



**RANCANG BANGUN APLIKASI FRONT-END PROSES PERIZINAN  
PADA PT. PELINDO III SURABAYA BERBASIS WEBSITE**



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

Oleh:

**GITA PUSPITA SARI**

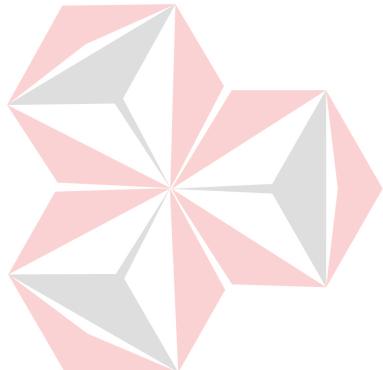
**17410100022**

---

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS DINAMIKA  
2020**

**RANCANG BANGUN APLIKASI FRONT-END PROSES PERIZINAN  
PADA PT. PELINDO III SURABAYA BERBASIS WEBSITE**

Diajukan sebagai syarat untuk mengerjakan  
Program Sarjana



**Disusun Oleh:**

Nama : GITA PUSPITA SARI  
Nim : 17410100022  
Program Studi : S1 (Strata Satu)  
Jurusan : Sistem Informasi

UNIVERSITAS  
**Dinamika**

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS DINAMIKA  
2020**

## LEMBAR PENGESAHAN

### LEMBAR PENGESAHAN

#### RANCANG BANGUN APLIKASI FRONT-END PROSES PERIZINAN PADA

#### PT. PELINDO III SURABAYA BERBASIS WEBSITE

Laporan Kerja Praktik oleh

**Gita Puspita Sari**

NIM: 17410100022

Telah diperiksa, diuji dan disetujui

Surabaya, 9 Juli 2020

Disetujui :

Pembimbing

**Norma  
Ningsih**

Norma Ningsih , S.ST.,M.T

NIDN.0729099002

Penyelia

Wais Al Qourri Hanif

NIP. 910205618



Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi

Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng.

NIDN. 0731057301



Dipindai dengan CamScanner

**SURAT PERNYATAAN**  
**PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Sebagai mahasiswa Universitas Dinamika, saya :

Nama : Gita Puspita Sari  
NIM : 17410100022  
Program Studi : S1 Sistem Informasi  
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika  
Jenis Karya : Laporan Kerja Praktik  
Judul Karya : **RANCANG BANGUN APLIKASI FRONT-END PROSES PERIZINAN  
PADA PT. PELINDO III SURABAYA BERBASIS WEBSITE**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, saya menyetujui memberikan kepada Universitas Dinamika Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas seluruh isi/ sebagian karya ilmiah saya tersebut di atas untuk disimpan, dialihmediakan dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta
2. Karya tersebut di atas adalah karya asli saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini adalah semata hanya rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka saya
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiat pada karya ilmiah ini, maka saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar kesarjanaan yang telah diberikan kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 9 Juli 2020

Yang menyatakan

  
Gita Puspita Sari  
NIM : 17410100022

## ABSTRAK

PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) adalah perusahaan yang bergerak dibidang pelayanan jasa seperti, bongkar dan muat barang dari kapal,dan lain-lain. Untuk melakukan beberapa kegiatan bisnis didalamnya harus memiliki beberapa perizinan yang harus di isi dan disetujui oleh PIC. Proses perizinan yang digunakan saat ini masih menggunakan manual, sehingga menimbulkan beberapa kendala diantaranya adalah lamanya proses pencarian data yang dibutuhkan sehingga menyebabkan proses perizin tidak cepat di proses.

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka dibutuhkan solusi untuk menangani permasalahan atau kendala yang ada. Solusi yang ditawarkan adalah pembuatan “Rancang Bangun Aplikasi Front-End Proses Perizinan Pada PT. PELINDO III Surabaya Berbasis Website”. Pada aplikasi ini bertujuan untuk membantu menghubungkan karyawan dengan bagian PIC, serta mempermudah mencari data yang diperlukan dan juga pemberitahuan jika kegiatan yang di ajukan diterima.

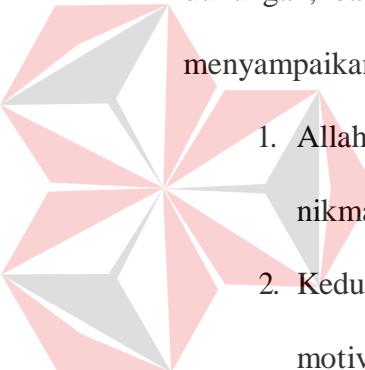
Hasil yang diperoleh untuk menyelesaikan masalah tersebut yaitu dapat membantu proses perizinan seperti perizinan pengerkuan, perizinan lingkungan, perizinan pengembangan, dan lain-lain. Serta dari aplikasi ini juga untuk membantu karyawan untuk mengajukan proses perizinan yang ada di perusahaan. Karyawan mendapatkan persetujuan perizinan, atau menambahkan berkas yang perlu dikirim dengan cepat dan tidak perlu waktu yang lama.

**Kata Kunci:** Perizinan, *Website*, Front-End

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktik yang berjudul Rancang Bangun Front-End Aplikasi Proses Perizinan Pada PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) Berbasis *Website*. Laporan Kerja Praktik ini merupakan hasil dari Kerja Praktik kurang lebih tiga bulan yang merupakan syarat untuk menyelesaikan program studi Strata Satu di Fakultas Teknologi dan Informatika Universitas Dinamika.

Selama menyelesaikan Laporan Kerja Praktik ini, penulis tidak terlepas dari dukungan, bantuan, kritik dan saran dari beberapa pihak. Untuk itu penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

- 
1. Allah SWT, Tuhan pencipta alam semesta dan kehidupan atas semua nikmat dan karunia yang telah diberikan.
2. Kedua orang tua dan segenap keluarga yang telah memberikan doa dan motivasi yang tak terhingga.
3. Bapak Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd selaku rektor Institut Bisnis dan Informatika Universitas Dinamika.
4. Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng selaku ketua Program Studi S1 Sistem Informasi, Institut Bisnis dan Informatika.
5. Ibu Norma Ningsih, S.ST., M.T. selaku pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan dalam menyelesaikan laporan kerja praktik ini.
6. Bapak Hadi, Bapak Wais dan Bapak Agung selaku penyelia dari PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) yang telah membimbing penulis untuk

melaksanakan kerja praktik.

7. Tim Kerja Lukman, Wisnu, Adi, Mas Edvan, Mba Puspa dan semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Laporan Kerja Praktik ini.

Penulis berharap semoga isi dari Laporan Kerja Praktik ini dapat bermanfaat bagi semua. Kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan bagi kemajuan di masa yang akan datang

Surabaya, 28 Desember 2020

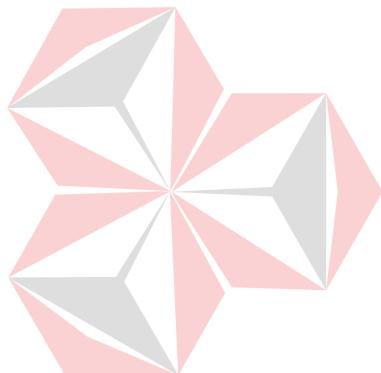


## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	5
KATA PENGANTAR .....	6
DAFTAR ISI .....	8
DAFTAR TABEL .....	11
DAFTAR GAMBAR .....	12
DAFTAR LAMPIRAN .....	13
BAB I PENDAHULUAN .....	14
1.1    Latar Belakang .....	14
1.2    Rumusan Masalah .....	16
1.3    Batasan Masalah .....	16
1.4    Tujuan .....	16
1.5    Manfaat .....	16
1.6    Sistematika Penulisan .....	17
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN .....	19
2.1    Sejarah Perusahaan .....	19
2.2    Logo Perusahaan .....	20
2.3    Visi dan Misi Perusahaan .....	21
2.4    Struktur Organisasi .....	21
BAB III LANDASAN TEORI .....	22
3.1    Aplikasi .....	22
3.2    Website .....	22
3.3    Perizinan .....	23
3.4    Front-End .....	24
3.5    Codeigniter .....	24
3.6    Oracle .....	24
3.7    Bagan Alir Dokumen .....	25
3.8    System Flowchart .....	25
3.9    Data Flow Diagram (DFD) .....	27

3.10	<i>Conceptual dan Physical Data Model</i> .....	27
3.11	SDLC.....	27
	<b>BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN</b> .....	<b>29</b>
4.1	Analisis Sistem.....	29
4.2	Wawancara .....	29
4.3	Observasi .....	29
4.4	Analisis Proses Bisnis .....	30
4.5	Identifikasi Permasalahan.....	33
4.6	Identifikasi Pengguna .....	33
4.7	Identifikasi Data.....	33
4.8	Identifikasi Kebutuhan Fungsional .....	34
4.9	Analisis Kebutuhan Pengguna .....	35
4.10	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	36
4.10.1	Fungsi Pengelolaan Data RIP.....	36
4.10.2	Fungsi Pengelolaan Data Izin Pengembangan .....	37
4.10.3	Fungsi Pengelolaan Data Izin Lingkungan .....	37
4.10.4	Fungsi Pengelolaan Data Studi Andalalin .....	38
4.10.5	Fungsi Pengelolaan Data IPR.....	39
4.10.6	Fungsi Pengelolaan Data Perjanjian Konsesi.....	40
4.10.7	Fungsi Pengelolaan Data Izin Operasi.....	41
4.10.8	Fungsi Pengelolaan Data Izin Reklamasi .....	41
4.10.9	Fungsi Pengelolaan Data Izin Pengerukan.....	42
4.11	Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	43
4.12	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak .....	44
4.13	Perancangan Sistem.....	44
4.13.1	<i>System Flow</i> Proses Perizinan .....	44
4.13.2	HIPO Diagram.....	53
4.13.3	<i>Context Diagram</i> .....	55
4.13.4	<i>Data Flow Diagram</i> .....	55
4.13.5	<i>Conceptual dan Physical Data Model</i> .....	58
4.14	Struktur Table .....	60
4.15	Tampilan UI.....	67
4.15.1	Halaman <i>Login</i> .....	67

4.15.2	Halaman Hak Akses .....	68
4.15.3	Halaman Menu Perizinan.....	69
4.15.4	Halaman <i>Form</i> Mengajukan Izin.....	70
4.15.5	<i>Form</i> Penambahan Data.....	70
BAB V	PENUTUP .....	72
5.1	Kesimpulan .....	72
5.2	Saran.....	72
DAFTAR	PUSTAKA .....	74
LAMPIRAN	.....	75



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Simbol Sistem Flowchart.....	26
Table 4.1 Analisis Permasalahan.....	33
Table 4.2 Kebutuhan Pengguna Karyawan ( <i>User</i> ) .....	35
Table 4.3 Kebutuhan Pengguna PIC .....	35
Table 4.4 Fungsi Pengelolaan Data RIP .....	36
Table 4.5 Fungsi Pengelolaan Data Izin Pengembangan .....	37
Table 4.6 Fungsi Pengelolaan Data Izin Lingkungan .....	37
Table 4.7 Fungsi Pengelolaan Data Studi Andalalin .....	38
Table 4.8 Fungsi Pengelolaan Data IPR .....	39
Table 4.9 Fungsi Pengelolaan Data Perjanjian Konsesi .....	40
Table 4.10 Fungsi Pengelolaan Data Izin Operasi.....	41
Table 4.11 Fungsi Pengelolaan Data Izin Reklamasi .....	41
Table 4.12 Fungsi Pengelolaan Data Izin Pengerukan .....	42
Tabel 4.14 Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	43
Table 4.16 Table pengajuan_izin_lingkungan .....	61
Table 4.17 Table pengajuan_ipr .....	61
Table 4.18 Table pengajuan_rip .....	62
Table 4.19 Table pengajuan_izin_pengembangan .....	63
Table 4.20 Table pengajuan_izin_operasi.....	63
Table 4.21 Table pengajuan_izin_pengerukan.....	64
Table 4.22 Table studi_andalalin.....	65
Table 4.23 Table perjanjian_konsesi .....	65
Table 4.21 Table pengajuan_izin_reklamasi.....	66
Table 4.22 Table master_karyawan .....	67

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo PT Pelabuhan Indonesia III (Persero) .....	20
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi Dewan Direksi PT Pelabuhan Indonesia III (Persero) .....	21
Gambar 3.1 Metode Waterfall (Bassil, 2017) .....	28
Gambar 4.1 Proses Perizinan.....	32
Gambar 4.2 <i>System Flow</i> Pengelolaan RIP .....	45
Gambar 4.3 <i>System Flow</i> Pengelolaan Izin Pengembangan .....	46
Gambar 4.4 <i>System Flow</i> Pengelolaan Izin Lingkungan .....	47
Gambar 4.5 <i>System Flow</i> Pengelolaan Studi Andalalin.....	48
Gambar 4.6 <i>System Flow</i> Pengelolaan IPR .....	49
Gambar 4.7 <i>System Flow</i> Pengelolaan Perjanjian Konsesi .....	50
Gambar 4.8 <i>System Flow</i> Pengelolaan Izin Operasi.....	51
Gambar 4.9 <i>System Flow</i> Pengelolaan Izin Reklamasi.....	52
Gambar 4.10 <i>System Flow</i> Pengelolaan Izin Penggerukan.....	53
Gambar 4.11 Diagram HIPO.....	54
Gambar 4.12 Context Diagram.....	55
Gambar 4.13 DFD Level 0 .....	56
Gambar 4.14 DFD Level 1 Maintenance Master .....	56
Gambar 4.15 DFD Level 1 Pengelolaan data izin .....	57
Gambar 4.16 DFD Level 1 Laporan .....	58
Gambar 4.17 Conceptual Data Model (CDM) .....	59
Gambar 4.18 (PDM) .....	60
Gambar 4.19 Halaman <i>Login</i> .....	68
Gambar 4.20 Halaman Hak Akses.....	69
Gambar 4.21 Halaman Menu Perizinan .....	69



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Balasan .....	75
Lampiran 2 Form KP-5 Acuan Kerja.....	76
Lampiran 3 Form KP-5 Garis Besar Rencana Kerja Mingguan.....	77
Lampiran 4 Form KP-6 Log Harian dan Catatan Perubahan Acuan Kerja.....	80
Lampiran 5 Form KP-7 Kehadiran Kerja Praktik .....	83
Lampiran 6 Kartu Bimbingan Kerja Praktik .....	86
Lampiran 7 Biodata Penulis .....	87



## **BAB I**

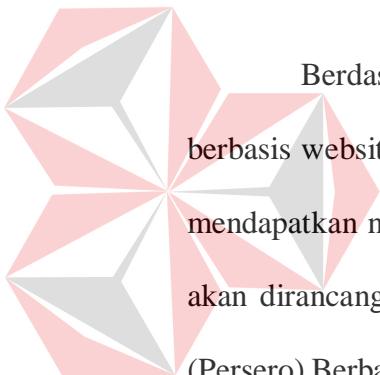
### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) Surabaya untuk selanjutnya disebut PT Pelindo III (Persero), adalah Badan Usaha Milik Negara yang bergerak dalam bidang penyediaan jasa kepelabuhanan yang beralamat lengkap Jl. Perak Timur No. 610, Perak Utara, Surabaya. Didirikan pada 1 Desember 1992, perseroan terus melakukan pengembangan dan memberikan layanan terintegrasi di segmen penyediaan jasa kepelabuhanan. Tugas, wewenang dan tanggung jawab perusahaan ini adalah mengelola Pelabuhan Umum pada 7 wilayah provinsi Indonesia. Tujuh wilayah provinsi tersebut adalah di Provinsi Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, Kalimantan Selatan, Kalimantan Tengah, Nusa Tenggara Barat, dan Nusa Tenggara Timur. PT Pelindo III (Persero) yang menjalankan bisnis inti sebagai penyedia fasilitas jasa kepelabuhanan, memiliki peran kunci untuk menjamin kelangsungan dan kelancaran angkutan laut. PT Pelindo III (Persero) memiliki banyak sekali kegiatan bisnis didalamnya, seperti layanan jasa bongkar muat barang dari kapal, layanan jasa kapal, layanan jasa barang, layanan jasa penumpang, layanan jasa peti kemas dan lain-lain.

Banyaknya proses bisnis yang berjalan perusahaan membutuhkan izin dari kegiatan tersebut. Proses perizinan sangat penting untuk mendukung kegiatan bisnis yang ada pada PT Pelindo III, semua kegiatan harus membuat pengajuan perizinan kegiatan yang akan dilakukan. Proses perizinan yang saat ini masih dilakukan secara manual. Proses perizinan diajukan dari divisi tertentu yang akan melakukan kegiatan tertentu setelah itu menyiapkan beberapa data untuk

melengkapi izin kegiatan tersebut. Setelah itu bagian yang mengajukan perizinan memberikan data tersebut kepada bagian yang bersangkutan dengan kegiatan yang akan dilaksanakan. Proses perizinan tersebut bisa diajukan oleh semua karyawan yang akan melakukan perizinan. Jika pihak PIC memberitahukan bahwa ada data yang kurang maka karyawan harus meminta data kepada devisi lain untuk meminta kelengkapan data. Setelah itu di proses kembali oleh PIC sampai benar-benar di *acc* perizinan kendala yang diasanya terjadi diantaranya mencari data karena berbeda devisi/gedung sehingga proses perizinan akan lama disetujui. Selain itu akan terjadi penumpukan data pada PIC sehingga menimbulkan kehilangan berkas data dan terselipnya berkas yang akan diproses.



