

**IMPLEMENTASI *RISK ASSESSMENT* PADA APLIKASI DIGITAL
KORLANTAS MENGGUNAKAN *BUSINESS PROCESS RISK
MANAGEMENT – INTEGRATED METHOD* (BPRIM)**

SKRIPSI



**UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A**

Disusun Oleh:

KURNIA AINUN NISA

H76219024

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL
SURABAYA**

2023

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Kurnia Ainun Nisa
NIM : H76219024
Program Studi : Sistem Informasi
Angkatan : 2019

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul: "IMPLEMENTASI *RISK ASSESSMENT* PADA APLIKASI DIGITAL KORLANTAS MENGGUNAKAN *BUSINESS PROCESS RISK MANAGEMENT – INTEGRATED METHOD (BPRIM)*".

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian pernyataan keaslian ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 27 Juni 2023

Yang menyatakan,

A 10,000 Indonesian Rupiah stamp with a signature over it. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'REPUBLIK INDONESIA', '10000', and 'METERAI TEMPEL'. The serial number 'DE1A2AKX409007730' is visible at the bottom of the stamp.

Kurnia Ainun Nisa

NIM H76219024

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi oleh

NAMA : KURNIA AINUN NISA

NIM : H76219024

JUDUL : IMPLEMENTASI *RISK ASSESSMENT* PADA APLIKASI
DIGITAL KORLANTAS MENGGUNAKAN *BUSINESS PROCESS
RISK MANAGEMENT – INTEGRATED METHOD* (BPRIM)

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 26 Juni 2023

Dosen Pembimbing 1



Faris Muslihul Aman, M.Kom
NIP 198808132014031001

Dosen Pembimbing 2



Indri Sudanawati Rozas, M.Kom
NIP 198207212014032001

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi Kurnia Ainun Nisa ini telah dipertahankan
di depan tim penguji skripsi
di Surabaya, 06 Juli 2023.

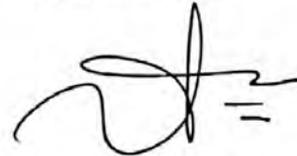
**Mengesahkan,
Dewan Penguji**

Dosen Penguji 1



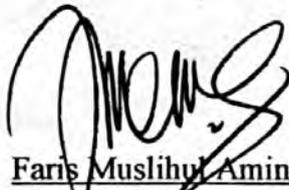
Dr. Yusuf Amrozi, M.MT
NIP 197607032008011014

Dosen Penguji 2



Noor Wahyudi, M.Kom
NIP 198403232014031002

Dosen Penguji 3



Faris Muslihul Amin, M.Kom
NIP 198808132014031001

Dosen Penguji 4



Indri Sudanawati Rozas, M.Kom
NIP 198207212014032001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Ampel Surabaya



Dr. A. Saepul Hamdani, M.Pd
NIP 196507312000031002

LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN**

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : KURNIA AINUN NISA
NIM : H76219024
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi / Sistem Informasi
E-mail address : h76219024@student.uinsby.ac.id

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

Skripsi Tesis Desertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul : IMPLEMENTASI RISK ASSESSMENT PADA APLIKASI

DIGITAL KORLANTAS MENGGUNAKAN BUSINESS PROCESS

RISK MANAGEMENT-INTEGRATED METHOD (BPRIM)

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 19 Juli 2023
Penulis

(Kurnia Ainun Nisa)

ABSTRAK

IMPLEMENTASI *RISK ASSESSMENT* PADA APLIKASI DIGITAL KORLANTAS MENGGUNAKAN *BUSINESS PROCESS RISK MANAGEMENT – INTEGRATED METHOD (BPRIM)*

Oleh:

Kurnia Ainun Nisa

Business Process Risk management – Integrated Method (BPRIM) merupakan sebuah pendekatan atau metode yang mengintegrasikan kedua bidang antara *Business Process Management (BPM)* dengan manajemen risiko. Dengan adanya BPRIM menjadikan sebuah organisasi untuk lebih memperhatikan tingkat kesadaran risiko ke dalam konteks proses bisnis. Tahapan dalam BPRIM yakni *contextualize, risk assessment, risk treatment* dan *monitoring*. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui tingkat level kategori risiko pada aplikasi DIGITAL KORLANTAS sebagai aplikasi pengajuan perpanjangan SIM. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif. Hasil implementasi menggunakan BPRIM bahwa ditemukan ada 13 kode risiko, yang diantaranya: empat *acceptable risk*, tiga *acceptable risk under control* serta tujuh *unacceptable risk*. Dampak atau bahaya yang diakibatkan dari ke-tujuh *unacceptable risk* adalah dapat menurunkan rating aplikasi di *play store* dan dapat menurunkan kualitas pelayanan yang diberikan kepada masyarakat.

Kata kunci: *Business Process Risk management – Integrated Method (BPRIM)*, *Business Process Management (BPM)*, Manajemen Risiko, *Risk Assessment*.

ABSTRACT

RISK ASSESSMENT IMPLEMENTATION IN KORLANTAS DIGITAL APPLICATION USING RISK MANAGEMENT BUSINESS PROCESS – INTEGRATED METHOD (BPRIM)

By:

Kurnia Ainun Nisa

Business Process Risk management – Integrated Method (BPRIM) is an approach/method that integrates the two fields between Business Process Management (BPM) and risk management. The existence of BPRIM makes an organization pay more attention to the level of risk awareness in the context of business processes. The stages in BPRIM are contextualize, risk assessment, risk treatment and monitoring. The purpose of this study is to determine the level of risk category in the DIGITAL KORLANTAS application as an application for a driver's license extension. The method used in this research is qualitative. The results of the implementation using BPRIM found that there were 13 risk codes, which included: four acceptance risks, three acceptance risks under control and seven unacceptable risks. The impact or danger resulting from the seven unacceptable risks is that it can reduce the rating of applications in the play store and can reduce the quality of services provided to the community.

Keywords: Business Process Risk Management – Integrated Method (BPRIM), Business Process Management (BPM), Risk Management, Risk Assessment.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
PERSEMBAHAN	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	ix
<i>ABSTRACT</i>	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Batasan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tinjauan Penelitian Terdahulu.....	6
2.2 Teori Dasar.....	8
2.2.1 Digitalisasi	8
2.2.2 Proses Bisnis	8

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	6
Tabel 2.2 <i>Likelihood</i>	11
Tabel 2.3 <i>Severity</i>	12
Tabel 2.4 <i>Intensity Level</i>	12
Tabel 2.5 Hasil Analisis Risiko.....	12
Tabel 2.6 Notasi BPRIM.....	14
Tabel 4.1 Hasil Daftar Proses Bisnis.....	36
Tabel 4.2 Hasil Daftar Risiko	49
Tabel 4.3 Jumlah Risiko di Setiap Proses Bisnis	57
Tabel 4.4 Hasil Analisis Risiko.....	57
Tabel 4.5 Hasil Bobot <i>Intensity Level</i>	58
Tabel 4.6 Hasil Perbandingan tools Matriks Risiko Manajemen Risiko	74



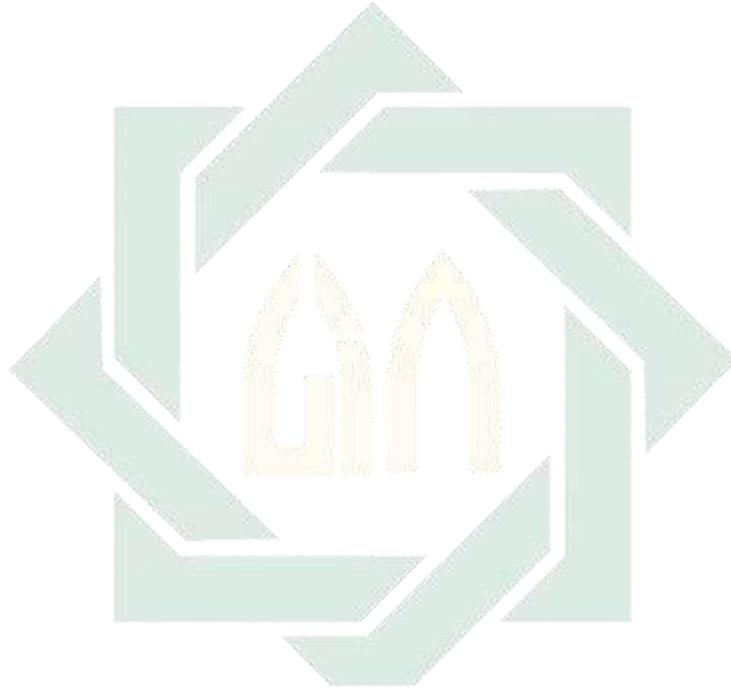
UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan BPRIM.....	10
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian.....	20
Gambar 3.2 Konseptual Pemodelan BPRIM	22
Gambar 3.3 Desain Pemodelan <i>Process Landscape</i>	22
Gambar 3.4 Desain Pemodelan <i>Business Process</i>	23
Gambar 3.5 Desain Pemodelan <i>Organizational Chart</i>	23
Gambar 3.6 Desain Pemodelan <i>Context</i>	23
Gambar 3.7 Desain Pemodelan <i>Risk-extended Business Process</i>	24
Gambar 3.8 Desain Pemodelan <i>Risk Taxonomy</i>	24
Gambar 3.9 Desain Pemodelan <i>Risk Analysis</i>	25
Gambar 3.10 Gambaran Matriks Risiko	25
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Polres.....	27
Gambar 4.2 Struktur Organisasi Divisi Satlantas (Satuan Lalu Lintas).....	28
Gambar 4.3 Tampilan Daftar Akun	30
Gambar 4.4 Tampilan Data Pribadi	30
Gambar 4.5 Tampilan Form Pendaftaran Identitas	31
Gambar 4.6 Tampilan <i>website</i> E-Rikkas.....	32
Gambar 4.7 Tampilan <i>website</i> ePPsi.....	32
Gambar 4.8 Tampilan Form Lokasi Satpas.....	33
Gambar 4.9 Tampilan Form Rekening Pengembalian.....	33
Gambar 4.10 Tampilan Form Pemilihan Metode Dikirim/Diambil.....	34
Gambar 4.11 Tampilan Pembayaran.....	34
Gambar 4.12 Tampilan Persetujuan Ajudikasi	35
Gambar 4.13 Contoh Upload Persyaratan yang <i>Valid</i> saat di Verifikasi.....	36
Gambar 4.14 Membuat Pemodelan <i>Process Landscape Model Type</i>	37
Gambar 4.15 Pemodelan <i>Process Landscape</i> level nol	37
Gambar 4.16 Membuat Pemodelan <i>Business Process Model Type</i>	38
Gambar 4.17 <i>Business Process</i> Daftar Akun	38
Gambar 4.18 <i>Business Process</i> Data Pribadi	40
Gambar 4.19 <i>Business Process</i> Form Pendaftaran Identitas.....	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kerangka Wawancara.....	80
Lampiran 2 Surat Balasan Penelitian	85
Lampiran 3 Wawancara dengan Narasumber	86
Lampiran 4 Implementasi <i>Risk Assessment</i> menggunakan AdoBPRIM.....	87



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Digitalisasi merupakan penggunaan atau penerapan teknologi dalam layanan publik secara online yang diberikan kepada masyarakat. Mengunggah dokumen elektronik dengan cepat dan praktis tanpa menunggu antrian panjang ialah manfaat dari penerapan *e-government*. Dilansir dari *United Nations* menurut publikasinya berjudul “*United Nations E-Government Survey 2022*” tentang tingkat penerapan *e-government* diberbagai negara menunjukkan bahwa Indonesia menempati peringkat kelima berdasarkan kategori Asia Tenggara tahun 2022 dengan skor *E-government Development Index* (EGDI) mencapai 0,716 poin sehingga, Indonesia menempati peringkat ke-77 dari 193 negara di dunia tahun 2022 (*United Nations E-Government Survey 2022*, 2022). Hal ini menunjukkan bahwa digitalisasi terhadap pelayanan publik masih perlu ditingkatkan lagi dan menjadi poin penting bagi birokrasi. Salah satu upaya untuk meningkatkan penerapan digitalisasi terhadap pelayanan publik dapat melalui sebuah aplikasi DIGITAL KORLANTAS bertujuan untuk layanan perpanjangan Surat Izin Mengemudi (SIM), baik SIM A dan SIM C yang tersedia di *play store* maupun *app store* dapat dipasang pada perangkat *android* atau *IOS* dan juga dapat diakses melalui <https://www.digitalkorlantas.id/>.

Tidak dapat dipungkiri setiap aplikasi pasti memiliki risiko potensial sehingga sistem tidak berjalan dengan optimal (Rahmawati & Wijaya, 2019). Berdasarkan hasil riset wawancara dengan narasumber yang telah dilakukan menunjukkan bahwa terdapat 13 kemungkinan terjadinya risiko potensial pada saat melakukan konfigurasi aplikasi yang dijelaskan pada Tabel 4.2 (Bab 4 Hasil dan Pembahasan). Adanya kerentanan risiko potensial tersebut, didukung oleh pernyataan Johnny Gerard Plate (Menteri Komunikasi dan Informatika) dalam pertemuan Festival Ekonomi Keuangan Digital Indonesia (FEKDI) dilansir dari Kominfo.go.id menjelaskan bahwa “Pada saat ini, pemerintah telah memiliki 24.400 aplikasi yang tidak efisien dan efektif karena setiap kementerian atau lembaga menggunakan aplikasi yang berbeda-beda, database masing-masing”

(Kominfo, 2023). Hal ini menunjukkan bahwa pemerintah menyadari dan mengakui banyak aplikasi layanan publik tidak efisien, rentan kemungkinan terjadinya risiko dan tidak interoperabilitas (dimana antar aplikasi tidak terintegrasi atau terhubung satu sama lain). Adanya ketidak interoperabilitas menunjukkan bahwa tata laksana (proses bisnis) dalam layanan publik tidak teratur dengan jelas (Widhiyanti & Tamtomo, 2020).

