

BAB IV

RANCANGAN SISTEM USULAN

4.1. Umum

Sistem yang terkomputerisasi merupakan suatu sarana pendukung pada sebuah Polsekta Pontianak Barat yang mana dapat mempengaruhi efektivitas dan efisiensi dari kinerja Polsekta tersebut. Hal ini dapat dibandingkan perbedaannya Polsekta yang menggunakan pencatatan dengan buku dan yang sudah terkomputerisasi. Sebuah Polsekta yang telah menggunakan sistem yang sudah terkomputerisasi dapat manajemen kinerja dan efisiensi dengan baik.

Begitu juga dengan Polsekta Pontianak Barat ini yang masih menggunakan pencatatan dengan buku atau belum terkomputerisasi, sehingga kinerja pelayanan tidak maksimal dan dapat menyita banyak waktu dalam melakukan proses pelayanan dan pengaduan.

Berdasarkan analisa dan pengamatan yang telah penulis lakukan, maka penulis Mengusulkan sebuah perancangan sistem informasi pada ini. Maka penulis akan membahas tentang perancangan sistem informasi yang di usulkan agar dapat diterapkan pada Polsek Pontianak Barat .

4.2. Prosedur Sistem Usulan

Pada sistem usulan ini, Polsek Pontianak Barat melakukan pembangunan komputerisasi sistem untuk mempermudah proses pengaduan dan pelayanan masyarakat adalah sebagai berikut:

1. Log In

- a. Pelapor membuka alamat *Website* kapolresta dan melakukan *login* dengan memasukkan username dan password, dimana *username* menggunakan no kartu tan penduduk (KTP) dan *password* menggunakan no HP pelapor.

2. Prosedur Pengaduan Keluhan

- a. Pelapor mengisi *file* LP dengan data yang akan dilaporkan.
- b. Pelapor mengirim data LP ke bagian SPK

3. Proses Penyidikan dan Penyelidikan

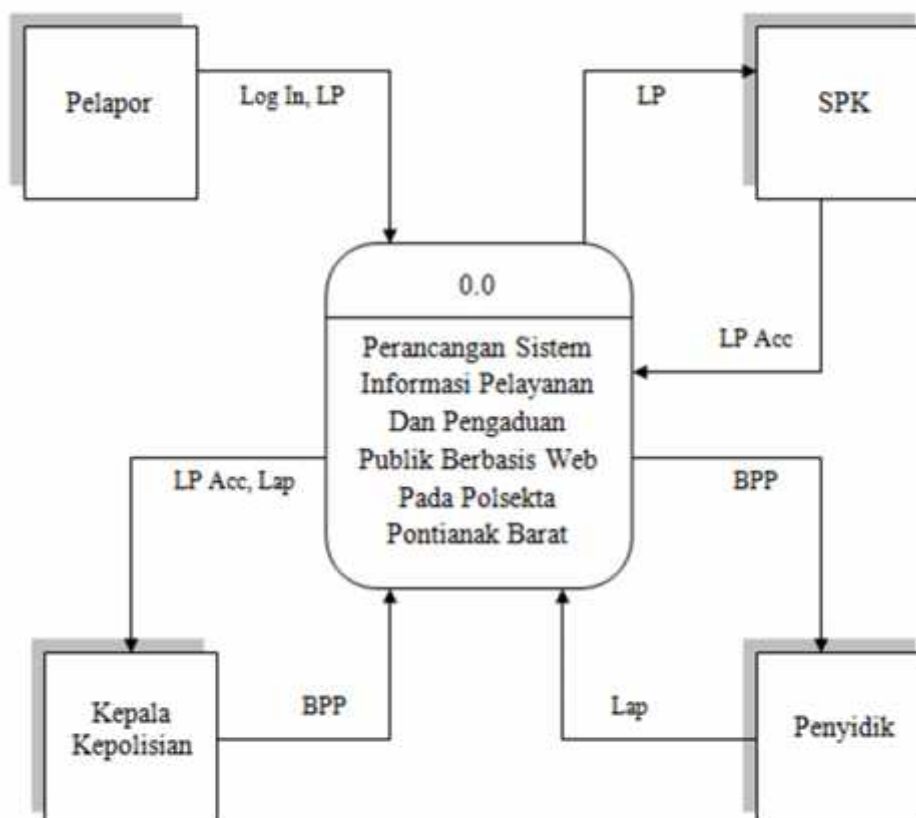
- a. SPK mengambil *file* tersebut dan memferivikasi data tersebut dan memfilekan data tersebut kembali ke *file* LP
- b. Kepala kepolisian mengambil *file* LP dan membuat BPP kemudian di filekan ke *file* BPP
- c. Penyidik mengambil *file* tersebut dan melakukan tugas seperti yang tertera dalam *file* BPP

