

**PEMODELAN DAN ANALISIS PROSES BISNIS
MENGUNAKAN METODE *BUSINESS PROCESS
MODEL AND NOTATION (BPMN) DAN BUSINESS
PROCESS IMPROVEMENT (BPI)***

**STUDI KASUS: BADAN USAHA MILIK DESA
(BUMDES) AYU BAGIA BAHA, KECAMATAN
MENGWI, KABUPATEN BADUNG**

SKRIPSI

**Diajukan kepada
Universitas Pendidikan Ganesha
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan
Program Sarjana Komputer**

**Oleh
Ni Kadek Dwita Sri Wahyuni**

1915091012

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA**

2023

SKRIPSI

DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK MENCAPAI GELAR SARJANA KOMPUTER

Menyetujui

Pembimbing I,

Pembimbing II,



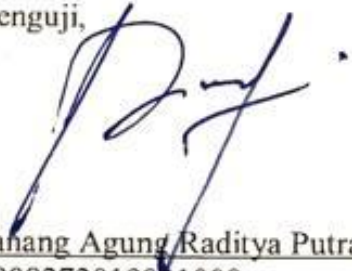
Prof. Dr. Gede Rasben Dantes, S.T., M.T.I.
NIP. 197502212003121001



I Made Ardwi Pradnyana, S.T., M.T.
NIP. 198611182015041001

Skripsi oleh Ni Kadek Dwita Sri Wahyuni ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal 21 Juli 2023

Dewan Penguji,



I Gusti Lanang Agung Raditya Putra, S.Pd., M.T. (Ketua)
NIP. 198908272019051008



I G A.A. Diatri Indradewi, S.Kom., M.T. (Anggota)
NIP. 198907112020122004



Prof. Dr. Gede Rasben Dantes, S.T., M.T.I. (Anggota)
NIP. 197502212003121001



I Made Ardwi Pradnyana, S.T., M.T. (Anggota)
NIP. 198611182015041001

Diterima oleh Panitia Fakultas Teknik dan Kejuruan
Universitas Pendidikan Ganesha
Guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana komputer

Pada:

Hari : Jumat
Tanggal : 21 Juli 2023

Mengetahui,

Ketua Ujian,



Prof. Dr. Ketut Agustini, S.Si, M.Si.
NIP. 197408012000032001

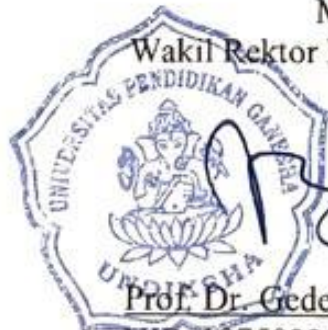
Sekretaris Ujian,



I Made Ardwi Pradnyana, S.T., M.T.
NIP. 198611182015041001

Mengesahkan,

Wakil Rektor Bidang Akademik dan Kerjasama



Prof. Dr. Gede Rasben Dantes, S.T, M.T.I.
NIP. 197502212003121001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Pemodelan Dan Analisis Proses Bisnis Menggunakan Metode *Business Process Model And Notation* (BPMN) dan *Business Process Improvement* (BPI) Studi Kasus: Badan Usaha Milik Desa (BUMDES) Ayu Bagia Baha, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan dan mengutip dengan cara - cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini saya siap menanggung resiko/sangsi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 21 Juli 2023

Yang membuat pernyataan



Ni Kadek Dwita Sri Wahyuni

NIM 1915091012

PRAKATA

Puji syukur peneliti panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “**Pemodelan Dan Analisis Proses Bisnis Menggunakan Metode *Business Process Model And Notation (BPMN)* dan *Business Process Improvement (BPI)* Studi Kasus: Badan Usaha Milik Desa (BUMDES) Ayu Bagia Baha, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung**”. Skripsi ini disusun sebagai persyaratan mencapai gelar sarjana komputer di Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam penyusunan skripsi ini, peneliti memperoleh banyak bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini, peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. I Gede Sudirtha, S.Pd, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan atas motivasi dan fasilitas yang diberikan, sehingga peneliti mampu menyelesaikan studi dengan baik.
2. Dr. Luh Joni Erawati Dewi, S.T., M.Pd., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika atas motivasi dan fasilitas yang diberikan, sehingga peneliti mampu menyelesaikan studi dengan baik.
3. Prof. Dr. Gede Rasben Dantes, S.T, M.T.I., selaku Pembimbing I atas dukungan, arahan, dan bimbingan yang diberikan kepada peneliti dalam penyelesaian skripsi ini.
4. I Made Ardwi Pradnyana, S.T., M.T., selaku Koordinator Program Studi Sistem Informasi dan selaku Pembimbing II atas dukungan, bimbingan, dan arahan kepada peneliti dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Direktur, Sekretaris dan seluruh karyawan di BUMDesa Ayu Bagia Baha yang telah bersedia memberikan data dan izin melakukan penelitian ini.
6. Semua anggota SIFORS yang luar biasa dan unggul secara bersama-sama membangun program studi.
7. Bapak, ibu, kakak, dan semua anggota keluarga yang telah memberikan dukungan dan pengertian selalu hingga mampu menuntaskan studi ini.
8. Semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah membantu melancarkan penyusunan skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dikarenakan keterbatasan kemampuan yang peneliti miliki. Oleh sebab itu, demi kesempurnaan skripsi ini, peneliti mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak. Peneliti berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi masyarakat luas dan khususnya BUMDesa Ayu Bagia Baha.