Proses bisnis memungkinkan sistem untuk lebih responsif terhadap risiko yang muncul kapan saja. Namun, jika salah satu aktivitas terhambat maka dapat menyebabkan rentan terjadinya risiko dan mengalami gangguan aktivitas total sehingga dapat menurunkan kualitas pelayanan kepada masyarakat. Hal ini membuat banyak organisasi semakin menyadari dan membutuhkan sebuah integrasi antara *Business Process Management* (BPM) dengan manajemen risiko demi mencapai tujuan (*goals*). Kedua bidang keilmuan BPM dan manajemen risiko memiliki keterkaitan yang begitu erat karena masing-masing memberikan *feedback* yang saling berhubungan seperti BPM dapat membantu dalam mencapai tujuan organisasi sedangkan manajemen risiko dapat memberikan kekuatan dalam pengambilan keputusan dalam mengelola risiko dan memperbaiki proses bisnis yang tidak efektif. Dengan demikian, perpaduan kombinasi antar keduanya menjamin bahwa organisasi memiliki tingkat kematangan yang sangat efektif (Sienou, Lamine, & Pingaud, 2009). Integrasi keduanya dapat dipelajari di *Risk aware-Business Process Management* (R-BPM) (Lamine dkk., 2020).

Tujuan utama R-BPM menjadikan sebuah organisasi untuk lebih memperhatikan tingkat kesadaran risiko ke dalam proses bisnis dengan cara mengidentifikasi dan mengevaluasi risiko di setiap aktivitas, sehingga menjadikan proses bisnis siap menghadapi ketidakpastian di masa yang akan datang (Lamine dkk., 2020). Salah satu pendekatan penting yang diusulkan dalam R-BPM yakni *Business Process Risk management – Integrated Method* (BPRIM) (Thabet dkk., 2020).

BPRIM dirancang khusus untuk memperbaiki *Business Process Management* (BPM) konvensional yang tidak dapat mengatasi kemungkinan terjadinya risiko di dalam kegiatan sehari-hari organisasi (Thabet, Bork, dkk., 2021). Sebelum BPRIM dirancang, banyak organisasi mengelola risiko secara

terpisah-pisah untuk setiap aspek bisnis. Dengan demikian, BPRIM dapat mengatasi kelemahan tersebut dengan menyatukan pengelolaan risiko dalam konteks proses bisnis secara holistik. BPRIM sebuah metode berisi tahapan untuk mengelola manajemen proses bisnis sadar risiko yakni *contextualize*, *risk assessment*, *risk treatment* dan *monitoring*.

Berdasarkan pemaparan diatas bahwa terdapat permasalahan atau fenomena yang membutuhkan implementasi *risk assessment* (penilaian terhadap risiko-risiko) untuk mencegah dan meminimalisir risiko potensial. Implementasi *risk assessment* dalam BPRIM terdiri dari tiga sub yakni: (1) *identify* dimulai dengan pembuatan pemodelan “*Risk Taxonomy*” yang menghasilkan pemodelan “*Risk-extended Business Process*”; (2) *analyze* proses menentukan bobot risiko dan (3) *evaluate* dalam bentuk “Matriks Risiko” yang di dukung dengan *toolkit* AdoBPRIM (Thabet, Di-Mascolo, dkk., 2021). BPRIM memberikan metodologi konseptual yang lebih lengkap dalam menggambar alur proses bisnis menjadikan poin *plus*.

Namun pada saat ini, sedikit penelitian karya ilmiah yang menggunakan pendekatan *Business Process Risk management – Integrated Method* (BPRIM) ditemukan hanya satu publikasi dalam jurnal nasional yakni (Putri dkk., 2021) berjudul “Manajemen Risiko: Pendekatan BPRIM pada Proses Bisnis Administrasi Kependudukan” tentang pengujian terhadap pendekatan BPRIM serta ditemukan sebuah celah atau kelemahan dari penelitian. Alasannya karena penelitian terdahulu menggunakan dua *tools* yang sebenarnya dapat dijadikan satu (*redundant*). Untuk apa menggunakan dua *tools* berbeda tetapi tidak saling terhubung, jika menggunakan satu *tools* sudah cukup dan dapat saling terhubung. Selain itu, terdapat beberapa pemodelan yang masih perlu diperbaiki dan tahapan yang digunakan tidak tersistematis. Distingsi dalam penelitian ini berusaha memperdalam metode BPRIM dan hanya menggunakan AdoBPRIM untuk menggambar proses bisnis serta menghubungkan langsung ke tahap implementasi pada konteks yang lain sesuai dengan saran penelitian sebelumnya.

Maka dari itu judul penelitian dalam studi kasus ini “**IMPLEMENTASI RISK ASSESSMENT PADA APLIKASI DIGITAL KORLANTAS MENGGUNAKAN BUSINESS PROCESS RISK MANAGEMENT – INTEGRATED METHOD (BPRIM)**”. Tujuan penelitian ini adalah untuk

mengetahui tingkat level kategori risiko ke dalam konteks proses bisnis dan hal tersebut hanya bisa diperoleh dengan menggunakan metode BPRIM.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah sebagai faktor penentu bahasan yang hendak dipaparkan agar fokus pada pembahasan tertentu sebagai berikut:

1. Bagaimana model proses bisnis aplikasi DIGITAL KORLANTAS menggunakan notasi *Business Process Risk management – Integrated Method* (BPRIM)?
2. Bagaimana implementasi *risk assessment* menggunakan *toolkit* AdoBPRIM?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan diatas, sehingga terdapat tujuan atau *goals* yang diraih dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk menggambarkan proses bisnis pada aplikasi DIGITAL KORLANTAS dengan notasi yang dimiliki pada *Business Process Risk management – Integrated Method* (BPRIM).
2. Untuk melakukan implementasi *risk assessment* pada proses bisnis aplikasi DIGITAL KORLANTAS menggunakan AdoBPRIM.

1.4 Batasan Penelitian

Manajemen risiko menjadi ilmu yang sangat luas, sehingga terdapat batasan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Objek penelitian ini bukan pada organisasi Satlantas Polrestabes Surabaya melainkan, dibatasi pada proses bisnis aplikasi DIGITAL KORLANTAS.
2. *Toolkit* yang digunakan untuk menggambar proses bisnis dan implementasi *risk assessment* adalah AdoBPRIM versi 1.32 yang dikembangkan oleh komunitas ruang penelitian dan eksperimen khusus untuk rekayasa metode pemodelan yakni OMiLAB.
3. Penelitian ini hanya sampai tahap *risk assessment* dalam metode BPRIM.

1.5 Manfaat Penelitian

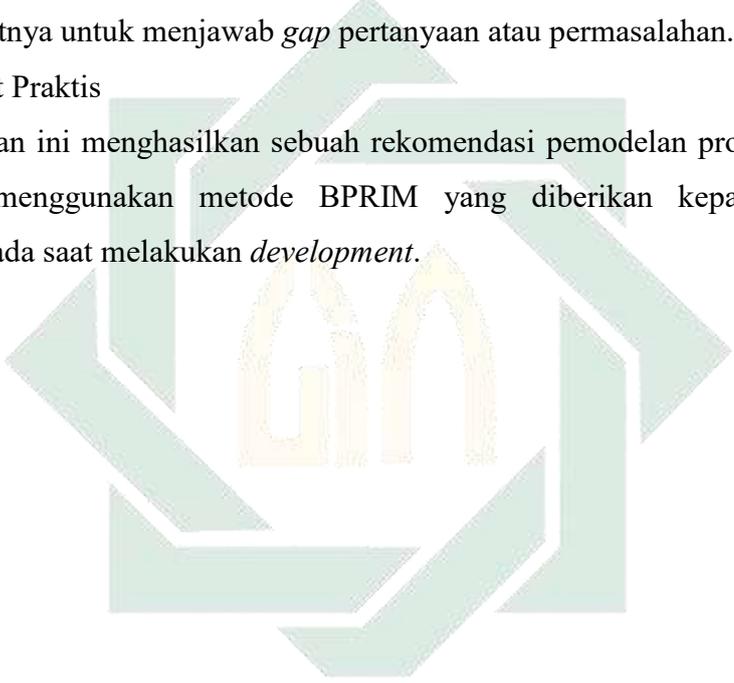
Manfaat penelitian dibagi menjadi dua sebagai berikut:

1. Manfaat Akademis

Harapannya penelitian ini agar menambah ilmu pengetahuan mengenai manajemen risiko, proses bisnis, *risk assessment*, metode BPRIM dan *toolkit* AdoBPRIM. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi tindak lanjut referensi bagi peneliti selanjutnya untuk menjawab *gap* pertanyaan atau permasalahan.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini menghasilkan sebuah rekomendasi pemodelan proses bisnis sadar risiko menggunakan metode BPRIM yang diberikan kepada pihak pengembang pada saat melakukan *development*.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

Judul Penelitian	Hasil	Research GAP
	daripada <i>diagram oriented tool</i> dengan studi kasus penggunaan obat.	bagi penelitian selanjutnya.
“ <i>Development of Risk Aware Business Process Modelling Tools for Health Processes</i> ” (Thabet, Lamine, dkk., 2021).	Penelitian ini menjelaskan implementasi proses bisnis sadar risiko pada bidang pelayanan. Di dalamnya terdapat usulan konseptual pemodelan BPRIM (<i>helicopter view</i>) yang mudah dipahami. Hasil dari implementasi dapat meningkatkan kesadaran risiko dalam proses bisnis yang diberikan kepada masyarakat.	Penelitian terdahulu terdapat konseptual pemodelan sedangkan penelitian juga membuat konseptual pemodelan BPRIM (<i>helicopter view</i>) versi baru sesuai dengan kebutuhan yang terdapat pada Gambar 3.2.
“ <i>BPRIM: An Integrated Framework For Business Process Management and Risk Management</i> ” (Lamine dkk., 2020).	Penelitian ini menjelaskan latar belakang BPRIM dirancang alasannya karena untuk mengatasi banyaknya aktivitas bisnis yang rentan terjadi risiko khususnya, di bidang kesehatan sekaligus menjadi studi kasus dalam penelitian ini. Pengenalan tentang BPRIM yang terdiri dari tahapan, konseptual pemodelan, bahasa dan toolkit AdoBPRIM.	Penelitian terdahulu dibidang kesehatan sedangkan penelitian ini dibidang pelayanan publik pemerintahan.
“ <i>Aspects of the BPRIM Language for Risk Driven Process Engineering</i> ” (Sienou, Lamine, Pingaud, dkk., 2009).	Di dalam proses bisnis terdapat sebuah bahasa pemodelan. Bahasa BPRIM dirancang untuk mendukung saat proses implementasi berlangsung. Bahasa yang dimiliki BPRIM yakni <i>Event-driven Process Chains</i> (EPC). Penelitian ini memperkenalkan apa saja notasi yang ada di dalamnya dan menjelaskan diagram konteks, diagram risiko, dan diagram analisis risiko.	Dalam penelitian terdahulu terdapat notasi yang belum disebutkan oleh karena itu, penelitian ini memperbanyak notasi di dalam BPRIM yang terdapat pada Tabel 2.5.
“ <i>Proses Bisnis Dan Perancangan Aplikasi Mobile GIS Berbasis Android Untuk Updating Data Pajak Bumi Dan Bangunan</i> ” (Santosa, 2018).	Dalam merancang aplikasi diperlukan sebuah proses bisnis sesuai kebutuhan pengguna dan tidak lupa mengadopsi proses bisnis yang sudah ada. UML dalam perancangan terdiri dari <i>use case, class, sequence, activity</i> , dan <i>state diagram</i> . Dengan adanya proses bisnis dapat mengurai setiap aktivitas dan hasil analisisnya digunakan saat melakukan <i>development</i> .	Penelitian terdahulu merancang sedangkan penelitian ini tidak merancang aplikasi melainkan, menganalisis risiko ke dalam konteks proses bisnis.

2.2 Teori Dasar

2.2.1 Digitalisasi

Digitalisasi adalah penggunaan atau penerapan teknologi untuk meningkatkan model bisnis, menghasilkan nilai dan budaya digital (*Gartner, 2023*). Pengertian lain, digitalisasi adalah penerapan secara sistematis dan mensistemkan untuk mengatasi masalah (*Arifin & Setiyawan, 2012*). Berdasarkan pengertian yang sudah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa pengertian digitalisasi adalah penggunaan atau penerapan yang sudah ter-digitisasi sebelumnya (telah melakukan konversi analog ke digital). Tujuan digitalisasi adalah untuk meningkatkan efisiensi dan optimalisasi seperti pelayanan secara praktis cepat tanpa menunggu antrian panjang dan meningkatkan resolusi gambar file lebih stabil.

