memeriksa kejelasan data	Banyak data yang terlewat	Data menjadi tidak valid	4	Kurang ketelitian	4	2	32	4
15.	Pihak Ketiga (Dita Delta)	Memeriksa keseluruhan data dengan kejelasan data yang ada	Banyak data yang terlewat	Data menjadi tidak valid	4	Kurang ketelitian	4	2	32	4

**Tabel 4.8 Analisis FMEA pada proses bisnis penggalian data pada Layanan dataku (Lanjutan)**

No	Aktor	Aktivitas	Potensi Kesalahan	Efek Kesalahan	Tingkat Kesalahan	Penyebab Kesalahan	Tingkat Kejadian	Tingkat Terdeteksi	RPN	Rank
16.	Bidang Statistik	Menerima keseluruhan hasil penggalian data	Banyak data yang tidak sesuai	Pengolahan data tertunda	4	Human Error	4	2	32	4

**Tabel 4.9 Analisis FMEA pada proses bisnis pengolahan data pada Layanan dataku**

No	Aktor	Aktivitas	Potensi Kesalahan	Efek Kesalahan	Tingkat Kesalahan	Penyebab Kesalahan	Tingkat Kejadian	Tingkat Terdeteksi	RPN	Rank
1	Seksi Pengolahan Data	Mendapatkan Hasil Penggalian Data dari Pihak Ketiga	Kurangnya data yang diberikan	Jenis data sedikit	5	Pihak OPD tidak memberi data secara menyeluruh	5	4	100	1
2.	Seksi Pengolahan Data	Menyiapkan data yang akan diolah	Kurangnya ketelitian	Data yang disiapkan kurang lengkap	5	Kurang pengetahuan dalam menyiapkan data	5	4	100	1

**Tabel 4.9 Analisis FMEA pada proses bisnis pengolahan data pada Layanan dataku (Lanjutan)**

No	Aktor	Aktivitas	Potensi Kesalahan	Efek Kesalahan	Tingkat Kesalahan	Penyebab Kesalahan	Tingkat Kejadian	Tingkat Terdeteksi	RPN	Rank
3.	Seksi Pengolahan Data	Mengolah Data keseluruhan berbentuk PDF	Kesalahan metode pengolahan	Hasil pengolahan kurang maksimal	4	Kurang pengetahuan dalam pengolahan data	4	3	48	3
4.	Seksi Pengolahan Data	Mengolah Data Statistik dalam bentuk Excel	Kesalahan metode pengolahan	Hasil pengolahan kurang maksimal	4	Kurang pengetahuan dalam pengolahan data	4	3	48	3
5.	Seksi Pengolahan Data	Mengolah data dalam bentuk Grafik	Kesalahan metode pengolahan	Hasil pengolahan kurang maksimal	4	Kurang pengetahuan dalam pengolahan data	4	3	48	3
6.	Seksi Pengolahan Data	Meminta persetujuan hasil data Final	Data dapat tidak disetujui	Data tidak dapat dipublikasikan	5	Data tidak sesuai atau lengkap	4	4	80	2

**Tabel 4.9 Analisis FMEA pada proses bisnis pengolahan data pada Layanan dataku (Lanjutan)**

No	Aktor	Aktivitas	Potensi Kesalahan	Efek Kesalahan	Tingkat Kesalahan	Penyebab Kesalahan	Tingkat Kejadian	Tingkat Terdeteksi	RPN	Rank
7.	OPD	Memberikan keputusan kelayakan publikasi data	Data yang digali tidak layak publikasi	Data tidak dapat dipublikasikan	5	Data kurang detail dan kurang lengkap	5	4	100	1
8.	OPD	Data dapat diproses untuk dimasukkan dalam layanan dataku	Kesalahan dalam memasukkan data	Data tidak dapat diproses	2	Human Error	2	2	8	5
9.	OPD	Data tidak dipublikasikan	Data tidak layak	Data yang dihasilkan tidak valid	5	Kurangnya Data	3	3	45	4
10.	Seksi Pengolahan Data	Mendapatkan hasil keputusan	Data belum siap	Data tidak dapat diproses	4	Data yang terkumpul belum memenuhi target	4	3	48	3

**Tabel 4.10 Analisis FMEA pada proses bisnis publikasi data pada Layanan dataku**

No	Aktor	Aktivitas	Potensi Kesalahan	Efek Kesalahan	Tingkat Kesalahan	Penyebab Kesalahan	Tingkat Kejadian	Tingkat Terdeteksi	RPN	Rank
1	Seksi Pelayanan dan Pelaporan	Menyiapkan data yang telah diuji kelayakannya	Data belum siap	Data terlambat dipublikasi	3	Kelalaian	2	2	12	4
2.	Seksi Pelayanan dan Pelaporan	Memasuki halaman <a href="http://dataku.si.doarjokab.go.id/">http://dataku.si.doarjokab.go.id/</a>	Salah memasukkan URL	Website tidak dapat diakses	2	Kurang teliti	2	2	8	5
3.	Seksi Pelayanan dan Pelaporan	Melakukan Login sebagai Admin	Lupa Password	Tidak bisa login	2	Kelalaian	2	2	8	5
4.	Seksi Pelayanan dan Pelaporan	Memasuki halaman utama Admin	Halaman tidak dapat diakses	Tidak dapat memasuki halaman	3	Gangguan server	3	2	18	3

Tabel 4.10 Analisis FMEA pada proses bisnis publikasi data pada Layanan dataku (Lanjutan)

No	Aktor	Aktivitas	Potensi Kesalahan	Efek Kesalahan	Tingkat Kesalahan	Penyebab Kesalahan	Tingkat Kejadian	Tingkat Terdeteksi	RPN	Rank
5.	Seksi Pelayanan dan Pelaporan	Memasuki Halaman Form Urusan	Halaman tidak dapat diakses	Tidak dapat memasuki halaman	3	Gangguan server	3	2	18	3
6.	Seksi Pelayanan dan Pelaporan	Melakukan pengisian data-data master	<i>Duplikasi data</i>	<i>Data Error</i>	5	Kurang koordinasi	5	3	75	1
7.	Seksi Pelayanan dan Pelaporan	Memasuki halaman Form Data	Halaman tidak dapat diakses	Tidak dapat memasuki halaman	3	Gangguan server	3	2	18	3
8.	Seksi Pelayanan dan Pelaporan	menginputkan data angka atau statistik (Excel)	<i>Double input</i>	<i>Data Error</i>	5	Kurang koordinasi	5	3	75	1

Tabel 4.10 Analisis FMEA pada proses bisnis publikasi data pada Layanan dataku (Lanjutan)

No	Aktor	Aktivitas	Potensi Kesalahan	Efek Kesalahan	Tingkat Kesalahan	Penyebab Kesalahan	Tingkat Kejadian	Tingkat Terdeteksi	RPN	Rank
9.	Seksi Pelayanan dan Pelaporan	Memasuki halaman Form Data Publikasi	Halaman tidak dapat diakses	Tidak dapat memasuki halaman	3	Gangguan server	3	2	18	3
10.	Bidang Statistik	Menginputkan data keseluruhan berbentuk PDF dan Grafik	<i>Duplikasi data</i>	<i>Data Error</i>	5	Kurang koordinasi	5	3	75	1
11.	Bidang Statistik	Data Dipublikasikan	Data yang dipublikasikan tidak lengkap	Pengguna kesulitan mencari data yang mereka inginkan	4	Human Error dan kelalaian	4	3	48	2
12.	Masyarakat	Masyarakat Luas Dapat melihat, mengunduh serta mencetak data	Gangguan jaringan	Data tidak dapat diakses	3	Gangguan server	3	2	18	3

#### 4.4.2 Analisis Aktivitas

Setiap aktivitas bisnis memerlukan adanya sebuah analisis untuk mengetahui nilai yang dibutuhkan untuk pemenuhan kebutuhan pengguna, selain itu analisis ini diperlukan untuk mempertimbangkan proses selanjutnya yaitu *Streamlining* pada *Business Process Improvement*. Analisis dapat dilakukan dengan menggunakan *Value-Added Assessment*. Analisis bertujuan untuk mempertahankan RVA (*Real Value Added*), mengoptimasi nilai BVA (*Business Value Added*), serta mengeliminasi NVA (*No Value Added*).

##### 4.4.2.1 Analisis Aktivitas pada Proses Bisnis Penggalan Data Layanan Dataku

Aktivitas analisis pada proses bisnis penggalan data pada Layanan Dataku dapat dilihat pada tabel 4.11. dimana keseluruhan kategori dari 16 aktivitas yang terdapat pada proses bisnis penggalan data adalah kategori BVA (*Business Value Added*). Aktivitas BVA dikategorikan untuk aktivitas yang dibutuhkan oleh pihak bidang statistik agar dapat mendukung jalannya setiap aktivitas proses bisnis.

**Tabel 4.11 Analisis Aktivitas pada proses bisnis penggalan data pada Layanan dataku**

No	Aktor	Aktivitas	Deskripsi	Kategori Aktivitas
1	Bidang Statistik	Membuat surat izin pengambilan data untuk OPD terkait	Bidang Statistik membuat surat untuk izin penggalan data kepada pihak OPD terkait	BVA
2.	Kepala Dinas	Bidang Statistik meminta persetujuan Kepala Dinas	Bidang Statistik meminta persetujuan Kepala Dinas guna melakukan penggalan data pada OPD yang akan diteliti	BVA
3.	Kepala Dinas	Kepala Dinas Menerima surat dan Memberikan keputusan penggalan data	Kepala dinas menerima surat keputusan penggalan data dan memberikan keputusan penggalan data	BVA
4.	Kepala Dinas	Kepala Dinas Menyetujui proses penggalan data	Kepala dinas menyetujui proses penggalan data sehingga proses dapat dilanjutkan dan Bidang Statistik dapat menghubungi OPD terkait untuk melakukan penggalan data	BVA
5.	Kepala Dinas	Permintaan penggalan data ditolak	Kepala dinas menolak penggalan data yang akan dilakukan maka Bidang Statistik harus mengulangi merevisi surat agar dapat disetujui oleh kepala dinas	BVA

**Tabel 4.11 Analisis Aktivitas pada proses bisnis penggalian data pada Layanan dataku (Lanjutan)**

No	Aktor	Aktivitas	Deskripsi	Kategori Aktivitas
6.	Bidang Statistik	Mengajukan persetujuan ke OPD	Bidang Statistik mengajukan izin penggalian data di OPD terkait	BVA
7.	OPD	OPD memberikan keputusan izin penggalian data	OPD memberikan keputusan mengenai izin penggalian data yang akan dilakukan oleh Bidang Statistik	BVA
8.	OPD	OPD memberikan akses penggalian data secara terbatas	Jika pihak OPD menyetujui maka pihak OPD memberikan akses penggalian data secara terbatas kepada Bidang Statistik	BVA
9.	OPD	Menolak penggalian data	Jika Pihak OPD menolak penggalian data maka proses penggalian data berhenti	BVA
10.	Bidang Statistik	Menghubungi pihak ketiga untuk penggalian data	Setelah mendapatkan hasil keputusan apabila disetujui maka Bidang Statistik langsung menghubungi pihak ketiga terkait penggalian data	BVA
11.	Pihak Ketiga (Dita Delta)	Mendapatkan perintah penggalian data ke OPD terkait	Pihak ketiga mendapatkan perintah penggalian data ke OPD terkait	BVA
12.	Pihak Ketiga (Dita Delta)	Menyiapkan berkas penggalian data	Pihak ketiga menyiapkan seluruh berkas-berkas serta form penggalian data guna menggali keseluruhan data	BVA
13.	Pihak Ketiga (Dita Delta)	Melakukan penggalian data secara menyeluruh	Pihak ketiga melakukan penggalian data secara menyeluruh dan mendetail guna mendapatkan data yang valid	BVA
14.	Pihak Ketiga (Dita Delta)	Memeriksa kejelasan data	Pihak ketiga memeriksa kejelasan data yang ada pada OPD terkait	BVA
15.	Pihak Ketiga (Dita Delta)	Memeriksa keseluruhan data dengan kejelasan data yang ada	Pihak ketiga membandingkan data keseluruhan dengan kejelasan data yang ada pada OPD terkait	BVA
16.	Bidang Statistik	Menerima keseluruhan hasil penggalian data	Bidang Statistik menerima keseluruhan data mentah yang telah digali oleh pihak ketiga untuk diolah lebih lanjut	BVA

#### 4.4.2.2 Analisis Aktivitas pada Proses Bisnis Pengolahan Data Layanan Dataku

Aktivitas analisis pada proses bisnis pengolahan data pada Layanan Dataku dapat dilihat pada tabel 4.12. dimana keseluruhan kategori dari 11 aktivitas yang terdapat pada proses bisnis penggalian data adalah kategori BVA (*Business Value Added*). Aktivitas BVA dikategorikan untuk aktivitas yang dibutuhkan oleh pihak bidang statistik agar dapat mendukung jalannya setiap aktivitas proses bisnis.

**Tabel 4.12 Analisis Aktivitas pada proses bisnis pengolahan data pada Layanan dataku**

No	Aktor	Aktivitas	Deskripsi	Kategori Aktivitas
1	Seksi Pengolahan Data	Mendapatkan Hasil Penggalian Data dari Pihak Ketiga	Seksi Pengolahan Data mendapatkan hasil dari penggalian data yang terbatas yang dilakukan oleh pihak ketiga	BVA
2.	Seksi Pengolahan Data	Menyiapkan data yang akan diolah	Seksi Pengolahan Data menyiapkan data-data yang akan diolah	BVA
3.	Seksi Pengolahan Data	Mengolah Data keseluruhan berbentuk PDF	Seksi Pengolahan Data mengolah keseluruhan data mentah yang diberikan oleh pihak ketiga kemudian diubah kedalam bentuk PDF	BVA
4.	Seksi Pengolahan Data	Mengolah Data Statistik dalam bentuk Excel	Seksi Pengolahan Data mengolah keseluruhan data statistik mentah yang diberikan oleh pihak ketiga kemudian diubah kedalam bentuk Excel	BVA
5.	Seksi Pengolahan Data	Mengolah data dalam bentuk Grafik	Seksi Pengolahan Data mengolah keseluruhan data mentah yang diberikan oleh pihak ketiga kemudian diubah kedalam bentuk Grafik	BVA
7.	Seksi Pengolahan Data	Meminta persetujuan hasil data Final	Seksi Pengolahan Data meminta persetujuan data final kepada OPD terkait untuk mengetahui apakah data layak untuk dipublikasi atau tidak	BVA
8.	OPD	Memberikan keputusan kelayakan publikasi data	Pihak OPD terkait memberikan keputusan kelayakan publikasi data final yang telah diolah oleh Bidang Statistik	BVA

**Tabel 4.12 Analisis Aktivitas pada proses bisnis pengolahan data pada Layanan dataku (Lanjutan)**

No	Aktor	Aktivitas	Deskripsi	Kategori Aktivitas
9.	OPD	Data dapat diproses untuk dimasukkan dalam layanan dataku	Jika data final yang telah diolah layak untuk dipublikasikan maka data dapat dipublikasikan	BVA
10.	OPD	Data tidak dipublikasikan	Jika data final yang diolah tidak layak maka proses publikasi tidak dapat dilanjutkan	BVA
11.	Seksi Pengolahan Data	Mendapatkan hasil keputusan	Bidang Statistik melakukan publikasi data melalui Layanan Dataku	BVA

#### 4.4.2.3 Analisis Aktivitas pada Proses Bisnis Publikasi Data Layanan Dataku

Aktivitas analisis pada proses bisnis publikasi data pada Layanan Dataku dapat dilihat pada tabel 4.13. Terdapat 12 aktivitas pada proses bisnis publikasi data, kemudian 12 aktivitas tersebut dikategorikan dan diperoleh hasil 11 aktivitas BVA dan 2 aktivitas RVA. Aktivitas BVA dikategorikan untuk aktivitas yang dibutuhkan oleh pihak bidang statistik agar dapat mendukung jalannya setiap aktivitas proses bisnis. Kemudian pada kategori RVA aktivitas yang dimasukkan menghasilkan *output* yang dibutuhkan oleh pengguna untuk memenuhi kebutuhan pengguna, seperti aktivitas 11 dan 12 yang mana bidang statistik mempublikasikan data agar dapat dilihat oleh masyarakat luas guna memenuhi kebutuhan yang pengguna butuhkan.