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Batasan Masalah	6
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Studi Sebelumnya.....	9
2.2 Gambaran Organisasi	11
2.2.1 Deskripsi Singkat Organisasi.....	11
2.2.2 Visi BUMDesa Ayu Bagia Baha	13
2.2.3 Misi BUMDesa Ayu Bagia Baha.....	13
2.2.4 Struktur Organisasi	13
2.3 Dasar Teori	16
2.3.1 Proses Bisnis	16
2.3.2 <i>Value Chain Analysis</i>	18
2.3.3 <i>Business Process Modeling</i>	20
2.3.4 <i>Business Process Model And Notation (BPMN)</i>	21
2.3.5 <i>Five Whys Analysis</i>	27
2.3.6 <i>Business Process Improvement (BPI)</i>	28
2.3.7 Bizagi.....	32

2.3.8 Simulasi Proses Bisnis	32
2.3.9 <i>Focus Group Discussion</i>	33
BAB III METODELOGI PENELITIAN.....	34
3.1 Jenis Penelitian	34
3.2 Tahapan Penelitian	34
3.2.1 Studi Literatur	35
3.2.2 Pengumpulan Data.....	36
3.2.3 Pemodelan Proses Bisnis Saat Ini (<i>As-Is</i>).....	37
3.2.4 Analisis Proses Bisnis Menggunakan <i>Five Whys Analysis</i>	38
3.2.5 Rekomendasi Perbaikan Proses Bisnis Menggunakan <i>Business Process Improvement (BPI)</i>	38
3.2.6 Pemodelan Proses Bisnis Rekomendasi Menggunakan <i>Business Process Model And Notation (BPMN)</i>	39
3.2.7 Simulasi Proses Bisnis <i>As-Is</i> dan Proses Bisnis <i>To-Be</i>	39
3.2.8 <i>Focus Group Discussion</i>	40
3.2.9 Kesimpulan dan Saran	40
3.3 Jadwal Penelitian	41
BAB IV	42
4.1 <i>Value Chain Analysis</i>	42
4.1.1 <i>Primary Activities</i> (Aktivitas Utama)	43
4.1.2 <i>Support Activites</i> (Aktivitas Pendukung).....	43
4.2 Pemodelan Proses Bisnis.....	44
4.2.1 Proses Bisnis Pembelian Barang Dari <i>Supplier (As-Is)</i>	45
4.2.2 Proses Bisnis Pemesanan Dan Pengiriman Barang (<i>As-Is</i>)	49
4.2.3 Proses Bisnis Pendataan Barang Keluar (<i>As-Is</i>)	53
4.3 Pemetaan Permasalahan	55

4.3.1 Pembelian Barang Dari <i>Supplier</i>	55
4.3.2 Pemesanan Dan Pengiriman Barang.....	56
4.3.3 Pendataan Barang Keluar.....	57
4.4 Analisis Proses Bisnis Menggunakan <i>Five Whys Analysis</i>	58
4.5 Rekomendasi Perbaikan Proses Bisnis.....	65
4.6 Pemodelan Proses Bisnis Rekomendasi (<i>To-Be</i>).....	70
4.6.1 Proses Bisnis Pembelian Barang Dari <i>Supplier</i> (<i>To-Be</i>)	71
4.6.2 Pemodelan Proses Bisnis Pemesanan Dan Pengiriman Barang Kepada Pelanggan(<i>To-Be</i>)	75
4.6.3 Pemodelan Proses Bisnis Pendataan Barang Keluar (<i>To-Be</i>).....	79
4.7 Simulasi Proses Bisnis.....	81
4.7.1 Simulasi Proses Bisnis Pembelian Barang Dari <i>Supplier</i>	81
4.7.2 Simulasi Proses Bisnis Pemesanan Dan Pengiriman Barang Kepada Pelanggan.....	87
4.7.3 Simulasi Proses Bisnis Pendataan Barang Keluar	94
4.8 Pembahasan	98
4.9 Focus Group Discussion.....	101
BAB V.....	103
5.1 Kesimpulan.....	103
5.2 Saran	105
DAFTAR PUSTAKA	106
LAMPIRAN – LAMPIRAN.....	111