4. Hasil Penyelidikan

- a. Setelah penyidik melakukan penyelidikan dan menghasilkan hasil penyelidikan kemudian penyidik akan membuat laporan dimana laporan tersebut akan disimpan di *file* laporan.
- b. Kepala kepolisian mengambil *file* tersebut untuk melihat laporan dari penyelidikan.

4.3. Diagram Alir Data Sistem Usulan

Pada sistem usulan ini, Polsek Pontianak Barat melakukan pembangunan komputerisasi sistem untuk mempermudah proses pengaduan dan pelayanan masyarakat adalah sebagai berikut.



Keterangan:

Log In = Log In

LP = Laporan Polisi

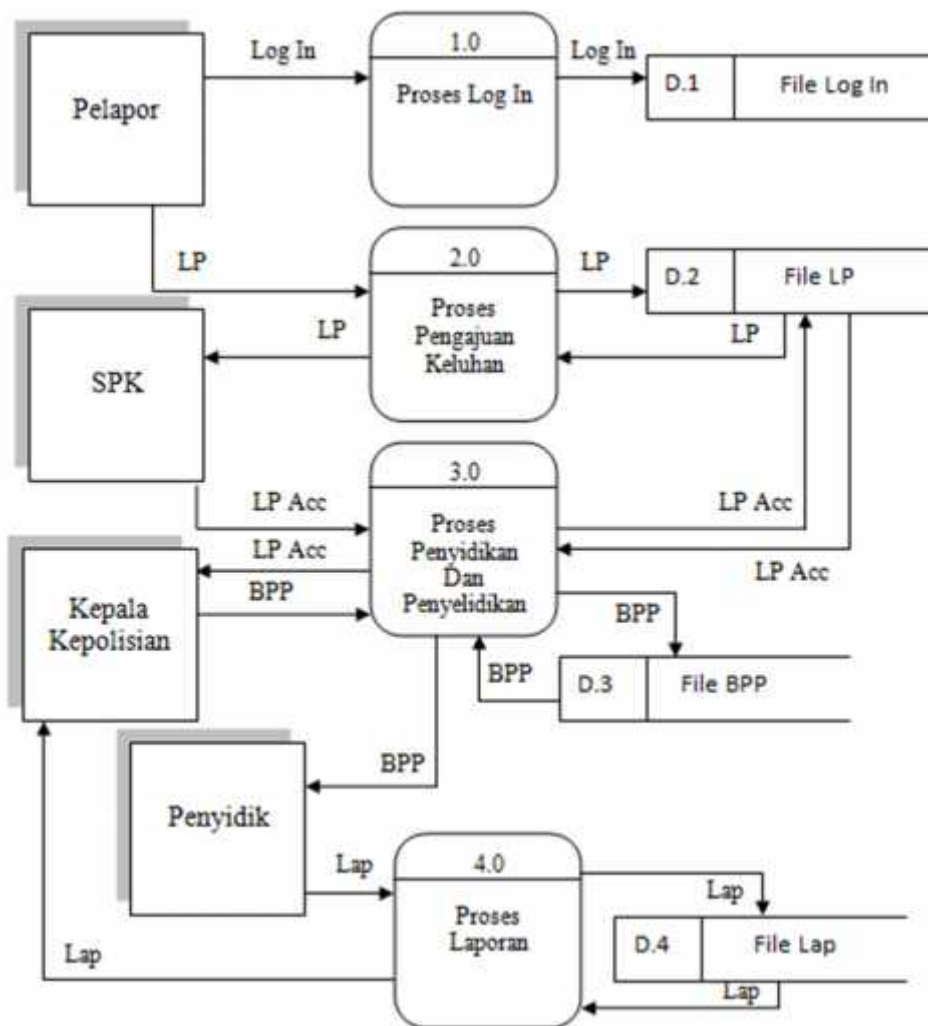
LP Acc = Laporan Polisi Acc

BPP = Berita Perintah Penyelidikan

Lap = Laporan

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar IV.1. Diagram Konteks Sistem Usulan

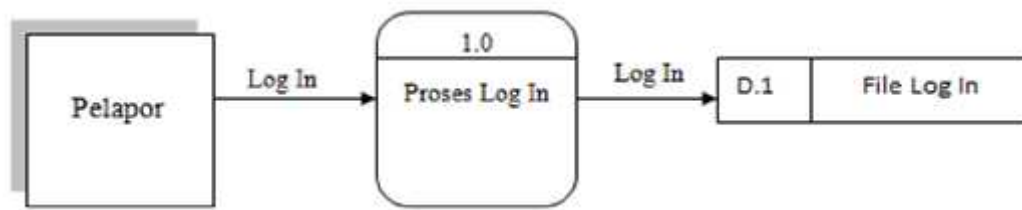


Keterangan:

Log In = Log In
 LP = Laporan Polisi
 LP Acc = Laporan Polisi Acc
 BPP = Berita Perintah Penyelidikan
 Lap = Laporan