Berdasarkan permasalahan tersebut, maka diperlukan sebuah aplikasi berbasis website yang dapat dengan mudah untuk melakukan perizinan dan cepat mendapatkan notifikasi jika ada data yang dibutuhkan untuk perizinan. Untuk itu akan dirancang Front-End Aplikasi Perizinan Pada PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) Berbasis *Website* untuk menunjang proses tersebut. Aplikasi tersebut menbahas tentang tampilan pada aplikasi dan menu-menu yang membantu proses perizinan. Dengan aplikasi tersebut, semua divisi dapat dengan mudah memberikan data persetujuan perizinan tanpa harus menunggu lama dan proses perizinan kegiatan tersebut dapat diselenggarakan. Menu yang ada pada aplikasi yaitu menu pemilihan hak akses, menu perencanaan, menu pemasaran, menu operasional, dan menu teknik. Menu tersebut terdiri dari beberapa perizinan antara lain IPR, RIP, izin lingkungan, izin pengembangan, studi andalalin, perjanjian konsesi, izin operasi, izin reklamasi, dan izin penggerukan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka diperoleh rumusan masalah yaitu bagaimana merancang dan membangun Front-End Aplikasi Perizinan Berbasis *Website* Pada PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero).

## 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dari perancangan dan pembuatan Front-End Aplikasi Perizinan Pada PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) Berbasis *Website* adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi menggunakan platform berbasis web.
2. Aplikasi ini hanya berisi form untuk pengajuan perizinan.
3. Pembahasan lebih berfokus pada sisi Front-End sistem.
4. Aplikasi dapat digunakan semua karyawan dan semua hak akses bisa mengajukan perizinan.

## 1.4 Tujuan

Tujuan dari pembuatan Front-End Aplikasi Aplikasi Perizinan Pada PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) Berbasis *Website*, yaitu memudahkan proses perizinan dari beberapa pihak yang terkait dalam proses perizinan pada PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero).

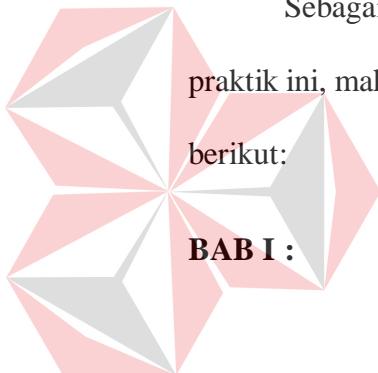
## 1.5 Manfaat

Adapun manfaat dari pembuatan Front-End Aplikasi Perizinan Pada PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) Berbasis *Website* adalah sebagai berikut:

1. Manfaat bagi PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero), yaitu memudahkan proses perizinan dan membantu melengkapi data-data yang diperlukan di beberapa perizinan.
2. Manfaat bagi Universitas Dinamika yaitu membangun kerjasama dan relasi dengan PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero).
3. Manfaat bagi penulis yaitu memberikan tambahan pengalaman yang tidak didapat selama masa perkuliahan di Universitas Dinamika, serta wawasan dunia pekerjaan di PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero).

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sebagai sarana untuk memudahkan dalam memahami isi dari laporan kerja praktik ini, maka sistematika dari penulisan laporan kerja praktik ini adalah sebagai berikut:



### UNIVERSITAS Dinamika

Bab ini membahas mengenai latar belakang masalah, serta rumusan masalah yang ada, tujuan yang ingin dicapai, manfaat dari aplikasi Perizinan berbasis *web* pada PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero).

### BAB II: GAMBARAN UMUM INSTANSI

Bab ini membahas mengenai gambaran secara umum dari PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) dari sejarah perusahaan, visi dan misi perusahaan, struktur organisasi, serta tugas pokok dan fungsi dari masing-masing bagian yang bersangkutan.

### BAB III: LANDASAN TEORI

Bab ini membahas mengenai teori yang digunakan oleh penulis untuk mendukung pembuatan dari Aplikasi Perizinan Pada PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) Berbasis *Website* yang meliputi konsep dasar Perizinan, PHP, Codeigneter, serta teori-teori lain yang mendukung pemodelan dari pengembangan aplikasi Perizinan ini.

#### **BAB IV: DESKRIPSI PEKERJAAN**

Bab ini membahas mengenai perancangan dari sistem yang dikerjakan saat kerja praktik berlangsung. Pembahasan ini terdiri dari identifikasi permasalahan yang ada, analisis permasalahan, analisis kebutuhan data dan fungsi, perancangan sistem, penulisan struktur *database*, serta desain *interface* dari Aplikasi Perizinan Pada PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) Berbasis *Website*.

#### **BAB V:**

#### **PENUTUP**

Bab ini membahas mengenai kesimpulan dan saran dalam pengembangan Aplikasi Perizinan Pada PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) Berbasis *Website* pada masa yang akan mendatang.

## **BAB II**

### **GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

#### **2.1 Sejarah Perusahaan**

PT Pelabuhan Indonesia III (Persero) atau Pelindo III merupakan perusahaan yang berperan dalam mengelola dan membawahi 43 (empat puluh tiga) pelabuhan umum di 7 (tujuh) wilayah provinsi Indonesia. Didirikan pada 1 Desember 1992, perseroan terus melakukan pengembangan dan memberikan layanan terintegrasi di segmen penyediaan jasa kepelabuhanan. Hingga saat ini, perseroan juga berperan sebagai perusahaan induk (holding company) dari anak usaha yang ada. Setelah cukup lama berkiprah sebagai Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak dalam sektor perhubungan, perseroan senantiasa bekerja keras dalam memenuhi segala tugas, wewenang, dan tanggung jawabnya untuk mengelola 43 (empat puluh tiga) pelabuhan umum. Tujuh wilayah provinsi tersebut adalah di Provinsi Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, Kalimantan Selatan, Kalimantan Tengah, Nusa Tenggara Barat, dan Nusa Tenggara Timur. Sebagai holding company, perseroan membawahi 11 (sebelas) anak usaha dan perusahaan afiliasi yang bergerak dalam beragam sektor terkait jasa kepelabuhanan seperti logistik, layanan kesehatan, peti kemas, pengelola terminal curah cair dan gas, sarana bantu pemanduan, operator terminal, penyedia tenaga kerja, jasa pemeliharaan, pengelolaan alur pelayaran, kawasan industri, bongkar muat dan lain sebagainya.

Sebagai penyedia jasa kepelabuhanan terpenting di Indonesia, perseroan memiliki peran kunci untuk menjamin kelangsungan dan kelancaran angkutan laut. Dengan tersedianya prasarana transportasi laut yang memadai, perseroan mampu

mengerakkan dan menggairahkan kegiatan ekonomi negara dan masyarakat. Berdasarkan Undang-Undang No.17 Tahun 2008 tentang Pelayaran, perseroan bertanggung jawab atas keselamatan pelayaran, penyelenggaraan pelabuhan, angkutan perairan, dan lingkungan maritim. Saat ini status perseroan bukan lagi sebagai “regulator” melainkan “operator” pelabuhan yang secara otomatis mengubah bisnis perseroan dari port operator menjadi terminal operator. Surat dari Kementerian Perhubungan, Dirjen Perhubungan Laut yang diterbitkan bulan Februari 2011 menjelaskan tentang penunjukan perseroan sebagai Badan Usaha Pelabuhan (BUP), semakin menegaskan peran perseroan sebagai terminal operator.

## 2.2 Logo Perusahaan

Berikut merupakan logo yang dimiliki oleh PT Pelabuhan Indonesia III sesuai pada Gambar 2.1 :



Gambar 2. 1 Logo PT Pelabuhan Indonesia III (Persero)

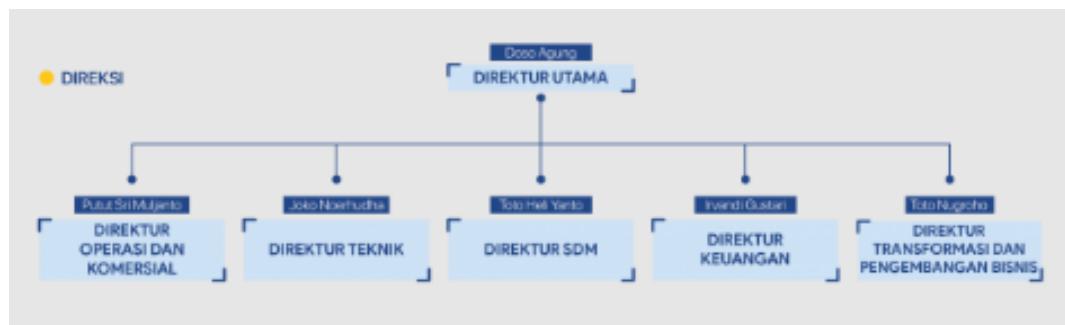
### 2.3 Visi dan Misi Perusahaan

PT Pelindo III (Persero) memiliki visi yaitu, “Menjadi Smart Operator Pelabuhan Berskala Dunia”. Untuk dapat mewujudkan apa yang ingin di capai, maka terbentuklah beberapa misi yaitu:

- Menciptakan nilai tambah yang berkelanjutan untuk peningkatan kepuasan stakeholder
- Memberikan kenyamanan dan kemudahan bagi pengguna jasa layanan bisnis di pelabuhan melalui digitalisasi dengan prinsip tata kelola perusahaan yang baik (GCG)
- Menciptakan solusi bisnis yang cerdas melalui integritas dan kerja sama dengan mitra strategis
- Membangun dan memperluas jaringan bisnis domestik dan internasional.

### 2.4 Struktur Organisasi

Berikut merupakan struktur organisasi yang terdapat pada PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya.



Gambar 2. 2 Struktur Organisasi Dewan Direksi PT Pelabuhan Indonesia III

(Persero)

## **BAB III**

### **LANDASAN TEORI**

Landasan teori merupakan dasar pendapat penelitian atau penemuan dengan didukung oleh data dan argumentasi. Landasan teori ini digunakan untuk menjelaskan teori – teori yang mendukung penyusunan laporan Kerja Praktik ini antara lain:

#### **3.1 Aplikasi**

Aplikasi adalah program komputer yang dikembangkan untuk membantu memenuhi kebutuhan pengguna dalam menjalankan aktivitas tertentu. Sehingga aplikasi merupakan sebuah program yang dibuat dalam sebuah perangkat lunak dengan komputer untuk memudahkan aktivitas atau pekerjaan seperti penerapan, penggunaan dan penambahan data yang dibutuhkan (Yuhefizar, 2012).

Aplikasi *software* yang dirancang untuk suatu tugas khusus dapat dibedakan menjadi dua jenis, adalah sebagai berikut (Noviansyah, 2008):

##### *a. Aplikasi Special Purpose*

Merupakan suatu program yang khusus dibuat untuk menjalankan satu fungsi tertentu.

##### *b. Aplikasi Multi Purpose*

Merupakan suatu program yang dapat menjalankan dengan berbagai fungsi yang berbeda

#### **3.2 Website**

Web adalah suatu layanan sajian informasi yang menggunakan konsep *hyperlink*, yang memudahkan *surfer* (sebutan para pemakai komputer yang melakukan *browsing* atau penelurusan informasi melalui internet) (Ardhana, 2012). Web dapat didefinisikan sebagai salah satu aplikasi yang berisikan

dokumen- dokumen multimedia (teks, gambar, animasi, video) didalamnya yang menggunakan protocol HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*) dan untuk mengaksesnya menggunakan perangkat lunak yang disebut *browser*.

### 3.3 Perizinan

Menurut Adrian Sutedi (2011: 167) pengertian perizinan adalah salah satu bentuk pelaksanaan fungsi pengaturan dan bersifat pengendalian yang dimiliki oleh pemerintah terhadap kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh masyarakat. Perizinan dapat berbentuk pendaftaran, rekomendasi, sertifikasi, penentuan kuota dan izin untuk melakukan sesuatu usaha yang biasanya harus dimiliki atau diperoleh suatu organisasi perusahaan atau seseorang sebelum yang bersangkutan dapat melakukan suatu kegiatan atau tindakan.

Adapun mengenai tujuan perizinan, hal ini tergantung pada kenyataan konkret yang dihadapi, keberagaman pristiwa konkret menyebabkan keragaman pula dari tujuan izin ini. Meskipun demikian menurut Adrian Sutedi (2011: 193)

secara umum dapatlah disebutkan tujuan perizinan sebagai berikut:

1. Keinginan mengarah (mengendalikan “sturen”) aktifitas-aktifitas tertentu (misalnya izin bangunan).
2. Mencegah bahaya bagi lingkungan (izin-izin lingkungan).
3. Keinginan melindungi obyek-obyek tertentu.
4. Hendak membagi benda-benda yang sedikit (izin penghuni di daerah pada penduduk).
5. Pengarahan, dengan menyeleksi orang-orang dan aktivitas-aktivitas izin berdasarkan dimana harus memenuhi syarat tertentu.

### 3.4 Front-End

Front- end adalah segala sesuatu yang menghubungkan antara user dengan sistem back end. Biasanya merupakan sebuah user interface dimana user akan berinteraksi dengan sistem. Pekerjaan yang sering muncul sebagai seorang front-end developer adalah desainer user interface dan desainer user experience. Seorang front-end developer tidak akan membuat program atau aplikasi yang berjalan di logic bisnis tapi fokusnya akan lebih banyak ke antarmuka, desain grafis (user interface designer) dan bagaimana membuat desain yang nyaman digunakan oleh user (user experience designer). Bahasa pemrograman yang biasanya digunakan dalam pengembangan front-end adalah html dan html.

### 3.5 Codeigniter

CodeIgniter adalah sebuah framework yang digunakan untuk membuat sebuah aplikasi berbasis web yang disusun dengan menggunakan bahasa PHP(Yudhanto et al., 2016). Di dalam CI ini terdapat beberapa macam kelas yang berbentuk library dan helper yang berfungsi untuk membantu pemrogram dalam mengembangkan aplikasinya.

### 3.6 Oracle

Oracle merupakan salah satu vendor DBMS yang terkenal di dunia. Walaupun terkenal sebagai vendor RDBMS, Oracle mulai menerapkan konsep object-oriented sehingga untuk saat ini, Oracle lebih tepat disebut sebagai vendor ORDBMS. Fitur-fitur object oriented pada Oracle adalah sebagai berikut:

1. User defined data type: Oracle mendukung tipe data yang didefinisikan oleh pengguna.

2. Method: Oracle mengimplementasikan method pada PL/SQL
3. Large object: Oracle juga mendukung penggunaan Binary Large Object (BLOB) dan Character Large Object (CLOB).

DBMS Oracle merupakan produk yang dirancang untuk menampung jumlah data dan informasi yang besar serta akses transaksi yang berjumlah besar. DBMS Oracle terdiri dari database (data dan informasi itu sendiri) dan instance (keseluruhan sistem). Database terdiri dari data fisik yang disimpan dalam sistem serta struktur logikanya yaitu database schema. Sedangkan instance merupakan metode yang digunakan untuk mengakses data atau informasi pada database dan terdiri dari proses-proses serta struktur memori.

### 3.7 Bagan Alir Dokumen

Bagan alir dokumen (*document flowchart*) atau disebut dengan bagan alir formulir (*form flowchart*) atau *paperwork flowchart* merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan-tembusannya.

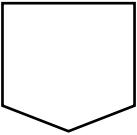
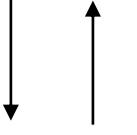
Bagan alir dokumen ini menggunakan simbol-simbol yang sama dengan yang digunakan didalam bagan alir sistem (Krismiaji, 2010).

### 3.8 System Flowchart

*System flowchart* atau *sysflow* merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara menyeluruh dari suatu sistem dimana bagan ini menjelaskan urutan prosedur-prosedur yang ada dalam sistem dan biasanya dalam membuat *sysflow* sebaiknya ditentukan pada fungsi yang melaksanakan atau bertanggung jawab terhadap sub-sub sistem. Berikut merupakan simbol-simbol *sysflow* ditunjukkan pada Tabel 3.2.

Tabel 3.1 Simbol Sistem Flowchart

No.	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1		Terminal	Simbol ini digunakan untuk permulaan atau akhir dari suatu program
2		Dokumen	Simbol ini digunakan untuk menunjukkan dokumen <i>input</i> dan <i>output</i> baik untuk proses manual, mekanik maupun komputer.
3		Operasi Manual	Simbol ini digunakan untuk menggambarkan proses yang dilakukan secara manual yang tidak dihilangkan dari sistem yang ada.
4		Proses	Simbol ini digunakan untuk menggambarkan proses yang terjadi dalam sistem yang akan dibuat.
5		Input Manual	Simbol ini digunakan untuk menggambarkan masukan data, file dan sebagainya yang dilakukan secara manual.
6		Keputusan	Simbol ini digunakan untuk menggambarkan suatu kondisi yang mengharuskan sistem untuk memilih tindakan yang akan dilakukan berdasarkan kriteria tertentu.
7		Database	Simbol ini digunakan untuk menggambarkan media penyimpanan yang digunakan untuk menyimpan data pada sistem yang akan dibuat.
8		Connector	Simbol ini digunakan untuk keluar/masuk procedure atau proses dalam lembar/halaman yang sama.

No.	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
9		Off-line Connector	Simbol ini digunakan untuk keluar/masuk prosedur atau proses dalam lembar halaman yang lain.
10		Garis Alir / Connecting Line	Simbol ini digunakan untuk menghubungkan antara simbol yang satu dengan simbol yang lain

### 3.9 Data Flow Diagram (DFD)

DFD merupakan diagram yang dapat digunakan untuk mempresentasikan sebuah sistem atau perangkat lunak pada beberapa level yang lebih detail untuk merepresentasikan aliran informasi atau fungsi yang lebih detail (Rosa & Shalahuddin, 2014).