2.2.2 Proses Bisnis

Proses bisnis adalah serangkaian kegiatan yang dirancang untuk menghasilkan suatu keluaran bagi pelanggan (*Sparx Systems, 2023*). Adapun pengertian lain, proses bisnis adalah sekumpulan aktivitas bisnis yang bertujuan untuk menghasilkan keluaran seperti produk maupun jasa (*Siegel, 2008*). Kemudian proses bisnis adalah serangkaian instrumen yang terorganisir berisi interaksi koneksi dalam suatu kegiatan (*Weske, 2007*). Berdasarkan pengertian yang sudah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa pengertian proses bisnis adalah sekumpulan aktivitas saling berkaitan dan terorganisir dimulai dengan masukan (*input*) kemudian menghasilkan sebuah keluaran (*output*) berupa hasil yang berguna bagi pelanggan.

2.2.3 Risiko

Risiko adalah dampak yang memberi kegelisahan, bahaya dan kerugian dari suatu kejadian (*KBBI, 2023*). Selain itu, risiko adalah suatu hasil dari aktivitas yang tidak terduga dan kemungkinan hasil tersebut tidak disukai dan tidak diinginkan (*Bria, 2012*). Pengertian lain, risiko adalah sebuah peristiwa yang masih belum dapat dipastikan apakah ke depannya berdampak positif atau berdampak negatif yang nantinya menghambat tujuan organisasi (*Putri dkk., 2021*). Kesimpulan dari

pengertian risiko adalah suatu ketidakpastian dari suatu hasil kegiatan yang tidak terduga dan tidak diinginkan sehingga berakibat merugikan.

2.2.4 Manajemen Risiko

Manajemen risiko adalah sebuah penilaian besaran terhadap suatu risiko kemudian melakukan penetapan langkah pengelolaan. Langkah atau strategi yang diambil menemukan solusi dan menoleransi risiko (Wirawan, 2020). Selain itu, manajemen risiko adalah suatu aktivitas yang dilakukan secara terstruktur dan sistematis dalam pengidentifikasian, pemetaan, pengukuran, pengembangan alternatif dan pengendalian terhadap penanganan risiko (Djohanputro & Yuwono, 2006). Pengertian lain, manajemen risiko adalah salah satu bidang keilmuan yang berisi tata cara bagaimana organisasi mampu meminimalisir terjadinya ancaman risiko di luar dugaan agar tidak mengalami kerusakan yang begitu besar (Djojosoedarso, 2003). Adapun berbagai macam standar yang dapat diimplementasikan dalam melakukan manajemen risiko contohnya *Commitee of Sponsoring Organizations of the Treadway Comission, COSO ERM integrated famework 2004, CAN/CSA-Q850-97(R2009), AIRMIC/ALARM/IRM:2002, GRC Capabillity Model* serta ISO 31000 ialah standar terpopuler berdasarkan hasil riset pencarian dalam jurnal nasional

2.2.4.1 Standar ISO 31000

2.2.5 Risk aware-Business Process Management (R-BPM)

Risk aware-Business Process Management (R-BPM) jika diterjemahkan maka biasa disebut dengan manajemen bisnis sadar risiko adalah sebuah integrasi dua bidang keilmuan manajemen proses bisnis dan manajemen risiko yang terpisah secara tradisional, termasuk kemampuan untuk meminimalkan risiko dalam proses bisnis dengan desain dan untuk memitigasi risiko tersebut pada waktu berjalan (Thabet, Bork, dkk., 2021). R-BPM telah menjadi subjek penelitian aktif dalam beberapa tahun terakhir secara potensial, banyak manfaat dapat diperoleh dengan mengintegrasikan, upaya penelitian ini bervariasi dalam hal ruang lingkup, tujuan, dan fungsionalitas (Thabet, Bork, dkk., 2021). Selain itu, sistem R-BPM yang

2. *Design*

Design adalah proses untuk memodelkan aktivitas aspek (proses bisnis) menggunakan notasi BPRIM.

3. *Establish context*

Establish context adalah proses untuk menetapkan lingkungan yang kemungkinan memiliki risiko yakni aktivitas aplikasi DIGITAL KORLANTAS.

2.2.6.2 Risk Assessment (Penilaian Risiko)

Tahap *risk assessment* dalam BPRIM juga dibagi menjadi tiga yakni:

1. *Identify*

Identify adalah proses untuk mengetahui risiko-risiko dan memperoleh sumber risiko di dalam aktivitas.

2. *Analyze*

Analyze adalah proses penentuan bobot/ukuran suatu risiko dengan mempertimbangkan kemungkinan kapan terjadinya risiko muncul disebut *likelihood* yang dijelaskan pada Tabel 2.2. Mempertimbangkan besarnya dampak/akibat dari suatu peristiwa disebut *severity* yang dijelaskan pada Tabel 2.3. Mempertimbangkan kesalahan yang mempengaruhi munculnya risiko disebut *intensity level* yang dijelaskan pada Tabel 2.4. Masing-masing bobot dikelompokkan ke dalam level dengan skala 1-5. Setelah bobot risiko berhasil ditentukan, maka dilakukan analisis. Cara menganalisis risiko dibagi menjadi tiga yakni (*AdoBPRIM Modelling Toolkit*, 2023):

- a. Analisis kualitatif yakni mengkaji dalam bentuk deskripsi atau kata-kata untuk menjelaskan kriteria risiko sebagai berikut:

Tabel 2.2 *Likelihood*

Likelihood (Kapan Terjadinya Risiko Muncul)		
Level	Kriteria	Penjelasan
5	<i>Very Likely to Certain</i>	Suatu peristiwa di setiap saat pasti terjadi dan hampir tidak dapat dihindari
4	<i>Possible / Likely</i>	Suatu peristiwa yang mungkin terjadi di setiap saat
3	<i>Unlikely</i>	Suatu peristiwa yang terjadi sekali-sekali
2	<i>Very Unlikely</i>	Suatu peristiwa yang jarang terjadi
1	<i>Very Improbable</i>	Suatu peristiwa yang hampir tidak pernah

(sumber:(Pangestu & Wijaya, 2020))

yang dapat menganalisis dengan mengintegrasikan risiko ke dalam konteks proses bisnis.

2.3 Integrasi Keilmuan

Dalam menggali ilmu pengetahuan dengan ilmu agama dibutuhkan metode wawancara kepada narasumber berkompeten dalam mengintegrasikan Al-Qur'an dan Hadits yang sesuai dengan topik penelitian. Beliau merupakan salah satu dosen Fakultas Dakwah dan Komunikasi UIN Sunan Ampel Surabaya yakni Drs. Suwatah, M.Si. Wawancara dilaksanakan pada Minggu, 08 Januari tahun 2023 berada di Masjid Mambaus Sholihin Kecamatan Bulak Kota Surabaya, Jawa Timur. Berdasarkan hasil wawancara yang diperoleh terdapat tujuh ayat Al-Qur'an berkaitan tentang manajemen risiko.

Surat Luqman ayat 34

إِنَّ اللَّهَ عَزَّ وَجَلَّ عَلِيمٌ لِّسَاعَةِ وَيُنَزِّلُ الْغَيْثَ وَيَعْلَمُ مَا فِي الْأَرْحَامِ وَمَا تَدْرِي نَفْسٌ مَّذَا تَلْقَىٰ غَدًا وَمَا تَدْرِي نَفْسٌ بِأَيِّ أَرْضٍ تَمُوتُ إِنَّ اللَّهَ عَلِيمٌ خَبِيرٌ

Artinya:

“Sesungguhnya hanya di sisi Allah ilmu tentang hari Kiamat; dan Dia yang menurunkan hujan, dan mengetahui apa yang ada dalam rahim. Dan tidak ada seorang pun yang dapat mengetahui (dengan pasti) apa yang akan dikerjakannya besok. Dan tidak ada seorang pun yang dapat mengetahui di bumi mana dia akan mati. Sungguh, Allah Maha Mengetahui, Maha Mengetahui” (QS. Luqman: 34). Pada ayat ini dijelaskan bahwa tidak ada seorang pun terhindar (bebas) dari risiko, sejatinya risiko ada di setiap aspek kehidupan. Maka dari itu, Allah selalu memperingatkan setiap orang memperhatikan apa yang telah dilakukan untuk hari esok (akhirat), dan bertakwalah kepada Allah yang terdapat dalam Surat Al-Hashr ayat 18.

Surat Al-Hashr ayat 18

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ فَمَا تَقَدَّمْتُمْ غَدًا وَتَلْقُوا اللَّهَ إِنَّ اللَّهَ خَبِيرٌ بِمَا تَعْمَلُونَ ۝ ١٨

Artinya:

“Wahai orang-orang yang beriman! Bertakwalah kepada Allah dan patutlah setiap orang memperhatikan apa yang telah dilakukan untuk hari esok (akhirat), dan bertakwalah kepada Allah. Sesungguhnya Allah Maha Melihat apa yang kamu kerjakan” (QS. Al-Hashr: 18). Pada ayat ini dijelaskan bahwa Allah selalu memperingatkan hendaklah setiap organisasi harus berpikir panjang serta mempersiapkan untuk hari esok (jangka panjang) dengan cara mengetahui, mempelajari dan menganalisa risiko mungkin terjadi. Jika suatu organisasi betul-betul mampu mengelola manajemen risiko dengan baik maka terhindar dari risiko yang berdampak buruk.

Surat Al-Maidah ayat 2

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ اٰمَنُوْا لَا تُلٰجِئُوْا سَعٰدَةَ اللّٰهِ وَلَا الشَّرَّ هَرَّ لِحَرَامٍ وَلَا لِمَدْيٍ وَلَا لِقَلْبَدٍ وَلَا
اٰمِيْنَ لِلْبَيْتِ الْحَرَامِ يَتَّبِعُوْنَ فَضْلًا مِنْ رَبِّهِمْ وَرِضْوَانًا وَاِذَا حُجَّتُمْ لِمَكَّةَ طَاوُفُوْا
بِجِهَةِ الْكَعْبَةِ الْمَكِّيَّةِ فَانْقَرِبُوْا اِنَّكُمْ لَعِنْدَهُمْ سَوِيْۤاتٌ وَّالَّذِيْنَ اٰمَنُوْا وَعَمِلُوا الصّٰلِحٰتِ
لِيَرْجُوْا عَلٰۤى رَحْمَةِ رَبِّهِمْ

Artinya:

“Wahai orang-orang yang beriman! Jangan melawan syiar kesucian Allah, dan jangan (melanggar kehormatan) bulan-bulan suci, jangan (mengganggu) hadyu (hewan suci) dan qalaid (hewan kurban bertanda), dan jangan (juga) mengganggu orang-orang - orang yang mengunjungi Baitul Haram; mereka mencari rahmat dan ridha Tuhan mereka. Tapi ketika kamu telah menyelesaikan ihram, maka bolehlah kamu berburu. Jangan biarkan kebencianmu terhadap suatu kaum karena mereka menghalangimu dari Masjidil Haram, mendorongmu untuk melampaui (kepada mereka)” (QS. Al-Maidah: 2). Pada ayat ini dijelaskan bahwa hukum atau larangan yang ditetapkan Allah yang harus dipatuhi dan dijalankan. Tatkala manusia harus bisa memanajemen diri dari setiap aktivitas yang kita perbuat, karena setiap perbuatan pasti ada dampak risiko baik atau buruknya. Dengan memanajemen diri yang baik maka dapat mencegah atau meminimalisir kemungkinan terjadinya risiko atau kerugian, yang selaras dengan tujuan dari penerapan manajemen risiko pada penelitian ini.

HR. Abu Daud no. 3510, An Nasai no. 4490, Tirmidzi no. 1285, Ibnu Majah no. 2243 dan Ahmad 6: 237

الخروج الى الضمان

Artinya: “Keuntungan adalah imbalan atas kesiapan menanggung kerugian”.

Dari hadits tersebut dijelaskan bahwa apabila suatu organisasi berani mengambil dan menanggung sebuah risiko atau kerugian maka organisasi tersebut akan mendapatkan keuntungan. Proses tidak akan mengkhianati hasil makna yang terungkap dalam hadits tersebut. Dimana kecenderungan organisasi yang tidak berhasil (gagal) belajar dari kesalahan (keluar dari zona nyaman) dan mereka akan berproses berusaha untuk melakukan sharing, seminar, study banding terhadap perusahaan yang sukses. Dari situlah organisasi yang mengalami kerugian hendaklah berusaha mengkaji dan mengadopsi manajemen-manajemen risiko yang telah berhasil. Sehingga memiliki tingkat kematangan yang efektif dan mendapatkan keuntungan serta profit yang tinggi.

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang berfokus pada gejala fenomena bukan kuantitas yang berasal dari kuesioner melainkan dengan menghimpun, mengolah dan analisis diperoleh dari wawancara maupun observasi langsung (Murdiyanto, 2020). Pengertian selanjutnya, penelitian kualitatif adalah sebuah penelitian yang memaparkan dan menganalisis suatu masalah, peristiwa, kejadian fakta secara sistematis dan akurat (Abdullah, 2018). Selain itu, penelitian kualitatif juga disebut dengan penelitian naturalistik dimana data yang diperoleh bersifat sebagaimana adanya, sesuai dengan situasi lapangan tanpa dimanipulasi (Saeful Rahmat, 2009). Tujuan dari penelitian kualitatif untuk memahami gejala sosial dengan cara mengumpulkan data sebanyak-banyaknya sehingga dapat memastikan kebenaran dari suatu data (Murdiyanto, 2020).

Pertimbangan dalam pemilihan metode kualitatif karena penelitian ini berusaha menggambarkan situasi yang ada di Satlantas Polrestabes Surabaya yang masih remang-remang sehingga, setelah di kaji menggunakan *implementasi risk assessment* hingga menjadi sebuah informasi yang jelas dan menghasilkan teori yang akurat.