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

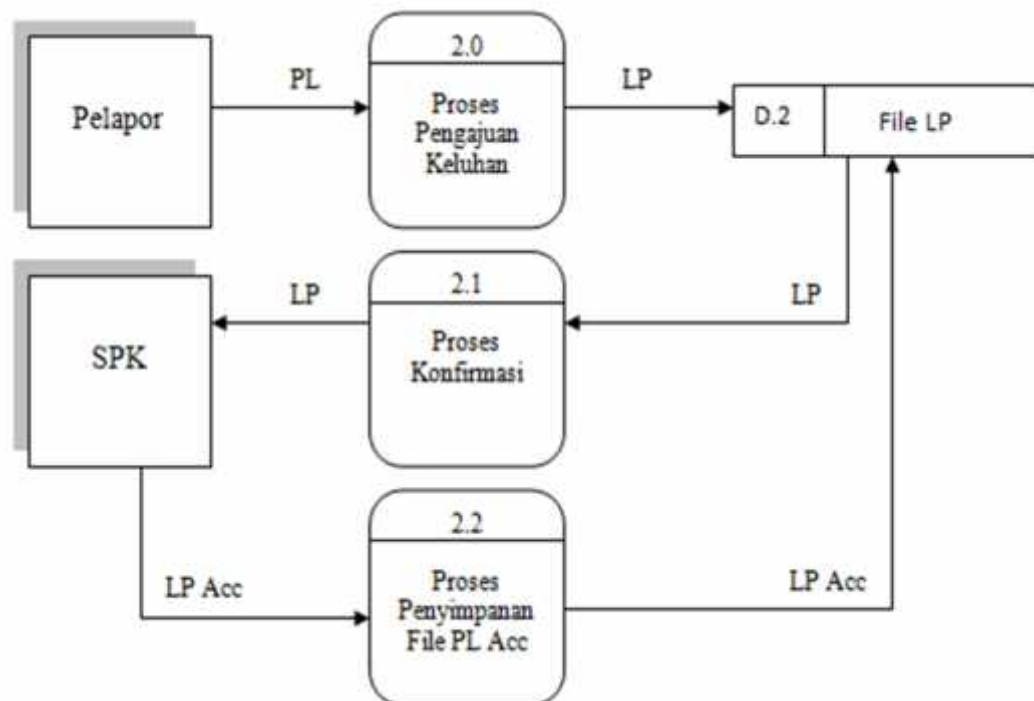
Gambar IV.2. Diagram NOL Sistem Usulan



Keterangan:
 Log In = Log In

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

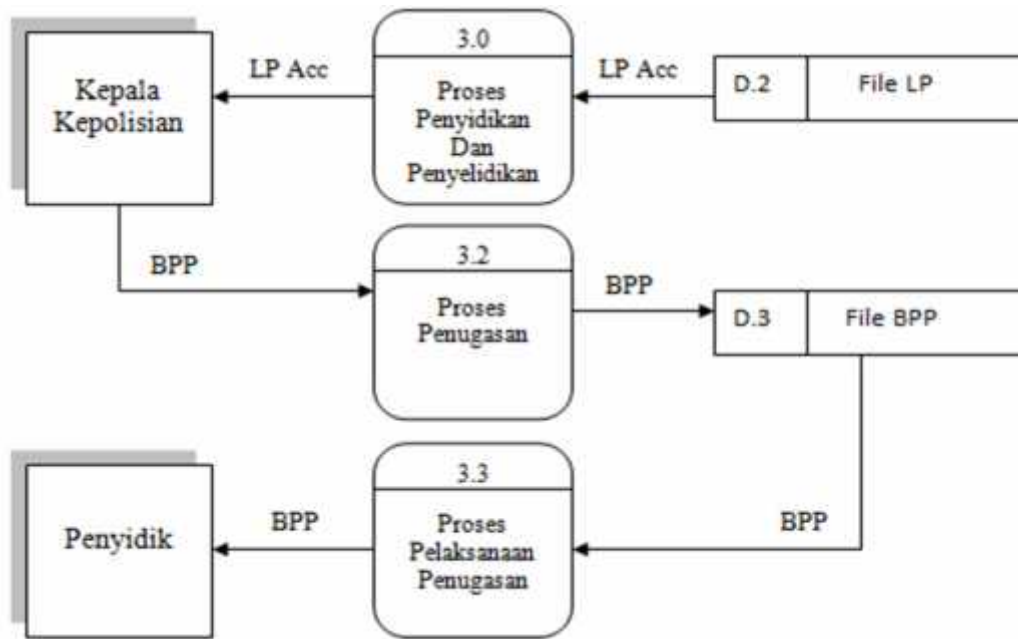
Gambar IV.3. Diagram Usulan Proses 1.0



Keterangan:
 LP = Laporan Polisi