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kondisi Sumber Daya Manusia	14
Tabel 2.2 <i>Element Event</i>	22
Tabel 2.3 <i>Element Activities</i>	22
Tabel 2.4 <i>Element Gateway</i>	24
Tabel 2.5 <i>Element Data</i>	25
Tabel 2.6 <i>Elemen Connecting Objects</i>	25
Tabel 2.7 <i>Element Swimlanes</i>	26
Tabel 2.8 <i>Element Artifacts</i>	27
Tabel 2.9 <i>Tools Streamlining</i>	30
Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan Penelitian	41
Tabel 4.1 Deskripsi Proses Bisnis (<i>As-Is</i>) Pembelian Barang Dari <i>Supplier</i>	45
Tabel 4.2 Deskripsi Proses Bisnis (<i>As-Is</i>) Pemesanan Dan Pengiriman Barang ..	49
Tabel 4.3 Deskripsi Proses Bisnis (<i>As-Is</i>) Pendataan Barang Keluar	53
Tabel 4.4 Deskripsi Masalah Pada Proses Bisnis Pembelian Barang Dari <i>Supplier</i>	55
Tabel 4.5 Deskripsi Masalah Pada Proses Bisnis Pemesanan Dan Pengiriman Barang	57
Tabel 4.6 Deskripsi Masalah Pada Proses Bisnis Pendataan Barang Keluar.....	58
Tabel 4.7 Hasil Analisis Akar Masalah Menggunakan <i>Five Whys Analysis</i> Pada Proses Bisnis Pembelian Barang Dari <i>Supplier</i>	59
Tabel 4.8 Hasil Analisis Akar Masalah Menggunakan <i>Five Whys Analysis</i> Pada Proses Bisnis Pemesanan Dan Pengiriman Barang.....	62
Tabel 4.9 Hasil Analisis Akar Masalah Menggunakan <i>Five Whys Analysis</i> Pada Proses Bisnis Pendataan Barang Keluar	64
Tabel 4.10 Perbaikan Proses Bisnis Pembelian Barang Dari <i>Supplier</i>	66
Tabel 4.11 Perbaikan Proses Bisnis Pemesanan Dan Pengiriman Barang.....	67
Tabel 4.12 Perbaikan Proses Bisnis Pendataan Barang Keluar	69
Tabel 4.13 Deskripsi Pemodelan Proses Bisnis (<i>To-Be</i>) Pembelian Barang Dari <i>Supplier</i>	71
Tabel 4.14 Deskripsi Pemodelan Proses Bisnis (<i>To-Be</i>) Pemesanan Barang Dan Pengiriman Barang Kepada Pelanggan.....	75

Tabel 4.15 Deskripsi Pemodelan Proses Bisnis (<i>To-Be</i>) Pendataan Barang Keluar	79
Tabel 4.16 Hasil Simulasi Proses Bisnis Pembelian Barang Dari <i>Supplier</i> Saat Ini (<i>As-Is</i>) <i>Level Process Validation</i>	82
Tabel 4.17 Hasil Simulasi Proses Bisnis Pembelian Barang Dari <i>Supplier</i> Rekomendasi (<i>To-Be</i>) <i>Level Process Validation</i>	83
Tabel 4.18 Hasil Simulasi Proses Bisnis Saat Ini (<i>As-Is</i>) Pembelian Barang Dari <i>Supllier Level Time Analysis</i>	84
Tabel 4.19 Hasil Simulasi Proses Bisnis Rekomendasi (<i>To-Be</i>) Pembelian Barang Dari <i>Supllier level Time Analysis</i>	84
Tabel 4.20 Perbandingan Hasil Simulasi <i>Time Analysis</i> Proses Bisnis Pembelian Barang Dari <i>Supplier As-Is</i> dengan <i>To-Be</i>	85
Tabel 4.21 Hasil Simulasi Proses Bisnis Saat Ini (<i>As-Is</i>) Pembelian Barang Dari <i>Supplier Level Resource Analysis</i>	85
Tabel 4.22 Hasil Simulasi Proses Bisnis Rekomendasi (<i>To-Be</i>) Pembelian Barang Dari <i>Supplier Level Resource Analysis</i>	86
Tabel 4.23 Hasil Perbandingan Simulasi <i>Resource Analysis</i> Proses Bisnis Pembelian Barang Dari <i>Supplier As-Is</i> Dengan <i>To-Be</i>	86
Tabel 4.24 Hasil Simulasi Proses Bisnis Pemesanan Dan Pengiriman Barang Kepada Pelanggan (<i>As-Is</i>) Pada Indikator <i>Process Validation</i>	87
Tabel 4.25 Hasil Simulasi Proses Bisnis Pemesanan Dan Pengiriman Barang Kepada Pelanggan Rekomendasi (<i>To-Be</i>) Indikator <i>Process Validation</i>	88
Tabel 4.26 Hasil Simulasi Proses Bisnis Saat Ini (<i>As-Is</i>) Pemesanan Dan Pengiriman Barang Kepada Pelanggan Indikator <i>Time Analysis</i>	89
Tabel 4.27 Hasil Simulasi Proses Bisnis Rekomendasi (<i>To-Be</i>) Pemesanan Barang Dari Pelanggan Indikator <i>Time Analysis</i>	90
Tabel 4.28 Perbandingan Hasil Simulasi <i>Time Analysis</i> Proses Bisnis Pemesanan Dan Pengiriman Barang Kepada Pelanggan Saat Ini (<i>As-Is</i>) Dengan Proses Bisnis Rekomendasi (<i>To-Be</i>).....	91
Tabel 4.29 Hasil Simulasi Proses Bisnis Saat Ini (<i>As-Is</i>) Pemesanan Dan Pengiriman Barang Kepada Pelanggan <i>Level Resource Analysis</i>	91