**Tabel 4.13 Analisis Aktivitas pada proses bisnis publikasi data pada Layanan dataku**

No	Aktor	Aktivitas	Deskripsi	Kategori Aktivitas
1	Seksi Pelayanan dan Pelaporan	Menyiapkan data yang telah diuji kelayakannya	Admin Seksi Pelayanan dan Pelaporan menyiapkan data-data yang telah diuji kelayakannya oleh pihak OPD terkait	BVA
2.	Seksi Pelayanan dan Pelaporan	Memasuki halaman website Layanan Dataku	Admin Seksi Pelayanan dan Pelaporan memasuki halaman aplikasi Layanan Dataku	BVA
3.	Seksi Pelayanan dan Pelaporan	Melakukan Login sebagai Admin	Admin Seksi Pelayanan dan Pelaporan melakukan login sebagai admin pada aplikasi Layanan Dataku	BVA

**Tabel 4.13 Analisis Aktivitas pada proses bisnis publikasi data pada Layanan dataku (Lanjutan)**

No	Aktor	Aktivitas	Deskripsi	Kategori Aktivitas
4.	Seksi Pelayanan dan Pelaporan	Memasuki halaman utama Admin	Admin Seksi Pelayanan dan Pelaporan memasuki halaman utama Admin agar dapat memulai proses <i>input</i> data	BVA
5.	Seksi Pelayanan dan Pelaporan	Memasuki Halaman Form Urusan	Admin Seksi Pelayanan dan Pelaporan memasuki halaman form urusan untuk dapat mengedit data master atau data induk	BVA
6.	Seksi Pelayanan dan Pelaporan	Melakukan pengisian data-data master	Admin Seksi Pelayanan dan Pelaporan melakukan pengisian data-data master pada aplikasi Layanan Dataku	BVA
7.	Seksi Pelayanan dan Pelaporan	Memasuki halaman Form Data	Admin Seksi Pelayanan dan Pelaporan memasuki halaman Form Data untuk memasukkan data angka yang memiliki format Excel	BVA
8.	Seksi Pelayanan dan Pelaporan	menginputkan data angka atau statistik (Excel)	Admin Seksi Pelayanan dan Pelaporan memasukkan data angka atau statistik (Excel) ke dalam aplikasi Layanan Dataku	BVA
9.	Seksi Pelayanan dan Pelaporan	Memasuki halaman Form Data Publikasi	Admin Seksi Pelayanan dan Pelaporan memasuki halaman Form Data Publikasi untuk memasukkan data keseluruhan berbentuk PDF dan Grafik.	BVA
10.	Seksi Pelayanan dan Pelaporan	Menginputkan data keseluruhan berbentuk PDF dan Grafik	Admin Seksi Pelayanan dan Pelaporan memasukkan data keseluruhan berbentuk PDF dan Grafik ke dalam aplikasi Layanan Dataku	BVA
11.	Seksi Pelayanan dan Pelaporan	Data Dipublikasikan	Data Dipublikasikan oleh admin Seksi Pelayanan dan Pelaporan ke dalam aplikasi Layanan Dataku	RVA
12.	Masyarakat	Masyarakat Luas Dapat melihat, mengunduh serta mencetak data	Masyarakat Luas Dapat melihat, mengunduh serta mencetak data	RVA

## BAB 5 REKOMENDASI PROSES BISNIS

### 5.1 Rancangan Perbaikan Proses Bisnis

Pada tahapan ini akan dijelaskan mengenai rancangan perbaikan dari proses bisnis pada Layanan Dataku Kabupaten Sidoarjo yang sebelumnya telah dievaluasi menggunakan FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*). Hasil evaluasi dari FMEA yang diambil yaitu peringkat 1 disetiap proses bisnis Layanan Dataku. Hal ini didasarkan atas kesepakatan yang dilakukan pada saat melakukan observasi dan wawancara dimana permasalahan yang diambil merupakan permasalahan yang memiliki urgensi paling tinggi untuk diselesaikan. Pada proses bisnis Layanan Dataku terdapat tiga buah proses bisnis yang akan dilakukan perbaikan pada pemodelannya, diantaranya proses bisnis penggalian data, pengolahan data serta publikasi data pada Layanan Dataku Kabupaten Sidoarjo. Rancangan perbaikan dilakukan dengan menggunakan *Streamlining* BPI yang dilakukan dengan melakukan wawancara kepada kepala seksi pengolahan data statistik yaitu ibu Windy, S.Si yang terlampir pada lampiran E. *Streamlining* adalah sebuah penyederhaan, atau dengan kata lain *streamlining* adalah merubah suatu proses kerja menjadi proses yang lebih sederhana. *Streamlining* itu sendiri memiliki 12 *tools* yang dapat menyederhanakan permasalahan yang terjadi diantaranya, *Bureaucracy Elimination*, *Duplication Elimination*, *Value-added Assessment*, *Simplification*, *Process cycle-time Reduction*, *Error Proofing*, *Upgrading*, *Simple Language*, *Standardization*, *Supplier Partnerships*, dan *Automation and/or mechanization*.

#### 5.1.1 Rancangan Perbaikan Proses Bisnis Penggalian Data pada Layanan Dataku

Pada tabel 5.1 menunjukkan rancangan perbaikan proses bisnis penggalian data pada layanan Dataku. Rancangan ini dilakukan pada aktivitas yang memiliki RPN tertinggi yang akan diperbaiki dengan menggunakan *streamlining* yang ada pada proses *Business Process Improvement*. Pada tabel 4.8 terdapat empat aktivitas yang mendapatkan RPN tertinggi sebesar 80, empat buah aktivitas yang memiliki hasil RPN tertinggi diantaranya, ketika pemberian keputusan izin penggalian data terlambat didisposisi karena kesibukan kepala dinas yang mengakibatkan terbatasnya waktu pengerjaan sehingga data yang digali tidak maksimal, pemberian keputusan izin penggalian data terlambat didisposisi karena data belum satu pintu sehingga menyebabkan data belum terintegrasi dengan baik akan berdampak kepada keterbatasan waktu pengerjaan, selanjutnya ketika pihak OPD memberikan akses penggalian data, pihak OPD memberikan akses yang terbatas dan tidak adanya pengarsipan data yang baik sehingga pihak ketiga sulit untuk memperoleh data secara menyeluruh dan yang terakhir ketika pihak ketiga melakukan penggalian data secara menyeluruh karena keterbatasan data yang dimiliki oleh setiap OPD maka menyebabkan data yang didapatkan atau diperoleh tidak memenuhi target. Nilai tertinggi yang diambil akan memengaruhi beberapa aktivitas sehingga tidak hanya nilai tertinggi yang diperbaiki namun aktivitas yang dipengaruhi juga ikut diperbaiki. Untuk jenis *streamlining* yang digunakan pada tabel 4.8 yaitu menggunakan jenis *streamlining Upgrading* dan *Standardization*. Dengan membuat kebijakan baru

berupa SOP yang dapat mengatasi permasalahan yang ada dan melakukan aktivitas yang sebelumnya manual menjadi melalui sistem.

### 5.1.2 Rancangan Perbaikan Proses Bisnis Pengolahan Data pada Layanan Dataku

Pada tabel 5.2 menunjukkan rancangan perbaikan proses bisnis pengolahan data pada layanan Dataku. Rancangan ini dilakukan pada aktivitas yang memiliki RPN tertinggi yang akan diperbaiki dengan menggunakan *streamlining* yang ada pada proses *Business Process Improvement*. Pada tabel 4.9 dilakukan analisis *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) dan memperoleh hasil RPN tertinggi sebesar 80, terdapat tiga buah aktivitas yang memiliki hasil RPN tertinggi yaitu ketika Seksi Pengolahan Data mendapatkan hasil penggalan data dari pihak ketiga, data yang diberikan kurang lengkap hal ini karena pihak OPD enggan memberikan data secara menyeluruh karena tidak adanya pengarsipan data dengan baik tentu hal ini menyebabkan jenis data menjadi sedikit dan sulit untuk diolah, kemudian saat menyiapkan data yang akan diolah menjadi kendala karena kurangnya pengetahuan yang membuat data yang akan disiapkan menjadi kurang lengkap dan ketika data keputusan kelayakan dilakukan secara manual tentu sangat menghambat kinerja pengolahan data karena memakan waktu yang lama. Untuk itu diperlukan sebuah perbaikan yang dapat mengatasi seluruh masalah – masalah yang terdapat pada proses bisnis pengolahan data layanan dataku. Untuk jenis *streamlining* yang digunakan pada tabel 4.9 yaitu menggunakan jenis *streamlining Upgrading, Error Proofing* dan *Standardization*. Dengan menggunakan jenis *streamlining* tersebut maka dibuat sebuah kebijakan berupa SOP yang dapat mengatur permasalahan, merubah aktivitas manual menjadi melalui sistem serta melakukan pencegahan kesalahan dengan melakukan pelatihan secara berkala.

### 5.1.3 Rancangan Perbaikan Proses Bisnis Publikasi Layanan Dataku

Pada tabel 5.3 menunjukkan rancangan perbaikan proses bisnis pengolahan data pada layanan Dataku. Rancangan ini dilakukan pada aktivitas yang memiliki RPN tertinggi yang akan diperbaiki dengan menggunakan *streamlining* yang ada pada proses *Business Process Improvement*. Pada tabel 4.10 dilakukan analisis *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) dan memperoleh hasil RPN tertinggi sebesar 75, terdapat tiga buah aktivitas yang memiliki hasil RPN tertinggi diantaranya saat melakukan pengisian data-data yang memiliki potensi kesalahan *duplikasi data* karena kurangnya koordinasi dan ketelitian dari admin sehingga data diinputkan secara berulang kali tentu hal ini menyebabkan data menjadi *Error*. Untuk jenis *streamlining* yang digunakan pada tabel 4.8 yaitu menggunakan jenis *streamlining Error Proofing*. Dengan menggunakan jenis *streamlining* tersebut maka dilakukan aktivitas monitoring yang dapat mencegah terjadinya kesalahan dalam memasukkan data-data yang akan dipublikasikan.

Tabel 5.1 Rancangan Perbaikan Proses Bisnis Penggalian Data Layanan Dataku

No	Aktivitas Awal	RPN Rank	Value Added	Aktivitas Rekomendasi	Jenis Streamlining	Keterangan
1	Kepala Dinas Menerima surat dan Memberikan keputusan penggalian data	1	BVA	pemberian keputusan penggalian data oleh kepala dinas dilakukan melalui sistem	<i>Upgrading</i>	Dengan adanya <i>Upgrading</i> , maka aktivitas penerimaan keputusan penggalian data oleh kepala dinas dapat dilakukan melalui sistem tanpa harus melalui proses pengiriman surat dan penerimaan keputusan yang dapat memakan waktu selama 3 hari atau lebih. Dengan sistem yang diberikan batasan waktu selama dua hari maka hal ini dapat mempercepat jalannya aktivitas secara efektif dan efisien.
2	OPD memberikan keputusan izin penggalian data secara manual	1	BVA	pemberian keputusan penggalian data oleh OPD dilakukan melalui sistem	<i>Upgrading</i>	Dengan adanya <i>Upgrading</i> , maka aktivitas pemberian keputusan izin penggalian data oleh OPD dapat dilakukan melalui sistem tanpa harus melalui proses pengiriman surat dan pemberian keputusan yang dapat memerlukan waktu selama 3 hari atau lebih. Dengan sistem yang diberikan batasan waktu selama dua hari maka hal ini dapat mempercepat jalannya aktivitas secara efektif dan efisien.

**Tabel 5.1 Rancangan Perbaikan Proses Bisnis Penggalan Data Layanan Dataku (Lanjutan)**

No	Aktivitas Awal	RPN Rank	Value Added	Aktivitas Rekomendasi	Jenis Streamlining	Keterangan
3	OPD memberikan akses penggalan data secara terbatas	1	BVA	Memberikan akses penggalan data secara menyeluruh diatur dalam SOP	<i>Standardization</i>	Dengan adanya <i>Standardization</i> , maka akan dibuat sebuah Standar Operasional Prosedur (SOP) pemberian akses secara menyeluruh yang berisi alur koordinasi dari layanan dataku sehingga dapat memudahkan pihak ketiga dalam mendapatkan akses penggalan data serta aktivitas proses bisnis dapat berjalan lebih efektif dan efisien

**Tabel 5.2 Rancangan Perbaikan Proses Bisnis Pengolahan Data Layanan Dataku**

No	Aktivitas Awal	RPN Rank	Value Added	Aktivitas Rekomendasi	Jenis Streamlining	Keterangan
1	Seksi Pengolahan Data Mendapatkan Hasil Penggalan Data dari Pihak Ketiga	1	BVA	mendapatkan akses penggalan data secara menyeluruh diatur dalam SOP	<i>Standardization</i>	Dengan adanya <i>Standardization</i> , maka akan dibuat sebuah Standar Operasional Prosedur (SOP) pemberian akses secara menyeluruh yang berisi alur koordinasi dari layanan dataku sehingga dapat memudahkan pihak ketiga dalam mendapatkan akses penggalan data serta aktivitas proses bisnis dapat berjalan lebih efektif dan efisien

**Tabel 5.2 Rancangan Perbaikan Proses Bisnis Pengolahan Data Layanan Dataku (Lanjutan)**

No	Aktivitas Awal	RPN Rank	Value Added	Aktivitas Rekomendasi	Jenis Streamlining	Keterangan
2	Menyiapkan data yang akan diolah	1	BVA	Melakukan pelatihan secara berkala setiap satu minggu sekali	<i>Error Proofing</i>	Dengan adanya <i>Error Proofing</i> , maka aktivitas rekomendasi melakukan pelatihan mengolah data selama seminggu sekali untuk mencegah terjadinya kesalahan dalam menyiapkan data dan saat pengolahan data.
3	Memberikan keputusan kelayakan publikasi data	1	BVA	Memberikan keputusan kelayakan publikasi data melalui sistem	<i>Upgrading</i>	Pemberian keputusan kelayakan dilakukan menggunakan sistem agar tidak memakan waktu yang lama.