3.2 Diagram Alir Penelitian

Penelitian ini menggunakan diagram alir penelitian (*flowchart*) yang berisi langkah-langkah urutan awal hingga akhir penelitian. Tujuan diagram alir penelitian untuk mempermudah dalam memahami dan dapat berjalan lebih terarah pada saat proses penyusunan penelitian. Proses yang dimaksud terdiri dari studi literatur, pengumpulan data dan implementasi BPRIM (*contextualize* dan *risk assessment*) sebagai berikut:

kemudian, mengembangkan atau memperbarui sehingga menghasilkan penelitian dengan solusi mutakhir (*up to date*) (Creswell, 2010).

3.2.2 Pengumpulan Data

Banyak atau sedikitnya jumlah pengumpulan data yakni tergantung dari kemampuan dalam memahami permasalahan sebagai fokus penelitian (Yusuf, 2016). Oleh karena itu, teknik pengumpulan data yang dilakukan ialah:

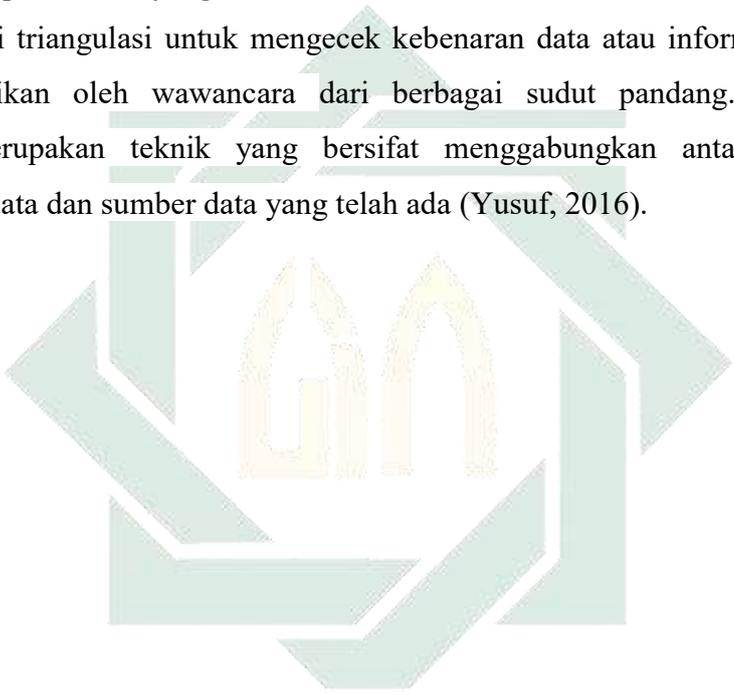
1. Wawancara terbuka yakni tanya-jawab antara pewawancara dengan narasumber. Terdapat tiga narasumber di antaranya: BRIPKA X dan merupakan polisi atau staff yang memahami sistem kerja aplikasi dan bertanggung jawab atas keberlangsungan penggunaan aplikasi DIGITAL KORLANTAS sudah bekerja selama 8 tahun, BRIPKA Y merupakan polisi atau adjudikator yang memvalidasi permohonan perpanjangan SIM melalui halaman adjudikasi yang tersistem dengan aplikasi sudah bekerja selama 15 tahun serta *developer* Z yang maintenance dan memahami sistem kerja *website* E-Rikkas dan ePPsi. Tujuan utama wawancara untuk mendapatkan data dan informasi mengenai proses bisnis, risiko dari setiap aktivitas, *operation role* yang terkait, interaksi sistem dan data yang diperlukan oleh sistem untuk mengintegrasikan.
2. Observasi dengan melihat secara langsung pada saat pengguna melakukan konfigurasi yakni bagaimana proses atau cara kerja dari aplikasi DIGITAL KORLANTAS.

3.2.3 Implementasi *Business Process Risk management – Integrated Method* (BPRIM)

Agar implementasi *Business Process Risk management – Integrated Method* (BPRIM) lebih mudah dipahami maka dari itu, dibutuhkan sebuah usulan kerangka kerja tentang konseptual pemodelan BPRIM (*helicopter view*) dengan sudut pandang dan notasi yang ada di dalamnya. Gambar 3.2 adalah konseptual pemodelan BPRIM sebagai berikut:

3.2.4 Validasi

Setelah melakukan pengumpulan data dengan cara wawancara terbuka dan observasi yakni menghasilkan sebuah sumber informasi dan data mentah yang diperoleh dari narasumber. Kemudian dibuatkan artefak atau pemodelan menggunakan metode BPRIM dari tahap awal *discover* sampai *evaluate*. Untuk uji keabsahan data pemodelan yang telah dibuat maka, dibutuhkan validasi triangulasi. Tujuan validasi triangulasi untuk mengecek kebenaran data atau informasi yang telah disampaikan oleh wawancara dari berbagai sudut pandang. Validasi triangulasi merupakan teknik yang bersifat menggabungkan antara teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada (Yusuf, 2016).

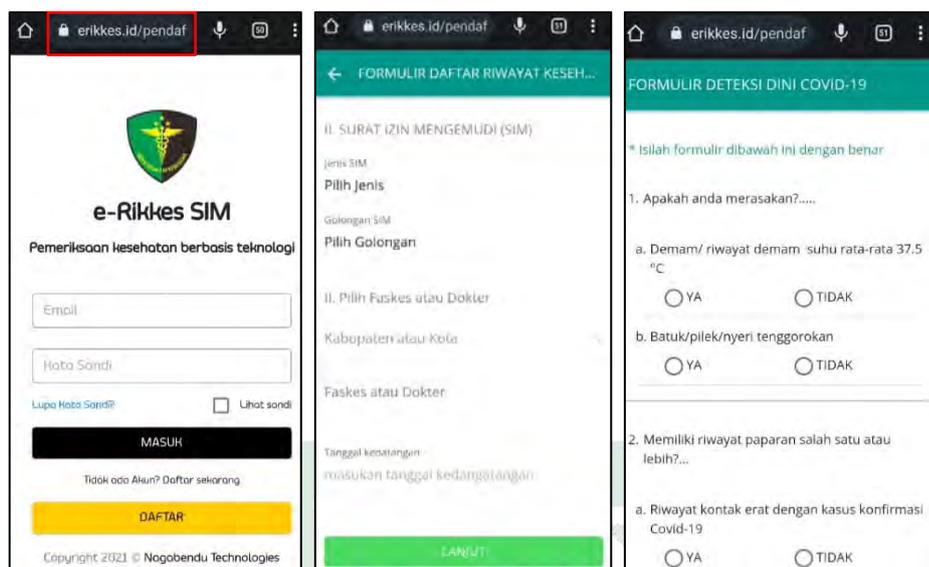


UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

6. Tugas dan fungsi Pokja Registrasi sebagai adjudikasi yang mengurus pendaftaran SIM baru atau perpanjangan SIM secara offline/online menggunakan aplikasi DIGITAL KORLANTAS. Salah satu tugas dan fungsinya memiliki keterkaitan dengan aplikasi yakni memvalidasi data masuk permohonan perpanjangan SIM melalui halaman adjudikasi yang tersistem dengan aplikasi.
7. Tugas dan fungsi Pokja Identifikasi yakni mengumpulkan dan menganalisis data lalu lintas menggunakan sumber data seperti CCTV, data pelanggaran dan titik kemacetan.
8. Tugas dan fungsi Pokja Uji Teori yakni pelaksana yang mendampingi pemohon mengikuti ujian untuk permohonan SIM baru secara offline/datang langsung.
9. Tugas dan fungsi Pokja Uji Praktek yakni pelaksana yang mendampingi pemohon mengikuti ujian mengendarai motor/mobil untuk permohonan SIM baru secara offline/datang langsung.
10. Tugas dan fungsi Pokja Produksi SIM yakni pelaksana yang mencetak SIM baru maupun perpanjangan SIM secara offline/online. Bagi yang online, pelaksana akan mencetak perpanjangan SIM jika setelah data masuk dari aplikasi.
11. Tugas dan fungsi Pokja Uji Ketrampilan Pengemudi yakni merancang dan menyusun materi pengujian.
12. Tugas dan fungsi Pokja Arsip yakni menyimpan dan mengelola berkas dokumen permohonan SIM.
13. Tugas dan fungsi Pokja Bendahara yakni mengelola, pembukuan, rekonsiliasi dan laporan keuangan Satlantas.

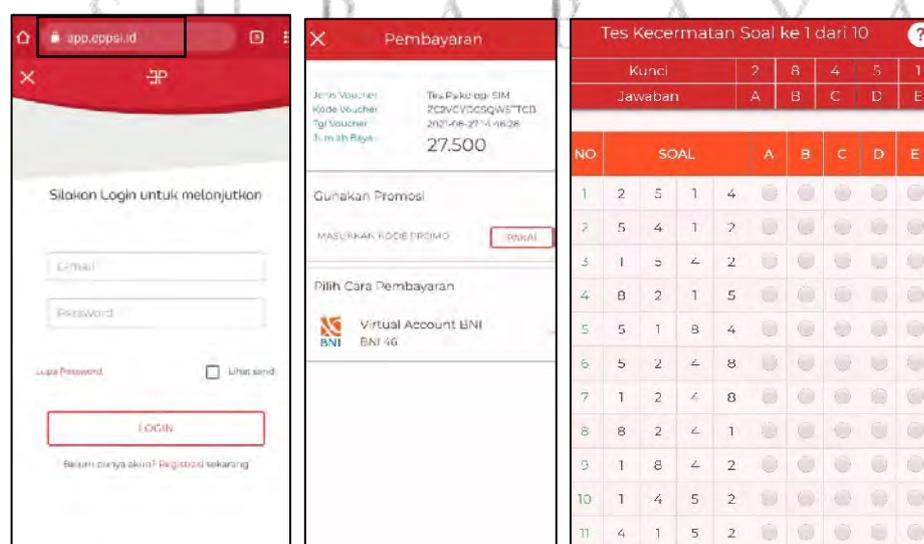
4.2 Tampilan Aplikasi DIGITAL KORLANTAS

Berikut adalah tampilan antar muka dari aplikasi DIGITAL KORLANTAS yang berfokus pada fitur, fungsi dan komponen form dari masing-masing tampilan sebagai berikut: (Ersyada, 2021).



Gambar 4.6 Tampilan website E-Rikkes

Gambar 4.6 adalah semua halaman *website* E-Rikkes dengan tema warna hijau dan putih terdapat fitur yakni pertama, integrasi sistem berfungsi untuk menghubungkan aplikasi DIGITAL KORLANTAS dengan *website* E-Rikkes. Kedua, autentikasi pengguna berfungsi untuk membuat akun dan *login* E-Rikkes menggunakan *Text Box* dan *Button*. Ketiga, formulir berfungsi untuk tempat mengisi/menginput data menggunakan *Text Box* yang telah disediakan. Keempat, tes kesehatan berfungsi untuk memfasilitasi serangkaian pertanyaan kesehatan menggunakan *Radio Button*. Terakhir, penyimpanan data berfungsi untuk menyimpan data ke dalam database menggunakan *Button* simpan.



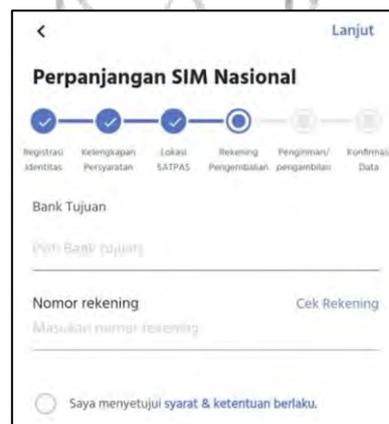
Gambar 4.7 Tampilan website ePPsi

Gambar 4.7 adalah semua halaman *website* ePPsi dengan tema warna merah dan putih. Fitur, fungsi dan komponen form ePPsi hampir sama dengan E-Rikkes karena se-vendor/se-sistem namun, terdapat penambahan fitur yakni pertama, pembayaran berfungsi untuk melakukan transaksi online melalui metode bank maupun *e-wallet* menggunakan *Button* (lakukan pembayaran dan pakai kode promo). Terakhir, tes psikologi berfungsi untuk memfasilitasi serangkaian pertanyaan kepribadian, baik kelompok maupun individual menggunakan *Radio Button*.



Gambar 4.8 Tampilan Form Lokasi Satpas

Gambar 4.8 adalah halaman pemilihan lokasi satpas terdapat fitur yakni pertama, formulir berfungsi untuk tempat mengisi/menginput data menggunakan *Text Box* yang telah disediakan. Terakhir, penyimpanan data berfungsi untuk menyimpan data ke dalam database menggunakan *Button* simpan.



Gambar 4.9 Tampilan Form Rekening Pengembalian

Gambar 4.9 adalah halaman form rekening pengembalian fitur, fungsi dan sama dengan form lokasi Satpas.