Tabel 4.30 Hasil Simulasi Proses Bisnis Rekomendasi (<i>To-Be</i>) Pemesanan Barang Dari Pelanggan Level <i>Resource Analysis</i>	92
Tabel 4.31 Hasil Perbandingan Simulasi <i>Resource Analysis</i> Pemesanan Dan Pengiriman Barang Kepada Pelanggan <i>As-Is</i> Dengan <i>To-Be</i>	93
Tabel 4.32 Hasil Simulasi Proses Bisnis Pendataan Barang Keluar (<i>As-Is</i>) Pada Indikator <i>Process Validation</i>	94
Tabel 4.33 Hasil Simulasi Proses Bisnis Pendataan Barang Keluar Rekomendasi (<i>To-Be</i>) Indikator <i>Process Validation</i>	95
Tabel 4.34 Hasil Simulasi Proses Bisnis Saat Ini (<i>As-Is</i>) Pendataan Barang Keluar Indikator <i>Time Analysis</i>	96
Tabel 4.35 Hasil Simulasi Proses Bisnis Rekomendasi (<i>To-Be</i>) Pendataan Barang Keluar Indikator <i>Time Analysis</i>	96
Tabel 4.36 Perbandingan Hasil Simulasi <i>Time Analysis</i> Proses Bisnis Pendataan Barang Keluar Saat Ini (<i>As-Is</i>) Dengan Rekomendasi (<i>To-Be</i>)	96
Tabel 4.37 Hasil Simulasi Proses Bisnis Saat Ini (<i>As-Is</i>) Pendataan Barang Keluar Level <i>Resource Analysis</i>	97
Tabel 4.38 Hasil Simulasi Proses Bisnis Saat Ini (<i>To-Be</i>) Pendataan Barang Keluar Level <i>Resource Analysis</i>	97
Tabel 4.39 Hasil Perbandingan Simulasi <i>Resource Analysis</i> Pendataan Barang Keluar <i>As-Is</i> Dengan <i>To-Be</i>	98



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi BUMDesa Ayu Bagia Baha	14
Gambar 2.2 <i>Five Whys Analysis</i>	28
Gambar 2.3 5 Fase BPI	29
Gambar 2.4 4 Level Proses Bisnis	33
Gambar 3.1 Rancangan Penelitian	35
Gambar 4.1 <i>Value Chain Anlysis</i> Proses Bisnis di BUMDesa Ayu Bagia Baha ..	42
Gambar 4.2 Model Proses Bisnis Saat Ini (<i>As-Is</i>) Pembelian Barang Dari <i>Supplier</i>	48
Gambar 4.3 Model Proses Bisnis Saat Ini (<i>As-Is</i>) Pembelian Dan Pengiriman Barang	52
Gambar 4.4 Model Proses Bisnis Saat Ini (<i>As-Is</i>) Pendataan Barang Keluar	54
Gambar 4.5 Pemetaan Masalah Pada Proses Bisnis Pembelian Barang Dari <i>Supplier</i>	55
Gambar 4.6 Pemetaan Masalah Pada Proses Bisnis Pemesanan Dan Pengiriman Barang	56
Gambar 4.7 Pemetaan Masalah Pada Proses Bisnis Pendataan Barang Keluar....	57
Gambar 4.8 Model Proses Bisnis (<i>To-Be</i>) Pembelian Barang Dari <i>Supplier</i>	74
Gambar 4.9 Model Proses Bisnis (<i>To-Be</i>) Pemesanan Dan Pengiriman Barang Kepada Pelanggan.....	78
Gambar 4.10 Model Proses Bisnis (<i>To-Be</i>) Pendataan Barang Keluar	80