**Tabel 5.3 Rancangan Perbaikan Proses Bisnis Publikasi Data Layanan Dataku**

No	Aktivitas Awal	RPN Rank	Value Added	Aktivitas Rekomendasi	Jenis Streamlining	Keterangan
1	memasuki halaman website dari Layanan Dataku <a href="http://dataku.sidoarjokab.go.id/">http://dataku.sidoarjokab.go.id/</a>	1	BVA	Melakukan <i>monitoring</i>	<i>Error Proofing</i>	<i>Monitoring</i> dilakukan agar tidak ada kesalahan saat melakukan input data serta agar tidak terjadi duplikasi pada data.

## 5.2 Perbaikan Proses Bisnis

Setelah melakukan rancangan perbaikan maka langkah selanjutnya adalah melakukan perbaikan proses bisnis dari rancangan perbaikan yang telah dibuat dan disetujui oleh pihak Bidang Statistik, terlampir pada lampiran D dan E. Pada tahap ini aktivitas proses bisnis akan mengalami perubahan seperti menambahkan aktivitas, menghilangkan aktivitas maupun mengganti aktivitas yang sebelumnya ada pada proses bisnis Layanan Dataku. Proses tersebut dilakukan agar dapat menghasilkan sebuah proses bisnis rekomendasi yang lebih efektif dan efisien. Terdapat tiga buah proses bisnis yang akan dilakukan perbaikan diantaranya, proses bisnis penggalan data, pengolahan data serta publikasi data yang selengkapnya akan dijelaskan pada sub bab 5.2.1, 5.2.2. dan 5.2.3.

### 5.2.1 Perbaikan Proses Bisnis Penggalan Data Layanan Dataku

Pada tabel 5.4 menunjukkan perbaikan proses bisnis dari Penggalan Data Layanan Dataku. Perbaikan akan mengubah beberapa aktivitas yang berkaitan dengan proses bisnis yang direkomendasikan. Berdasarkan wawancara jenis *Streamlining* yang digunakan yaitu, *Upgrading* dan *Standardization*, maka aktivitas yang akan berubah yaitu Pemberian keputusan penggalan data oleh kepala dinas dilakukan melalui sistem, Pemberian keputusan penggalan data oleh OPD dilakukan melalui sistem dan Memberikan akses penggalan data secara menyeluruh diatur dalam SOP (Standar Operasional Prosedur) agar akses penggalan data ke OPD terkait dapat digali secara maksimal. Rekomendasi proses bisnis tersebut mempengaruhi 5 aktivitas awal yang ada pada proses bisnis penggalan data. Dimana sebelumnya 4 proses bisnis pada tabel 5.4 dilakukan secara manual saat ini dilakukan melalui sistem selain itu satu aktivitas lain diberikan kebijakan sesuai dengan SOP.

### 5.2.2 Perbaikan Proses Bisnis Pengolahan Data Layanan Dataku

Pada tabel 5.5 menunjukkan perbaikan proses bisnis dari Pengolahan Data Layanan Dataku. Perbaikan akan mengubah beberapa aktivitas yang berkaitan dengan proses bisnis yang direkomendasikan. Berdasarkan wawancara jenis *Streamlining* yang digunakan yaitu, *Standardization*, *Error Proofing* dan *Upgrading*. Proses rekomendasi mempengaruhi tiga proses bisnis awal. Untuk aktivitas pertama bidang statistik mendapatkan akses penggalan data yang menyeluruh sehingga berdampak pada data yang dihasilkan akan lebih lengkap dan bervariasi. Selanjutnya pada aktivitas kedua terdapat penambahan aktivitas yaitu melakukan pelatihan secara berkala setiap satu minggu sekali guna meminimalisir kesalahan dalam menyiapkan data dan saat mengolah data dan yang terakhir yaitu untuk pemberian keputusan kelayakan dilakukan melalui sistem agar dapat mempersingkat waktu validasi sehingga aktivitas dapat berjalan secara efisien.

### 5.2.3 Perbaikan Proses Bisnis Publikasi Data Layanan Dataku

Pada tabel 5.6 menunjukkan perbaikan proses bisnis dari Publikasi Layanan Dataku. Perbaikan akan mengubah beberapa aktivitas yang berkaitan dengan proses bisnis yang direkomendasikan. Berdasarkan hasil wawancara maka jenis *Streamlining* yang digunakan yaitu *Error Proofing*, jenis tersebut merubah aktivitas proses bisnis yaitu melakukan *monitoring* terhadap data yang akan dipublikasikan, hal ini akan memperkecil kemungkinan kesalahan input data yang akan menyebabkan aplikasi menjadi *Error*.

**Tabel 5.4 Perbaikan Proses Bisnis Penggalan Data Layanan Dataku**

No	Proses Bisnis Rekomendasi	Aktivitas yang berkaitan dengan proses bisnis awal		Aktivitas yang dirubah/ditambahkan pada proses bisnis awal		Aktivitas yang dihilangkan pada proses bisnis rekomendasi	
		Aktivitas	Aktor	Aktivitas	Aktor	Aktivitas	Aktor
1	Pemberian keputusan penggalan data oleh kepala dinas dilakukan melalui sistem	Pembuatan surat izin penggalan data	Bidang Statistik	Pembuatan surat izin melalui sistem	Bidang Statistik	-	-
		Bidang Statistik mengirimkan surat persetujuan ke kepala dinas secara manual	Bidang Statistik	Pengiriman surat izin persetujuan kepala dinas melalui sistem	Sistem	Pengiriman surat secara manual	Bidang Statistik
		Kepala Dinas menerima surat dan memberi keputusan	Kepala Dinas	Kepala Dinas menerima surat dan memberi keputusan melalui sistem	Kepala Dinas	Kepala Dinas menerima surat dan memberi keputusan secara manual	Kepala Dinas

Tabel 5.4 Perbaikan Proses Bisnis Penggalian Data Layanan Dataku (Lanjutan)

No	Proses Bisnis Rekomendasi	Aktivitas yang berkaitan dengan proses bisnis awal		Aktivitas yang dirubah/ditambahkan pada proses bisnis awal		Aktivitas yang dihilangkan pada proses bisnis rekomendasi	
		Aktivitas	Aktor	Aktivitas	Aktor	Aktivitas	Aktor
2	Pemberian keputusan penggalian data oleh OPD dilakukan melalui sistem	OPD memberikan keputusan izin penggalian data secara manual	OPD	Pemberian keputusan penggalian data oleh OPD dilakukan melalui sistem	Sistem	-	-
3	Memberikan akses penggalian data secara menyeluruh diatur dalam SOP	OPD memberikan akses penggalian data secara terbatas	OPD	Memberikan akses data secara menyeluruh berdasarkan Standar Operasional Prosedur (SOP)	OPD	-	-

Tabel 5.5 Perbaikan Proses Bisnis Pengolahan Data Layanan Dataku

No	Proses Bisnis Rekomendasi	Aktivitas yang berkaitan dengan proses bisnis awal		Aktivitas yang dirubah/ditambahkan pada proses bisnis awal		Aktivitas yang dihilangkan pada proses bisnis rekomendasi	
		Aktivitas	Aktor	Aktivitas	Aktor	Aktivitas	Aktor
1	mendapatkan akses penggalian data secara menyeluruh diatur dalam SOP	Seksi Pengolahan Data Mendapatkan Hasil Penggalian Data dari Pihak Ketiga	Seksi Pengolahan Data	Bidang Statistik mendapatkan akses secara menyeluruh dan diatur dalam SOP	Seksi Pengolahan Data	Pemberian akses data yang terbatas	Bidang Statistik
2	Melakukan pelatihan secara berkala setiap satu minggu sekali	Menyiapkan data yang akan diolah	Seksi Pengolahan Data	Melakukan pelatihan secara berkala setiap satu minggu sekali	Seksi Pengolahan Data	-	-
3	Aktivitas keputusan kelayakan dilakukan melalui sistem	Memberikan keputusan kelayakan publikasi data	OPD	Aktivitas keputusan kelayakan dilakukan melalui sistem	OPD	Memberikan keputusan kelayakan publikasi data secara manual	OPD

Tabel 5.6 Perbaikan Proses Bisnis Publikasi Data Layanan Dataku

No	Proses Bisnis Rekomendasi	Aktivitas yang berkaitan dengan proses bisnis awal		Aktivitas yang dirubah/ditambahkan pada proses bisnis awal		Aktivitas yang dihilangkan pada proses bisnis rekomendasi	
		Aktivitas	Aktor	Aktivitas	Aktor	Aktivitas	Aktor
1	Melakukan <i>monitoring</i>	memasuki halaman website dari Layanan Dataku <a href="http://dataku.sidoarjo.kab.go.id/">http://dataku.sidoarjo.kab.go.id/</a>	Seksi Layanan dan Pelaporan	Melakukan <i>monitoring</i> secara berkala	Seksi Layanan dan Pelaporan	-	-



### 5.3 Pemodelan Rekomendasi Proses Bisnis

Pada tahap ini pemodelan rekomendasi proses bisnis dari rancangan perbaikan yang telah dibuat sebelumnya. Proses bisnis yang dilakukan perbaikan terdiri dari 3 buah proses bisnis yaitu proses bisnis Penggalan Data, Pengolahan Data dan Publikasi Data. Pada masing-masing proses bisnis terdapat perubahan-perubahan yang mempengaruhi aktivitas awal, seperti melakukan *Upgrading* dengan mengubah aktivitas manual menjadi melalui sistem, melakukan *Standardization* dengan membuat SOP yang dapat mengatur akses penggalan data dan pemberian keputusan dan melakukan *Error Proofing* agar dapat mencegah kesalahan yang akan terjadi.

#### 5.3.1 Proses Bisnis Rekomendasi (*to be*) Penggalan Data Layanan Dataku

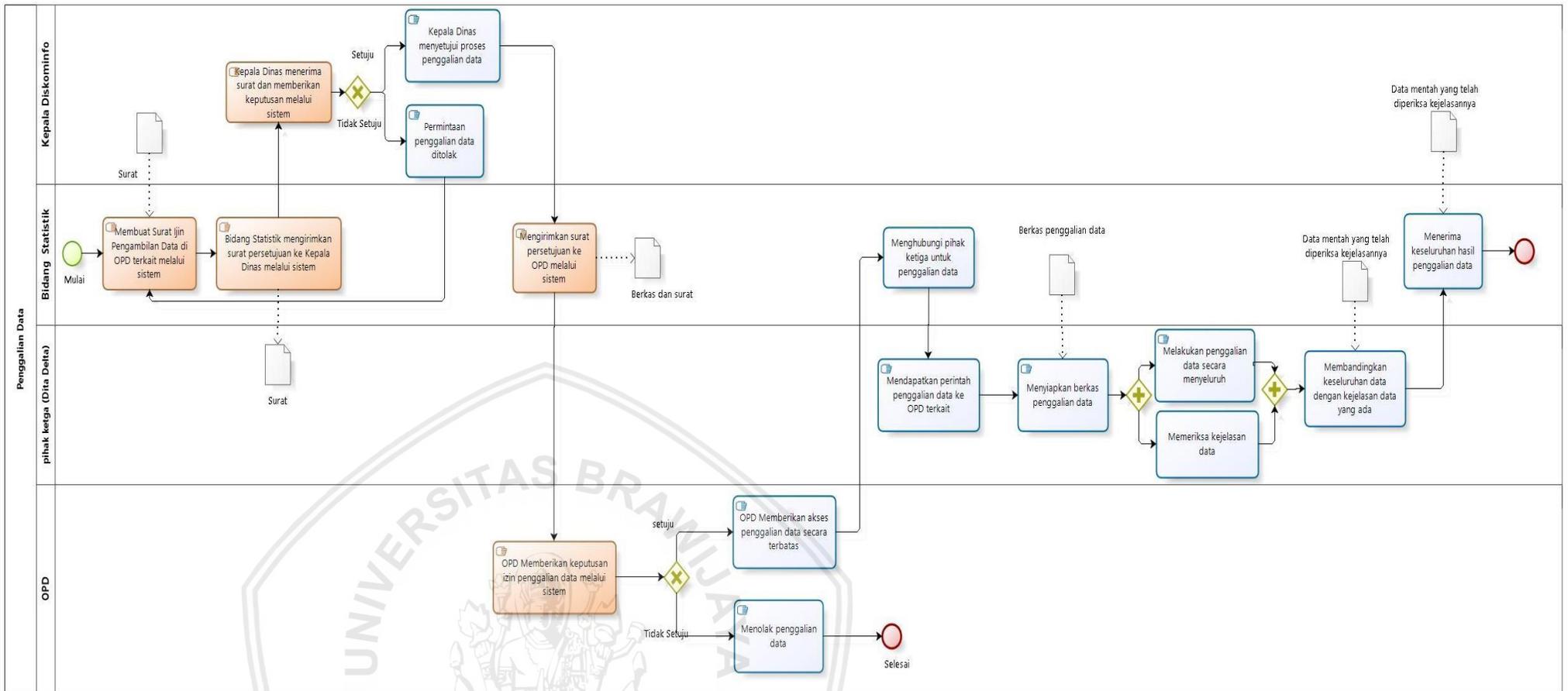
##### 1. Deskripsi Proses Bisnis

Proses bisnis Penggalan Data adalah proses sebelum dilakukannya pengolahan dan publikasi data, data digali secara menyeluruh berdasarkan kebijakan SOP yang mengatur tentang akses penggalan agar dapat diolah dan dipublikasikan dengan baik. Sebelum melakukan penggalan data bidang statistik harus melakukan pembuatan surat yang dibuat melalui sistem kemudian mengirimkannya kepada kepala dinas melalui sistem agar proses berjalan cepat, selanjutnya kepala dinas juga memberikan keputusan melalui sistem yang diberikan batas selama dua hari agar tidak menghambat jalannya proses bisnis, setelah mendapatkan izin penggalan data maka bidang statistik mengirimkan surat izin keputusan kepada OPD terkait melalui sistem dan diberikan batas waktu selama 1 minggu dan apabila lebih dari itu maka pihak OPD menganggap telah menyetujui penggalan data yang akan dilakukan oleh bidang statistik. Selanjutnya bidang statistik mendapatkan akses data secara menyeluruh oleh OPD hal ini diatur dalam kebijakan SOP mengenai akses data, selanjutnya bidang statistik menghubungi pihak ketiga agar dapat menggali data secara menyeluruh, setelah selesai maka pihak ketiga memberikan seluruh hasil penggalan data kepada bidang statistik untuk selanjutnya dilakukan pengolahan data.

Gambar 5.1 adalah gambar yang menjelaskan pemodelan rekomendasi dari proses bisnis penggalan data layanan dataku yang dibuat menggunakan BPMN (*Business Process Model Notation*) menggunakan tools Bizagi. Selanjutnya untuk deskripsi proses bisnis secara lebih detail dapat dilihat pada tabel 5.7 yang di dalamnya berisi aktor yang menjalankan aktivitas, kemudian terdapat kolom aktivitas yang menjelaskan terkait setiap aktivitas yang ada pada proses bisnis rekomendasi penggalan data, selanjutnya ada deskripsi proses bisnis rekomendasi yang dapat menjelaskan proses bisnis rekomendasi yang akan dibuat, kemudian ada dokumen yang dihasilkan, selanjutnya ada waktu yang menjelaskan lamanya waktu yang dibutuhkan pada saat melakukan aktivitas rekomendasi penggalan data dan juga ada tipe aktivitas atau biasa disebut dengan *tipe task* untuk mengelompokkan jenis aktivitas yang dijalankan saat melakukan proses bisnis rekomendasi penggalan data.