### 3.10 Conceptual dan Physical Data Model

*Conceptual Data Model* (CDM) adalah model data yang menggunakan beberapa notasi untuk menggambarkan data dalam konteks entitas dan hubungan yang dideskripsikan oleh data tersebut

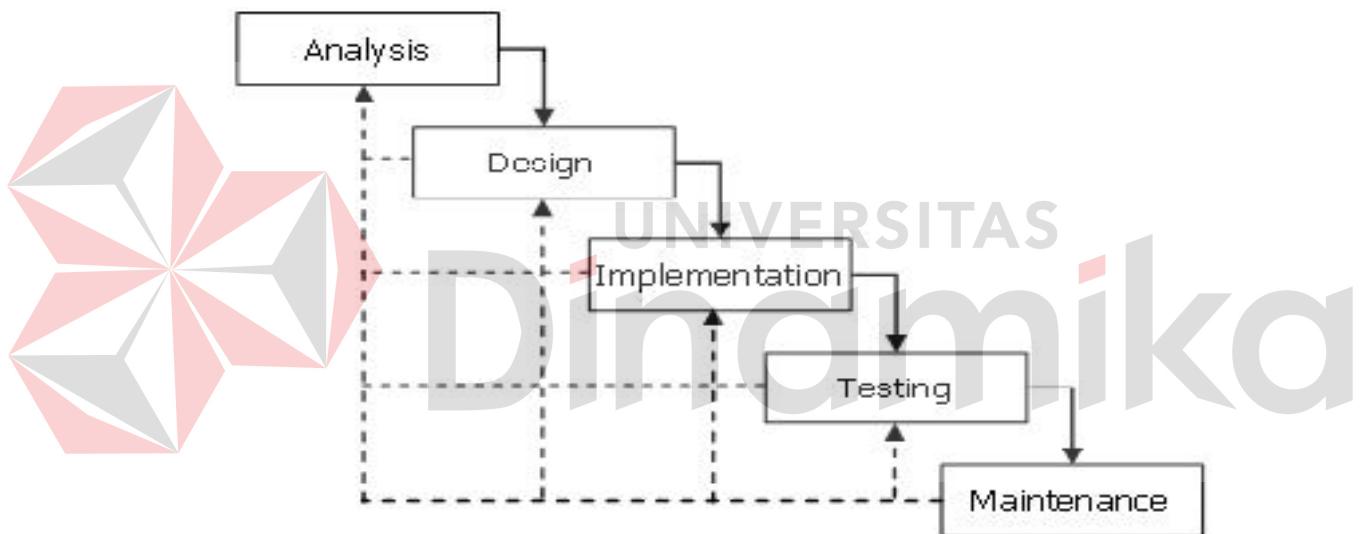
*PDM (Physical Data Model)* merupakan model yang menggunakan sejumlah tabel untuk menggambarkan data serta hubungan antara data-data tersebut. Setiap tabel mempunyai sejumlah kolom dimana setiap kolom memiliki nama yang unik.

### 3.11 SDLC

Model Waterfall merupakan salah satu model pengembangan perangkat lunak yang ada di dalam model SDLC (Sequencial Development Life Cycle). Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2016:26) mengemukakan bahwa “SDLC atau Software Development Life Cycle atau sering disebut juga System Development

Life Cycle adalah proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak sebelumnya, berdasarkan best practice atau cara-cara yang sudah teruji baik.”

Sedangkan menurut Bassil (2017) di jelaskan bahwa model waterfall sering juga disebut model sekuensi linear atau alur hidup klasik. Pengembangan sistem dikerjakan secara terurut mulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung.



Gambar 3.1 Metode Waterfall (Bassil, 2017)

## **BAB IV**

### **DESKRIPSI PEKERJAAN**

Deskripsi pekerjaan membahas mengenai perancangan sistem yang didasarkan pada data yang diperoleh melalui wawancara dan observasi. Pada tahap ini akan dilakukan identifikasi dan analisis proses bisnis saat ini, identifikasi masalah, identifikasi kebutuhan sistem, perancangan sistem, struktur *database* dan desain *interface* aplikasi yang akan dibangun.

#### **4.1 Analisis Sistem**

Pengembangan sistem akan dilakukan memerlukan analisis sistem yang tepat sesuai dengan proses bisnis yang terdapat di PT Pelindo III (Persero). Pada analisis sistem akan dibahas tentang proses perizinan, analisis permasalahan dan analisis kebutuhan fungsi.

#### **4.2 Wawancara**

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan untuk mendapatkan sebuah informasi proses dan sumber yang akurat dan disampaikan langsung oleh ASM Pengembang dan Solusi TIK Back-End PT. Pelindo III Surabaya pada 14 Februari 2020. Data yang diperoleh dari wawancara yaitu, macam-macam perizinan, dan alur sementara perizinan.

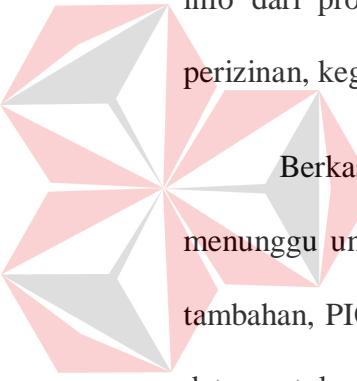
#### **4.3 Observasi**

Observasi adalah kegiatan mengamati proses perizinan kegiatan pada PT. Pelindo III (Persero) Surabaya. Proses observasi dilakukan bersamaan dengan proses wawancara, Untuk mengetahui tentang bagaimana jalannya proses bisnis yang saat ini masih berjalan di dalam PT. Pelindo III (Persero) Surabaya, dan

rancangan Aplikasi Perizinan yang akan dibuat. Pada saat ini diketahui masih menggunakan manual untuk pengajuan izin kegiatan.

#### **4.4 Analisis Proses Bisnis**

Pada PT Pelindo III (Persero) ada beberapa proses bisnis yang jika selenggarakan harus mengajukan izin terlebih dahulu kepada bagian PIC (sesuai kewenangan dari masing-masing PIC). Proses perizinan yang diajukan oleh karyawan harus mengirimkan berkas yang berkaitan dengan kegiatan yang diadakan. Berkas data tersebut diberikan kepada PIC yang berwenang untuk memproses berkas data tersebut. Tugas dari PIC yaitu menseleksi dan memberikan info dari proses perizinan apakah perlu mengumpulkan data tambahan untuk perizinan, kegiatan tidak memerlukan izin atau data perizinan sudah ada.



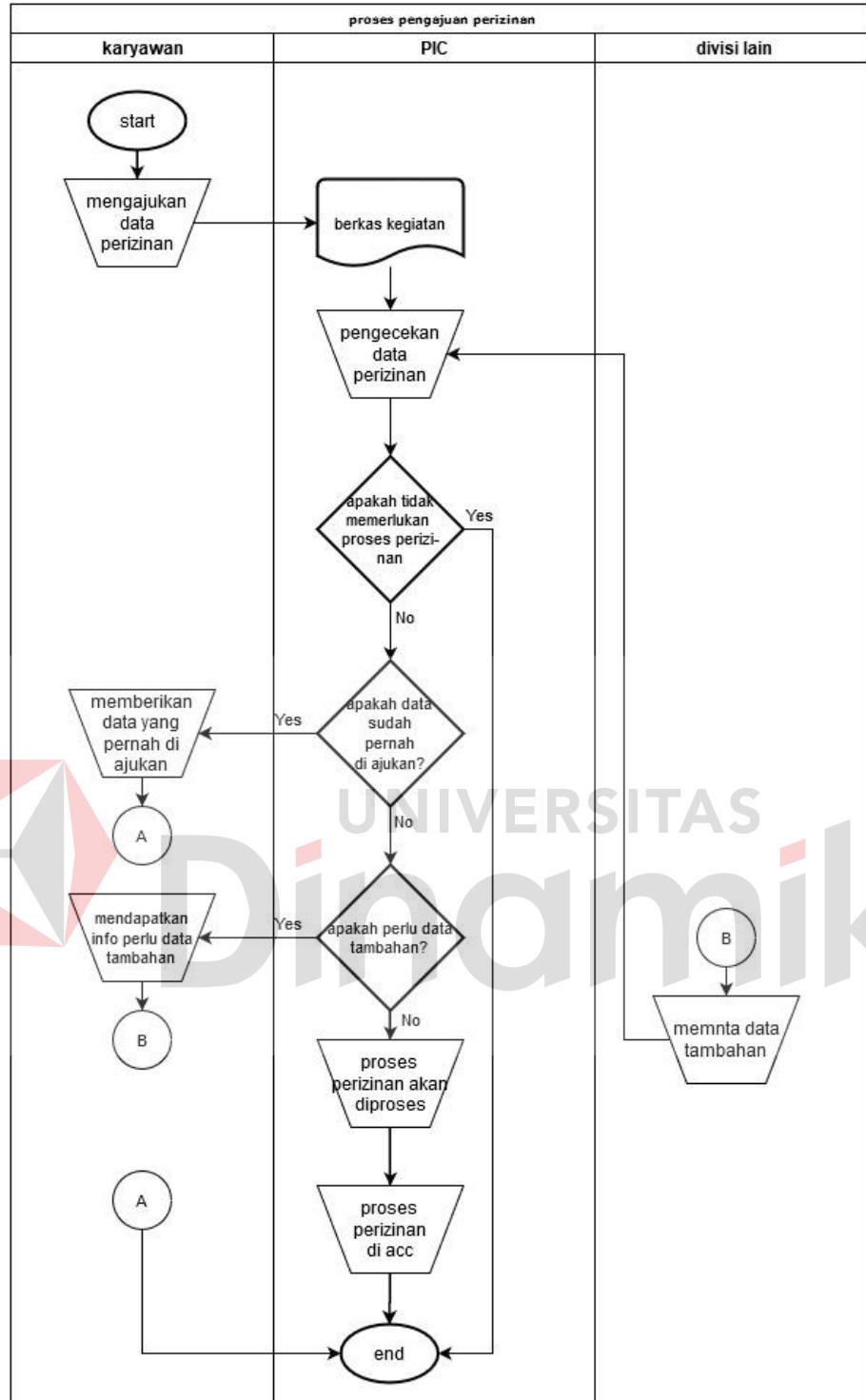
Berkas pengajuan perizinan yang karyawan berikan kepada PIC harus menunggu untuk pemberitahuan lebih lanjut. Jika perizinan memerlukan berkas tambahan, PIC memberi tau secara langsung kepada karyawan untuk melengkapi data untuk mendukung proses perizinan. Data yang diperlukan biasanya membutuhkan berkas dari devisi yang berbeda. Maka dari itu karyawan membutuhkan waktu yang lama untuk mencari berkas yang dibutuhkan. Jika perizinan kegiatan tersebut sudah pernah diajukan, maka karyawan tidak perlu pengajuan perizinan kegiatan tersebut. Lain halnya jika PIC memberi tau bahwa kegiatan tersebut tidak memerlukan izin berarti kegiatan tersebut tidak memerlukan proses perizinan.

Berdasarkan hasil analisis dari proses perizinan saat ini maka dibuatlah aplikasi yang dapat menangani masalah yang timbul yaitu Aplikasi Proses

Perizinan Berbasis *Website* pada PT PELINDO III Surabaya. Berikut merupakan alur proses dalam perizinan pada PT PELINDO III Surabaya:

1. Karyawan mengajukan perizinan kepada PIC memberikan data untuk perizinan kegiatan.
2. PIC mengecek berkas pengajuan perizinan kegiatan.
3. Jika PIC memberi tau kegiatan memerlukan data tambahan
4. Karyawan harus mencari data tersebut lalu diberikan lagi kepada PIC untuk di cek kembali.
5. Data tambahan selesai dicek PIC akan diproses lalu akan diberikan info bahwa data di *acc*
6. Jika PIC memberi tau perizinan kegiatan sudah pernah diberikan.
7. Maka PIC memberikan data tersebut dan karyawan tidak perlu mengajukan berkas kegiatan tersebut lagi
8. Jika PIC memberi tau kegiatan tidak memerlukan proses perizinan.
9. Maka karyawan tidak perlu mengajukan perizinan kegiatan tersebut.

Berikut merupakan alur proses dalam pengelolaan keluhan yang digambarkan dalam *document flowchart* ditunjukkan pada Gambar 4.1



Gambar 4.1 Proses Perizinan

#### 4.5 Identifikasi Permasalahan

Dalam proses perizinan terdapat beberapa kendala atau masalah yang ditemukan, berikut merupakan analisis permasalahan dari proses perizinan:

Table 4.1 Analisis Permasalahan

No	Permasalahan	Dampak	Solusi
1	Proses pengajuan perizinan masih menggunakan manual	Lamanya proses pemberitahuan di terima atau tidaknya pengajuan perizinan	Membuat aplikasi pengajuan perizinan yang dapat saling terhubung antar divisi lain
2	Proses pemberitahuan membutuhkan waktu lama	Lamanya pemberitahuan sehingga berkas tertumpuk dan terjadi lupa untuk pengecekan	Membuat aplikasi pengajuan perizinan yang dapat memberikan <i>notifikasi</i> untuk pemberitahuan

#### 4.6 Identifikasi Pengguna

Pengguna dari aplikasi Front-End Proses Perizinan Pada PT. PELINDO III Surabaya Berbasis *Website* di identifikasi sebagai berikut ini:

1. Karyawan (*user*)
2. PIC

#### 4.7 Identifikasi Data

Berdasarkan hasil informasi analisis proses bisnis, identifikasi permasalahan, dan identifikasi pengguna selanjutnya dapat melakukan tahap identifikasi data untuk sistem yang dibuat. Identifikasi data pada PT. PELINDO III Surabaya antara lain:

1. Data RIP
2. Data Izin Pengembangan

3. Data Izin Lingkungan
4. Data Studi Andalalin
5. Data IPR
6. Data Perjanjian Konsesi
7. Data Izin Operasi
8. Data Izin Reklamasi
9. Data Izin Pengerukan
10. Data Penerbitan Izin
11. Data Tambahan
12. Data Master karyawan

#### **4.8 Identifikasi Kebutuhan Fungsional**

Berdasarkan hasil: wawancara, observasi, analisis proses bisnis, identifikasi permasalahan, identifikasi data, dan identifikasi data maka dapat dilakukan identifikasi kebutuhan fungsional untuk sistem (perangkat lunak) yang akan dibuat, yaitu:

1. Fungsi Pengelolaan Data RIP
2. Fungsi Pengelolaan Data Izin Pengembangan
3. Fungsi Pengelolaan Data Izin Lingkungan
4. Fungsi Pengelolaan Data Andalalin
5. Fungsi Pengelolaan Data IPR
6. Fungsi Pengelolaan Data Perjanjian Konsesi
7. Fungsi Pengelolaan Data Izin Operasi
8. Fungsi Pengelolaan Data Reklamasi
9. Fungsi Pengelolaan Data Pengerukan

## 10. Fungsi Data Penerbitan Izin

### 4.9 Analisis Kebutuhan Pengguna

Analisis kebutuhan pengguna dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui data informasi pada PT. PELINDO III Surabaya yang dibutuhkan oleh pengguna sistem yang dibuat yaitu:

#### a. Karyawan (*User*)

Table 4.2 Kebutuhan Pengguna Karyawan (*User*)

Tugas dan Tanggung Jawab	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
Mengajukan data izin baru	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Data RIP</li> <li>- Data Izin Pengembangan</li> <li>- Data Izin Lingkungan</li> <li>- Data Studi Andalalin</li> <li>- Data IPR</li> <li>- Data Izin Pengembangan</li> <li>- Data Perjanjian Konsesi</li> <li>- Data Izin Pengembangan</li> <li>- Data Izin Operasi</li> <li>- Data Izin Reklamasi</li> <li>- Data Master Karyawan</li> <li>- Data Izin Pengerukan</li> </ul>	Informasi izin baru diajukan
Penambahan data kurang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Data Tambahan</li> </ul>	Informasi data tambahan

#### b. PIC

Table 4.3 Kebutuhan Pengguna PIC

Tugas dan Tanggung Jawab	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
- Menerbitkan izin	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Data Master Karyawan</li> <li>- Data Penerbitan Izin</li> </ul>	Informasi penerbitan izin

## 4.10 Analisis Kebutuhan Fungsional

Berdasarkan hasil analisis proses bisnis, pengguna dari sistem (perangkat lunak) yang akan dibuat Berdasarkan hasil informasi data observasi, wawancara, analisis permasalahan, analisis pengguna, dan analisis data. Analisis kebutuhan fungsional pada PT. PELINDO III Surabaya antara lain:

### 4.10.1 Fungsi Pengelolaan Data RIP

Table 4.4 Fungsi Pengelolaan Data RIP

Nama Fungsi	<b>Fungsi Pengelolaan Data RIP</b>	
Pengguna	Karyawan ( <i>User</i> )	
Deskripsi	Fungsi untuk melakukan pengelolaan data RIP	
Kondisi Awal	Informasi diberikan secara langsung kepada bagian PIC	
Alur Normal	<b>Aksi Pengguna</b>  <b>Mengajukan Izin</b>	<b>Respon Sistem</b>
	Pengguna memilih menu RIP	Pengguna memilih menu RIP
	Pengguna menekan tombol mengajukan izin	Tampil <i>form</i> untuk input data
	Setelah itu pengguna memasukkan data yang diperlukan tekan tombol submit	Setelah itu pengguna memasukkan data yang diperlukan tekan tombol submit
	<b>Penambah Data yang Kurang</b>	
	-	Sistem akan merubah status menjadi <i>new request</i> data
	Pengguna menekan tombol <i>upload request</i> data pada kolom aksi	Sistem akan tampil <i>form</i> input data yang akan dikirim
	Setelah memilih berkas maka tekan tombol <i>send</i>	Sistem menampilkan berhasil dikirim
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat melakukan proses mengajukan izin dan penambahan data yang kurang pada data RIP	

#### 4.10.2 Fungsi Pengelolaan Data Izin Pengembangan

Table 4.5 Fungsi Pengelolaan Data Izin Pengembangan

Nama Fungsi	<b>Fungsi Pengelolaan Data Izin Pengembangan</b>	
Pengguna	Karyawan ( <i>User</i> )	
Deskripsi	Fungsi untuk melakukan pengelolaan data Izin Pengembangan	
Kondisi Awal	Informasi diberikan secara langsung kepada bagian PIC	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	<b>Mengajukan Izin</b>	
	Pengguna memilih menu Izin Pengembangan	Pengguna memilih menu Izin Pengembangan
	Pengguna menekan tombol mengajukan izin	Tampil <i>form</i> untuk input data
	Setelah itu pengguna memasukkan data yang diperlukan tekan tombol submit	Setelah itu pengguna memasukkan data yang diperlukan tekan tombol submit
	<b>Penambah Data yang Kurang</b>	
	-	Sistem akan merubah status menjadi <i>new request</i> data
	Pengguna menekan tombol <i>upload request</i> data pada kolom aksi	Sistem akan tampil <i>form</i> input data yang akan dikirim
	Setelah memilih berkas maka tekan tombol <i>send</i>	Sistem menampilkan berhasil dikirim
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat melakukan proses mengajukan izin dan penambahan data yang kurang pada data Izin Pengembangan	