DAFTAR REGISTRASI ONLINE

REGISTRASI Refresh

Total : 55

No.	No. Registrasi	Nama Pemohon	Tgl. Registrasi	Jenis Permohonan	No. SIM Lama	Gol. SIM	No. Slip Pembayaran	ID	Tgl. Lahir
1	MTS	PLI	20/06/2023	PERPANJANGAN	96	C	771	704127	28/06/1996
2	MTS	PLI	20/06/2023	PERPANJANGAN	96	A	771	704146	28/06/1996
3	MTS	HO	20/06/2023	PERPANJANGAN	77	C	771	704198	01/07/1997
4	MTS	SUR	20/06/2023	PERPANJANGAN	92	C	771	704209	02/07/1992
5	MTS	SUR	20/06/2023	PERPANJANGAN	92	A	771	704217	02/07/1992
6	MTS	HO	20/06/2023	PERPANJANGAN	77	A	771	704219	01/07/1997
7	MTS	SN	20/06/2023	PERPANJANGAN	96	A	771	704333	27/06/1990
8	MTS	SA	20/06/2023	PERPANJANGAN	96	C	771	704375	28/06/1996
9	MTS	SET	20/06/2023	PERPANJANGAN	65	C	771	704378	30/06/1965
10	MTS	SLP	20/06/2023	PERPANJANGAN	91	C	771	704384	10/07/1991
11	MTS	SAR	20/06/2023	PERPANJANGAN	15	A	771	704388	28/06/1996
12	MTS	JO	20/06/2023	PERPANJANGAN	15	C	771	704423	26/07/2000
13	MTS	ARI	20/06/2023	PERPANJANGAN	15	C	771	704440	21/06/1991
14	MTS	FLU	20/06/2023	PERPANJANGAN	15	C	771	704567	14/07/1995
15	MTS	EDN	20/06/2023	PERPANJANGAN	96	A	771	704578	22/07/1994
16	MTS	WE	20/06/2023	PERPANJANGAN	15	A	771	704588	03/07/1988
17	MTS	ZAI	20/06/2023	PERPANJANGAN	96	C	771	704608	29/07/1996
18	MTS	AGI	20/06/2023	PERPANJANGAN	85	C	771	704629	04/07/1985
19	MTS	HBA	20/06/2023	PERPANJANGAN	95	A	771	704681	22/06/1995
20	MTS	HBA	20/06/2023	PERPANJANGAN	95	C	771	704697	22/06/1995
21	MTS	MC	20/06/2023	PERPANJANGAN	00	C	771	704712	01/07/2000

Pilih

Daftar RegOnline RegOnline Registrasi Identifikasi Tampilkan Isi Kartu Laporan Blokir Bantuan Selamat Datang SUWANDI

Registrasi

Data Registrasi

Jenis Permohonan * PERPANJANGAN Golongan SIM * C
 Tgl. Registrasi * 21/06/2023 Nomor SIM * REGISTER
 Nomor Registrasi * 704423 Status REGISTER

Data SIM Lama

Golongan SIM * C Tgl. Dikeluarkan 02/07/2018
 Nomor SIM * Tgl. Bertaku 04/07/2003 Status

Data Pribadi

Nama * Nama Sesuai NIK Dikeluarkan Di POLDA, IKTIM
 NIK * Tinggi * 157 cm Kewarganegaraan *
 Jenis Kelamin * Perempuan Tgl. Lahir * 04/07/1994 Umur * 28
 Tempat Lahir * KEDIRI Golongan Darah * A Cacat Fisik Lain * TANGAN
 Berkacamata * Pekerjaan * PEGAWAI NEGARA Pendidikan * SARJANA
 Alamat * Kode Pos * No. Handphone *

Data PUTOR

Nama PUTOR *
 No Slip Pembayaran * Tgl. Pembayaran * 21/06/2023

Data Keadaan Darurat

Nama * Alamat * Hubungan * OT
 Kode Pos * Kota *
 Telepon *

Data Sertifikasi

Sekolah Mengemudi *
 No. Sertifikasi Kliping *

Data Verifikasi Dan Validasi

Nama Ibu Kandung * File Upload * Verifikasi
 Nama Ayah * Belum Diverifikasi

Identifikasi

Foto Tanda Tangan Sidik Jari
Belum Diidentifikasi Belum Diidentifikasi Belum Diidentifikasi

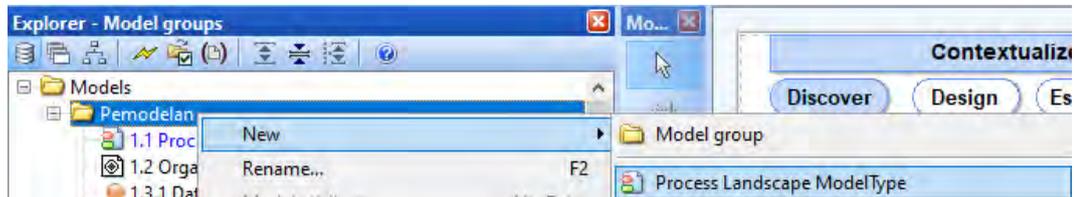
Kembali Upload Ulang Tolak Tampilkan Edit Simpan Generate No Cetak

Gambar 4.12 Tampilan Persetujuan Ajudikasi

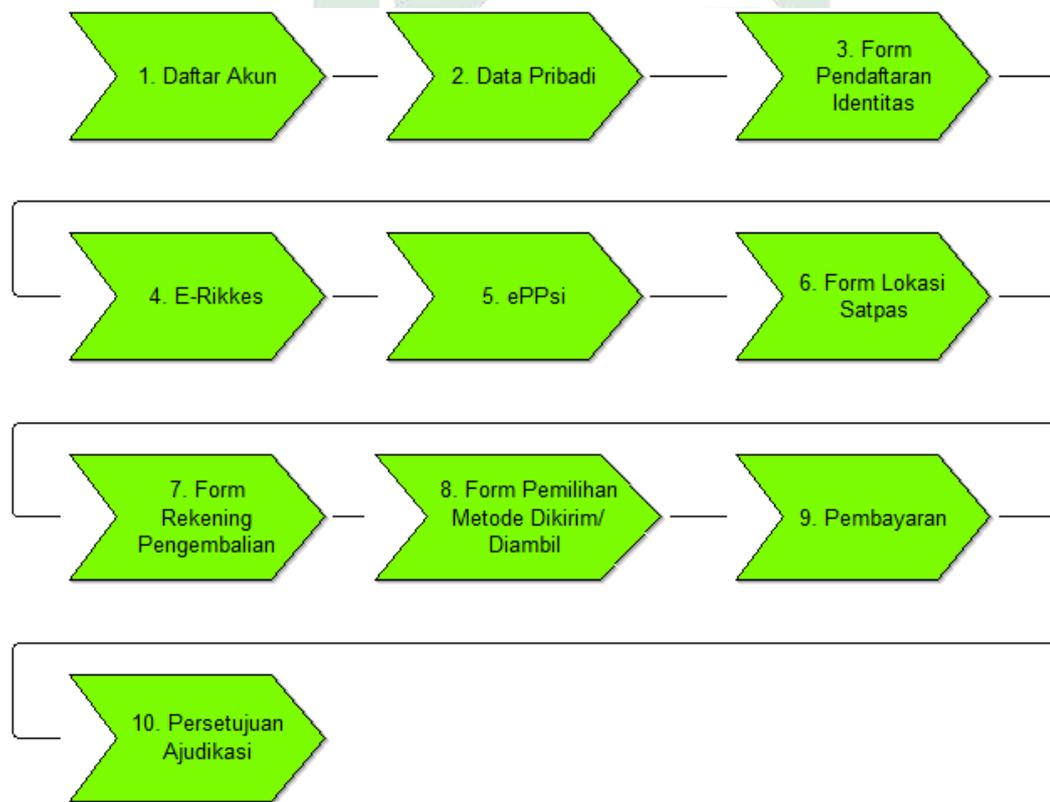
Gambar 4.12 adalah halaman persetujuan adjudikasi terdapat fitur yakni pertama, manajemen pengelolaan data berfungsi untuk mengecek dan verifikasi keseluruhan data pemohon yang masuk dalam antrian permohonan perpanjangan SIM menggunakan *Button* (simpan dan tolak). Kedua, *refresh* berfungsi untuk memperbarui tampilan halaman antarmuka menggunakan *Button* (*refresh*). Ketiga, edit gambar berfungsi untuk memotong (*crop*), pemiringan (rotasi), perbesar (*zoom*) dan penghapusan objek background biru membetulkan gambar agar terlihat

4.3.1 Discover

Langkah pertama, dalam implementasi menggunakan *toolkit* AdoBPRIM yakni membuat pemodelan “*Process Landscape Model Type*”. Adapun langkah-langkah sebagai berikut:



Gambar 4.14 Membuat Pemodelan *Process Landscape Model Type*



Gambar 4.15 Pemodelan *Process Landscape* level nol

Gambar 4.15 adalah pemodelan *process landscape* dapat dikenal sebagai proses bisnis level nol yang terdiri dari sub-proses (proses bisnis level satu).

4.3.2 Design

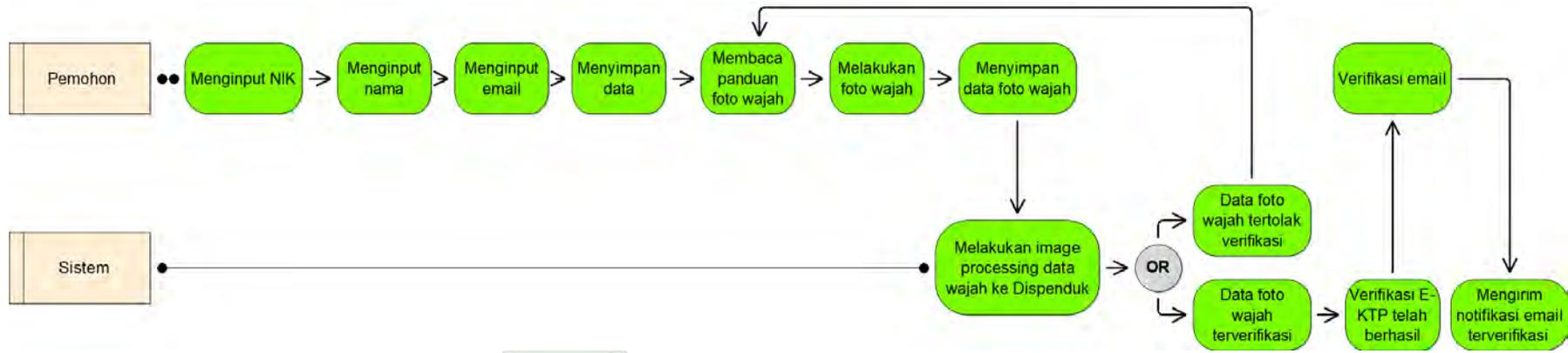
Pemodelan “*Business Process*” dapat dikenal sebagai proses bisnis level satu merupakan sub-proses/turunan dari proses bisnis level nol. Adapun langkah-langkah membuat pemodelan *business process* sebagai berikut:

2. *Business Process* Data Pribadi

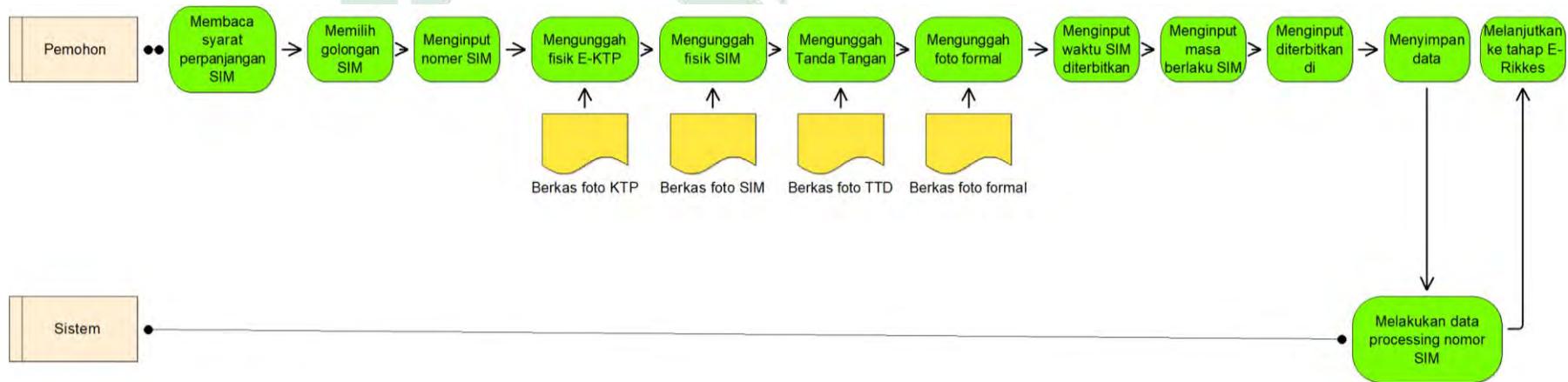
Pada Gambar 4.18 dijelaskan bahwa, aktor yang terlibat dalam aktivitas proses bisnis data pribadi adalah pemohon dan sistem. Dimulai dengan pemohon menginput NIK, nama sesuai E-KTP, email, menyimpan data, melakukan verifikasi E-KTP dengan cara membaca syarat panduan foto wajah terlebih dahulu agar wajah dapat dikenali sistem, melakukan foto wajah dan menyimpan data. Data masuk, sistem melakukan metode *image processing* yakni mendeteksi foto wajah dan mencocokkan data E-KTP ke database Dispenduk. Jika, foto wajah tidak dapat dikenali oleh database Dispenduk maka membaca ulang panduan dengan teliti namun jika, foto wajah dapat dikenali maka verifikasi E-KTP telah berhasil. Dilanjutkan dengan pemohon melakukan verifikasi email dan email berhasil terverifikasi.