## 2. Alur Proses Bisnis

- 1) Bidang Statistik membuat surat izin pengambilan data untuk OPD terkait melalui sistem.
- 2) Bidang Statistik meminta persetujuan Kepala Dinas melalui sistem.
- 3) Kepala Dinas menerima surat dan memberikan keputusan penggalian data melalui sistem.
- 4) Jika Kepala Dinas menyetujui proses penggalian data maka Bidang Statistik melanjutkan proses untuk mengajukan persetujuan kepada OPD terkait.
- 5) Jika Kepala dinas tidak menyetujui proses penggalian data maka Bidang Statistik harus mengulang kembali ke proses pembuatan surat izin untuk direvisi.
- 6) Bidang Statistik mengajukan persetujuan penggalian data kepada OPD terkait melalui sistem.
- 7) Pihak OPD terkait memberikan keputusan izin penggalian data kepada Bidang Statistik melalui sistem.
- 8) Jika OPD memberikan izin maka OPD memberikan akses penggalian data secara menyeluruh kepada bidang statistik.
- 9) Jika OPD menolak penggalian data maka proses yang dilakukan berakhir.
- 10) Bidang Statistik menghubungi pihak ketiga untuk melakukan penggalian data ke OPD terkait
- 11) Pihak ketiga mendapatkan perintah penggalian data ke OPD terkait
- 12) Pihak Ketiga menyiapkan berkas penggalian data
- 13) Pihak ketiga melakukan penggalian data secara menyeluruh
- 14) Pihak ketiga melakukan pemeriksaan kejelasan data secara menyeluruh
- 15) Bidang Statistik menerima keseluruhan hasil penggalian data mentah yang digali oleh pihak ketiga



Gambar 5.1 Pemodelan Proses Bisnis Rekomendasi Penggalan Data Layanan Dataku

**Tabel 5.7 Deskripsi aktivitas Proses Bisnis Rekomendasi Penggalian Data Layanan Dataku**

No	Aktor	Aktivitas	Deskripsi	Dokumen yang dihasilkan	Waktu	Tipe Task
1	Bidang Statistik	Membuat surat ijin pengambilan data untuk OPD terkait melalui sistem	Bidang Statistik membuat surat untuk izin penggalian data kepada pihak OPD terkait	Surat Ijin	3 Jam	<i>Manual task</i>
2.	Kepala Dinas	Bidang Statistik mengirimkan surat persetujuan Kepala Dinas melalui sistem	Bidang Statistik meminta persetujuan Kepala Dinas dengan mengirimkannya melalui sistem guna melakukan penggalian data pada OPD yang akan diteliti	Surat Persetujuan	1 Menit	<i>Service task</i>
3.	Kepala Dinas	Kepala Dinas menerima surat dan memberikan keputusan penggalian data melalui sistem	Kepala dinas menerima surat keputusan penggalian data dan memberikan keputusan penggalian data melalui sistem	Surat keputusan	1 Menit	<i>User Task</i>
4.	Kepala Dinas	Kepala Dinas Menyetujui proses penggalian data	Kepala dinas menyetujui proses penggalian data sehingga proses dapat dilanjutkan dan Bidang Statistik dapat menghubungi OPD terkait untuk melakukan penggalian data	Surat keputusan	2 Hari	<i>Service task</i>
5.	Kepala Dinas	Permintaan penggalian data ditolak	Kepala dinas menolak penggalian data yang akan dilakukan maka Bidang Statistik harus mengulangi merevisi surat agar dapat disetujui oleh kepala dinas	Surat Revisi/Perbaikan	1 Hari	<i>Service task</i>

**Tabel 5.7 Deskripsi aktivitas Proses Bisnis Rekomendasi Penggalan Data Layanan Dataku(Lanjutan)**

No	Aktor	Aktivitas	Deskripsi	Dokumen yang dihasilkan	Waktu	Tipe Task
6.	Bidang Statistik	Mengirimkan surat persetujuan ke OPD melalui sistem	Bidang Statistik mengirimkan surat persetujuan yang telah disahkan oleh kepala dinas melalui sistem untuk melakukan penggalan data di OPD terkait	Surat keputusan	1 Menit	<i>Service task</i>
7.	OPD	OPD memberikan keputusan izin penggalan data melalui sistem	OPD memberikan keputusan mengenai izin penggalan data yang akan dilakukan oleh Bidang Statistik melalui sistem	Surat keputusan	1 Minggu	<i>Service task</i>
8.	OPD	Memberikan akses penggalan data secara menyeluruh	Jika pihak OPD menyetujui maka pihak OPD memberikan akses penggalan data secara menyeluruh kepada Bidang Statistik sesuai dengan SOP yang ada	Surat Keputusan	1 Hari	<i>Manual task</i>
9.	OPD	Menolak penggalan data	Jika Pihak OPD menolak penggalan data maka proses penggalan data berhenti	Surat Keputusan	1 Hari	<i>Manual task</i>
10.	Bidang Statist	Menghubungi pihak ketiga untuk penggalan data	Setelah mendapatkan hasil keputusan apabila disetujui maka Bidang Statistik langsung menghubungi pihak ketiga terkait penggalan data	Surat Perintah	1 Hari	<i>Manual task</i>
11.	Pihak Ketiga (Dita Delta)	Mendapatkan perintah penggalan data ke OPD terkait	Pihak ketiga mendapatkan perintah penggalan data ke OPD terkait	-	1 Hari	<i>Manual task</i>

**Tabel 5.7 Deskripsi aktivitas Proses Bisnis Rekomendasi Penggalian Data Layanan Dataku(Lanjutan)**

No	Aktor	Aktivitas	Deskripsi	Dokumen yang dihasilkan	Waktu	Tipe Task
12.	Pihak Ketiga (Dita Delta)	Menyiapkan berkas penggalian data	Pihak ketiga menyiapkan seluruh berkas-berkas serta form penggalian data guna menggali keseluruhan data	Berkas penggalian data	3 Hari	<i>Manual task</i>
13.	Pihak Ketiga (Dita Delta)	Melakukan penggalian data secara menyeluruh	Pihak ketiga melakukan penggalian data secara menyeluruh dan mendetail guna mendapatkan data yang valid	Data keseluruhan	2 Bulan	<i>Manual task</i>
14.	Pihak Ketiga (Dita Delta)	Memeriksa kejelasan data	Pihak ketiga memeriksa kejelasan data yang ada pada OPD terkait	-	2 Bulan	<i>Manual task</i>
15.	Pihak Ketiga (Dita Delta)	Memeriksa keseluruhan data dengan kejelasan data yang ada	Pihak ketiga membandingkan data keseluruhan dengan kejelasan data yang ada pada OPD terkait	Data keseluruhan	4 Hari	<i>Manual task</i>
16.	Bidang Statistik	Menerima keseluruhan hasil penggalian data	Bidang Statistik menerima keseluruhan data mentah yang telah digali oleh pihak ketiga untuk diolah lebih lanjut	Data keseluruhan	1 Hari	<i>Manual task</i>

### 5.3.2 Proses Bisnis Rekomendasi (*to be*) Pengolahan Data Layanan Dataku

#### 1. Deskripsi Proses Bisnis

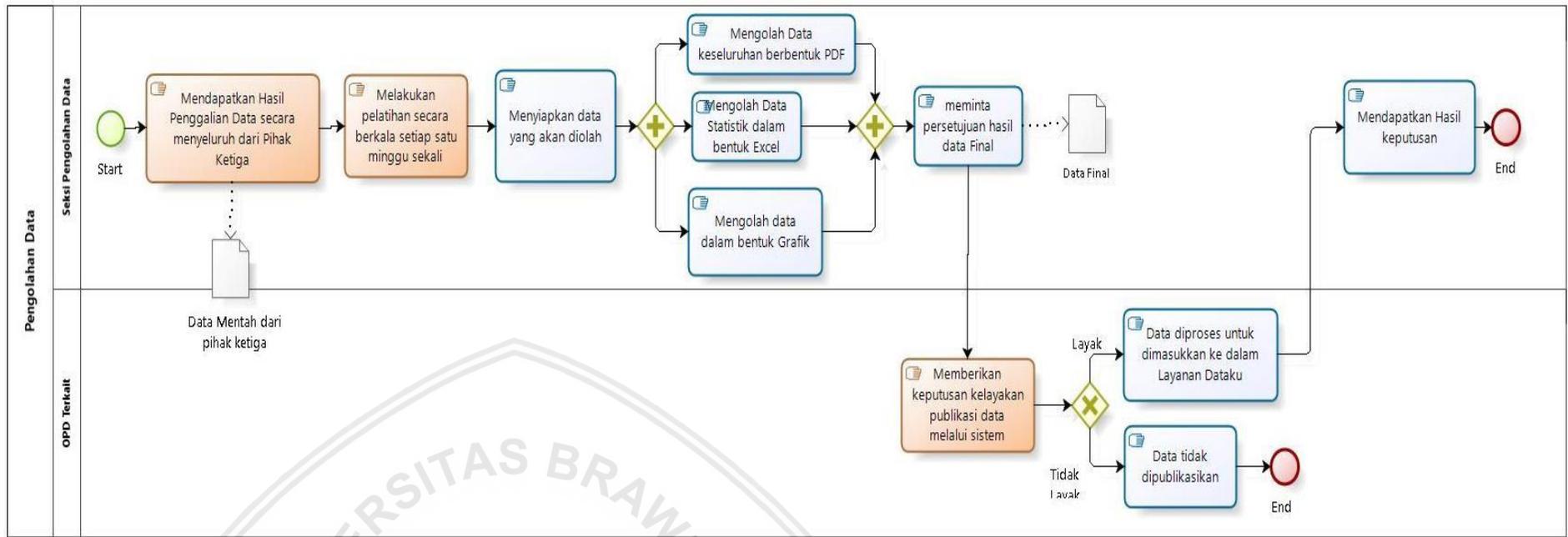
Pengolahan data adalah proses yang dilakukan setelah pihak ketiga selesai melakukan tugas untuk menggali keseluruhan data yang terdapat pada setiap OPD terkait. Data yang digali sangat beragam bentuknya maka dari itu dari data yang beragam tersebut masih diperlukan pengolahan data yang nantinya akan diolah oleh Bidang Statistik. Untuk meminimaisir kesalahan pada pengolahan data maka dilakukan pelatihan secara berkala

selama satu minggu sekali. Untuk pengolahannya sendiri memakan waktu sekitar 3 Bulan untuk kemudian dapat dipublikasikan.

Gambar 5.2 adalah gambar yang menjelaskan pemodelan rekomendasi dari proses bisnis pengolahan data layanan dataku. Gambar tersebut dibuat menggunakan BPMN (*Business Process Model Notation*) menggunakan tools Bizagi. Selanjutnya untuk deskripsi proses bisnis secara lebih detail dapat dilihat pada tabel 5.8. yang di dalamnya berisi aktor yang menjalankan aktivitas, kemudian terdapat kolom aktivitas yang menjelaskan terkait setiap aktivitas yang ada pada proses bisnis rekomendasi penggalian data, selanjutnya ada deskripsi proses bisnis rekomendasi yang dapat menjelaskan proses bisnis rekomendasi yang akan dibuat, kemudian ada dokumen yang dihasilkan, selanjutnya ada waktu yang menjelaskan lamanya waktu yang dibutuhkan pada saat melakukan aktivitas rekomendasi penggalian data dan juga ada tipe aktivitas atau biasa disebut dengan *tipe task* untuk mengelompokkan jenis aktivitas yang dijalankan saat melakukan proses bisnis rekomendasi penggalian data.

## 2. Alur Proses Bisnis

- 1) Seksi Pengolahan Data mendapatkan hasil keseluruhan dari penggalian data yang dilakukan oleh pihak ketiga
- 2) Seksi Pengolahan Data melakukan pelatihan pengolahan data yang dilakukan selama seminggu sekali guna meminimalisir kesalahan pengolahan
- 3) Seksi Pengolahan Data menyiapkan data yang akan diolah
- 4) Seksi Pengolahan Data mengubah Data keseluruhan yang telah diolah menjadi bentuk PDF agar mudah untuk dibaca oleh pengguna
- 5) Seksi Pengolahan Data mengolah data statistik yang telah digali oleh pihak ketiga dengan menggunakan Excel
- 6) Seksi Pengolahan Data mengolah data yang telah digali ke dalam bentuk grafik
- 7) Setelah mengolah keseluruhan data maka Seksi Pengolahan Data meminta persetujuan OPD terkait guna menyeleksi kelayakan data
- 8) OPD terkait memberikan keputusan terkait kelayakan publikasi data melalui sistem
- 9) Jika data final telah layak publikasi maka Seksi Pengolahan Data dapat mempublikasikanya
- 10) Jika data final tidak layak publikasi maka proses berhenti dan data tidak dapat dipublikasikan
- 11) Seksi Pengolahan Data mendapatkan hasil keputusan publikasi



Gambar 5.2 Pemodelan Proses Bisnis Rekomendasi Pengolahan Data Layanan Dataku

**Tabel 5.8 Deskripsi aktivitas Proses Bisnis Rekomendasi Pengolahan data Layanan dataku**

No	Aktor	Aktivitas	Deskripsi	Dokumen yang dihasilkan	Waktu	Tipe Task
1	Seksi Pengolahan Data	Mendapatkan Hasil Penggalan Data dari Pihak Ketiga	Seksi Pengolahan Data mendapatkan data hasil dari penggalan data yang dilakukan oleh pihak ketiga	Data Mentah	1 Hari	<i>Manual task</i>
2.	Seksi Pengolahan Data	Melakukan Pelatihan secara berkala selama satu minggu sekali	Seksi Pengolahan Data melakukan pelatihan secara berkala selama satu minggu sekali untuk meminimalisir kesalahan saat pengolahan	-	1 Hari	<i>Manual task</i>
3.	Seksi Pengolahan Data	Menyiapkan data yang akan diolah	Seksi Pengolahan Data menyiapkan data yang akan diolah	Data mentah	3 Hari	<i>Manual task</i>
4.	Seksi Pengolahan Data	Mengolah Data keseluruhan berbentuk PDF	Seksi Pengolahan Data mengolah keseluruhan data mentah yang diberikan oleh pihak ketiga kemudian diubah kedalam bentuk PDF	Data Final berbentuk PDF	2 Bulan	<i>Manual task</i>
5.	Seksi Pengolahan Data	Mengolah Data Statistik dalam bentuk Excel	Seksi Pengolahan Data mengolah keseluruhan data statistik mentah yang diberikan oleh pihak ketiga kemudian diubah kedalam bentuk Excel	Data Final berbentuk Excel	2 Bulan	<i>Manual task</i>
6	Seksi Pengolahan Data	Mengolah data dalam bentuk Grafik	Seksi Pengolahan Data mengolah keseluruhan data mentah yang diberikan oleh pihak ketiga kemudian diubah kedalam bentuk Grafik	Data Final berbentuk Grafik	2 Bulan	<i>Manual task</i>