#### 4.10.3 Fungsi Pengelolaan Data Izin Lingkungan

Table 4.6 Fungsi Pengelolaan Data Izin Lingkungan

Nama Fungsi	<b>Fungsi Pengelolaan Data Izin Lingkungan</b>
Pengguna	Karyawan ( <i>User</i> )
Deskripsi	Fungsi untuk melakukan pengelolaan data Izin Lingkungan



Kondisi Awal	Informasi diberikan secara langsung kepada bagian PIC	
Alur Normal	<b>Aksi Pengguna</b>	<b>Respon Sistem</b>
<b>Mengajukan Izin</b>		
	Pengguna memilih menu Izin Lingkungan	Pengguna memilih menu Izin Lingkungan
	Pengguna menekan tombol mengajukan izin	Tampil <i>form</i> untuk input data
	Setelah itu pengguna memasukkan data yang diperlukan tekan tombol submit	Setelah itu pengguna memasukkan data yang diperlukan tekan tombol submit
<b>Penambahan Data yang Kurang</b>		
	-	Sistem akan merubah status menjadi <i>new request</i> data
	Pengguna menekan tombol <i>upload request</i> data pada kolom aksi	Sistem akan tampil <i>form</i> input data yang akan dikirim
	Setelah memilih berkas maka tekan tombol <i>send</i>	Sistem menampilkan berhasil dikirim
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat melakukan proses mengajukan izin dan penambahan data yang kurang pada data Izin Lingkungan	

#### 4.10.4 Fungsi Pengelolaan Data Studi Andalalin

Table 4.7 Fungsi Pengelolaan Data Studi Andalalin

Nama Fungsi	<b>Fungsi Pengelolaan Data Studi Andalalin</b>	
Pengguna	Karyawan ( <i>User</i> )	
Deskripsi	Fungsi untuk melakukan pengelolaan data Studi Andalalin	
Kondisi Awal	Informasi diberikan secara langsung kepada bagian PIC	
Alur Normal	<b>Aksi Pengguna</b>	<b>Respon Sistem</b>
<b>Mengajukan Izin</b>		
	Pengguna memilih menu Studi Andalalin	Pengguna memilih menu Studi Andalalin
	Pengguna menekan tombol mengajukan izin	Tampil <i>form</i> untuk input data

	Setelah itu pengguna memasukkan data yang diperlukan tekan tombol submit	Setelah itu pengguna memasukkan data yang diperlukan tekan tombol submit
<b>Penambah Data yang Kurang</b>		
	-	Sistem akan merubah status menjadi <i>new request</i> data
	Pengguna menekan tombol <i>upload request</i> data pada kolom aksi	Sistem akan tampil <i>form</i> input data yang akan dikirim
	Setelah memilih berkas maka tekan tombol <i>send</i>	Setelah memilih berkas maka tekan tombol <i>send</i>
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat melakukan proses mengajukan izin dan penambahan data yang kurang pada data Studi Andalalin	

#### 4.10.5 Fungsi Pengelolaan Data IPR

Table 4.8 Fungsi Pengelolaan Data IPR

<b>Fungsi Pengelolaan Data IPR</b>		
Nama Fungsi	Pengguna	Karyawan ( <i>User</i> )
Deskripsi	Deskripsi	Fungsi untuk melakukan pengelolaan data IPR
Kondisi Awal	Kondisi Awal	Informasi diberikan secara langsung kepada bagian IPR
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	<b>Mengajukan Izin</b>	
	Pengguna memilih menu IPR	Pengguna memilih menu IPR
	Pengguna menekan tombol mengajukan izin	Tampil <i>form</i> untuk input data
	Setelah itu pengguna memasukkan data yang diperlukan tekan tombol submit	Setelah itu pengguna memasukkan data yang diperlukan tekan tombol submit
	<b>Penambah Data yang Kurang</b>	
		Sistem akan merubah status menjadi <i>new request</i> data

	Pengguna menekan tombol <i>upload request</i> data pada kolom aksi	Sistem akan tampil <i>form</i> input data yang akan dikirim
	Setelah memilih berkas maka tekan tombol <i>send</i>	Sistem menampilkan berhasil dikirim
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat melakukan proses mengajukan izin dan penambahan data yang kurang pada data RIP	

#### 4.10.6 Fungsi Pengelolaan Data Perjanjian Konsesi

Table 4.9 Fungsi Pengelolaan Data Perjanjian Konsesi

Nama Fungsi	<b>Fungsi Pengelolaan Data Perjanjian Konsesi</b>											
Pengguna	Karyawan ( <i>User</i> )											
Deskripsi	Fungsi untuk melakukan pengelolaan data Perjanjian Konsesi											
Kondisi Awal	Informasi diberikan secara langsung kepada bagian PIC											
Alur Normal	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Aksi Pengguna</th> <th>Respon Sistem</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center" colspan="2"><b>Mengajukan Izin</b></td></tr> <tr> <td>Pengguna memilih menu Perjanjian Konsesi</td><td>Pengguna memilih menu Perjanjian Konsesi</td></tr> <tr> <td>Pengguna menekan tombol mengajukan izin</td><td>Tampil <i>form</i> untuk input data</td></tr> <tr> <td>Setelah itu pengguna memasukkan data yang diperlukan tekan tombol submit</td><td>Setelah itu pengguna memasukkan data yang diperlukan tekan tombol submit</td></tr> </tbody> </table>	Aksi Pengguna	Respon Sistem	<b>Mengajukan Izin</b>		Pengguna memilih menu Perjanjian Konsesi	Pengguna memilih menu Perjanjian Konsesi	Pengguna menekan tombol mengajukan izin	Tampil <i>form</i> untuk input data	Setelah itu pengguna memasukkan data yang diperlukan tekan tombol submit	Setelah itu pengguna memasukkan data yang diperlukan tekan tombol submit	
Aksi Pengguna	Respon Sistem											
<b>Mengajukan Izin</b>												
Pengguna memilih menu Perjanjian Konsesi	Pengguna memilih menu Perjanjian Konsesi											
Pengguna menekan tombol mengajukan izin	Tampil <i>form</i> untuk input data											
Setelah itu pengguna memasukkan data yang diperlukan tekan tombol submit	Setelah itu pengguna memasukkan data yang diperlukan tekan tombol submit											
	<b>Penambah Data yang Kurang</b>											
	-	Sistem akan merubah status menjadi <i>new request</i> data										
	Pengguna menekan tombol <i>upload request</i> data pada kolom aksi	Sistem akan tampil <i>form</i> input data yang akan dikirim										
	Setelah memilih berkas maka tekan tombol <i>send</i>	Sistem menampilkan berhasil dikirim										
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat melakukan proses mengajukan izin dan penambahan data yang kurang pada data Perjanjian Konsesi											

#### 4.10.7 Fungsi Pengelolaan Data Izin Operasi

Table 4.10 Fungsi Pengelolaan Data Izin Operasi

Nama Fungsi	<b>Fungsi Pengelolaan Data Izin Operasi</b>	
Pengguna	Karyawan ( <i>User</i> )	
Deskripsi	Fungsi untuk melakukan pengelolaan data Izin Operasi	
Kondisi Awal	Informasi diberikan secara langsung kepada bagian Izin Operasi	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	<b>Mengajukan Izin</b>	
	Pengguna memilih menu Izin Operasi	Pengguna memilih menu Izin Operasi
	Pengguna menekan tombol mengajukan izin	Tampil <i>form</i> untuk input data
	Setelah itu pengguna memasukkan data yang diperlukan tekan tombol submit	Setelah itu pengguna memasukkan data yang diperlukan tekan tombol submit
	<b>Penambahan Data yang Kurang</b>	
	-	Sistem akan merubah status menjadi <i>new request</i> data
	Pengguna menekan tombol <i>upload request</i> data pada kolom aksi	Sistem akan tampil <i>form</i> input data yang akan dikirim
	Setelah memilih berkas maka tekan tombol <i>send</i>	Sistem menampilkan berhasil dikirim
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat melakukan proses mengajukan izin dan penambahan data yang kurang pada data Izin Operasi	

#### 4.10.8 Fungsi Pengelolaan Data Izin Reklamasi

Table 4.11 Fungsi Pengelolaan Data Izin Reklamasi

Nama Fungsi	<b>Fungsi Pengelolaan Data Izin Reklamasi</b>
Pengguna	Karyawan ( <i>User</i> )
Deskripsi	Fungsi untuk melakukan pengelolaan data Izin Reklamasi



Kondisi Awal	Informasi diberikan secara langsung kepada bagian PIC		
Alur Normal	<b>Aksi Pengguna</b>	<b>Respon Sistem</b>	
	<b>Mengajukan Izin</b>		
	Pengguna memilih menu Izin Reklamasi	Pengguna memilih menu Izin Reklamasi	
	Pengguna menekan tombol mengajukan izin	Tampil <i>form</i> untuk input data	
	Setelah itu pengguna memasukkan data yang diperlukan tekan tombol submit	Setelah itu pengguna memasukkan data yang diperlukan tekan tombol submit	
	<b>Penambahan Data yang Kurang</b>		
	-	Sistem akan merubah status menjadi <i>new request</i> data	
	Pengguna menekan tombol <i>upload request</i> data pada kolom aksi	Sistem akan tampil <i>form</i> input data yang akan dikirim	
	Setelah memilih berkas maka tekan tombol <i>send</i>	Sistem menampilkan berhasil dikirim	
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat melakukan proses mengajukan izin dan penambahan data yang kurang pada data Izin Reklamasi		

#### 4.10.9 Fungsi Pengelolaan Data Izin Pengerukan

Table 4.12 Fungsi Pengelolaan Data Izin Pengerukan

Nama Fungsi	<b>Fungsi Pengelolaan Data Izin Pengerukan</b>		
Pengguna	Karyawan ( <i>User</i> )		
Deskripsi	Fungsi untuk melakukan pengelolaan data Izin Pengerukan		
Kondisi Awal	Informasi diberikan secara langsung kepada bagian PIC		
Alur Normal	<b>Aksi Pengguna</b>	<b>Respon Sistem</b>	
	<b>Mengajukan Izin</b>		
	Pengguna memilih menu Izin Pengerukan	Pengguna memilih menu Izin Pengerukan	
	Pengguna menekan tombol mengajukan izin	Tampil <i>form</i> untuk input data	

	Setelah itu pengguna memasukkan data yang diperlukan tekan tombol submit	Setelah itu pengguna memasukkan data yang diperlukan tekan tombol submit
<b>Penambahan Data yang Kurang</b>		
	-	Sistem akan merubah status menjadi <i>new request</i> data
	Pengguna menekan tombol <i>upload request</i> data pada kolom aksi	Sistem akan tampil <i>form</i> input data yang akan dikirim
	Setelah memilih berkas maka tekan tombol <i>send</i>	Sistem menampilkan berhasil dikirim
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat melakukan proses mengajukan izin dan penambahan data yang kurang pada data Izin Pengurukan	

#### 4.11 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional bertujuan untuk mengetahui kebutuhan rancang bangun aplikasi di luar kebutuhan fungsional, yang harus tersedia dalam aplikasi yang akan dibangun.

Tabel 4.14 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Kriteria	Kebutuhan Non Fungsional
<b>Keamanan</b>	Setiap pegawai akan memiliki <i>username</i> dan <i>password</i> untuk melakukan <i>login</i> ke aplikasi perizinan. Setelah itu karyawan ( <i>User</i> ) akan memilih hak akses masuk pada aplikasi.
<b>Waktu Respon</b>	Sistem dirancang agar setiap proses yang dikerjakan, memiliki estimasi waktu respon sekitar 5-10 detik.
<b>Usability</b>	Pengguna sistem dengan mudah melakukan akses ke aplikasi Perizinan.

## 4.12 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Kebutuhan perangkat lunak atau *software* adalah suatu program yang digunakan untuk mengembangkan dan membangun aplikasi Perizinan. Adapun perangkat lunak yang digunakan ialah sebagai berikut:

1. Sistem operasi menggunakan sistem operasi windows minimal 7.
2. XAMPP untuk membuat *web server*.
3. Bahasa pemrograman yang digunakan yaitu PHP dan *CI*.
4. Basis data yang digunakan yaitu *Oracle*.

## 4.13 Perancangan Sistem

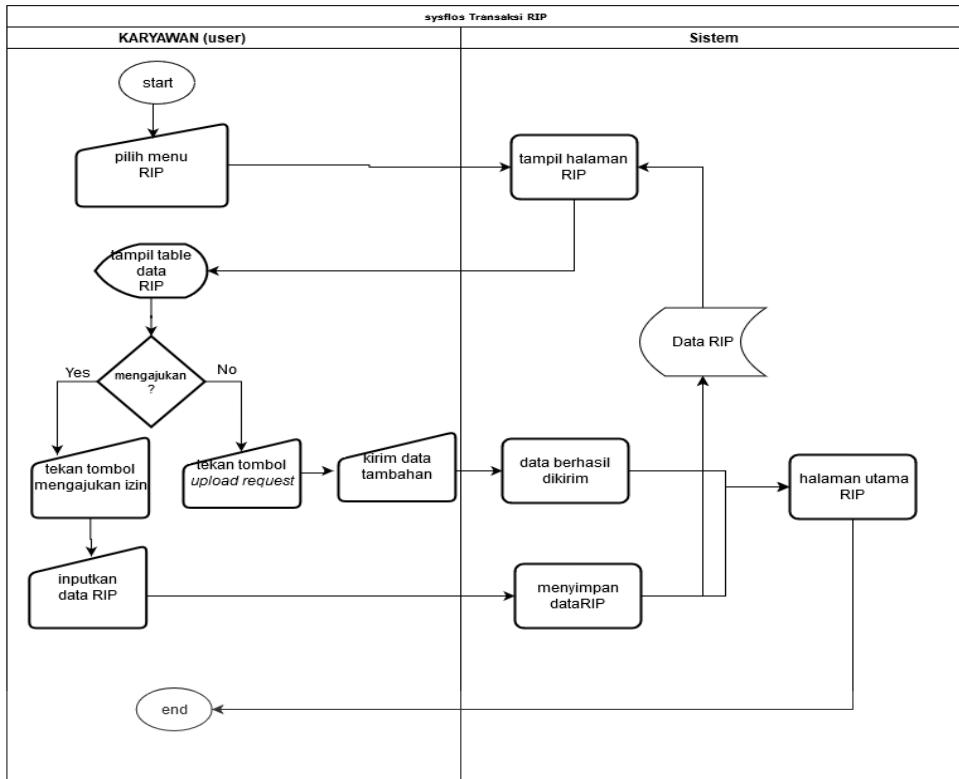
Perancangan sistem dilakukan dengan menggunakan pemodelan untuk pengembangan dari analisis sistem dan kebutuhan fungsional yang di gambarkan dalam beberapa diagram diantaranya adalah *system flow*, *context diagram*, *data flow diagram*, *conceptual data model* dan *physical data model*.

### 4.13.1 System Flow Proses Perizinan

Prosedur atau alur proses dalam pembuatan Aplikasi Front-End Proses Perizinan pada PT. PELINDO III Surabaya Berbasis *Website* digambarkan dalam *system flow* yang terdiri dari beberapa proses diantaranya adalah sebagai berikut:

#### 1. System Flow Pengelolaan RIP

Adapun prosedur dari Transaksi RIP adalah sebagai berikut:

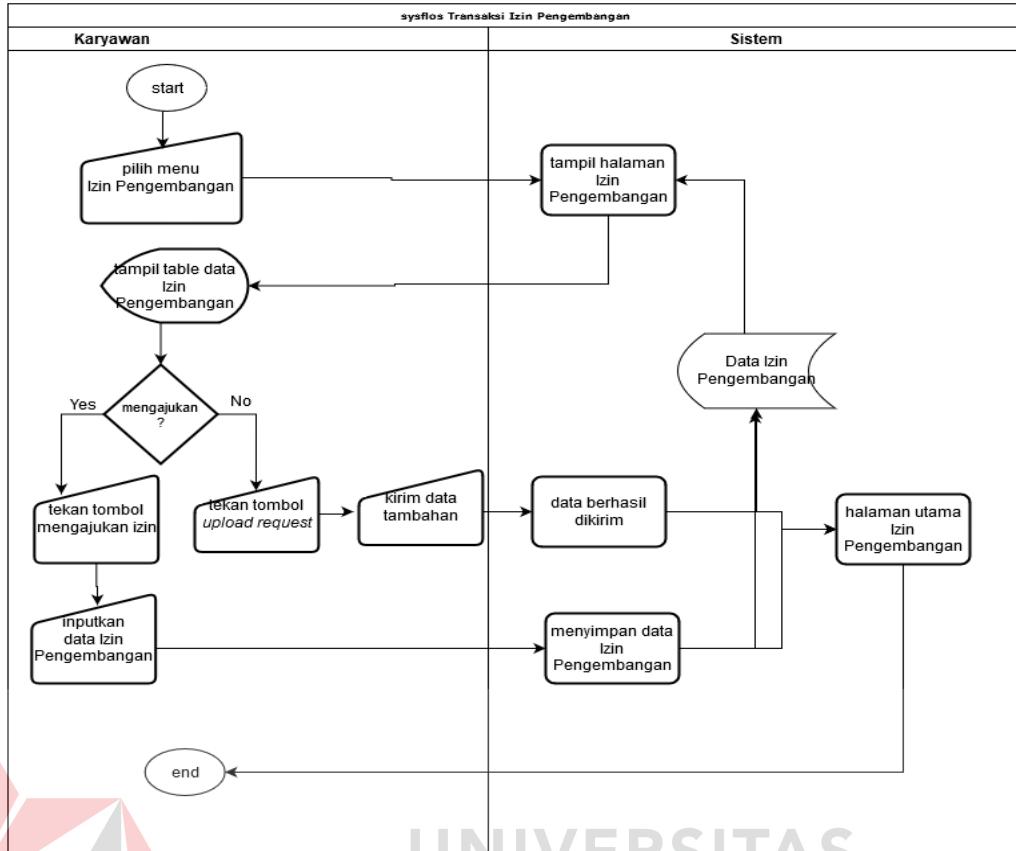


Gambar 4.2 System Flow Pengelolaan RIP

Pada gambar 4.2 System Flowchart pengelolaan RIP menggambarkan bagaimana karyawan dapat mengajukan dan penambahan data yang kurang. Proses mengajukan izin yaitu, pengguna memilih menu RIP lalu menekan tombol mengajukan izin. Setelah itu pengguna memasukkan data lalu tekan tombol submit. Jika melakukan penambahan data, pengguna menekan tombol *upload request* data pada kolom aksi. Setelah memilih berkas maka tekan tombol *send*