 LP Acc = Laporan Polisi Acc

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar IV.4. Diagram Usulan Proses 2.0



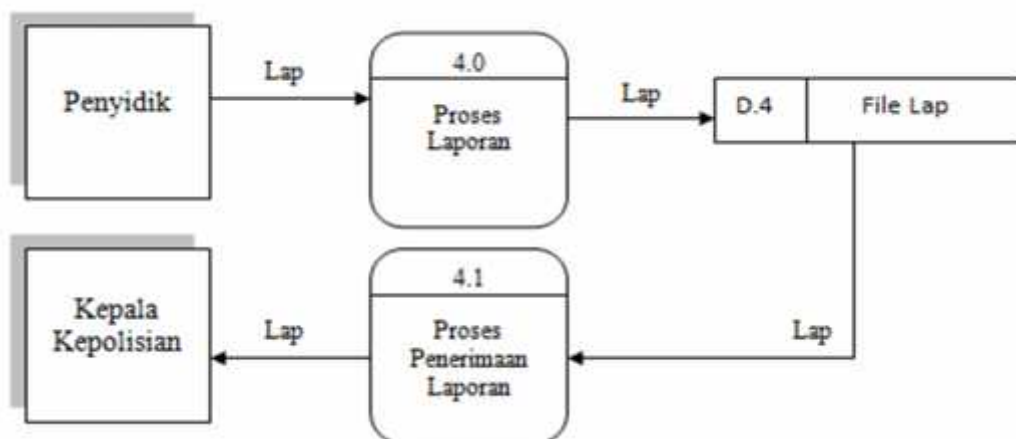
Keterangan:

LP Acc = Laporan Polisi Acc

BPP = Berita Perintah Penyelidikan

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar IV.5. Diagram Usulan Proses 3.0



Keterangan:

Lap = Laporan

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar IV.6. Diagram Usulan Proses 4.0

4.4. Kamus Data Sistem Usulan

Kamus data dibuat dengan tujuan menjelaskan secara tertulis mengenai arus data yang mengalir pada DAD. Adapun bentuk dari kamus data sistem usulan adalah sebagai berikut:

4.4.1. Spesifikasi Bentuk Dokumen Masukan

1. Nama dokumen : Laporan Polisi
 - Bentuk data : Dokumen *File* Komputer
 - Arus data : Pelapor--Proses 2.0--*File* LP
 - Penjelasan : Untuk melakukan laporan pelapor
 - Volume : Tidak tentu
 - Struktur data : *Header* + Isi
 - Header* = No_*File*
 - Isi = Nama_Pelapor+Alamat_Pelapor+No_HP+Keteranga

4.4.2. Spesifikasi Bentuk Dokumen Keluar

1. Nama dokumen : Laporan Polisi Acc
 - Bentuk data : Dokumen *File* Komputer
 - Arus data : Pelapor--Proses 2.0--*File* LP
 - Penjelasan : Untuk melakukan laporan pelapor
 - Volume : Tidak tentu
 - Struktur data : *Header* + Isi
 - Header* = No_*File*
 - Isi = Nama_Pelapor+Alamat_Pelapor+No_HP+Keteranga
2. Nama arus data : Berita Perintah Penyelidikan
 - Bentuk data : Dokumen *File* Komputer

Arus data : Kepala Kepolisian--Proses 3.0--*File* BPP
 Penjelasan : Untuk memerintahkan melakukan penyelidikan
 Volume : Tidak tentu
 Struktur data : *Header* + Isi
 Header = No_*File*
 Isi = Perihal+Nama_Pengirim+Nama_Penerima+Jabatan

3. Nama arus data : Laporan

Bentuk data : Dokumen *File* Komputer
 Arus data : Penyidik--Proses 3.0--*File* Lap
 Penjelasan : Untuk hasil penyelidikan
 Volume : Tidak tentu
 Struktur data : *Header* + Isi
 Header = No_*File*
 Isi = Perihal+Nama_Pengirim+Nama_Penerima+Jabatan

4.5. Spesifikasi Rancangan Sistem Usulan

Berdasarkan hasil analisa yang dilakukan penulis mendapatkan beberapa hal dalam merancang sistem usulan. Adapun dokumen yang terkait dalam sistem usulan ini adalah sebagai berikut:

4.5.1. Bentuk Dokumen Masukan

Bentuk dokumen masukan merupakan rangkaian data yang masuk kedalam sistem dan proses sehingga menghasilkan suatu keluaran. Adapun spesifikasi bentuk masukan adalah sebagai berikut:

1. Nama Dokumen : Laporan Polisi
- Fungsi : Tentang laporan pelapor
- Sumber : Pelapor
- Tujuan : *File* LP--SPK
- Media : *File* Komputer
- Jumlah : 1 *File*
- Frekuensi : Tidak tentu
- Bentuk : Lampiran A-1

4.5.2. Bentuk Dokumen Keluaran

Spesifikasi rancangan keluaran merupakan dokumen yang dihasilkan dari proses spesifikasi bentuk masukan.

1. Nama Dokumen : Laporan Polisi Acc
- Fungsi : Tentang laporan pelapor
- Sumber : SPK
- Tujuan : *File* LP—Kepala Kepolisian
- Media : *File* Komputer
- Jumlah : Tidak tentu
- Frekuensi : Tidak tentu
- Bentuk : Lampiran B-1
2. Nama Dokumen : Berita Perintah Penyidikan
- Fungsi : Untuk melakukan penyelidikan
- Sumber : Kepala Kepolisian
- Tujuan : *File* BPP--Penyidik
- Media : *File* Komputer