**Tabel 4.3 Deskripsi aktivitas proses bisnis Rekomendasi pengolahan data Layanan dataku (Lanjutan)**

No	Aktor	Aktivitas	Deskripsi	Dokumen yang dihasilkan	Waktu	Tipe Task
7.	Seksi Pengolahan Data	Meminta persetujuan hasil data Final	Seksi Pengolahan Data meminta persetujuan data final kepada OPD terkait untuk mengetahui apakah data layak untuk dipublikasi atau tidak	-	1 Hari	<i>Manual task</i>
8.	OPD	Memberikan keputusan kelayakan publikasi data	Pihak OPD terkait memberikan keputusan kelayakan publikasi data final yang telah diolah oleh Seksi Pengolahan Data	-	2 Hari	<i>Manual task</i>
9.	OPD	Data dapat diproses untuk dimasukkan dalam layanan dataku	Jika data final yang telah diolah layak untuk dipublikasikan maka data dapat dipublikasikan	-	1 Hari	<i>Manual task</i>
10.	OPD	Data tidak dipublikasikan	Jika data final yang diolah tidak layak maka proses publikasi tidak dapat dilanjutkan	-	1 Hari	<i>Manual task</i>
11	Seksi Pengolahan Data	Mendapatkan Hasil Keputusan	Seksi Pengolahan Data mendapat hasil keputusan kelayakan	-	1 Hari	<i>Manual task</i>

### 5.3.3 Proses Bisnis Rekomendasi (*to be*) Publikasi Data Layanan Dataku

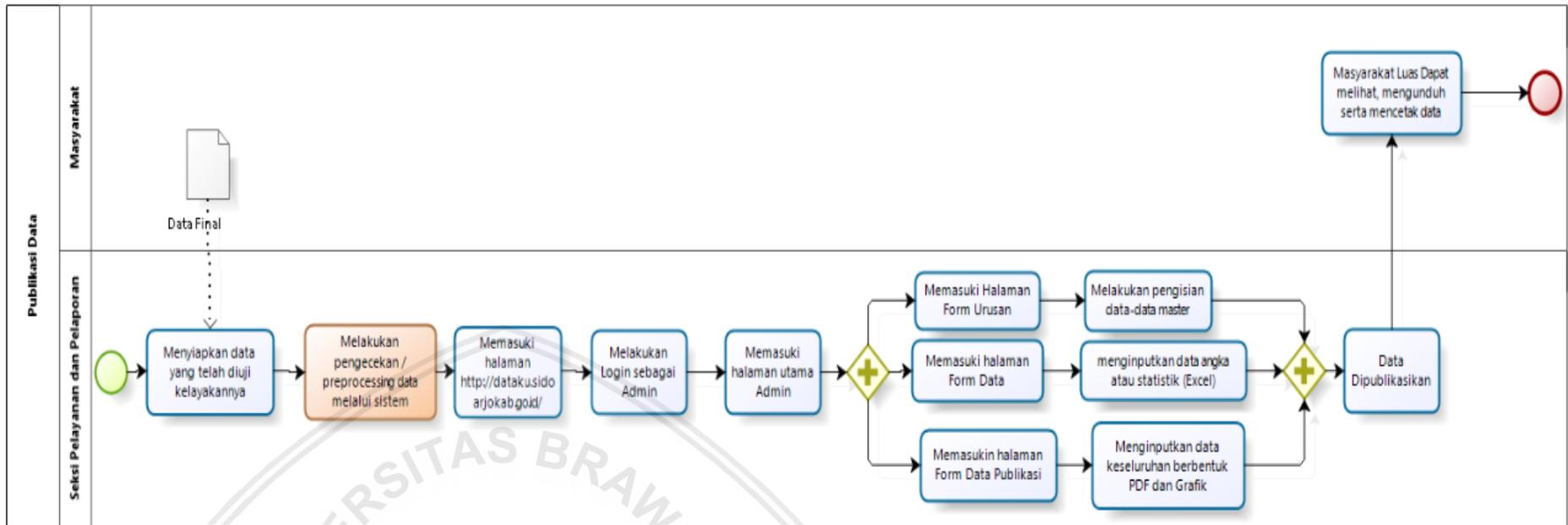
#### 1. Deskripsi Proses Bisnis

Publikasi Layanan dataku adalah proses terakhir dari proses bisnis Layanan Dataku, dalam proses bisnis ini data-data yang telah digali dan diolah oleh pihak ketiga dan Bidang Statistik sebelum dimasukkan ke dalam sistem Layanan dataku maka dilakukan *monitoring* guna meminimalisir kesalahan yang sering terjadi pada proses bisnis publikasi data, selanjutnya data dimasukkan satu persatu sesuai dengan format data yang telah diolah. Bidang Statistik juga harus teliti dalam memasukkan data agar tidak ada *duplikasi data* yang akan menyebabkan aplikasi *error*. Gambar 5.3 adalah gambar yang menjelaskan pemodelan rekomendasi dari

proses bisnis publikasi data layanan dataku. Gambar tersebut dibuat menggunakan BPMN menggunakan tools Bizagi. Selanjutnya untuk deskripsi proses bisnis secara lebih detail dapat dilihat pada tabel 5.9

## 2. Alur Proses Bisnis

- 1) Bidang Statistik menyiapkan data yang telah diuji kelayakannya oleh OPD terkait
- 2) Melakukan pengecekan / *preprocessing* data melalui sistem guna meminimalisir kesalahan yang akan terjadi pada proses bisnis publikasi data
- 3) Admin Bidang Statistik memasuki halaman website dari Layanan Dataku <http://dataku.sidoarjoakab.go.id/> untuk memasukkan data yang telah digali, diolah dan diuji kelayakan.
- 4) Admin Bidang Statistik melakukan Login sebagai Admin pada aplikasi Layanan Dataku
- 5) Admin Layanan Dataku memasuki halaman utama Admin agar dapat memulai proses *input* data
- 6) Admin Layanan Dataku memasuki halaman form urusan untuk dapat mengedit data master atau data induk
- 7) Admin Layanan Dataku melakukan pengisian data-data master pada aplikasi Layanan Dataku
- 8) Admin Bidang Statistik memasuki halaman Form Data untuk memasukkan data angka yang memiliki format Excel
- 9) Admin Bidang Statistik memasukkan data angka atau statistik (Excel) ke dalam aplikasi Layanan Dataku
- 10) Admin bidang data statisik memasuki halaman Form Data Publikasi untuk memasukkan data keseluruhan berbentuk PDF dan Grafik.
- 11) Admin Bidang Statistik memasukkan data keseluruhan berbentuk PDF dan Grafik ke dalam aplikasi Layanan Dataku
- 12) Data Dipublikasikan oleh admin Bidang Statistik ke dalam aplikasi Layanan Dataku
- 13) Masyarakat Luas Dapat melihat, mengunduh serta mencetak data



Gambar 5.3 Pemodelan Proses Bisnis Rekomendasi Publikasi Data Layanan Dataku

**Tabel 5.9 Deskripsi aktivitas Proses Bisnis Rekomendasi Publikasi Data Layanan Dataku**

No	Aktor	Aktivitas	Deskripsi	Dokumen yang dihasilkan	Waktu	Tipe Task
1	Seksi Pelayanan dan Pelaporan	Menyiapkan data yang telah diuji kelayakannya	Admin Seksi Pelayanan dan Pelaporan menyiapkan data-data yang telah diuji kelayakannya oleh pihak OPD terkait	Data Final	30 menit	User Task
2.	Seksi Pelayanan dan Pelaporan	Melakukan pengecekan / preprocessing data melalui sistem	Melakukan pengecekan / preprocessing data melalui sistem untuk meminimalisir kesalahan <i>input data</i>	-	1 menit	Service Task
3.	Seksi Pelayanan dan Pelaporan	Memasuki halaman website Layanan Dataku	Admin Seksi Pelayanan dan Pelaporan memasuki halaman website Layanan Dataku	-	1 menit	User Task
4.	Seksi Pelayanan dan Pelaporan	Melakukan Login sebagai Admin	Admin Seksi Pelayanan dan Pelaporan melakukan login sebagai admin pada aplikasi Layanan Dataku	-	1 menit	User Task
5.	Seksi Pelayanan dan Pelaporan	Memasuki halaman utama Admin	Admin Seksi Pelayanan dan Pelaporan memasuki halaman utama Admin agar dapat memulai proses <i>input data</i>	-	1 menit	User Task
6.	Seksi Pelayanan dan Pelaporan	Memasuki Halaman Form Urusan	Admin Seksi Pelayanan dan Pelaporan memasuki halaman form urusan untuk dapat mengedit data master atau data induk	-	1 menit	User Task
7	Seksi Pelayanan dan Pelaporan	Melakukan pengisian data-data master	Admin Seksi Pelayanan dan Pelaporan melakukan pengisian data-data master pada aplikasi Layanan Dataku	Data Master	30 menit	User Task

**Tabel 5.9 Deskripsi aktivitas Proses Bisnis Rekomendasi Publikasi Data Layanan Dataku(Lanjutan)**

No	Aktor	Aktivitas	Deskripsi	Dokumen yang dihasilkan	Waktu	Tipe Task
8.	Seksi Pelayanan dan Pelaporan	Memasuki halaman Form Data	Admin Seksi Pelayanan dan Pelaporan memasuki halaman Form Data untuk memasukkan data angka yang memiliki format Excel	-	1 menit	User Task
9.	Seksi Pelayanan dan Pelaporan	menginputkan data angka atau statistik (Excel)	Admin Seksi Pelayanan dan Pelaporan memasukkan data angka atau statistik (Excel) ke dalam aplikasi Layanan Dataku	Data angka	30 Menit	User Task
10.	Seksi Pelayanan dan Pelaporan	Memasuki halaman Form Data Publikasi	Admin Seksi Pelayanan dan Pelaporan memasuki halaman Form Data Publikasi untuk memasukkan data keseluruhan berbentuk PDF dan Grafik.	-	1 menit	User Task
11	Seksi Pelayanan dan Pelaporan	Menginputkan data keseluruhan berbentuk PDF dan Grafik	Admin Seksi Pelayanan dan Pelaporan memasukkan data keseluruhan berbentuk PDF dan Grafik ke dalam aplikasi Layanan Dataku	Data PDF dan Grafik	30 Menit	User Task
12	Seksi Pelayanan dan Pelaporan	Data Dipublikasikan	Data Dipublikasikan oleh admin Seksi Pelayanan dan Pelaporan ke dalam aplikasi Layanan Dataku	Data keseluruhan	1 menit	User Task
13	Masyarakat	Masyarakat Luas Dapat melihat, mengunduh serta mencetak data	Masyarakat Luas Dapat melihat, mengunduh serta mencetak data	-	1 menit	User Task

## BAB 6 SIMULASI PROSES BISNIS

Pada bab ini akan menjelaskan bagaimana hasil simulasi yang dilakukan pada proses bisnis saat ini (*as is*) dan proses bisnis rekomendasi (*to be*). Hasil simulasi merupakan hasil dari simulasi *time analysis* berdasarkan waktu proses disetiap aktivitas yang diperoleh dari hasil wawancara yang dilakukan dengan ibu Muji Kusri selaku Kepala Bagian Bidang Statistik dan dan ibu Windy selaku Kepala Seksi Pengolahan Data Statistik di Bidang Statistik Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sidoarjo. Simulasi ini akan menggunakan distribusi normal.

### 6.1 Simulasi *Time Analysis* Proses Bisnis

Simulasi yang dilakukan pada proses bisnis Layanan Dataku memiliki durasi selama satu tahun berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan ibu Muji Kusri selaku Kepala Bagian Bidang Statistik dan dan ibu Windy selaku Kepala Seksi Pengolahan Data Statistik di Bidang Statistik Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sidoarjo. Selama satu tahun terdapat 6 kali transaksi disesuaikan dengan jumlah rata-rata transaksi. Pada simulasi kali ini menggunakan kalkulasi waktu sebagai berikut, disesuaikan untuk 1 hari menggunakan perhitungan 8 jam kerja, untuk satu minggu menggunakan 5 hari kerja dan 1 bulan menggunakan 20 hari kerja.

#### 6.1.1 Simulasi *Time Analysis* Proses Bisnis Penggalan Data

##### 6.1.1.1 Simulasi *Time Analysis* Proses Bisnis saat ini (*As Is*)

Setelah melakukan simulasi dengan menggunakan Bizagi maka selanjutnya didapatkan hasil simulasi *time analysis* proses bisnis penggalan data layanan dataku. Hasil dari simulasi dapat dilihat pada tabel 6.1

**Tabel 6.1 Simulasi *Time Analysis* Proses Bisnis Penggalan Data saat ini (*As Is*)**

Name	Type	Instances completed	Instances started	Min. time (m)	Max. time (m)	Avg. time (m)	Total time (m)
Penggalan Data	Process	6	6	8777.26	40118.52	23585.27	213494.60
OPD Memberikan keputusan ijin penggalan data secara manual	Task	6	6	4788.18	4800.00	4794.88	28769.30
Membuat Surat Ijin Pengambilan Data di OPD terkait	Task	7	7	169.48	180.33	173.25	1212.81
Mengirimkan surat persetujuan ke OPD secara manual	Task	6	6	469.22	479.52	473.24	2839.44

Tabel 6.1 Simulasi *Time Analysis* Proses Bisnis Penggalian Data saat ini (*As Is*) (Lanjutan)

Name	Type	Instances completed	Instances started	Min. time (m)	Max. time (m)	Avg. time (m)	Total time (m)
Kepala Dinas menerima surat dan memberikan keputusan	Task	7	7	951.68	959.94	955.00	6685.04
Menerima keseluruhan hasil penggalian data	Task	3	3	471.7	476.61	474.89	1424.67
ExclusiveGateway	Gateway	6	6				
Mulai	Start event	6					
Permintaan penggalian data ditolak	Task	1	1	956.88	956.88	956.88	956.88
ExclusiveGateway	Gateway	7	7				
Menghubungi pihak ketiga untuk penggalian data	Task	3	3	474.14	474.79	474.55	1423.66
NoneEnd	End event	3					
OPD Memberikan akses penggalian data secara terbatas	Task	3	3	475.16	476.42	475.68	1427.06
Selesai	End event	3					
Menolak penggalian data	Task	3	3	472.37	475.47	474.16	1422.49
Bidang Statistik mengirimkan surat persetujuan ke Kepala Dinas secara manual	Task	7	7	473.57	478.45	476.46	3335.27
Kepala Dinas menyetujui proses penggalian data	Task	6	6	1430.58	1433.47	1431.92	8591.57
ParallelGateway	Gateway	3	3				

**Tabel 6.1 Simulasi *Time Analysis* Proses Bisnis Penggalan Data saat ini (*As Is*) (Lanjutan)**

Name	Type	Instances completed	Instances started	Min. time (m)	Max. time (m)	Avg. time (m)	Total time (m)
Memeriksa kejelasan data	Task	3	3	2399 6.64	2399 9.08	2399 7.74	71993. 24
Mendapatkan perintah penggalan data ke OPD terkait	Task	3	3	474. 27	479. 97	477. 29	1431.8 7
Membandingkan keseluruhan data dengan kejelasan data yang ada	Task	3	3	1917 .60	1919 .34	1918 .22	5754.6 7
ParallelGateway	Gateway	3	3				
Melakukan penggalan data secara menyeluruh	Task	3	3	2399 0.89	2400 2.97	2399 6.43	71989. 30
Menyiapkan berkas penggalan data	Task	3	3	1395 .53	1434 .15	1412 .41	4237.2 5

Berdasarkan tabel 6.1 hasil dari simulasi *time analysis* proses bisnis penggalan data layanan dataku saat ini. Dapat disimpulkan bahwa untuk melakukan proses penggalan data dibutuhkan waktu minimal 6 hari 2 jam 17 menit 15 detik, waktu maksimal yaitu 27 hari 20 jam 38 menit 31 detik dan waktu rata-rata 16 hari 9 jam 5 menit 16 detik.