## 2. System Flow Pengelolaan Izin Pengembangan

Adapun prosedur dari Pengelolaan Izin Pengembangan adalah sebagai berikut:

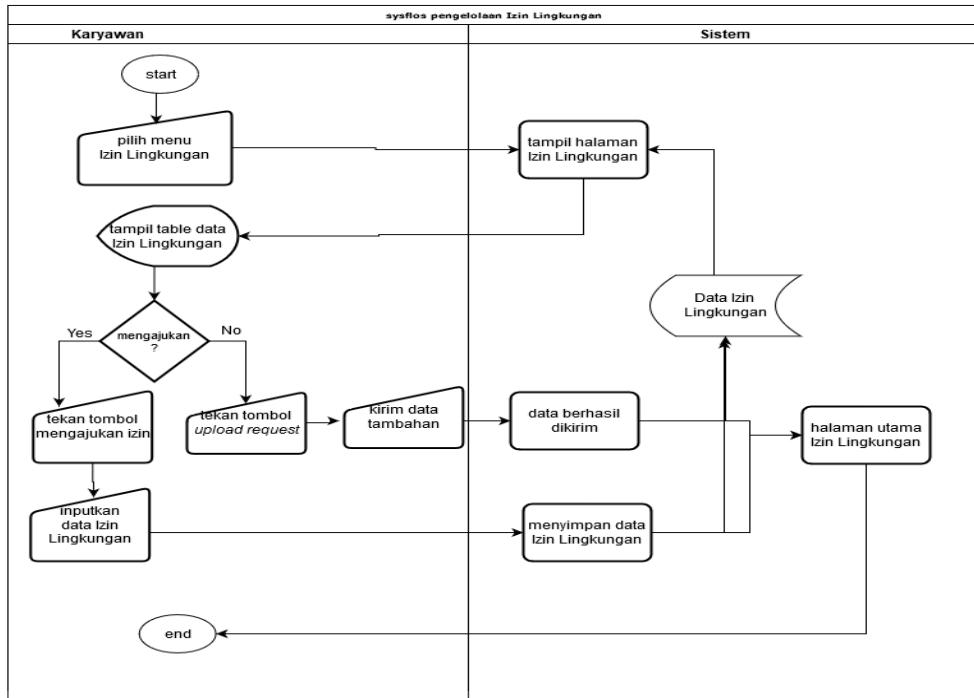


Gambar 4.3 *System Flow Pengelolaan Izin Pengembangan*

Pada gambar 4.3 system flowchart pengelolaan Izin Pengembangan menggambarkan bagaimana karyawan dapat mengajukan dan penambahan data yang kurang. Proses mengajukan izin yaitu, pengguna memilih menu Izin Pengembangan lalu menekan tombol mengajukan izin. Setelah itu pengguna memasukkan data lalu tekan tombol submit. Jika melakukan penambahan data, pengguna menekan tombol *upload request* data pada kolom aksi. Setelah memilih berkas maka tekan tombol *send*.

### 3. **System Flow Pengelolaan Izin Lingkungan**

Adapun prosedur dari Transaksi Izin Lingkungan adalah sebagai berikut:

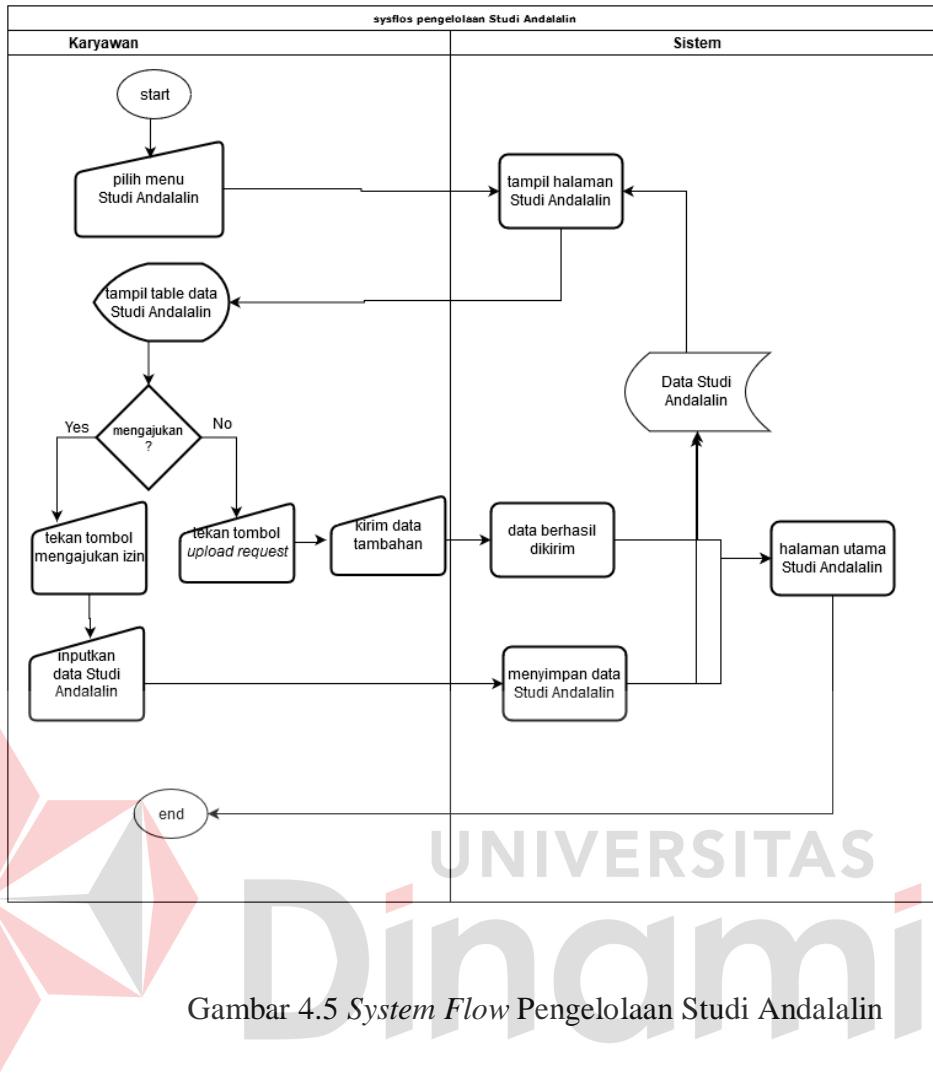


Gambar 4.4 System Flow Pengelolaan Izin Lingkungan

Pada gambar 4.4 System Flowchart pengelolaan Izin Lingkungan menggambarkan bagaimana karyawan dapat mengajukan dan penambahan data yang kurang. Proses mengajukan izin yaitu, pengguna memilih menu Izin Lingkungan lalu menekan tombol mengajukan izin. Setelah itu pengguna memasukkan data lalu tekan tombol submit. Jika melakukan penambahan data, pengguna menekan tombol *upload request* data pada kolom aksi. Setelah memilih berkas maka tekan tombol *send*.

#### 4. System Flow Pengelolaan Studi Andalalin

Adapun prosedur dari Pengelolaan Studi Andalalin adalah sebagai berikut:

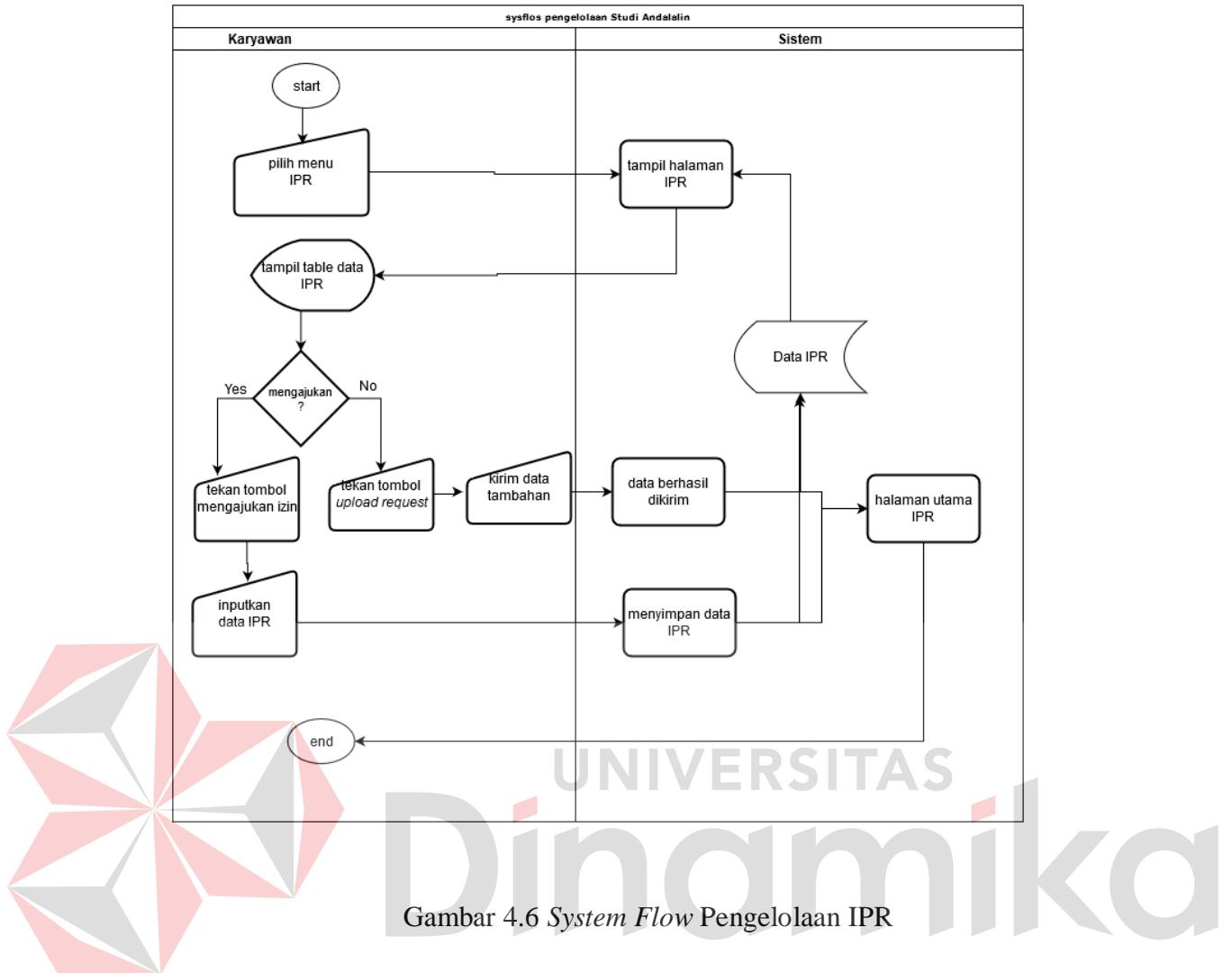


Gambar 4.5 System Flow Pengelolaan Studi Andalalin

Pada gambar 4.5 *System Flowchart* pengelolaan Studi Andalalin menggambarkan bagaimana karyawan dapat mengajukan dan penambahan data yang kurang. Proses mengajukan izin yaitu, pengguna memilih menu Studi Andalalin lalu menekan tombol mengajukan izin. Setelah itu pengguna memasukkan data lalu tekan tombol submit. Jika melakukan penambahan data, pengguna menekan tombol *upload request* data pada kolom aksi. Setelah memilih berkas maka tekan tombol *send*.

## 5. *System Flow Pengelolaan IPR*

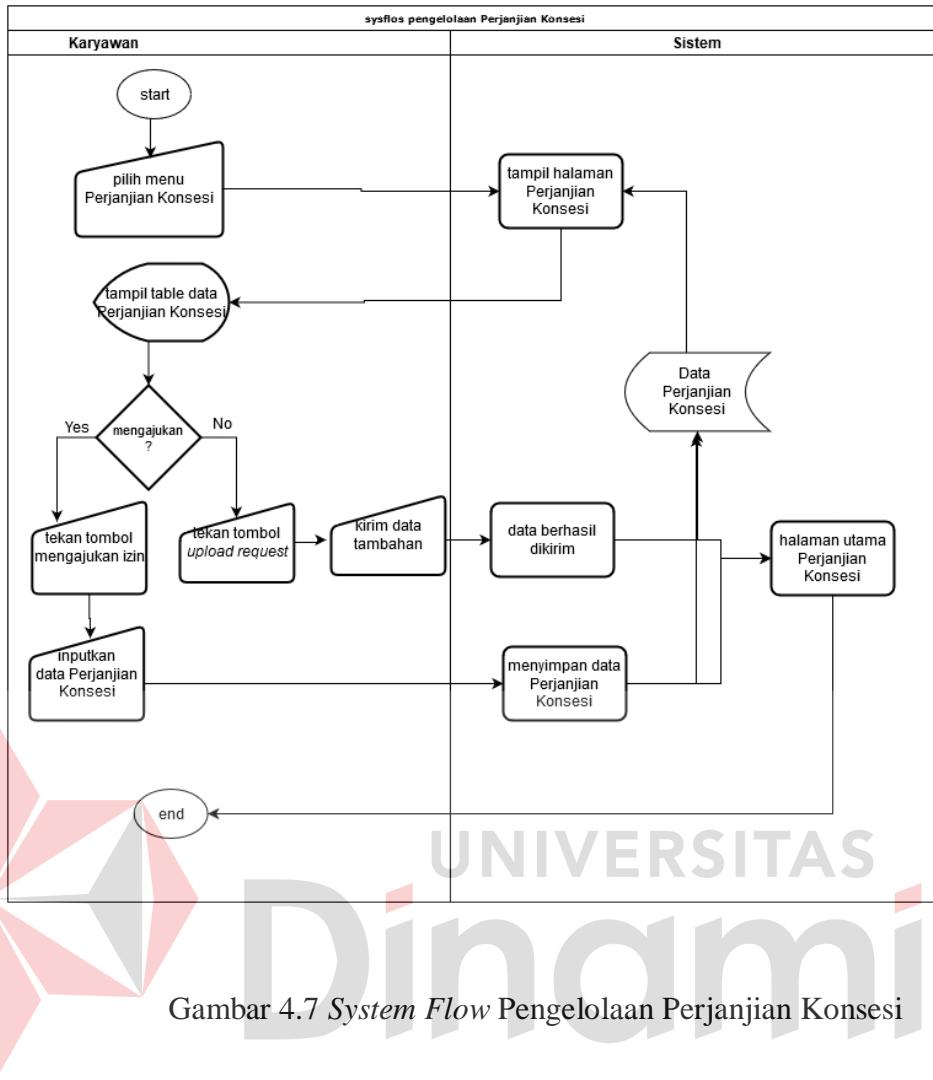
Adapun prosedur dari Pengelolaan IPR adalah sebagai berikut:

Gambar 4.6 *System Flow* Pengelolaan IPR

Pada gambar 4.6 *System Flowchart* pengelolaan IPR menggambarkan bagaimana karyawan dapat mengajukan dan penambahan data yang kurang. Proses mengajukan izin yaitu, pengguna memilih menu IPR lalu menekan tombol mengajukan izin. Setelah itu pengguna memasukkan data lalu tekan tombol submit. Jika melakukan penambahan data, pengguna menekan tombol *upload request* data pada kolom aksi. Setelah memilih berkas maka tekan tombol *send*.

## 6. *System Flow* Pengelolaan Perjanjian Konsesi

Adapun prosedur dari Pengelolaan Perjanjian Konsesi adalah sebagai berikut:

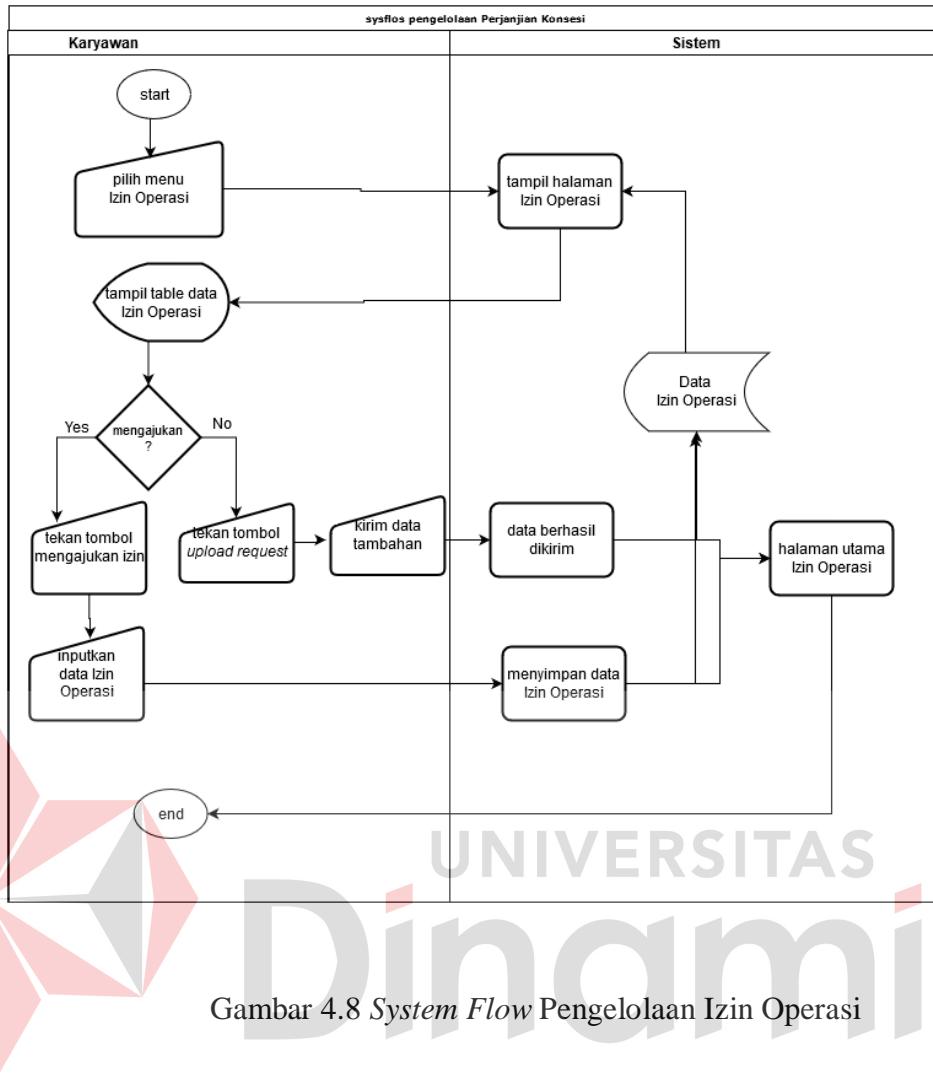


Gambar 4.7 System Flow Pengelolaan Perjanjian Konsesi

Pada gambar 4.7 *System Flowchart* pengelolaan Perjanjian Konsesi menggambarkan bagaimana karyawan dapat mengajukan dan penambahan data yang kurang. Proses mengajukan izin yaitu, pengguna memilih menu Perjanjian Konsesi lalu menekan tombol mengajukan izin. Setelah itu pengguna memasukkan data lalu tekan tombol submit. Jika melakukan penambahan data, pengguna menekan tombol *upload request* data pada kolom aksi. Setelah memilih berkas maka tekan tombol *send*.