3. *Business Process* Form Pendaftaran Identitas

Pada Gambar 4.19 dijelaskan bahwa, aktor yang terlibat dalam aktivitas proses bisnis form pendaftaran identitas adalah pemohon dan sistem. Dimulai dengan pemohon diwajibkan membaca syarat perpanjangan SIM terlebih dahulu. Hal ini sangat penting untuk meminimalisir permohonan ditolak oleh adjudikator. Selanjutnya, pemohon memilih golongan SIM A/C, menginput nomor SIM, mengunggah dokumen berkas fisik (E-KTP; SIM; tanda tangan dan foto formal), menginput waktu SIM diterbitkan, masa berlaku SIM, diterbitkan di, biodata wali dan menyimpan data. Data masuk, sistem melakukan data *processing* nomor SIM dan melanjutkan ke tahap selanjutnya.



Gambar 4.18 *Business Process* Data Pribadi



Gambar 4.19 *Business Process* Form Pendaftaran Identitas

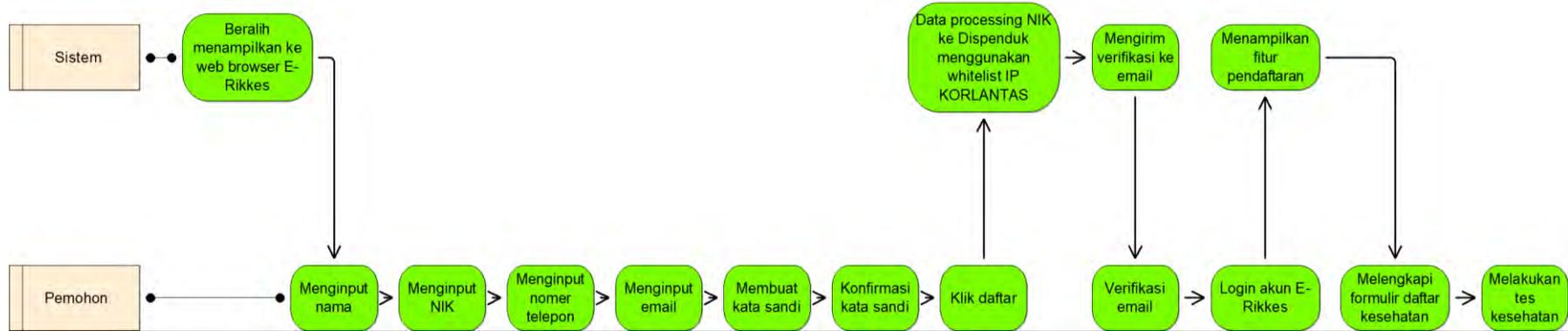
4. *Business Process* E-Rikkes

Pada Gambar 4.20 dijelaskan bahwa, aktor yang terlibat dalam aktivitas proses bisnis E-Rikkes adalah sistem dan pemohon. Dimulai dengan sistem melakukan integrasi dari aplikasi ke *website* E-Rikkes. Kemudian, pemohon mendaftar akun E-Rikkes dengan menginput (nama, NIK, nomor telepon, email, kata sandi, konfirmasi kata sandi). Data masuk, sistem mencocokkan data NIK ke database serta mengirim verifikasi email. Kemudian, pemohon memverifikasi email sehingga berhasil *login* dan dilanjutkan melakukan tes kesehatan.

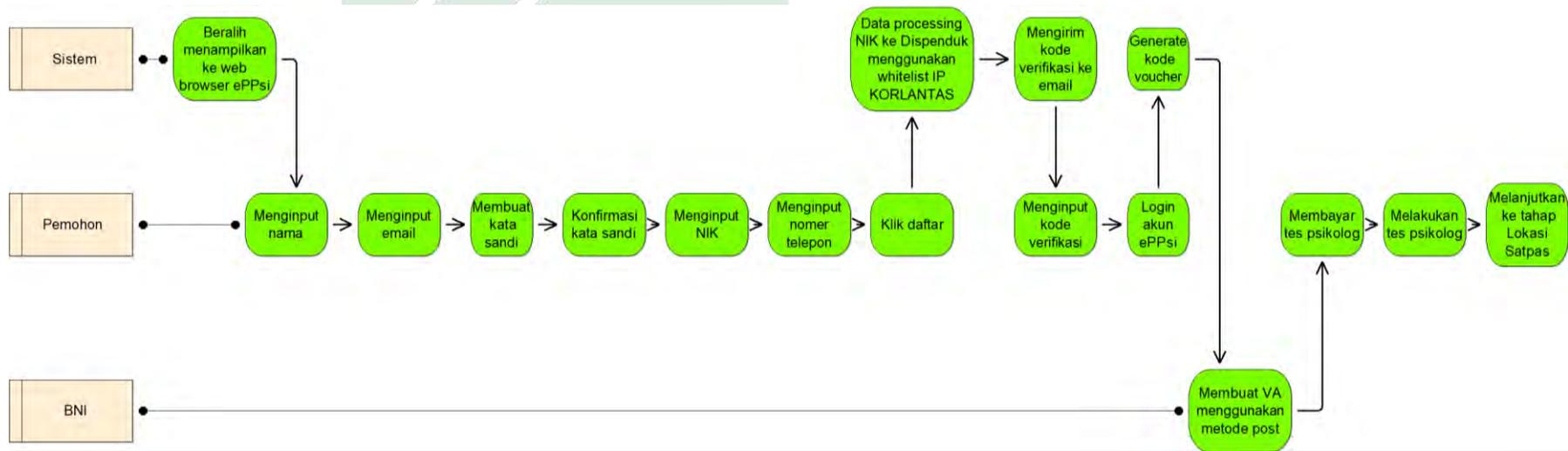
5. *Business Process* ePPsi

Pada Gambar 4.21 dijelaskan bahwa, aktor yang terlibat dalam aktivitas proses bisnis E-Rikkes adalah pemohon, sistem dan BNI. Aktivitas daftar akun ePPsi sama dengan E-Rikkes. Langsung setelah berhasil *login* akun ePPsi, pemohon melakukan generate kode voucher tes psikologi dan *virtual account* dibuat oleh BNI. Setelah *virtual account* muncul pemohon membayar, melakukan tes psikolog dan melanjutkan ke tahap selanjutnya

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

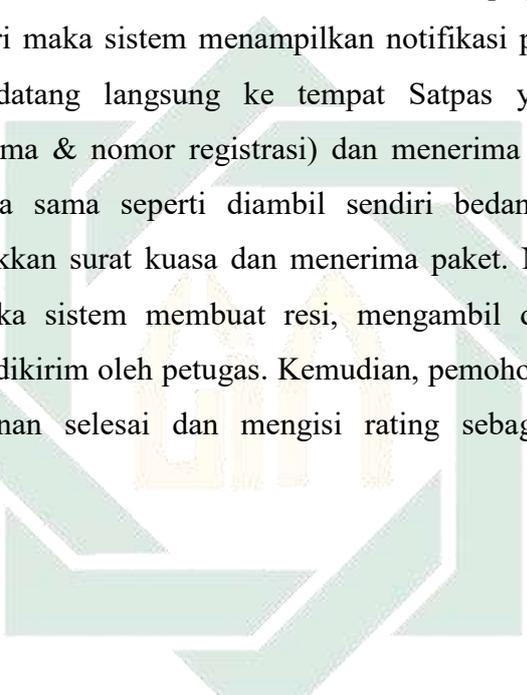


Gambar 4.20 Business Process E-Rikkes

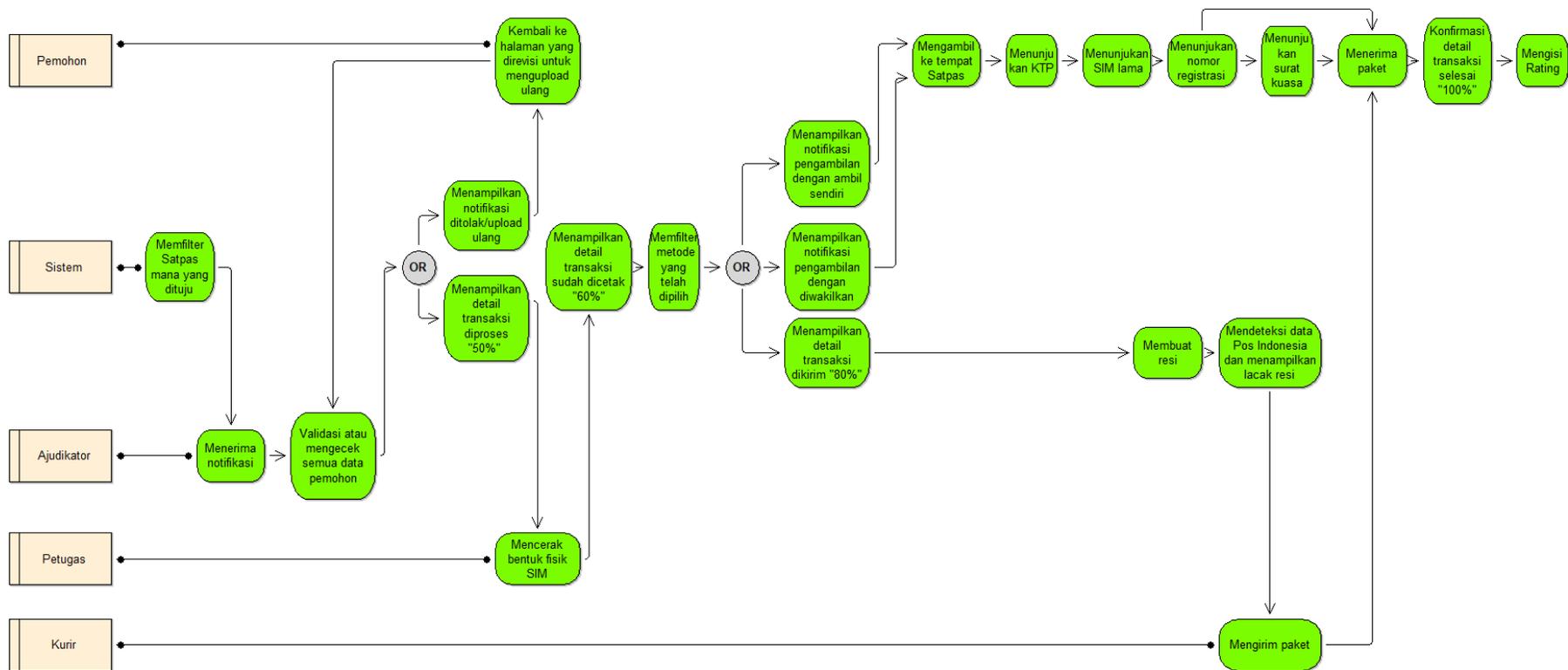


Gambar 4.21 Business Process ePPSi

ajudikator menerima notifikasi tersebut dan mengecek apakah semua data pemohon *invalid* atau *valid*. Jika, *invalid* maka perpanjangan ditolak pemohon melakukan upload ulang dan dicek kembali oleh ajudikator. Namun jika, *valid* maka data berhasil disimpan dan sistem menampilkan notifikasi “50%” yang artinya diproses (petugas siap untuk mencetak SIM baru). Setelah dicetak, sistem menampilkan notifikasi “60%” yang artinya sudah dicetak dan memfilter metode apa yang dipilih. Jika, memilih diambil sendiri maka sistem menampilkan notifikasi pengambilan sendiri dimana pemohon datang langsung ke tempat Satpas yang dituju, menunjukkan (KTP; SIM lama & nomor registrasi) dan menerima paket. Jika, memilih diwakilkan caranya sama seperti diambil sendiri bedanya terdapat penambahan yakni menunjukkan surat kuasa dan menerima paket. Namun jika, memilih Pos Indonesia maka sistem membuat resi, mengambil data alamat, menampilkan lacak resi dan dikirim oleh petugas. Kemudian, pemohon menerima paket, mengonfirmasi pesanan selesai dan mengisi rating sebagai evaluasi pelayanan.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A



Gambar 4.26 Business Process Persetujuan Ajudikasi

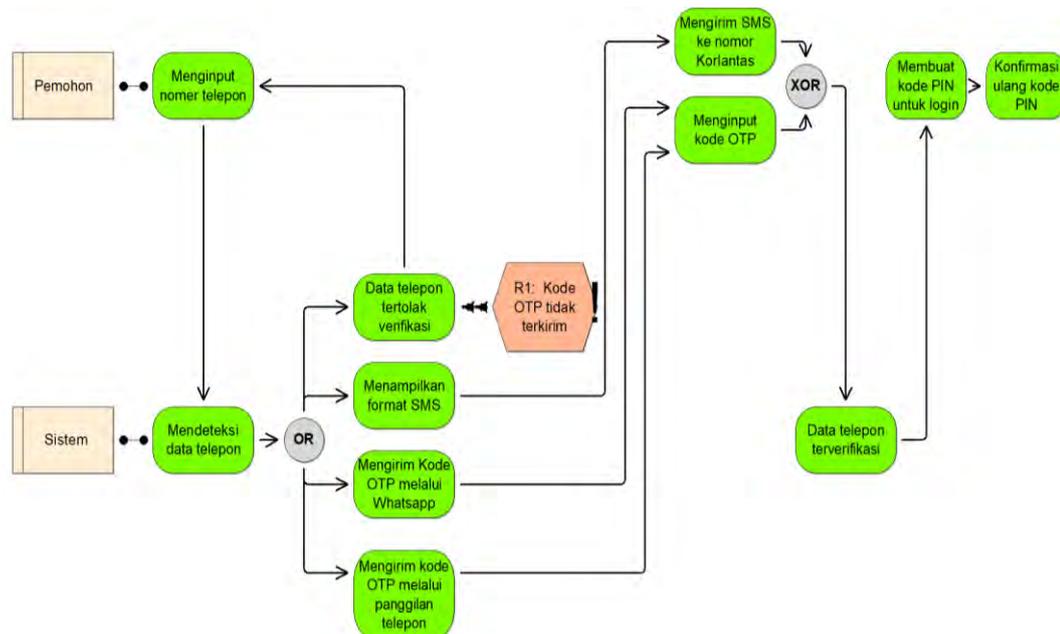
Hasil dari pemodelan *business process* dapat dihubungkan dengan pemodelan baru yakni “*Risk-extended Business Process Model Type*”. Adapun langkah-langkah sebagai berikut:



Gambar 4.32 Membuat Pemodelan *Risk-extended Business Process*

Risk-extended Business Process adalah salah satu pemodelan yang diunggulkan dalam *toolkit* AdoBPRIM dimana proses bisnis pada pemodelan ini memiliki tingkat kesadaran risiko dan terdapat penambahan tiga notasi yakni *risk*, *risk situation* dan *risk factor* sesuai dengan kebutuhan masing-masing sebagai berikut:

1. Proses Bisnis Sadar Risiko Daftar Akun

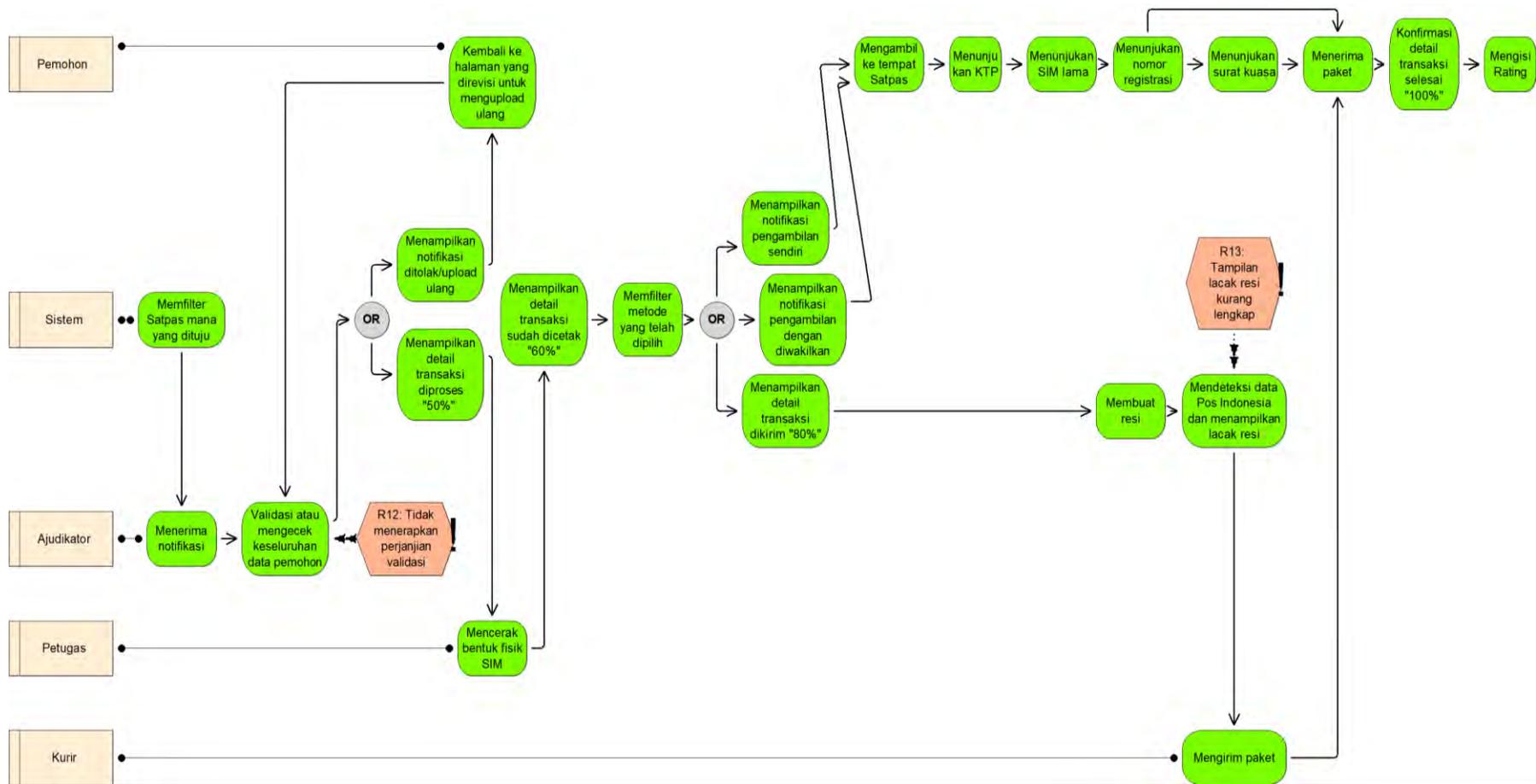


Gambar 4.33 *Risk-extended Business Process* Daftar Akun

offline lebih banyak daripada online karena pengajuan secara offline dibidang membutuhkan lebih banyak effort dengan datang secara langsung daripada online. Sebagai alternatif tidak semua Satpas tersedia, pemohon memilih Satpas yang dekat dengan wilayahnya. Namun, alternatif tersebut dapat memunculkan risiko baru yakni pertama, R10: database/server lokal Satpas lain tidak naik/integrasi ke pusat. Risiko dapat muncul karena terdapat kesalahan pada server (terjadi kesalahan konfigurasi server lokal/pusat), masalah jaringan (jaringan antar server tidak stabil), kegagalan *software/hardware* (versi *software* yang tidak bekerja dengan baik; *disk drive memory* buruk). Karena server lokal tidak naik ke pusat maka data nomor SIM masih di database asalnya hingga menyebabkan risiko baru. Terakhir, R11: database KORLANTAS gagal mendeteksi data nomor SIM. Risiko dapat muncul karena terdapat kesalahan dalam database (ID nomor SIM lokal tidak integrasi ke ID nomor SIM pusat; kesalahan konfigurasi database lokal ke pusat dan versi database yang tidak bekerja dengan baik), masalah jaringan dan kegagalan *software/hardware*.

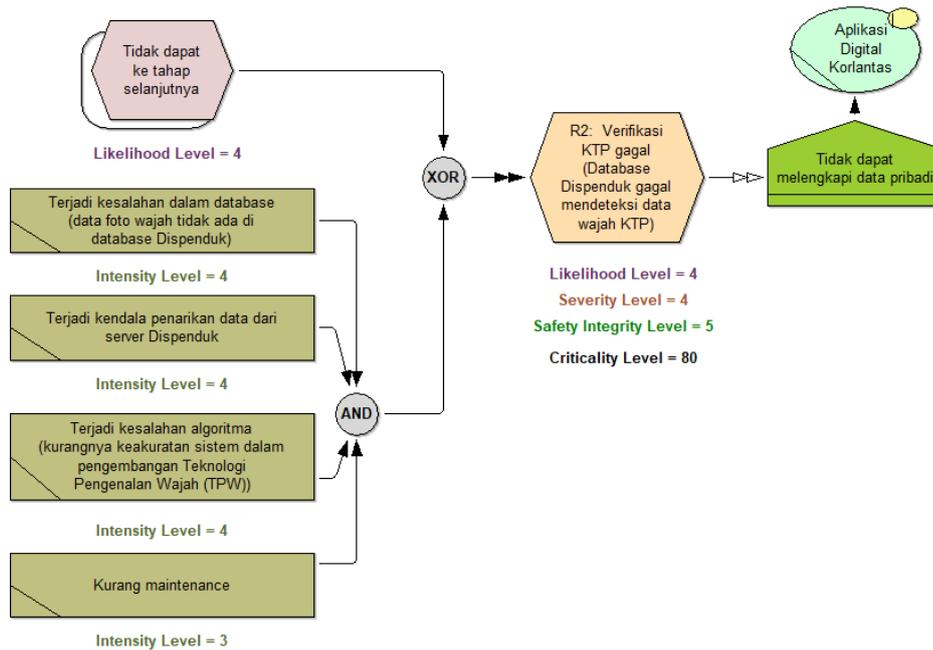
7. Proses Bisnis Sadar Risiko Persetujuan Ajudikasi

Gambar 4.39 dijelaskan bahwa, setelah pemohon membayar maka divalidasi oleh adjudikator namun, proses validasi R12: tidak menerapkan perjanjian validasi. Risiko dapat muncul karena terdapat kesalahan faktor internal (keterbatasan material serta anggaran tidak mencukupi) dan terdapat kesalahan pada proses bisnis yang telah disepakati oleh biro bahwa tidak ada *deadline* validasi. Banyak pemohon mengeluhkan bahwa proses pengecekan membutuhkan berminggu-minggu. Hal ini dikarenakan bahwa adjudikator juga menunggu/tergantung jumlah material yang ada. Terakhir, selesai dicetak pada bagian detail transaksi dapat melacak paket namun untuk R13: tampilan lacak kurang lengkap dan masih ada kendala sebagai alternatif dengan menyalin resi kemudian masuk ke *website* posindonesia.co.id. Risiko dapat muncul karena terdapat kesalahan sistem hanya menyediakan sumber data yang terbatas dari IP Pos Indonesia dan kurang *maintenance*.



Gambar 4.39 Risk-extended Business Process Persetujuan Ajudika

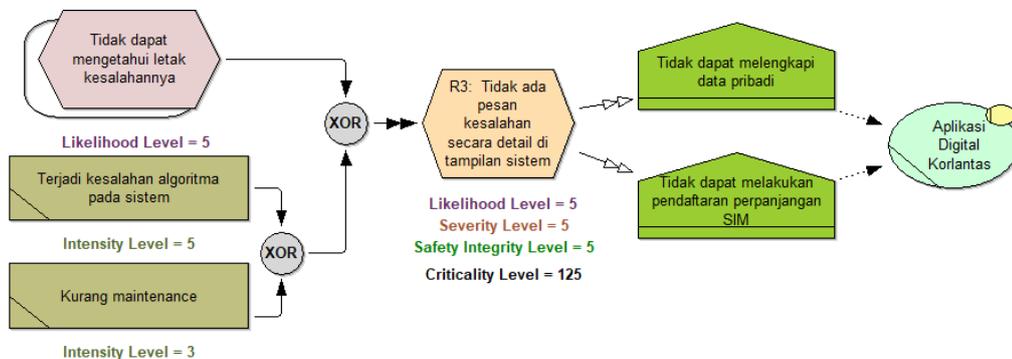
2. Risiko dengan Kode R2



Gambar 4.45 Risk Analysis dengan Kode R2

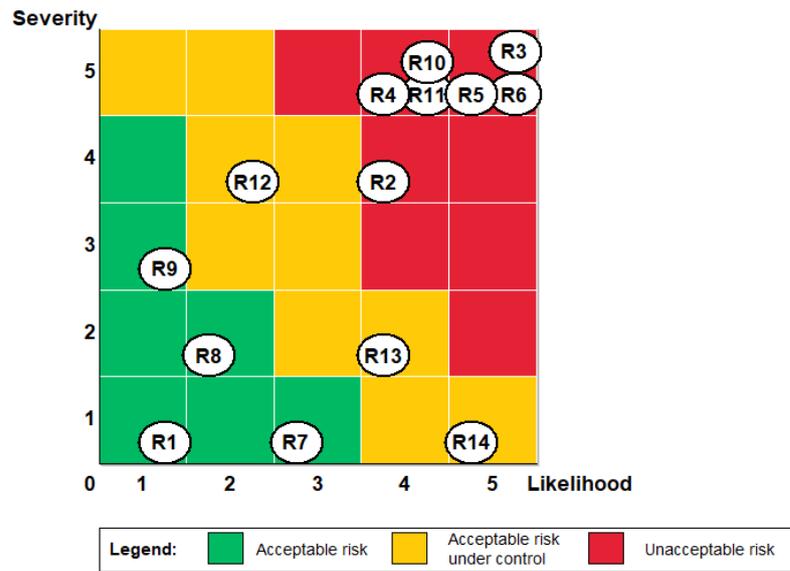
Risiko dengan kode R2 berisi verifikasi KTP gagal (Database Dispenduk gagal mendeteksi data wajah KTP) menyebabkan proses bisnis terhenti secara total (*severity* level 4). Risiko tersebut membuat pemohon hampir selalu tidak dapat ke tahap selanjutnya (*likelihood* level 4). Faktor yang mempengaruhi kemungkinan muncul risiko yakni pertama, terjadi kesalahan dalam database (data wajah tidak ada di database Dispenduk) (*intensity* level 4). Kedua, terjadi kesalahan algoritma (kurangnya keakuratan sistem dalam pengembangan TPW) (*intensity* level 4). Ketiga, terjadi kendala penarikan data dari server Dispenduk (*intensity* level 4). Terakhir, kurang *maintenance* (*intensity* level 3).

3. Risiko dengan Kode R3



Gambar 4.46 Risk Analysis dengan Kode R3

4.4.3 Evaluate



Gambar 4.57 Matriks Risiko

Proses dari tahap *discover* hingga tahap *analyze* disebut dengan *risk mapping*. Proses yang telah dilakukan menghasilkan sebuah bentuk representasi visual yakni matriks risiko berukuran 3x3 terdiri dari risiko yang dapat diterima (*acceptable risk*), risiko yang dapat diterima terkendali (*acceptable risk under control*) dan risiko yang tidak dapat diterima (*unacceptable risk*). Matriks risiko tersebut bersifat otomatis dan bawaan (*default*) dari *toolkit* AdoBPRIM. Berisi 13 kode risiko yang masuk dalam tiga kategori risiko yakni:

- *Acceptable risk* berisi risiko dengan kode R1, R7, R8 dan R9.
- *Acceptable risk under control* berisi risiko dengan kode R12 dan R13.
- *Unacceptable risk* berisi risiko dengan kode R2, R3, R4, R5, R6, R10 dan R11.