#### 6.1.1.2 Simulasi *Time Analysis* Proses Bisnis Rekomendasi (*To Be*)

Setelah melakukan simulasi dengan menggunakan Bizagi maka selanjutnya didapatkan hasil simulasi *time analysis* proses bisnis penggalan data rekomendasi layanan dataku. Hasil dari simulasi dapat dilihat pada tabel 6.2

**Tabel 6.2 Simulasi *Time Analysis* Proses Bisnis Penggalan Data Rekomendasi (*To Be*)**

Name	Type	Instances completed	Instances started	Min. time (m)	Max. time (m)	Avg. time (m)	Total time (m)
Penggalan Data	Process	6	6	4007. 83	3584 5.63	1352 7.85	11955 9.23
Membandingkan keseluruhan data dengan kejelasan data yang ada	Task	2	2	1918. 50	1920 .30	1919 .40	3838.8 1

**Tabel 6.2 Simulasi *Time Analysis* Proses Bisnis Penggalian Data Rekomendasi (To Be) (Lanjutan)**

Name	Type	Instances completed	Instances started	Min. time (m)	Max. time (m)	Avg. time (m)	Total time (m)
Kepala Dinas menerima surat dan memberikan keputusan melalui sistem	Task	20	20	1	1	1	20
Selesai	End event	4					
Memeriksa kejelasan data	Task	2	2	1919 6.96	1919 7.18	1919 7.07	38394 .14
Mendapatkan perintah penggalian data ke OPD terkait	Task	2	2	475. 52	476.6 3	476. 08	952.1 6
NoneEnd	End event	2					
OPD Memberikan keputusan izin penggalian data melalui sistem	Task	6	6	2395 .47	2399. 71	2397 .03	14382 .19
Kepala Dinas menyetujui proses penggalian data	Task	6	6	949. 96	953.5 3	951. 95	5711. 72
Menerima keseluruhan hasil penggalian data	Task	2	2	472. 40	476.4 8	474. 44	948.8 8
Melakukan penggalian data secara menyeluruh	Task	2	2	1919 5.94	1919 6.14	1919 6.04	38392 .0
Membuat Surat Ijin Pengambilan Data di OPD terkait melalui sistem	Task	20	20	174. 71	180.5 1	178. 28	3565. 79
Menghubungi pihak ketiga untuk penggalian data	Task	2	2	476. 82	481.0 6	478. 94	957.8 9
Menolak penggalian data	Task	4	4	476. 54	479.0 8	477. 38	1909. 54

**Tabel 6.2 Simulasi *Time Analysis* Proses Bisnis Penggalian Data Rekomendasi (*To Be*) (Lanjutan)**

Name	Type	Instances completed	Instances started	Min. time (m)	Max. time (m)	Avg. time (m)	Total time (m)
Bidang Statistik mengirimkan surat persetujuan ke Kepala Dinas melalui sistem	Task	20	20	1	1	1	20
ParallelGateway	Gateway	2	2				
ExclusiveGateway	Gateway	20	20				
Mengirimkan surat persetujuan ke OPD melalui sistem	Task	6	6	1	1	1	6
ParallelGateway	Gateway	2	2				
Mulai	Start event	6					
Menyiapkan berkas penggalian data	Task	2	2	1417.16	1417.73	1417.45	2834.90
ExclusiveGateway	Gateway	6	6				
Permintaan penggalian data ditolak	Task	14	14	475.55	479.37	476.96	6677.51
OPD Memberikan akses penggalian data secara terbatas	Task	2	2	472.29	475.26	473.78	947.56

Berdasarkan tabel 6.2 hasil dari simulasi *time analysis* proses bisnis penggalian data layanan dataku rekomendasi. Dapat disimpulkan bahwa untuk melakukan proses penggalian data dibutuhkan waktu minimal 2 hari 18 jam 47 menit 49 detik, waktu maksimal 24 hari 21 jam 25 menit 38 detik, dan waktu rata-rata 9 hari 9 jam 27 menit 51 detik.

#### 6.1.1.3 Perbandingan Hasil Simulasi *Time Analysis* Proses Bisnis Penggalian Data saat ini (*As Is*) dan rekomendasi (*To Be*)

Setelah melakukan simulasi proses bisnis penggalian data saat ini (*as is*) dan proses bisnis rekomendasi (*to be*) maka selanjutnya dilakukan perbandingan guna mengetahui selisih yang didapatkan sebelum dan sesudah melakukan proses perbaikan proses bisnis. Perbandingan proses bisnis dapat dilihat pada tabel 6.3.

**Tabel 6.3 Perbandingan Hasil Simulasi Time Analysis Proses Bisnis Penggalian Data saat ini (As Is) dan rekomendasi (To Be)**

<i>Time Analysis</i>	<i>As Is</i>	<i>To Be</i>	<i>Selisih</i>	<i>Peningkatan (%)</i>
<i>Avg. Time</i>	16 hari 9 jam 5 menit 16 detik	9 hari 9 jam 27 menit 51 detik	6 hari 23 jam 37 menit 25 detik	42,64%

Setelah melakukan perbandingan hasil simulasi proses bisnis saat ini dan rekomendasi maka didapatkan selisih dan peningkatan yang dihasilkan saat melakukan perbaikan. Berdasarkan tabel 6.3 dapat disimpulkan bahwa untuk melakukan penggalian proses bisnis penggalian data saat ini (*as is*) membutuhkan waktu rata-rata 16 hari 9 jam 5 menit 16 detik sedangkan saat melakukan proses bisnis rekomendasi (*to be*) hanya membutuhkan waktu rata-rata sebanyak 9 hari 9 jam 27 menit 51 detik sehingga menghasilkan selisih sebanyak 6 hari 23 jam 37 menit 25 detik atau mengalami peningkatan sebesar 42,64%. dengan adanya peningkatan sebesar 42,64% menunjukkan bahwa rekomendasi yang telah dibuat memberikan dampak yang positif dari segi efisiensi penggunaan waktu. Peningkatan yang cukup besar didapatkan karena penerapan sistem pada proses yang ada pada penggalian data layanan dataku. Permasalahan yang teratasi oleh rekomendasi proses bisnis yaitu,

1. Merubah pengiriman, penerimaan dan disposisi surat dengan menggunakan sistem sehingga dapat mempersingkat waktu dan waktu yang digunakan menjadi efisien
2. Mendapatkan akses data secara menyeluruh dengan membuat kebijakan SOP sehingga pihak ketiga dapat menggali secara menyeluruh dan mendapatkan data yang bervariasi.

### 6.1.2 Simulasi *Time Analysis* Proses Bisnis Pengolahan Data

#### 6.1.2.1 Simulasi *Time Analysis* Proses Bisnis saat ini (*As Is*)

Setelah melakukan simulasi dengan menggunakan Bizagi maka selanjutnya didapatkan hasil simulasi *time analysis* proses bisnis pengolahan data layanan dataku. Hasil dari simulasi dapat dilihat pada tabel 6.4

**Tabel 6.4 Simulasi *Time Analysis* Proses Bisnis Pengolahan Data saat ini (*As Is*)**

Name	Type	Instances completed	Instances started	Min. time (m)	Max. time (m)	Avg. time (m)	Total time (m)
Pengolahan Data	Process	6	6	3452 8.61	3501 0.36	3476 8.61	55411 8.16
Start	Start event	6					

Tabel 6.4 Simulasi *Time Analysis* Proses Bisnis Pengolahan Data saat ini (*As Is*) (Lanjutan)

Name	Type	Instances completed	Instances started	Min. time (m)	Max. time (m)	Avg. time (m)	Total time (m)
Menyiapkan Data yang akan diolah	Task	6	6	2386.13	2397.24	2392.69	14356.162
ParallelGateway	Gatewa y	6	6				
Mengolah Data Statistik dalam bentuk Excel	Task	6	6	28789.70	28796.10	28792.74	172756.49
Mengolah data dalam bentuk Grafik	Task	6	6	28790.65	28796.44	28793.87	172763.24
ParallelGateway	Gatewa y	6	6				
ExclusiveGateway	Gatewa y	6	6				
Memberikan keputusan kelayakan publikasi data melalui sistem	Task	6	6	1435.29	1438.73	1437.05	8622.33
Data dapat diproses	Task	3	3	474.38	476.06	475.28	1425.84
Data tidak dipublikasikan	Task	3	3	473.44	474.20	473.92	1421.77
Mendapatkan Hasil keputusan	Task	3	3	472.69	481.54	475.68	1427.05
meminta persetujuan hasil data Final	Task	6	6	949.38	958.51	953.58	5721.51
End	End event	3					
Mendapatkan Hasil Penggalan Data dari Pihak Ketiga	Task	6	6	470.77	478.45	474.57	2847.42
End	End event	3					

Berdasarkan tabel 6.4 hasil dari simulasi *time analysis* proses bisnis pengolahan data layanan dataku saat ini. Dapat disimpulkan bahwa untuk melakukan proses pengolahan data dibutuhkan waktu minimal 23 hari 23 jam 28 menit 36 detik, waktu maksimal 24 hari 3 jam 28 menit 36 detik, dan waktu rata-rata 24 hari 3 jam 28 menit 36 detik.

### 6.1.2.2 Simulasi *Time Analysis* Proses Bisnis Rekomendasi (*To Be*)

Setelah melakukan simulasi dengan menggunakan Bizagi maka selanjutnya didapatkan hasil simulasi *time analysis* proses bisnis pengolahan data rekomendasi layanan dataku. Hasil dari simulasi dapat dilihat pada tabel 6.5

**Tabel 6.5 Simulasi *Time Analysis* Proses Bisnis Pengolahan Data Rekomendasi (*To Be*)**

Name	Type	Instances completed	Instances started	Min. time (m)	Max. time (m)	Avg. time (m)	Total time (m)
Pengolahan Data	Process	6	6	2348 5.91	2395 5.9	2364 3.44	37221 0.66
End	End event	4					
ParallelGateway	Gateway	6	6				
End	End event	2					
ExclusiveGateway	Gateway	6	6				
Data tidak dipublikasikan	Task	4	4	472. 70	481. 11	477. 44	1909.7 6
Data diproses untuk dimasukkan ke dalam Layanan Dataku	Task	2	2	474. 66	475. 12	474. 89	949.79
Mendapatkan Hasil keputusan	Task	2	2	471. 59	478. 41	475. 00	950.01
Memberikan keputusan kelayakan publikasi data melalui sistem	Task	6	6	951. 78	956. 81	954. 28	5725.7 1
ParallelGateway	Gateway	6	6				
Start	Start event	6					
Menyiapkan data yang akan diolah	Task	6	6	1427 .09	1437 .97	1432 .11	8592.6 9
Melakukan pelatihan secara berkala setiap satu minggu sekali	Task	6	6	471. 51	477. 40	475. 43	2852.5 9
Mendapatkan Hasil Penggalan Data secara menyeluruh dari Pihak Ketiga	Task	6	6	469. 75	477. 09	474. 01	2844.0 7

**Tabel 6.5 Simulasi *Time Analysis* Proses Bisnis Pengolahan Data Rekomendasi (*To Be*) (Lanjutan)**

Name	Type	Instances completed	Instances started	Min. time (m)	Max. time (m)	Avg. time (m)	Total time (m)
meminta persetujuan hasil data Final	Task	6	6	470.74	476.03	474.01	2844.08
Mengolah Data keseluruhan berbentuk PDF	Task	6	6	19194.17	19200.53	19196.97	115181.83
Mengolah Data Statistik dalam bentuk Excel	Task	6	6	19195.78	19198.91	19197.91	115187.46
Mengolah data dalam bentuk Grafik	Task	6	6	19194.52	19196.4	19195.43	115172.61

Berdasarkan tabel 6.5 hasil dari simulasi *time analysis* proses bisnis pengolahan data layanan dataku saat ini. Dapat disimpulkan bahwa untuk melakukan proses pengolahan data dibutuhkan waktu minimal 16 hari 7 jam 25 menit 54 detik, waktu maksimal 16 hari 15 jam 15 menit 58 detik dan waktu rata-rata 16 hari 10 hari 3 meit 26 detik.

#### 6.1.2.3 Perbandingan Hasil Simulasi *Time Analysis* Proses Bisnis Pengolahan Data saat ini (*As Is*) dan rekomendasi (*To Be*)

Setelah melakukan simulasi proses bisnis pengolahan data saat ini (*as is*) dan proses bisnis rekomendasi (*to be*) maka selanjutnya dilakukan perbandingan guna mengetahui selisih yang didapatkan sebelum dan sesudah melakukan proses perbaikan proses bisnis. Perbandingan proses bisnis dapat dilihat pada tabel 6.6

**Tabel 6.6 Perbandingan Hasil Simulasi *Time Analysis* Proses Bisnis Pengolahan Data saat ini (*As Is*) dan rekomendasi (*To Be*)**

<i>Time Analysis</i>	<i>As Is</i>	<i>To Be</i>	<i>Selisih</i>	<i>Peningkatan (%)</i>
<i>Avg. Time</i>	24 hari 3 jam 28 menit 36 detik	16 hari 10 jam 3 menit 26 detik	7 hari 17 jam 25 menit 10 detik	31,99 %

Setelah melakukan perbandingan hasil simulasi proses bisnis saat ini dan rekomendasi maka didapatkan selisih dan peningkatan yang dihasilkan saat melakukan perbaikan. Berdasarkan tabel 6.6 dapat disimpulkan bahwa untuk melakukan penggalan proses bisnis pengolahan data saat ini (*as is*) membutuhkan waktu rata-rata 24 hari 3 jam 28 menit 36 detik sedangkan saat melakukan proses bisnis rekomendasi (*to be*) hanya membutuhkan waktu rata-rata sebanyak 16 hari 10 jam 3 menit 26 detik sehingga menghasilkan selisih 7 hari 17 jam 25 menit 10

detik atau mengalami peningkatan sebesar 31,99 %. dengan adanya peningkatan sebesar 31,99 % menunjukkan bahwa rekomendasi yang telah dibuat memberikan dampak yang positif dari segi efisiensi penggunaan waktu. Peningkatan yang cukup besar didapatkan karena penerapan sistem pada proses yang ada pada penggalian data layanan dataku. Permasalahan yang teratasi oleh rekomendasi proses bisnis yaitu,

1. Pihak ketiga mendapatkan data yang sangat detail karena adanya penerapan kebijakan SOP untuk akses data secara menyeluruh sehingga seksi pengolahan data dapat mengolah data secara maksimal.
2. Memberikan pelatihan secara berkala selama satu minggu satu kali guna menciptakan tenaga kerja yang terampil dan berwawasan luas.
3. Seluruh keputusan yang ada dilakukan melalui sistem agar dapat menghemat waktu sehingga proses bisnis akan berjalan menjadi lebih efisien.