## 7. *System Flow Pengelolaan Izin Operasi*

Adapun prosedur dari Pengelolaan Izin Operasi adalah sebagai berikut:

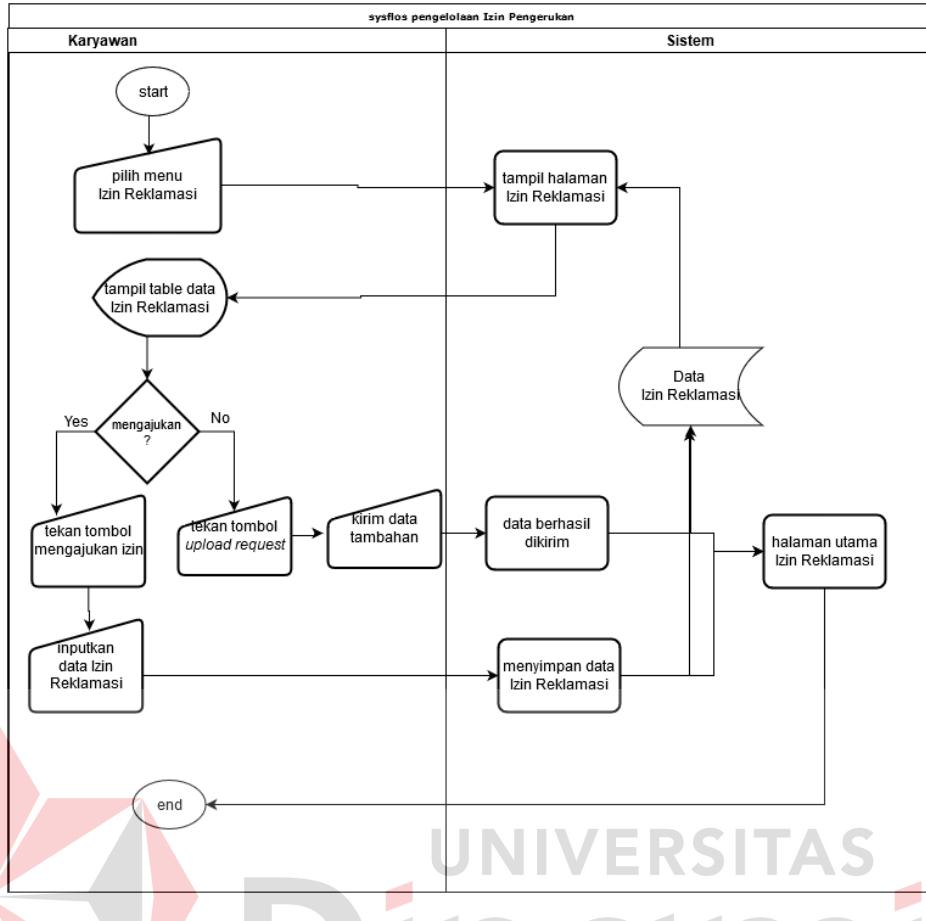


Gambar 4.8 System Flow Pengelolaan Izin Operasi

Pada gambar 4.8 *System Flowchart* pengelolaan Izin Operasi menggambarkan bagaimana karyawan dapat mengajukan dan penambahan data yang kurang. Proses mengajukan izin yaitu, pengguna memilih menu Izin Operasi lalu menekan tombol mengajukan izin. Setelah itu pengguna memasukkan data lalu tekan tombol submit. Jika melakukan penambahan data, pengguna menekan tombol *upload request* data pada kolom aksi. Setelah memilih berkas maka tekan tombol *send*.

## 8. ***System Flow Pengelolaan Izin Reklamasi***

Adapun prosedur dari Pengelolaan Izin Reklamasi adalah sebagai berikut:



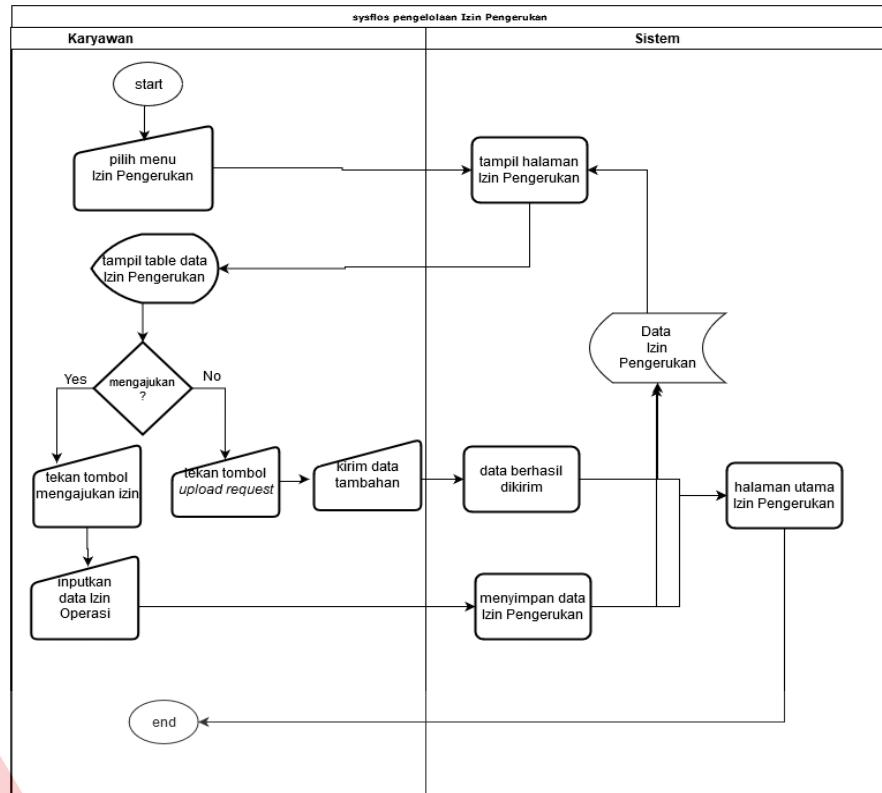
Gambar 4.9 System Flow Pengelolaan Izin Reklamasi

Pada gambar 4.9 System Flowchart pengelolaan Izin Reklamasi

menggambarkan bagaimana karyawan dapat mengajukan dan penambahan data yang kurang. Proses mengajukan izin yaitu, pengguna memilih menu Izin Reklamasi lalu menekan tombol mengajukan izin. Setelah itu pengguna memasukkan data lalu tekan tombol submit. Jika melakukan penambahan data, pengguna menekan tombol *upload request* data pada kolom aksi. Setelah memilih berkas maka tekan tombol *send*.

## 9. System Flow Pengelolaan Izin Pengerukan

Adapun prosedur dari Pengelolaan Izin Pengerukan adalah sebagai berikut:



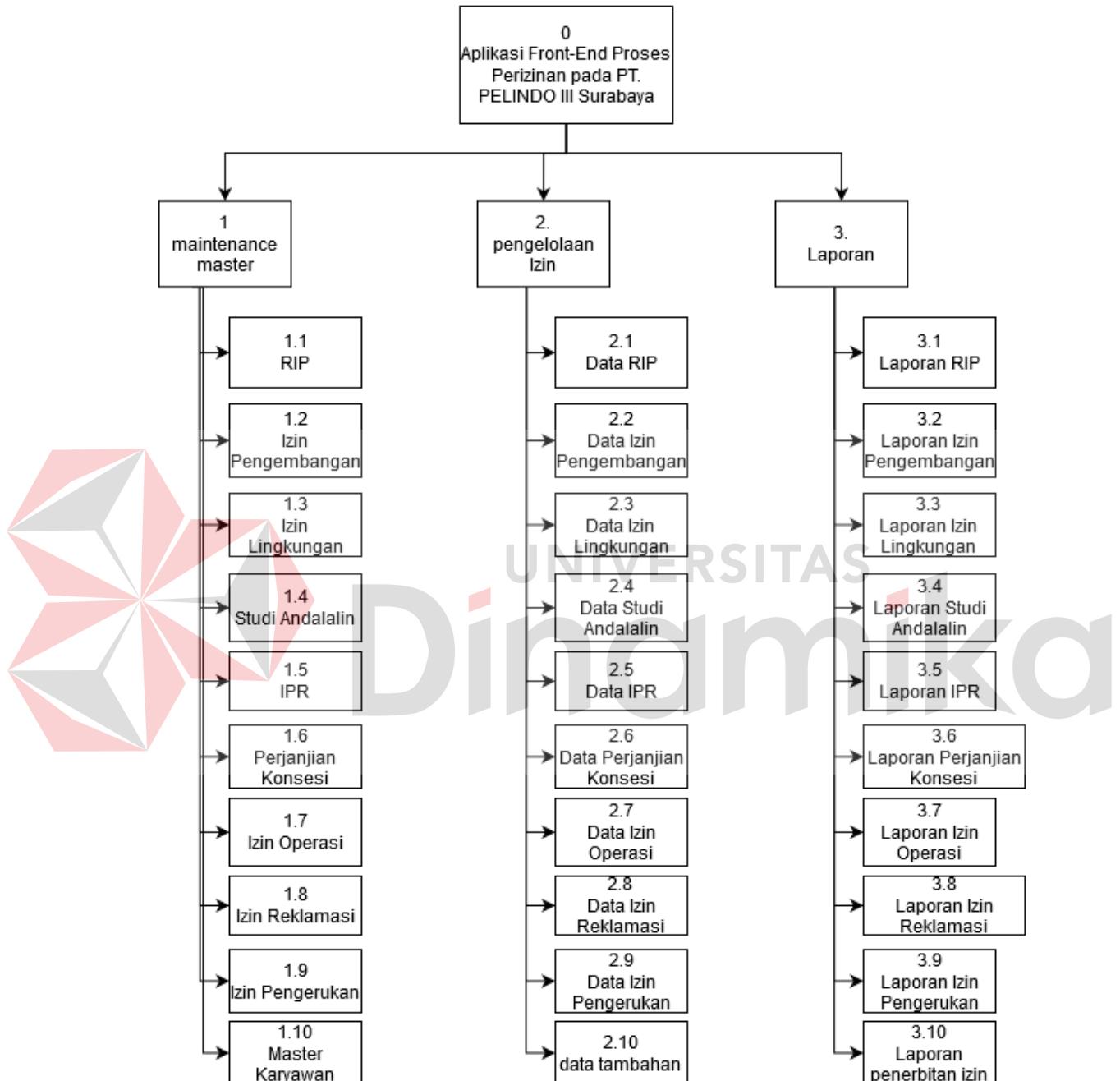
Gambar 4.10 System Flow Pengelolaan Izin Pengurukan

Pada gambar 4.10 System Flowchart pengelolaan Izin Pengurukan menggambarkan bagaimana karyawan dapat mengajukan dan penambahan data yang kurang. Proses mengajukan izin yaitu, pengguna memilih menu Izin Pengurukan lalu menekan tombol mengajukan izin. Setelah itu pengguna memasukkan data lalu tekan tombol submit. Jika melakukan penambahan data, pengguna menekan tombol *upload request* data pada kolom aksi. Setelah memilih berkas maka tekan tombol *send*.

#### 4.13.2 HIPO Diagram

Diagram HIPO memberikan gambaran proses dan sub-proses dari Aplikasi Front-End Proses Perizinan Pada PT. PELINDO III Surabaya Berbasis *Website*.

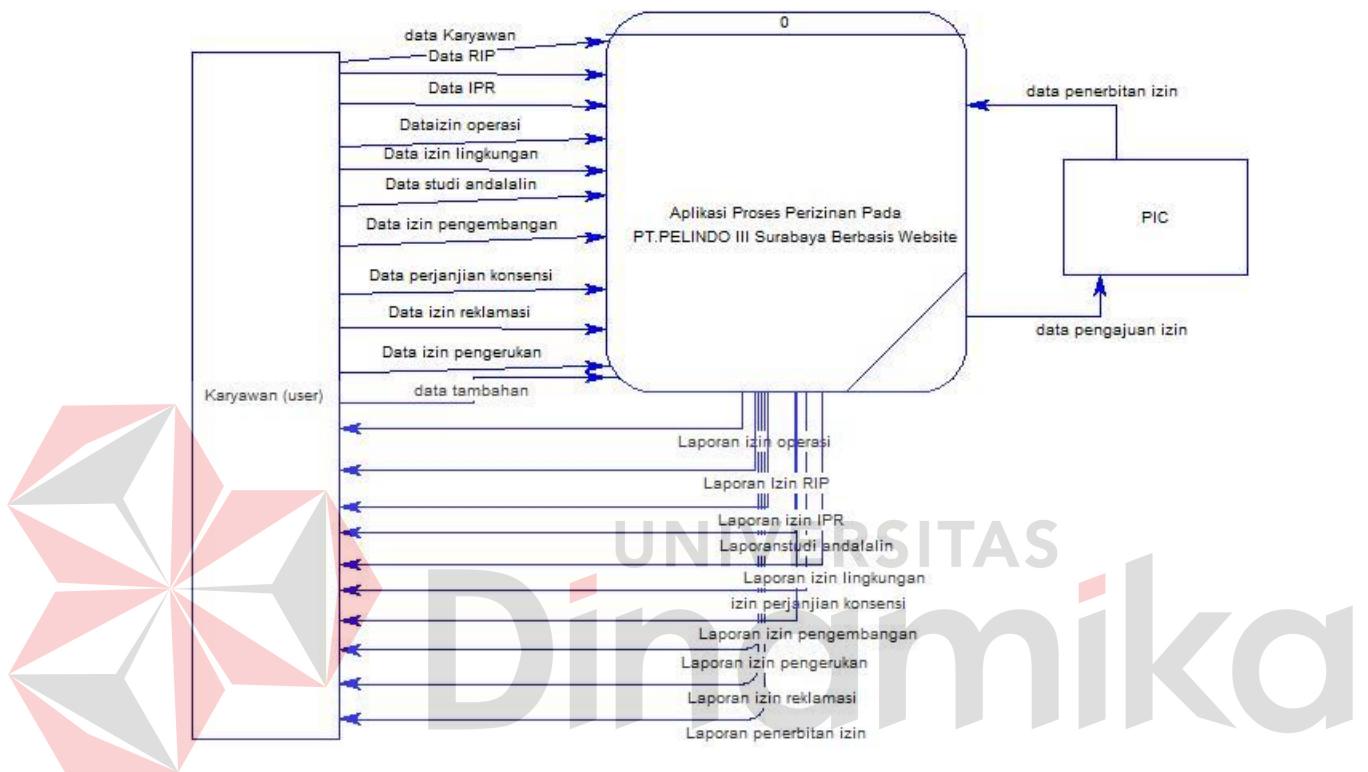
Pada aplikasi ini terdapat tiga proses utama yaitu proses maintenance master, pengelolaan data, dan laporan. Digambarkan seperti di Gambar 4.11 bawah ini:



Gambar 4.11 Diagram HIPO

### 4.13.3 *Context Diagram*

*Context diagram* dari sistem aplikasi *front-end* proses perizinan pada PT.PELINDO III Surabaya ini mempunyai dua *entitas* karyawan (*user*) dengan PIC yang dapat dilihat pada gambar 4.12 berikut:

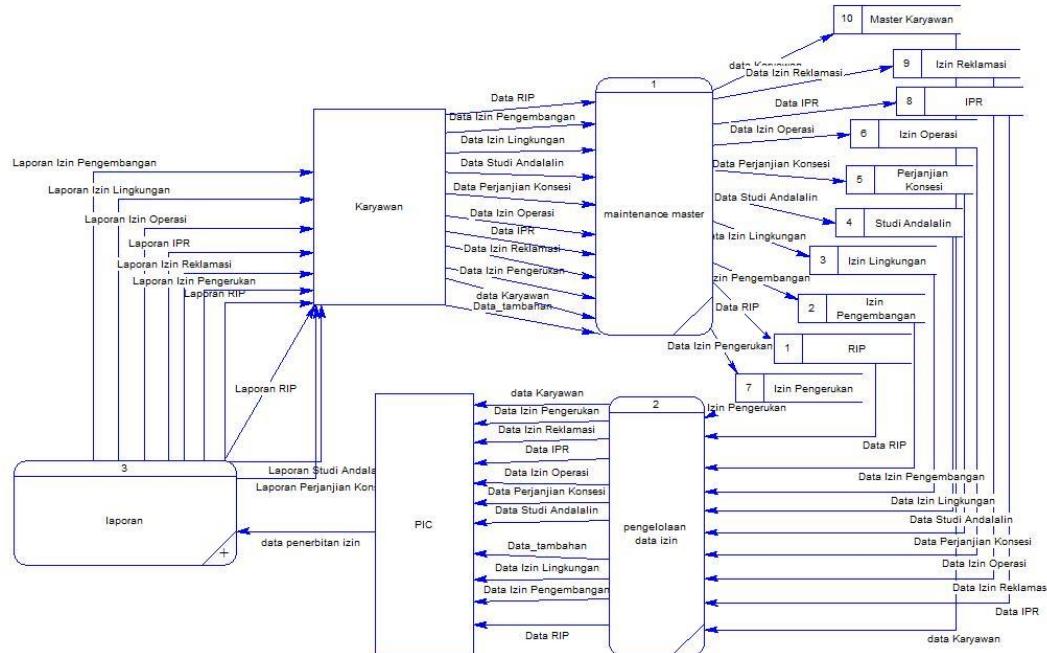


Gambar 4.12 Context Diagram

### 4.13.4 *Data Flow Diagram*

#### 1. *Data Flow Diagram Level 0*

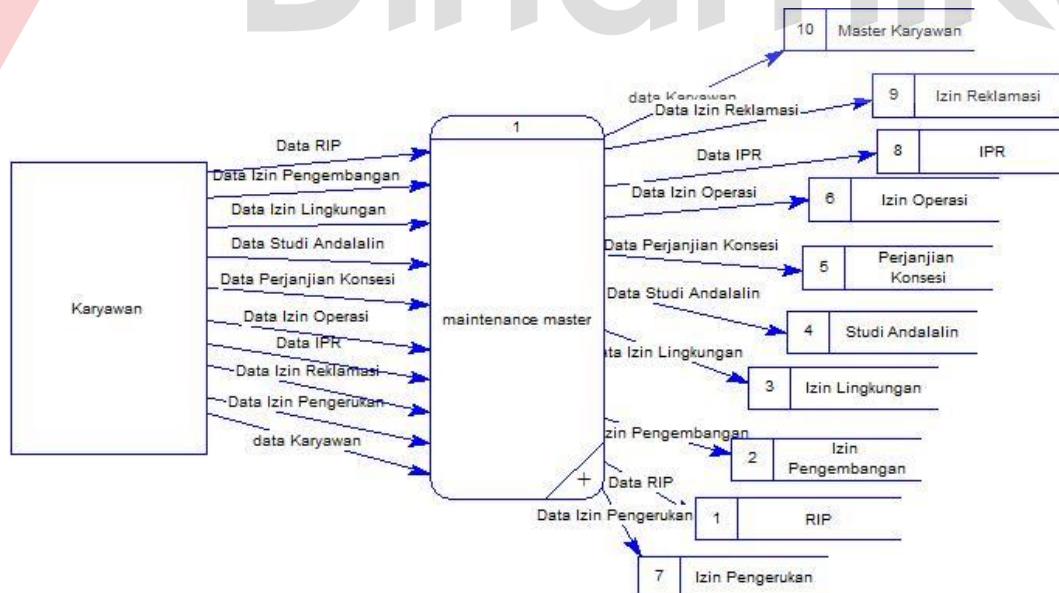
DFD level 0 adalah pengembangan dari context diagram. Pada DFD level 0 terdapat tiga proses utama yaitu maintenance master, pengelolaan data, dan laporan.



Gambar 4.13 DFD Level 0

## 2. Data Flow Diagram Level 1 Maintenance Master

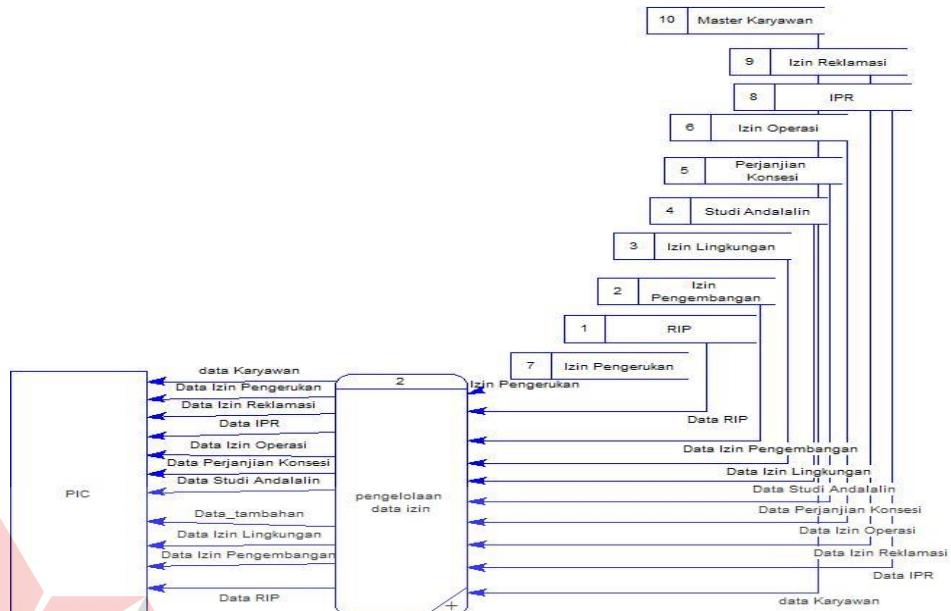
Data flow Level 1 maintenance master menjelaskan tentang proses yang terdapat pada maintenance master yang terdapat pada DFD Level 0 sebelumnya.



Gambar 4.14 DFD Level 1 Maintenance Master

### 3. Data Flow Diagram Level 1 Pengelolaan data izin

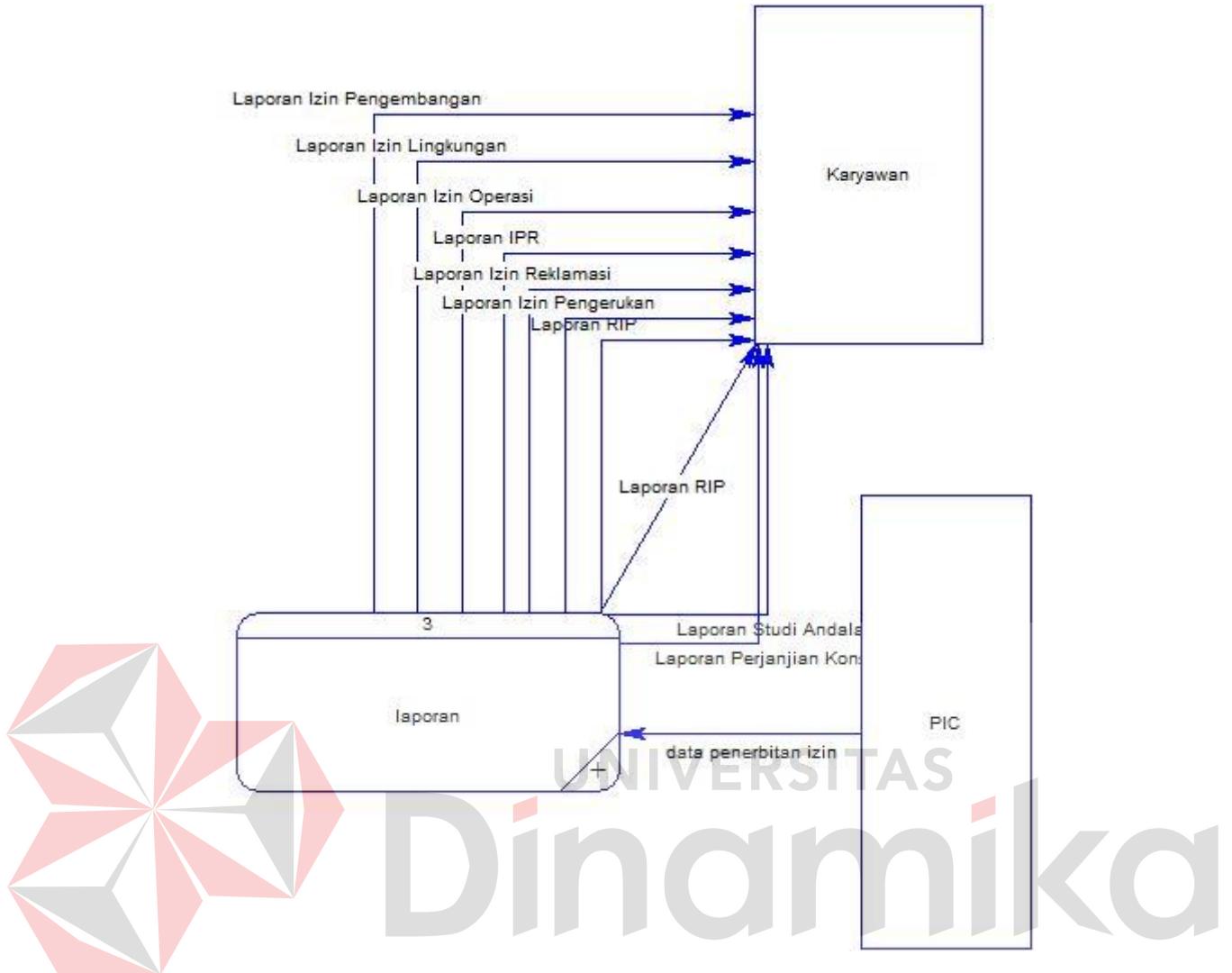
Data flow Level 1 Pengelolaan data izin menjelaskan tentang proses yang terdapat pada maintenance master yang terdapat pada DFD Level 0 sebelumnya.



Gambar 4.15 DFD Level 1 Pengelolaan data izin

### 4. Data Flow Diagram Level 1 Laporan

Data flow Level 1 Laporan menjelaskan tentang proses yang terdapat pada maintenance master yang terdapat pada DFD Level 0 sebelumnya.



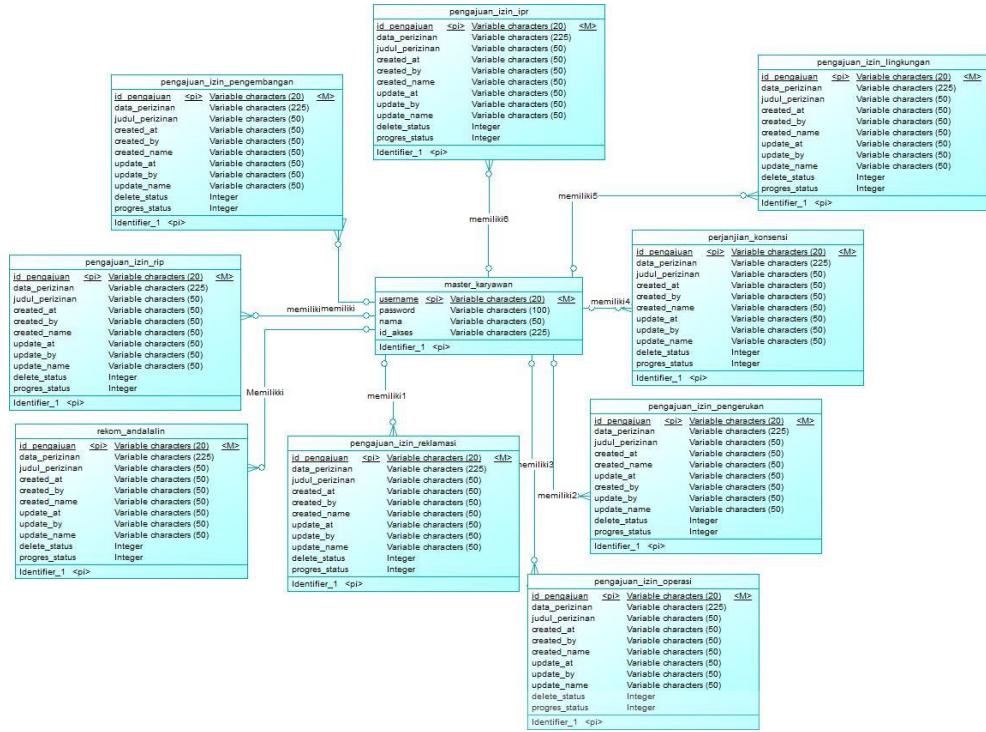
Gambar 4.16 DFD Level 1 Laporan

#### 4.13.5 *Conceptual dan Physical Data Model*

## 1. *Conceptual Data Model*

Desain database dari Aplikasi Front-End Proses Perizinan pada PT. PELINDO

III Surabaya yang di desain dalam bentuk model logika melalui *Conceptual Data Model* (CDM), dapat dilihat pada Gambar 4.15.



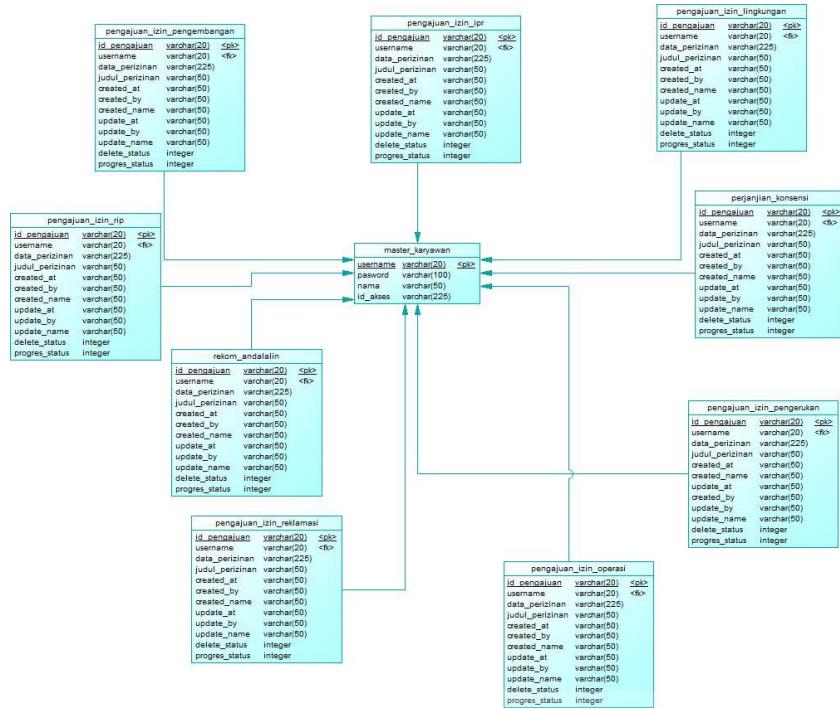
Gambar 4.17 Conceptual Data Model (CDM)

## 2. *Physical* Data Model

Physical Data Model yang dihasilkan dari desain Conceptual Data Model

(CDM) untuk Aplikasi Front-End Proses Perizinan pada PT. PELINDO III

Surabaya dilihat pada Gambar 4.16



Gambar 4.18 (PDM)

#### 4.14 Struktur Table

Struktur table yang digunakan dalam pembuatan Aplikasi Front-End Proses

Perijinan pada PT. PELINDO III Surabaya Berbasis Website meliputi table, fungsi

table, nama atribut, tipe dan data pelengkap seperti *primary key* dan *foreign key*.

Berikut merupakan struktur table dari Aplikasi Back-End untuk Proses Perijinan

pada PT. PELINDO III Surabaya Berbasis Website :

##### a. Table pengajuan\_izin\_lingkungan

Nama Tabel : Pengajuan\_izin\_lingkungan

Fungsi : Menyimpan data pengajuan izin lingkungan

*Primary Key* : id\_pengajuan

*Forign Key* : vertifikasi\_id

Table 4.16 Table pengajuan\_izin\_lingkungan

No.	Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	id_pengajuan	varchar	20	<i>primary key</i>
2	id_perizinan	varchar	20	<i>foreign key</i>
3	vertifikasi_id	varchar	50	<i>foreign key</i>
4	jenis_perizinan	varchar	20	
5	data_perizinan	varchar	50	
6	created_at	datetime		
7	created_by	varchar	20	
8	created_name	varchar	50	
9	updated_at	datetime		
10	updated_by	varchar	20	
11	updated_name	varchar	50	
12	delete_status	integer		
13	progress_status	integer		

b. Table pengajuan\_ipr

Nama Tabel

: pengajuan\_ipr

Fungsi

: Menyimpan data pengajuan izin ipr

Primary Key

: id\_pengajuan

Forign Key

: vertifikasi\_id

Table 4.17 Table pengajuan\_ipr

No.	Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	id_pengajuan	varchar	20	<i>primary key</i>
2	id_perizinan	varchar	20	<i>foreign key</i>
3	vertifikasi_id	varchar	50	<i>foreign key</i>
4	jenis_perizinan	varchar	20	
5	data_perizinan	varchar	50	
6	created_at	varchar	50	
7	created_by	varchar	20	
8	created_name	varchar	50	
9	updated_at	datetime		