4.5 Validasi

Keseluruhan tahap implementasi *toolkit* AdoBPRIM telah divalidasi oleh narasumber. Validator dalam penelitian ini merupakan administrator atau penanggung jawab aplikasi DIGITAL KORLANTAS. Validasi dilaksanakan pada Rabu, 07 Juni tahun 2023 berada di Satlantas Polrestabes Surabaya Kecamatan Krembangan Kota Surabaya, Jawa Timur. Saat proses validasi, validator telah menyetujui hasil pemodelan *process landscape*, pemodelan *business process*, pemodelan *context*, pemodelan *organizational chart*, pemodelan *risk taxonomy*,

pemodelan *risk-extended business process*, pemodelan *risk analysis* dan matriks risiko.

4.6 Analisis Pembahasan

Aplikasi DIGITAL KORLANTAS merupakan produk dari Divisi Satlantas (Satuan Lalu Lintas) yang digunakan untuk menjalankan tugas dan fungsi seperti memvalidasi data permohonan perpanjangan SIM melalui halaman adjudikasi yang tersistem dengan aplikasi serta mencetak SIM baru sesuai data antrian aplikasi. Tampilan antar muka aplikasi dan *website* mudah dipahami dan sederhana dengan menyediakan berbagai fitur dapat memudahkan pengguna dalam mengakses (*user friendly features*).

Tahap *contextualize* yang terdiri dari *discover*, *design* dan *establish context* berhasil ditemukan ada 10 proses bisnis pada aplikasi yakni daftar akun, data pribadi, form pendaftaran identitas, E-Rikkes, ePPsi, form lokasi satpas, form rekening pengembalian, form pemilihan metode dikirim/diambil, pembayaran dan persetujuan adjudikasi. Selain itu, berhasil mengidentifikasi enam pihak atau aktor yang terkait dalam aktivitas aplikasi yakni pemohon, BNI, sistem, adjudikator, petugas dan kurir.

Tahap *risk assessment* yang terdiri dari *identify*, *analyze* dan *evaluate* berhasil ditemukan ada 13 kode risiko, yang diantaranya: *acceptable risk* berisi risiko dengan kode R1, R7, R8 dan R9, *acceptable risk under control* berisi risiko dengan kode R12 dan R13, serta *unacceptable risk* berisi risiko dengan kode R2, R3, R4, R5, R6, R10 dan R11. Terdapat tiga proses bisnis yang kemungkinan tidak terjadi suatu risiko yakni form rekening pengembalian, form pemilihan metode dan pembayaran. Selain itu form pendaftaran identitas adalah proses bisnis yang paling rentan terjadinya risiko rata-rata berisi *unacceptable risk*.

Dampak atau bahaya yang diakibatkan dari *unacceptable risk* berisi risiko dengan kode R2, R3, R4, R5, R6, R10 dan R11 adalah pemohon tidak dapat melakukan permohonan perpanjangan SIM, proses bisnis pada aplikasi membuat *user* salah paham hingga mengakibatkan permohonan perpanjangan SIM tertolak, uang pengembalian Dana tidak full (ongkir 20.000 tidak dapat kembali). Sehingga sudah membuang banyak waktu dan membuat rugi masyarakat.

1. Tahapan tersistematis dan terintegrasi.
2. Menyediakan fitur navigasi yang berfungsi untuk menunjukkan keberadaan pengguna, membuat pemodelan baru dengan cepat dan menunjukkan tahapan BPRIM.
3. Memiliki fitur simulasi/*running* untuk menganalisis risiko yang telah dijelaskan pada Gambar 40, Gambar 41 dan Gambar 42
4. Tidak perlu mengelola secara terpisah (membutuhkan waktu extra). AdoBPRIM mampu menggabungkan risiko ke dalam konteks proses bisnis secara sistematis.
5. Sehingga proses bisnis yang akan diimplementasikan menjadi lebih efektif karena dapat meminimalisir risiko yang disebabkan oleh aktivitas bisnis.
6. Penggambaran matriks risiko pada AdoBPRIM secara otomatis dan lengkap beserta isinya.
7. Hasil perhitungan *likelihood x severity* dapat terhubung ke matriks risiko sehingga menjadi lebih cepat, mudah dan praktis tanpa menginput rumus secara manual.

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat 10 proses bisnis pada aplikasi DIGITAL KORLANTAS yang terdiri dari daftar akun, data pribadi, form pendaftaran identitas, e-Rikkes, ePPsi, form lokasi satpas, form rekening pengembalian, form pemilihan metode dikirim/diambil, pembayaran dan persetujuan ajudikasi.
2. Berdasarkan hasil implementasi *risk assessment* menggunakan BPRIM bahwa ditemukan ada 13 kode risiko, yang diantaranya: *acceptable risk* berisi risiko dengan kode R1, R7, R8 dan R9, *acceptable risk under control* berisi risiko dengan kode R12 dan R13, serta *unacceptable risk* berisi risiko dengan kode R2, R3, R4, R5, R6, R10 dan R11.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka, adapun saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya yakni:

1. Berdasarkan hasil riset yang telah dilakukan menunjukkan bahwa pendekatan BPRIM lebih banyak diimplementasikan dalam jurnal internasional daripada nasional. Ditemukan hanya satu publikasi dalam jurnal nasional yakni (Putri dkk., 2021) berjudul “Manajemen Risiko: Pendekatan BPRIM pada Proses Bisnis Administrasi Kependudukan” tentang pengujian BPRIM. Sehingga dibutuhkan penelitian lanjutan untuk memperluas metode BPRIM dalam studi kasus lainnya.
2. Penelitian ini hanya sampai tahap *risk assessment*. Harapannya, penelitian selanjutnya dapat menggunakan semua tahapan dalam BPRIM.
3. Sasaran dan target narasumber penelitian ini hanya sebatas administrator yang bertanggung jawab atas aplikasi. Harapannya, penelitian selanjutnya bisa langsung dengan narasumber *development*/pengembang aplikasi pusat.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah. (2018). *Berbagai Metodologi dalam Penellitian Pendidikan dan Manajemen*. Gunadarma Ilmu.
- AdoBPRIM Modelling Toolkit (1.32). (2023). [Software].
- Arifin, Z., & Setiyawan, A. (2012). *Pengembangan Pembelajaran Aktif dengan ICT* | *Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta*.
[//lib.unj.ac.id%2Fbuku%2Findex.php%3Fp%3Dshow_detail%26id%3D32379](http://lib.unj.ac.id%2Fbuku%2Findex.php%3Fp%3Dshow_detail%26id%3D32379)
- Austria OMiLAB. (2023). <https://austria.omilab.org/psm/home>
- Azady, A. A. A., Widowati, E., & Rahayu, S. R. (2018). Penggunaan Job Hazard Analysis dalam Identifikasi Risiko Keselamatan Kerja pada Pengrajin Logam. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 2(4), Article 4. <https://doi.org/10.15294/higeia.v2i4.23564>
- Bria, T. A. (2012). *Studi Tentang Risiko Yang Dihadapi Developer Dalam Bisnis Properti* [S2, UAJY]. <http://e-journal.uajy.ac.id/402/>
- Creswell, J. W. (2010). *Research Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, Dan Mixed*. Pustaka Penerbit. <https://pustakapelajar.co.id/buku/research-design-pendekatan-kualitatif-kuantitatif-dan-mixed/>
- Djohanputro, B., & Yuwono, Y. (2006). *Manajemen Risiko Korporat Terintegrasi*. <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=400281>
- Djojosoedarso,. (2003). *Prinsip-Prinsip Manajemen Resiko dan Asuransi (Edisi Revi)*. Salemba Empat.
[//lib.unj.ac.id%2Fbuku%2Findex.php%3Fp%3Dshow_detail%26id%3D18601%26keywords%3D](http://lib.unj.ac.id%2Fbuku%2Findex.php%3Fp%3Dshow_detail%26id%3D18601%26keywords%3D)
- Ersyada, A. I. (2021). *Implementasi Manajemen Risiko Dalam Perancangan Aplikasi Mobile Ensiklopedi Astronomi Islam Berbasis Android*. 7.
- Gartner. (2023). <https://www.gartner.com/en>
- KBBI. (2023). <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/risiko>
- Kominfo, P. (2023). *Kementerian Komunikasi dan Informatika*. Website Resmi Kementerian Komunikasi Dan Informatika RI. <https://kominfo.go.id/>
- Kotsev, V., Stanev, I., & Grigorova, K. (2011). *BPMN-EPC-BPMN Converter*.

- Lamine, E., Thabet, R., Sienou, A., Bork, D., Fontanili, F., & Pingaud, H. (2020). BPRIM: An Integrated Framework For Business Process Management And Risk Management. *Computers in Industry*, 117, 103199. <https://doi.org/10.1016/j.compind.2020.103199>
- Murdiyanto, Dr. E. (2020). *Penelitian Kualitatif (Teori dan Aplikasi disertai contoh proposal)*. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat.
- Nalhadi, A., & Rizaal, A. (2015). *Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko K3 Pada Tindakan Perawatan & Perbaikan Menggunakan Metode HIRARC Pada PT. X*.
- OMiLAB. (2023, Februari 3). OMILAB.Org. <https://www.omilab.org/>
- Pangestu, R. P., & Wijaya, A. F. (2020). *Analisis Manajemen Risiko Aplikasi SINTESA Pada Perpustakaan XYZ. 2*.
- POLRI Kepolisian Negara Republik Indonesia. (2023). <https://polri.go.id/>
- Putri, A. S. E. D., Rozas, I. S., & Milad, M. K. (2021). Manajemen Risiko: Pendekatan BPRIM pada Proses Bisnis Administrasi Kependudukan. *JUSIFO (Jurnal Sistem Informasi)*, 7(2), 51–64. <https://doi.org/10.19109/jusifo.v7i2.9409>
- Rahmawati, A., & Wijaya, A. F. (2019). Analisis Risiko Teknologi Informasi Menggunakan ISO 31000 Pada Aplikasi ITOP. *Jurnal SITECH: Sistem Informasi dan Teknologi*, 2(1), 13–20. <https://doi.org/10.24176/sitech.v2i1.3122>
- Saeful Rahmat, P. (2009). *Penelitian Kualitatif*.
- Santosa, P. B. (2018). *Proses Bisnis dan Perancangan Aplikasi Mobile GIS Berbasis Android untuk Updating Data Pajak Bumi dan Bangunan*.
- Satlantas Polrestabes Surabaya. (2023). <https://polantassurabaya.id/>
- Siegel, J. (2008). *In OMG's OCEB Certification Program, What is the Definition of Business Process*.
- Sienou, A., Lamine, E., & Pingaud, H. (2009). *A Method for Integrated Management of Process-risk*.
- Sienou, A., Lamine, E., Pingaud, H., & Karduck, A. (2009). Aspects of the BPRIM Language for Risk Driven Process Engineering. Dalam R. Meersman, P. Herrero, & T. Dillon (Ed.), *On the Move to Meaningful Internet Systems:*

- OTM 2009 Workshops* (hlm. 172–183). Springer.
https://doi.org/10.1007/978-3-642-05290-3_28
- Sparx Systems*. (2023). <https://sparxsystems.com/>
- Thabet, R., Bork, D., Boufaied, A., Lamine, E., Korbaa, O., & Pingaud, H. (2021). Risk-Aware Business Process Management Using Multi-View Modeling: Method and Tool. *Requirements Engineering*, 26(3), 371–397.
<https://doi.org/10.1007/s00766-021-00348-2>
- Thabet, R., Boufaied, A., Lamine, E., Bork, D., Korbaa, O., & Pingaud, H. (2020). AdoBPRIM: Towards a New Healthcare Risk-aware Business Process Management Tool: *Proceedings of the 13th International Joint Conference on Biomedical Engineering Systems and Technologies*, 498–505.
<https://doi.org/10.5220/0008977604980505>
- Thabet, R., Di-Mascolo, M., Lamine, E., Frikha, G., & Pingaud, H. (2021). Analyzing Hospital Sterilization Service Vulnerabilities Using a Risk-Aware Business Process Modeling Method. Dalam L. M. Camarinha-Matos, X. Boucher, & H. Afsarmanesh (Ed.), *Smart and Sustainable Collaborative Networks 4.0* (Vol. 629, hlm. 640–651). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-85969-5_60
- Thabet, R., Lamine, E., & Pingaud, H. (2021). Development of a Risk-aware Business Process Modeling Tool for Healthcare processes. *2021 IEEE/ACS 18th International Conference on Computer Systems and Applications (AICCSA)*, 1–6. <https://doi.org/10.1109/AICCSA53542.2021.9686913>
- United Nations E-Government Survey 2022*. (2022). United Nations.
- Weske, M. (2007). *Business Process Management: Concepts, Languages, Architectures*. Springer.
- Widhiyanti, R., & Tamtomo, F. H. (2020). *Peta Proses Bisnis Dalam Peningkatan Efektivitas Dan Efisiensi Kinerja Organisasi*. BPSDM KUMHAM Press.
<https://bpsdm.kemenkumham.go.id/>
- Wirawan, M. (2020). *Prinsip Dasar Manajemen Risiko*.
- Yusuf, A. M. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan*. Prenada Media.