### 6.1.3 Simulasi *Time Analysis* Proses Bisnis Publikasi Data

#### 6.1.3.1 Simulasi *Time Analysis* Proses Bisnis saat ini (*As Is*)

Setelah melakukan simulasi dengan menggunakan Bizagi maka selanjutnya didapatkan hasil simulasi *time analysis* proses bisnis publikasi data layanan dataku. Hasil dari simulasi dapat dilihat pada tabel 6.7

**Tabel 6.7 Simulasi *Time Analysis* Proses Bisnis Publikasi Data saat ini (*As Is*)**

Name	Type	Instances completed	Instances started	Min. time (m)	Max. time (m)	Avg. time (m)	Total time (m)
Publikasi Data	Process	6	6	533.73	544.76	539.17	3930.29
NoneStart	Start event	6					
Menyiapkan data yang telah diuji kelayakannya	Task	6	6	469.10	476.91	473.72	2842.32
Memasuki halaman website Layanan dataku	Task	6	6	1	1	1	6
Melakukan Login sebagai Admin	Task	6	6	1	1	1	6
Memasuki halaman utama Admin	Task	6	6	1	1	1	6
ParallelGateway	Gateway	6	6				
Memasuki Halaman Form Urusan	Task	6	6	1	1	1	6
Memasuki halaman Form Data	Task	6	6	1	1	1	6

**Tabel 6.7 Simulasi *Time Analysis* Proses Bisnis Publikasi Data saat ini (*As Is*) (Lanjutan)**

Name	Type	Instances completed	Instances started	Min. time (m)	Max. time (m)	Avg. time (m)	Total time (m)
Memasuki halaman Form Data Publikasi	Task	6	6	1	1	1	6
Melakukan pengisian data-data master	Task	6	6	56.47	61.84	58.25	349.50
menginputkan data angka atau statistik (Excel)	Task	6	6	55.40	58.83	56.98	341.89
Menginputkan data keseluruhan berbentuk PDF dan Grafik	Task	6	6	54.88	61.09	58.09	348.57
ParallelGateway	Gateway	6	6				
Data Dipublikasikan	Task	6	6	1	1	1	6
Masyarakat Luas Dapat melihat. mengunduh serta mencetak data	Task	6	6	1	1	1	6
NoneEnd	End event	6					

Berdasarkan tabel 6.7 hasil dari simulasi *time analysis* proses bisnis publikasi data layanan dataku saat ini. Dapat disimpulkan bahwa untuk melakukan proses pengolahan data dibutuhkan waktu minimal 8 jam 53 menit 44 detik, waktu maksimal 9 jam 4 menit 45 detik dan waktu rata-rata 8 jam 59 menit 10 detik.

### 6.1.3.2 Simulasi *Time Analysis* Proses Bisnis Rekomendasi (*To Be*)

Setelah melakukan simulasi dengan menggunakan Bizagi maka selanjutnya didapatkan hasil simulasi *time analysis* proses bisnis publikasi data rekomendasi layanan dataku. Hasil dari simulasi dapat dilihat pada tabel 6.8

**Tabel 6.8 Simulasi *Time Analysis* Proses Bisnis Publikasi Data Rekomendasi (*To Be*)**

Name	Type	Instances completed	Instances started	Min. time (m)	Max. time (m)	Avg. time (m)	Total time (m)
Publikasi Data	Process	6	6	532.20	542.43	538.15	3562.01
NoneStart	Start event	6					

**Tabel 6.8 Simulasi *Time Analysis* Proses Bisnis Publikasi Data saat ini (*To Be*) (Lanjutan)**

Name	Type	Instances completed	Instances started	Min. time (m)	Max. time (m)	Avg. time (m)	Total time (m)
Memasuki halaman Form Data	Task	6	6	1	1	1	6
Melakukan Login sebagai Admin	Task	6	6	1	1	1	6
Menginputkan data keseluruhan berbentuk PDF dan Grafik	Task	6	6	25.14	28.42	26.70	160.20
Masyarakat Luas Dapat melihat. mengunduh serta mencetak data	Task	6	6	1	1	1	6
Melakukan pengisian data-data master	Task	6	6	29.07	30.68	29.89	179.38
Memasuki halaman <a href="http://dataku.sidoarjo.kab.go.id/">http://dataku.sidoarjo.kab.go.id/</a>	Task	6	6	1	1	1	6
ParallelGateway	Gate way	6	6				
menginputkan data angka atau statistik (Excel)	Task	6	6	24.51	30.78	27.10	162.60
Data Dipublikasikan	Task	6	6	1	1	1	6
Menyiapkan data yang telah diuji kelayakannya	Task	6	6	471.22	477.16	473.95	2843.732
NoneEnd	End event	6					
Memasuki halaman utama Admin	Task	6	6	1	1	1	6
ParallelGateway	Gate way	6	6				
Memasuki Halaman Form Urusan	Task	6	6	1	1	1	6
Memasuki halaman Form Data Publikasi	Task	6	6	1	1	1	6
Melakukan pengecekan / preprocessing data melalui sistem	Task	6	6	24.73	30.25	28.01	168.07

Berdasarkan tabel 6.8 hasil dari simulasi *time analysis* proses bisnis publikasi data layanan dataku saat ini. Dapat disimpulkan bahwa untuk melakukan proses pengolahan data dibutuhkan waktu minimal 8 jam 52 menit 12 detik, waktu maksimal 9 jam 2 menit 26 detik dan waktu rata-rata 8 jam 58 menit 9 detik.

### 6.1.3.3 Perbandingan Hasil Simulasi *Time Analysis* Proses Bisnis Publikasi Data saat ini (*As Is*) dan rekomendasi (*To Be*)

Setelah melakukan simulasi proses bisnis publikasi data saat ini (*as is*) dan proses bisnis rekomendasi (*to be*) maka selanjutnya dilakukan perbandingan guna mengetahui selisih yang didapatkan sebelum dan sesudah melakukan proses perbaikan proses bisnis. Perbandingan proses bisnis dapat dilihat pada tabel 6.9.

**Tabel 6.9 Perbandingan Hasil Simulasi Time Analysis Proses Bisnis Publikasi Data saat ini (*As Is*) dan rekomendasi (*To Be*)**

<i>Time Analysis</i>	<i>As Is</i>	<i>To Be</i>	<i>Selisih</i>	<i>Peningkatan (%)</i>
<i>Avg. Time</i>	8 jam 59 menit 10 detik	8 jam 58 menit 9 detik	1 menit 1 detik	0,18 %

Setelah melakukan perbandingan hasil simulasi proses bisnis saat ini dan rekomendasi maka didapatkan selisih dan peningkatan yang dihasilkan saat melakukan perbaikan. Berdasarkan tabel 6.9 dapat disimpulkan bahwa untuk melakukan penggalan proses bisnis publikasi data saat ini (*as is*) membutuhkan waktu rata-rata 8 jam 59 menit 10 detik dan saat melakukan proses bisnis rekomendasi (*to be*) membutuhkan waktu rata-rata sebanyak 8 jam 58 menit 9 detik sehingga menghasilkan selisih 1 menit 1 detik atau mengalami peningkatan sebesar 0,18 % . peningkatan sebesar 0,18 % tidak terlalu berpengaruh besar tetapi dengan adanya proses monitoring dapat membuat waktu input data menjadi lebih efektif karena dengan adanya monitoring admin akan lebih mudah dalam memasukkan data dan tidak terjadi *duplikasi data*.

## BAB 7 PENUTUP

### 7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari keseluruhan proses yang terdapat pada penelitian ini, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut,

1. Layanan Dataku adalah sebuah aplikasi berbasis web yang berfungsi sebagai media pusat data statistik di Kabupaten Sidoarjo, Layanan ini memiliki fitur untuk menginput data secara berkala, efektif dan akurat dikelola oleh admin dari Bidang Statistik. Pada layanan ini terdapat 3 buah proses bisnis diantaranya proses bisnis penggalian data, pengolahan data dan publikasi data, setelah ketiga proses bisnis diidentifikasi maka dilakukan pemodelan proses bisnis dengan menggunakan *Business Process Model and Notation* (BPMN).
2. Untuk menentukan permasalahan yang akan diambil dan dijadikan dasar pemodelan peneliti menggunakan prioritas permasalahan yang memiliki urgensi paling tinggi sesuai dengan kesepakatan yang dilakukan oleh pihak Bidang Statistik dengan menggunakan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA). Setelah menghitung *severity*, *occurrence* dan *detection* pada metode FMEA maka didapatkan RPN tertinggi ketika pemberian keputusan izin penggalian data, pemberian keputusan izin penggalian data terlambat didisposisi, ketika pihak OPD memberikan akses penggalian data, pihak OPD memberikan akses dan ketika pihak ketiga tidak diberikan akses untuk melakukan penggalian data secara menyeluruh.
3. Hasil dari tahapan evaluasi proses bisnis menggunakan FMEA dilanjutkan dengan menyusun rekomendasi proses bisnis menggunakan metode *Business Process Improvement* (BPI) dengan *tools* yang ada pada BPI yaitu *streamlining* atau penyederhanaan. Proses bisnis layanan dataku menggunakan 3 jenis *streamlining* diantaranya, *Upgrading* yaitu mengubah proses yang dilakukan secara manual menjadi menggunakan sistem, *Standardization* yaitu membuat kebijakan SOP terkait penggalian data dan disposisi surat serta *Error Proofing* yaitu mencegah kesalahan-kesalahan yang sering dilakukan oleh aktor seperti *duplikasi data* dan pada saat menyiapkan berkas-berkas.
4. Untuk mengetahui selisih yang dihasilkan setelah dilakukan perbaikan maka dilakukan perbandingan proses bisnis saat ini (*as is*) dan proses bisnis rekomendasi (*to be*) menggunakan metode *time analysis*. Hasil yang didapat pada saat melakukan simulasi proses bisnis adalah sebagai berikut:
  - a. Simulasi *time analysis* pada proses bisnis penggalian data setelah melakukan perbandingan hasil simulasi proses bisnis saat ini dan rekomendasi maka dapat disimpulkan bahwa untuk melakukan penggalian proses bisnis penggalian data saat ini (*as is*) membutuhkan waktu rata-rata 16 hari 9 jam 5 menit 16 detik sedangkan saat melakukan proses bisnis rekomendasi (*to be*) hanya membutuhkan waktu rata-rata sebanyak 9 hari 9 jam 27 menit 51 detik sehingga menghasilkan selisih sebanyak 6 hari 23

jam 37 menit 25 detik atau mengalami peningkatan sebesar 42,64%. dengan adanya peningkatan sebesar 42,64% menunjukkan bahwa rekomendasi yang telah dibuat memberikan dampak yang positif dari segi efisiensi penggunaan waktu. Peningkatan yang cukup besar didapatkan karena penerapan sistem pada proses yang ada pada penggalian data layanan dataku. Permasalahan yang teratasi oleh rekomendasi proses bisnis yaitu, Merubah pengiriman, penerimaan dan disposisi surat dengan menggunakan sistem sehingga dapat mempersingkat waktu dan waktu yang digunakan menjadi efisien serta Mendapatkan akses data secara menyeluruh dengan membuat kebijakan SOP sehingga pihak ketiga dapat menggali secara menyeluruh dan mendapatkan data yang bervariasi.

- b. Simulasi *time analysis* pada proses bisnis pengolahan data setelah melakukan perbandingan hasil simulasi proses bisnis saat ini dan rekomendasi maka dapat disimpulkan bahwa untuk melakukan penggalian proses bisnis pengolahan data saat ini (as is) membutuhkan waktu rata-rata 24 hari 3 jam 28 menit 36 detik sedangkan saat melakukan proses bisnis rekomendasi (to be) hanya membutuhkan waktu rata-rata sebanyak 16 hari 10 jam 3 menit 26 detik sehingga menghasilkan selisih 7 hari 17 jam 25 menit 10 detik atau mengalami peningkatan sebesar 31,99%. dengan adanya peningkatan sebesar 31,99 % menunjukkan bahwa rekomendasi yang telah dibuat memberikan dampak yang positif dari segi efisiensi penggunaan waktu. Peningkatan yang cukup besar didapatkan karena penerapan sistem pada proses yang ada pada penggalian data layanan dataku. Permasalahan yang teratasi oleh rekomendasi proses bisnis yaitu, Pihak ketiga mendapatkan data yang sangat detail karena adanya penerapan kebijakan SOP untuk akses data secara menyeluruh sehingga seksi pengolahan data dapat mengolah data secara maksimal, memberikan pelatihan secara berkala selama satu minggu satu kali guna menciptakan tenaga kerja yang terampil dan berwawasan luas serta seluruh keputusan yang ada dilakukan melalui sistem untuk menghemat sehingga proses bisnis akan berjalan menjadi lebih efisien
- c. Simulasi *time analysis* pada proses bisnis publikasi data setelah melakukan perbandingan hasil simulasi proses bisnis saat ini dan rekomendasi maka dapat disimpulkan bahwa untuk melakukan penggalian proses bisnis publikasi data saat ini (as is) membutuhkan waktu rata-rata 8 jam 59 menit 10 detik dan saat melakukan proses bisnis rekomendasi (to be) membutuhkan waktu rata-rata sebanyak 8 jam 58 menit 9 detik sehingga menghasilkan selisih 1 menit 1 detik atau mengalami peningkatan sebesar 0,18 % . peningkatan sebesar 0,18 % tidak terlalu berpengaruh besar tetapi dengan adanya proses monitoring dapat membuat waktu input data menjadi lebih efektif karena dengan adanya monitoring admin akan lebih mudah dalam memasukkan data dan tidak terjadi *duplikasi data*.

## 7.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada Layanan Dataku Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sidoarjo, terdapat beberapa saran yang dapat dipertimbangkan dan dapat dilakukan pada penelitian berikutnya:

1. Untuk mendapatkan hasil rekomendasi proses bisnis yang lebih spesifik sebaiknya menggunakan *Root Cause Analysis* (RCA) agar bisa mendapatkan akar permasalahan secara mendalam.
2. Hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan dalam pengembangan sistem informasi untuk mendukung serta membantu proses bisnis pada Layanan Dataku Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sidoarjo.