10	updated_by	varchar	20	
11	updated_name	varchar	50	
12	delete_status	integer		
13	progress_status	integer		

c. Table pengajuan\_ rip

Nama Tabel : Pengajuan\_ rip

Fungsi : Menyimpan data pengajuan izin rip

*Primary Key* : id\_pengajuan

*Forign Key* : vertifikasi\_id

Table 4.18 Table pengajuan\_ rip

No.	Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	id_pengajuan	varchar	20	<i>primary key</i>
2	id_perizinan	varchar	20	<i>foreign key</i>
3	vertifikasi_id	varchar	50	<i>foreign key</i>
4	jenis_perizinan	varchar	20	
5	data_perizinan	varchar	50	
6	created_at	varchar	50	
7	created_by	varchar	20	
8	created_name	varchar	50	
9	updated_at	datetime		
10	updated_by	varchar	20	
11	updated_name	varchar	50	
12	delete_status	integer		
13	progress_status	integer		

d. Table pengajuan\_izin\_ pengembangan

Nama Tabel : Pengajuan\_izin\_ pengembangan

Fungsi : Menyimpan data pengajuan izin pengembangan

*Primary Key* : id\_pengajuan

*Forign Key* : vertifikasi\_id

Table 4.19 Table pengajuan\_izin\_ pengembangan

No.	Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	id_pengajuan	varchar	20	<i>primary key</i>
2	id_perizinan	varchar	20	<i>foreign key</i>
3	vertifikasi_id	varchar	50	<i>foreign key</i>
4	jenis_perizinan	varchar	20	
5	data_perizinan	varchar	50	
6	created_at	varchar	50	
7	created_by	varchar	20	
8	created_name	varchar	50	
9	updated_at	datetime		
10	updated_by	varchar	20	
11	updated_name	varchar	50	
12	delete_status	integer		
13	progress_status	integer		

e. Table pengajuan\_izin\_operasi

Nama Tabel

: Pengajuan\_izin\_ operasi

Fungsi

: Menyimpan data pengajuan izin operasi

Primary Key

: id\_pengajuan

Forign Key

: vertifikasi\_id

Table 4.20 Table pengajuan\_izin\_ operasi

No.	Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	id_pengajuan	varchar	20	<i>primary key</i>
2	id_perizinan	varchar	20	<i>foreign key</i>
3	vertifikasi_id	varchar	50	<i>foreign key</i>
4	jenis_perizinan	varchar	20	
5	data_perizinan	varchar	50	
6	created_at	varchar	50	
7	created_by	varchar	20	
8	created_name	varchar	50	
9	updated_at	datetime		

10	updated_by	varchar	20	
11	updated_name	varchar	50	
12	delete_status	integer		
13	progress_status	integer		

f. Table pengajuan\_izin\_pengerukan

Nama Tabel : Pengajuan\_izin\_pengerukan

Fungsi : Menyimpan data pengajuan izin pengerukan

*Primary Key* : id\_pengajuan

*Forign Key* : vertifikasi\_id

Table 4.21 Table pengajuan\_izin\_pengerukan

No.	Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	id_pengajuan	varchar	20	<i>primary key</i>
2	id_perizinan	varchar	20	<i>foreign key</i>
3	vertifikasi_id	varchar	50	<i>foreign key</i>
4	jenis_perizinan	varchar	20	
5	data_perizinan	varchar	50	
6	created_at	varchar	50	
7	created_by	varchar	20	
8	created_name	varchar	50	
9	updated_at	datetime		
10	updated_by	varchar	20	
11	updated_name	varchar	50	
12	delete_status	integer		
13	progress_status	integer		

g. Table pengajuan\_izin\_operasi

Nama Tabel : Pengajuan\_izin\_operasi

Fungsi : Menyimpan data pengajuan izin operasi

*Primary Key* : id\_pengajuan

*Forign Key* : vertifikasi\_id

Table 4.22 Table studi\_andalalin

No.	Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	id_pengajuan	varchar	20	<i>primary key</i>
2	id_perizinan	varchar	20	<i>foreign key</i>
3	vertifikasi_id	varchar	50	<i>foreign key</i>
4	jenis_perizinan	varchar	20	
5	data_perizinan	varchar	50	
6	created_at	varchar	50	
7	created_by	varchar	20	
8	created_name	varchar	50	
9	updated_at	datetime		
10	updated_by	varchar	20	
11	updated_name	varchar	50	
12	delete_status	integer		
13	progress_status	integer		

h. Table perjanjian\_konsesi

Nama Tabel

: perjanjian\_konsesi

Fungsi

: Menyimpan data pengajuan perjanjian konsesi

Primary Key

: id\_pengajuan

Forign Key

: vertifikasi\_id

Table 4.23 Table perjanjian\_konsesi

No.	Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	id_pengajuan	varchar	20	<i>primary key</i>
2	id_perizinan	varchar	20	<i>foreign key</i>
3	vertifikasi_id	varchar	50	<i>foreign key</i>
4	jenis_perizinan	varchar	20	
5	data_perizinan	varchar	50	
6	created_at	varchar	50	
7	created_by	varchar	20	
8	created_name	varchar	50	
9	updated_at	datetime		

10	updated_by	varchar	20	
11	updated_name	varchar	50	
12	delete_status	integer		
13	progress_status	integer		

i. Table pengajuan\_izin\_reklamasi

Nama Tabel : Pengajuan\_izin\_reklamasi

Fungsi : Menyimpan data pengajuan izin reklamasi

*Primary Key* : id\_pengajuan

*Forign Key* : vertifikasi\_id

Table 4.21 Table pengajuan\_izin\_reklamasi

No.	Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	id_pengajuan	varchar	20	<i>primary key</i>
2	id_perizinan	varchar	20	<i>foreign key</i>
3	vertifikasi_id	varchar	50	<i>foreign key</i>
4	jenis_perizinan	varchar	20	
5	data_perizinan	varchar	50	
6	created_at	varchar	50	
7	created_by	varchar	20	
8	created_name	varchar	50	
9	updated_at	datetime		
10	updated_by	varchar	20	
11	updated_name	varchar	50	
12	delete_status	integer		
13	progress_status	integer		

j. Table master\_karyawan

Nama Tabel : master\_karyawan

Fungsi : Menyimpan data karyawan

*Primary Key* : username

*Forign Key* : vertifikasi\_id

Table 4.22 Table master\_karyawan

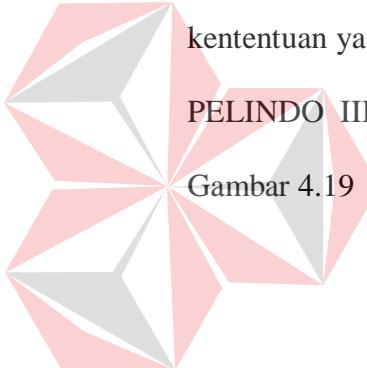
No.	Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	username	<i>varchar</i>	20	<i>primary key</i>
2	password	<i>varchar</i>	20	<i>foreign key</i>
3	nama	<i>varchar</i>	50	<i>foreign key</i>
4	Is_akses	<i>varchar</i>	20	

## 4.15 Tampilan UI

### 4.15.1 Halaman Login

Halaman Login dapat diakses oleh semua tipe pengguna, halaman login berfungsi mengakses dan menggunakan dengan otoritas pengguna sesuai kententuan yang berhubung dengan Aplikasi Front-End Proses Perizinan pada PT.

PELINDO III Surabaya Berbasis Website. Halaman Login dapat dilihat pada Gambar 4.19



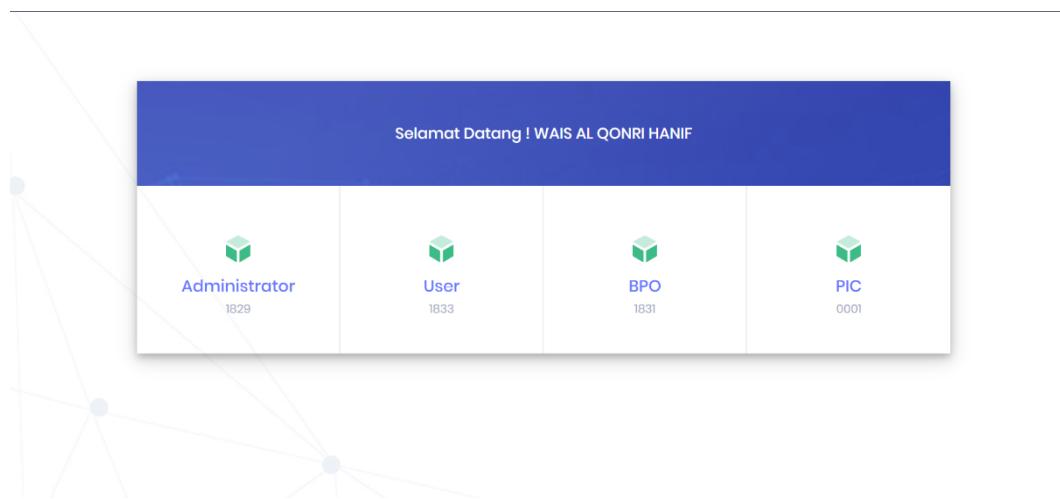
UNIVERSITAS  
**Dinamika**



Gambar 4.19 Halaman *Login*

#### 4.15.2 Halaman Hak Akses

Halaman Akses ini akan dipilih oleh karyawan setelah melakukan Login, pada halaman ini berfungsi sebagai pembeda akses yang akan digunakan oleh karyawan ketika menggunakan Aplikasi *Front-End* Proses Perizinan pada PT. PELINDO III Surabaya Berbasis Website.

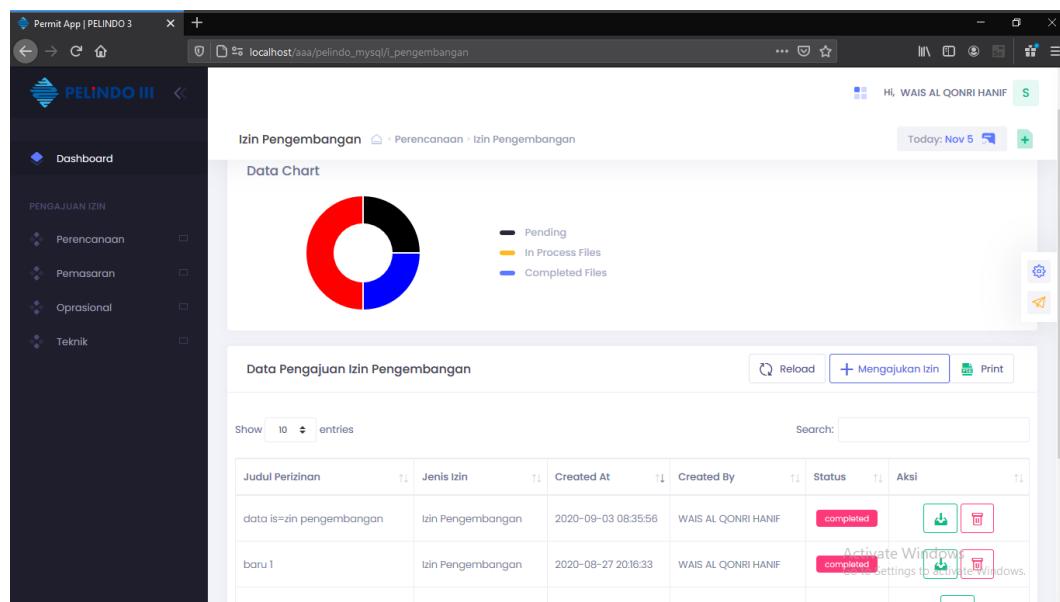


Gambar 4.20 Halaman Hak Akses

#### 4.15.3 Halaman Menu Perizinan



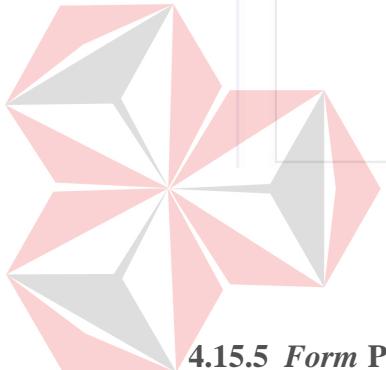
Pada halaman ini tampil data yang pernah di ajukan pada karyawan. Tampilan halaman ini akan muncul pada setiap menu perizinan yang ada pada Aplikasi *Front-End* Proses Perizinan pada PT. PELINDO III Surabaya Berbasis Website. Halaman ini akan muncul pada setiap pilihan menu perizinan dapat dilihat pada Gambar 4.21.



Gambar 4.21 Halaman Menu Perizinan

#### 4.15.4 Halaman *Form* Mengajukan Izin

Pada halaman ini tampil *form* diisi untuk mengajukan data baru setiap perizinan pada Aplikasi *Front-End* Proses Perizinan pada PT. PELINDO III Surabaya Berbasis Website dapat dilihat pada Gambar 4.22.



**Pengajuan Izin Pengembangan**

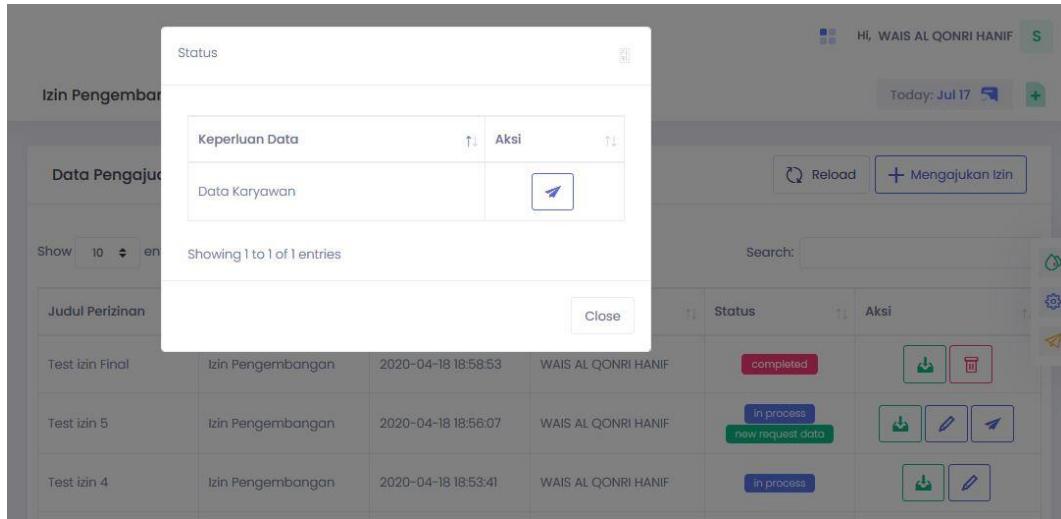
Judul	Jenis Perizinan
<input type="text" value="Masukkan Judul"/> Judul izin yang akan dibuat.	Izin Lingkungan
Lampirakan File	
<input type="file"/> Drag and drop a file here or click	

Activate Windows  
Go to Settings to activate Windows.

**Gambar 4.22 *Form* Mengajukan Izin**

#### 4.15.5 *Form* Penambahan Data

Pada Gambar 4.23 menunjukan bahwa ada *notifikasi* dari PIC untuk menambahkan data yang dibutuhkan. *Form* ini mengirimkan *file* untuk melengkapi data pengajuan izin.



The screenshot shows a web application interface for managing permission requests. At the top right, a user profile is visible with the name 'WAIS AL QONRI HANIF' and a green 'S' icon. Below the profile, a message 'Today: Jul 17' is displayed. On the right side of the header, there are buttons for 'Reload' and '+ Mengajukan Izin' (Request Permission). The main content area features a table with three columns: 'Judul Perizinan' (Request Title), 'Status' (Status), and 'Aksi' (Actions). The table contains three rows of data:

Judul Perizinan	Status	Aksi
Test izin Final	WAIS AL QONRI HANIF completed	  
Test izin 5	WAIS AL QONRI HANIF in process new request data	  
Test izin 4	WAIS AL QONRI HANIF in process	 

A modal window is open in the upper left, titled 'Status'. It has a table with two columns: 'Keperluan Data' (Data Requirements) and 'Aksi' (Actions). The 'Data Karyawan' (Employee Data) row contains a blue 'Edit' icon. Below the modal, a message 'Showing 1 to 1 of 1 entries' is displayed. At the bottom left of the modal, there is a 'Close' button.

Gambar 4.23 Form Penambahan Data



## BAB V

### PENUTUP

Setelah melakukan kerja praktik di PT Pelabuhan Indonesia III (Persero) atau Pelindo III Surabaya dengan melakukan observasi, wawancara, analisis, perancangan sistem, desain, implementasi, dan realisasi maka kesimpulan dan saran yang dapat digunakan untuk pengembangan Aplikasi Front-End Proses Perizinan Pada PT.PELINDO III Surabaya Berbasis *Website*. tertulis berikut ini:

#### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari Rancang Bangun Aplikasi Front-End Proses Perizinan Pada PT.PELINDO III Surabaya Berbasis *Website*. adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi Front-End Proses Perizinan Berbasis Website ini dapat melakukan proses perizinan dan melengkapi beberapa proses perizinan.
2. Karyawan tidak perlu mencari data dan mengajukan perizinan secara manual lagi.
3. Aplikasi Front –End Proses Peijinan Berbasis Website mendapatkan laporan pengajuan perizinan yang sudah di terbitkan serta akan dilaksanakan yang sudah di infokan oleh PIC.

#### 5.2 Saran

Aplikasi Front-End Proses Perizinan Pada PT PELINDO III Surabaya Berbasis *Website*, dapat dikembangkan secara lebih lanjut sesuai dengan perkembangan teknologi ke depannya. Berdasarkan yang telah dibuat dapat

diberikan saran untuk kemajuan perkembangan aplikasi tersebut adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi dapat dikembangkan pada platform lain seperti platform mobile.
2. Aplikasi dapat dikembangkan dengan penambahan fitur *monitoring* seluruh menu pada perizinan menggunakan *chart*. Penambahan ini berguna untuk mengetahui seberapa banyak pengajuan perizinan.



## DAFTAR PUSTAKA

Andi, Kristanto, 2011. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta: s.n.

Puspitosari, H., Juli 2010. *Pemrograman Web Database dengan PHP dan MySQL Tingkat Lanjut*. Malang: Skripta.

Saputra, Februari 2012. *Webtrik : PHP, HTML5, dan CSS3*. Jakarta: s.n.

Kadir, Abdul. 2013. *Belajar Sendiri Pasti Bisa jQuery*. Yogyakarta: Andi.

Mulyani NS, Sri. 2009. *Peranan Metode Pengembangan System Development Life Cycle (SLDC) Terhadap Kualitas Sistem Informasi*. Bandung: Tidak diterbitkan.

Utomo, Eko Priyo. 2014. *Kolaborasi PHP7 & Oracle untuk Pengembangan Website*. Yogyakarta: Andi.

Utdirartatmo, Firrar. 2002. *Mengelola Database Server Oracle di Linux dan Windows*. Yogyakarta: Andi.

Rosa, A., M. Shalahuddin. 2014. *Rekayasa Perangkat Lunak Struktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.



UNIVERSITAS  
**Dinamika**