## DAFTAR REFERENSI

- Bizagi, 2013. *Bizagi Process Modeler User's Guide*.
- Black, Rex., 2009. *Managing the Testing Process, Practical Tools and Techniques for Managing Software and Hardware Testing*. Canada: Wiley Publishing, Inc.
- Boleng, T.E., Setiawan, N.Y., Rokhmawati, R.I., 2019. Evaluasi dan Perbaikan Proses Bisnis Menggunakan Business Process Improvement (BPI) (Studi Kasus: Bidang Komunikasi dan Informatika Kota Batu). Jurnal. Malang: Universitas Brawijaya,
- Harrington, H. J., 1991. *Business Process Improvement The Breakthrough Strategy for Total Quality, Productivity, and Competitiveness*. New York: McGraw-Hill, Inc.
- Kritzinger, D. 2017. *Failure Modes and Effects Analysis*. Researchgate. Tersedia di: <<https://www.researchgate.net/publication/283046997>> [Diakses 10 Januari 2019]
- Laporan Akhir Sistem Informasi DATAKU (2018). Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sidoarjo.
- Larasati, S.D., Wicaksono, S.A., Wardani, N.H., 2017. *Perbaikan Proses Bisnis Menggunakan Metode Business Process Improvement (BPI) (Studi Pada Bagian Riset Pemasaran dan Pusat Pelayanan Pelanggan PT. Petrokimia Gresik)*. Jurnal. Malang: Universitas Brawijaya.
- McDermott, R., 2011. *The Basics of FMEA*, CRC Press.
- Mendling, J., Weidlich, M. (Eds.), 2012. *Business Process Model and Notation*. Springer Berlin Heidelberg, Berlin, Heidelberg.
- Organisasi Perangkat Daerah, 2019. Tersedia di: <<http://pemerintah.net/organisasi-perangkat-daerah/>> [Diakses 19 Maret 2019]
- Rahmawati, D., Rokhmawati, R.I., Perdanakusuma, A.R., 2017. Analisis dan Pemodelan Proses Bisnis Bidang Pelayanan Perizinan Menggunakan *Business Process Model and Notation* (BPMN)(Studi Pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Pemerintah Kota Malang). Jurnal. Malang: Universitas Brawijaya
- Sadzali, H.S., Setiawan, N.Y., Aknuranda, I., 2018. Evaluasi dan Perbaikan Proses Bisnis Menggunakan *Business Process Improvement* (BPI)(Studi Kasus: Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana, Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kabupaten Kediri). Jurnal. Malang: Universitas Brawijaya.
- Stabell, C., Fjeldstad, O. 1998. *Configuring Value For Competitive Advantage: On Chains, Shops, And Networks*. Jurnal. Norwegia: Norwegian School of management.

- Weske, M. 2007. *Business Process Management*. Business Process Management: Concepts, Languages, Architectures (pp. 1–368). Springer Berlin Heidelberg.
- Zoraya, A.A., Iwan, V., 2012. Perbaikan Proses Bisnis Pelayanan Penanganan Gangguan Melalui Pendekatan IDEF0-FMEA dan *Root Cause Analysis* (Studi Kasus: PT X). Jurnal. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember.



## LAMPIRAN A TRANSKRIP WAWANCARA

### LAMPIRAN A HASIL WAWANCARA

TEMPAT PELAKSANAAN : Kantor Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sidoarjo  
HARI/TANGGAL WAWANCARA : Senin/ 18 Februari 2019  
JAM WAWANCARA : 14.00 – 16.00 WIB  
NAMA RESPONDEN : Muji Kusrini, SH  
JABATAN : Kepala Bidang Statistik  
NAMA PEWAWANCARA : Carellia An-nisa Monik

**1. Apa peran dari Bidang Statistik ?**

Bidang statistik adalah bidang yang bertugas untuk menyediakan data-data, baik data statistik maupun data publik lainnya, Bidang Statistik juga bertugas untuk mengolah data-data yang ada pada setiap OPD untuk nantinya dapat dipublikasikan melalui Layanan Dataku.

**2. Apa itu Layanan Dataku ?**

Layanan dataku merupakan sebuah layanan yang berupa aplikasi data statistik di Kabupaten Sidoarjo yang berfungsi sebagai media pusat data yang berbentuk aplikasi dan database yang disajikan secara elektronik. Layanan ini ada karena suatu tuntutan tata kelola pemerintahan yang baik (Good Governance) yang menuntut adanya prinsip-prinsip akuntabilitas, transparansi serta partisipasi masyarakat dalam setiap proses kebijakan publik. Layanan ini memiliki fitur untuk menginput data secara berkala, efektif dan akurat dikelola oleh admin dari Bidang Statistik. Layanan ini dapat diakses oleh seluruh masyarakat serta dapat digunakan untuk mencetak data - data yang dibutuhkan masyarakat. Akan tetapi kendala yang dihadapi oleh Bidang Statistik tidaklah mudah karena membutuhkan kerja sama yang baik dengan setiap Organisasi Perangkat Daerah atau yang biasa disebut dengan OPD.

**3. Apa peran dari Layanan Dataku ?**

Aplikasi ini berperan penting dalam bidang penyebarluasan data yang ada pada tiap OPD, Layanan ini tentu memudahkan masyarakat luas yang ingin mengakses data yang mereka butuhkan. Jadi tujuan utama dari Layanan Dataku adalah untuk meningkatkan pemanfaatan data bagi seluruh masyarakat.

**4. Proses Bisnis apa saja yang sedang berjalan dalam proses bisnis Layanan Dataku ? apakah sudah berjalan dengan baik? atau ada kendala?**

Proses bisnis yang berjalan pada Layanan Dataku yaitu, proses bisnis penggalian data, proses bisnis pengolahan data serta proses bisnis publikasi data. Sejauh ini berjalan cukup baik akan tetapi kesulitannya terdapat pada keterlambatan persetujuan dan disposisi surat membuat waktu yang dibutuhkan untuk melakukan penggalian data menjadi berkurang sehingga berdampak pada keterlambatan waktu pengolahan dan publikasi. Selain itu akses data yang tidak diberikan secara menyeluruh membuat data yang digali tidak maksimal sehingga membuat data menjadi tidak valid dan sedikit variasinya.

**5. Bagaimana alur dari proses bisnis penggalian data Layanan Dataku ?**

Bidang statistik membuat surat ijin pengambilan data di OPD terkait, kemudian bidang data statistik meminta persetujuan kepala dinas dan kepala dinas menerima surat lalu memberikan keputusan. Jika Tidak setuju maka bidang statistik harus mengajukan ulang surat persetujuan penggalian data tapi jika setuju maka kepala dinas memperbolehkan bidang statistik untuk melanjutkan penggalian data. selanjutnya bidang statistik mengajukan persetujuan ke OPD terkait kemudian pihak OPD memberikan keputusan izin penggalian data. Apabila tidak setuju maka pihak OPD tidak memberikan izin penggalian data dan mengakhiri proses penggalian data tetapi apabila setuju maka pihak OPD memberikan akses penggalian data kepada bidang statistik. Selanjutnya bidang statistik menghubungi pihak ketiga untuk melakukan penggalian data dan pihak ketiga menerima perintah penggalian data ke OPD terkait, kemudian pihak ketiga menyiapkan berkas-berkas penggalian data dan pihak ketiga melakukan penggalian data secara menyeluruh serta memeriksa kejelasan data. Setelah selesai kemudian pihak ketiga membandingkan keseluruhan data dengan data yang ada dan setelah selesai pihak ketiga langsung mengirimkannya kepada bidang statistik.

**6. Bagaimana alur dari proses bisnis pengolahan data Layanan Dataku ?**

Setelah Bidang Statistik mendapatkan hasil keseluruhan dari penggalian data yang dilakukan oleh pihak ketiga selanjutnya Bidang Statistik mengolah data mentah menjadi data siap publikasi melalui tiga buah bentuk yaitu data keseluruhan berbentuk PDF agar mudah untuk dibaca oleh pengguna, mengolah data statistik yang telah digali dengan menggunakan Excel dan mengolah data yang telah digali ke dalam bentuk grafik. Setelah mengolah keseluruhan data maka Bidang Statistik meminta persetujuan OPD terkait guna menyeleksi kelayakan data, kemudian OPD terkait memberikan keputusan terkait kelayakan publikasi data, Jika data final telah layak publikasi maka Bidang Statistik dapat mempublikasikannya, tetapi Jika data final tidak layak publikasi maka proses berhenti dan data tidak dapat dipublikasikan.

**7. Bagaimana alur dari proses bisnis publikasi data Layanan Dataku ?**

Setelah diuji kelayakan datanya maka Bidang Statistik menyiapkan data yang telah diuji kelayakannya oleh OPD terkait untuk persiapan mempublikasikan data, kemudian Admin Bidang Statistik memasuki halaman website dari Layanan Dataku <http://dataku.sidoarjoakab.go.id/> untuk menginputkan data yang telah digali, diolah dan diuji kelayakan. Kemudian Admin Bidang Statistik melakukan Login sebagai Admin pada aplikasi Layanan Dataku, selanjutnya memasuki halaman utama, form urusan, melakukan pengisian data-data master, menginputkan data angka, pdf dan grafik dan yang terakhir data dipublikasikan oleh admin Bidang Statistik ke dalam aplikasi Layanan Dataku agar masyarakat Luas Dapat melihat, mengunduh serta mencetak data

8. Kendala – kendala apa saja yang selama ini terjadi pada proses bisnis Layanan Dataku ?

Bidang statistik hanya dapat memperbaharui data selama satu tahun sekali. Karena keterbatasan sumberdaya yang ada pada bidang statistik maka bidang statistik bekerjasama dengan pihak ketiga yaitu Dita Delta untuk menggali data-data di setiap OPD yang dibutuhkan oleh bidang statistik. Saat ini yang menghambat jalannya proses bisnis adalah tidak semua OPD memiliki satu pemikiran yang sama untuk mempublikasikan data-data mereka, selain itu banyak OPD tidak memiliki database yang tertata dengan baik sehingga membuat pihak ketiga kesulitan saat menggali data. Hal itu menyebabkan pihak ketiga harus datang berkali-kali untuk menggali data yang tentu hal ini membuat pengerjaan data semakin lama.

Mengetahui,  
Kepala Bidang Statistik



(Meji Kusri, SH)



## LAMPIRAN B TRANSKRIP WAWANCARA

### LAMPIRAN B HASIL WAWANCARA

TEMPAT PELAKSANAAN : Kantor Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sidoarjo  
HARI/TANGGAL WAWANCARA : Senin/ 18 Februari 2019  
JAM WAWANCARA : 14.00 – 16.00 WIB  
NAMA RESPONDEN : Muji Kusri, SH  
JABATAN : Kepala Bidang Statistik  
NAMA PEWAWANCARA : Carellia An-nisa Monik

Pada wawancara ini dilakukan presentasi serta validasi dari proses bisnis saat ini (*as is*). Wawancara dilakukan di Bidang Statistik Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sidoarjo. Wawancara dilakukan dengan dua sesi yakni, sesi pertama mewawancarai terkait apakah proses bisnis saat ini (*as is*) pada Layanan Dataku yang terdiri dari proses bisnis penggalan data, proses bisnis pengolahan data serta proses bisnis publikasi data sudah sesuai dengan kebijakan atau ketentuan yang ada, kemudian Bidang Statistik menyetujui rancangan proses bisnis saat ini (*as is*) yang diajukan oleh peneliti. Selanjutnya untuk sesi kedua peneliti mewawancarai terkait deskripsi aktivitas proses bisnis yang mencakup aktivitas proses bisnis saat ini, deskripsi proses bisnis saat ini, dokumen yang dihasilkan, waktu dan jenis aktivitas dari proses bisnis yang ada pada Layanan Dataku.

Mengetahui,  
Kepala Bidang Statistik



## LAMPIRAN C TRANSKRIP WAWANCARA

### LAMPIRAN C HASIL WAWANCARA

TEMPAT PELAKSANAAN : Kantor Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sidoarjo  
HARI/TANGGAL WAWANCARA : Senin/ 15 April 2019  
JAM WAWANCARA : 09.30 – 11.00 WIB  
NAMA RESPONDEN : Windy, S.Si  
JABATAN : Kepala Seksi Pengolahan Data Statistik  
NAMA PEWAWANCARA : Carellia An-nisa Monik

Pada wawancara ini dilakukan wawancara dari evaluasi proses bisnis yang sedang berjalan saat ini (*as is*). Wawancara dilakukan di Bidang Statistik, Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sidoarjo. Wawancara dilakukan dengan melakukan wawancara terkait evaluasi dengan menggunakan FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*). Evaluasi dilakukan dengan membuat potensi kesalahan, penyebab kesalahan dan efek dari kesalahan yang mungkin terjadi pada setiap aktivitas yang ada pada proses bisnis. Selanjutnya, peneliti menjelaskan parameter utama pada FMEA yaitu, tingkat kesalahan (*severity*), tingkat kejadian (*occurrence*), dan tingkat terdeteksi (*detection*). Kemudian, narasumber menentukan nilai *severity*, *occurrence*, dan *detection* dari setiap potensi masalah yang ada pada setiap aktivitas proses bisnis. Nilai yang didapat menghasilkan RPN (*Risk Priority Number*) untuk memberikan prioritas kesalahan berupa peringkat.

Mengetahui,  
Kepala Bidang Statistik



(Muji Kusri, SH)

## LAMPIRAN D TRANSKRIP WAWANCARA

### LAMPIRAN D HASIL WAWANCARA

TEMPAT PELAKSANAAN : Kantor Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sidoarjo  
HARI/TANGGAL WAWANCARA : Selasa/21 Mei 2019  
JAM WAWANCARA : 10.00 – 11.00 & 13.00 – 14.00 WIB  
NAMA RESPONDEN : Windy, S.Si  
JABATAN : Kepala Seksi Pengolahan Data Statistik  
NAMA PEWAWANCARA : Carellia An-nisa Monik

Pada wawancara ini dilakukan presentasi dan validasi dari proses bisnis rekomendasi. Wawancara dilakukan kepada pihak Bidang Statistik. Pada saat wawancara, peneliti memberikan pertanyaan apakah proses bisnis rekomendasi yang terdiri dari penggalian data, pengolahan data dan publikasi data Layanan Dataku sudah sesuai dengan kebijakan atau ketentuan yang ada. Bidang Statistik Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sidoarjo menyetujui proses bisnis rekomendasi yang diajukan oleh peneliti.

Mengetahui,  
Kepala Bidang Statistik



(Muji Kusri, SH)

## LAMPIRAN E HASIL WAWANCARA

### LAMPIRAN E HASIL WAWANCARA

Peneliti : Carellia An-nisa Monik  
 Dosen Pembimbing : Nanang Yudi Setiawan, S.T., M.Kom.  
 Andi Reza Perdanakusuma, S.Kom., M.MT.

Telah dilakukan penggalan data melalui wawancara dan observasi terhadap narasumber penelitian sebagai berikut :

Nama Narasumber : Muji Kusri, SH  
 Jabatan : Kepala Bidang Statistik  
 Tempat Pelaksanaan : Kantor Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Sidoarjo  
 Hari/Tanggal Wawancara : Kamis, 23 Mei 2019  
 Perihal : *Member Check*

Berikan *checklist* (v) pada kolom di bawah ini:

No	Komponen Validasi	Kesesuaian Data	
		Ya	Tidak
1	Deskripsi peran aktor untuk menjalankan proses bisnis	✓	
2	Pemodelan alur aktivitas yang ada pada proses bisnis Penggalan Data Layanan Dataku	✓	
3	Deskripsi alur aktivitas yang ada pada proses bisnis Penggalan Data Layanan Dataku	✓	
4	Pemodelan alur aktivitas yang ada pada proses bisnis Pengolahan Data Layanan Dataku	✓	
5	Deskripsi alur aktivitas yang ada pada proses bisnis Pengolahan Data Layanan Dataku	✓	
6	Pemodelan alur aktivitas yang ada pada proses bisnis Publikasi Data Layanan Dataku	✓	
7	Deskripsi alur aktivitas yang ada pada proses bisnis Publikasi Data Layanan Dataku	✓	
8	Deskripsi indikator dan nilai potensi kesalahan, efek, dan penyebabnya pada FMEA	✓	
9	Deskripsi serta penilaian potensi permasalahan dan efeknya	✓	
10	Penentuan jenis <i>streamlining</i> dan aktivitas rekomendasi	✓	

Mengetahui,  
 Kepala Bidang Statistik



(Muji Kusri, SH)