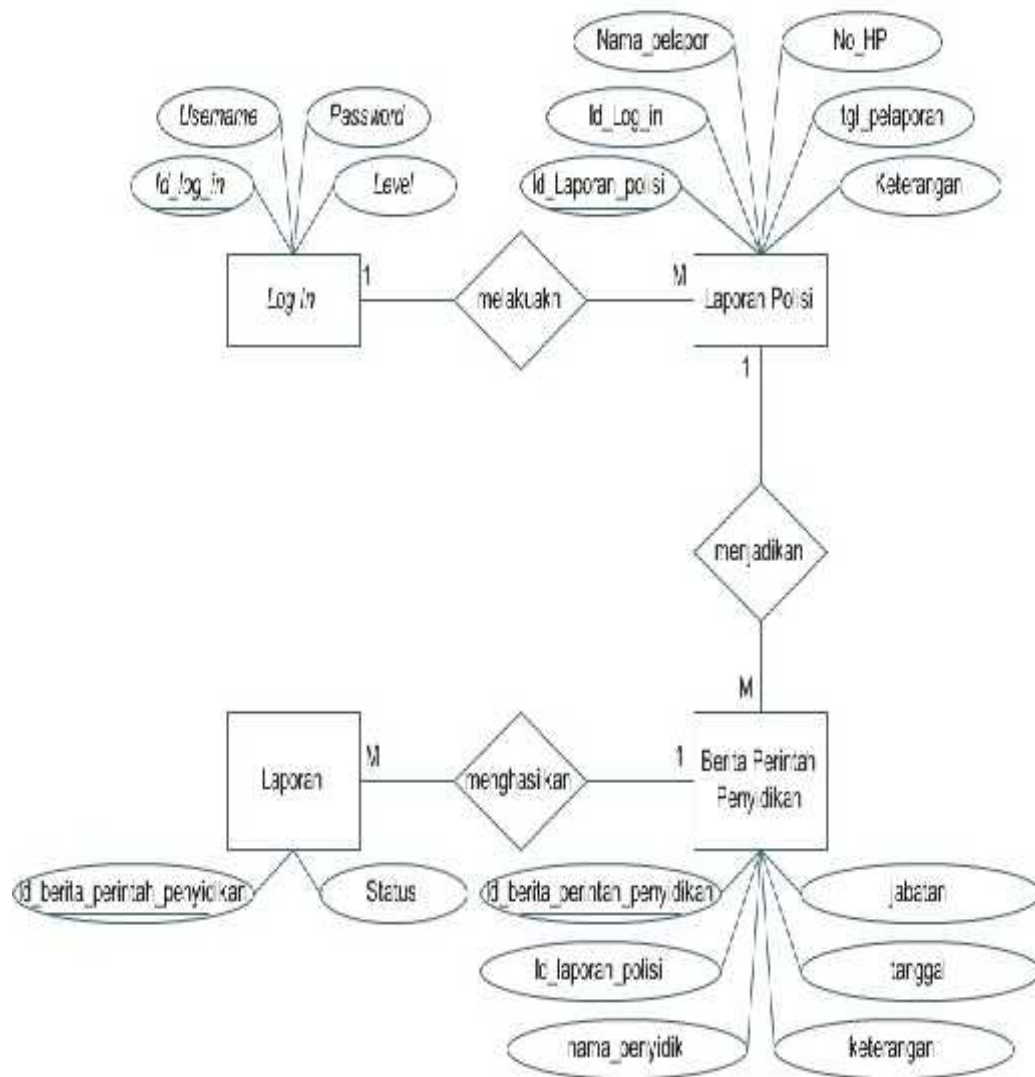
- Jumlah : Tidak tentu
- Frekuensi : Tidak tentu
- Bentuk : Lampiran B-2
3. Nama Dokumen : Laporan
- Fungsi : Hasil dari penyelidikan
- Sumber : Penyidik
- Tujuan : *File* Lap—Kepala Kepolisian
- Media : *File* Komputer
- Jumlah : Tidak tentu
- Frekuensi : Tidak tentu
- Bentuk : Lampiran B-3

4.5.3. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Perancangan basis data menghasilkan pemetaan tabel-tabel yang digambarkan dengan *Entity Relationship Diagram (ERD)*.

1. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Pada hubungan antar *Entitas Relationship Diagram (ERD)* memiliki penjelasan sebagai berikut:

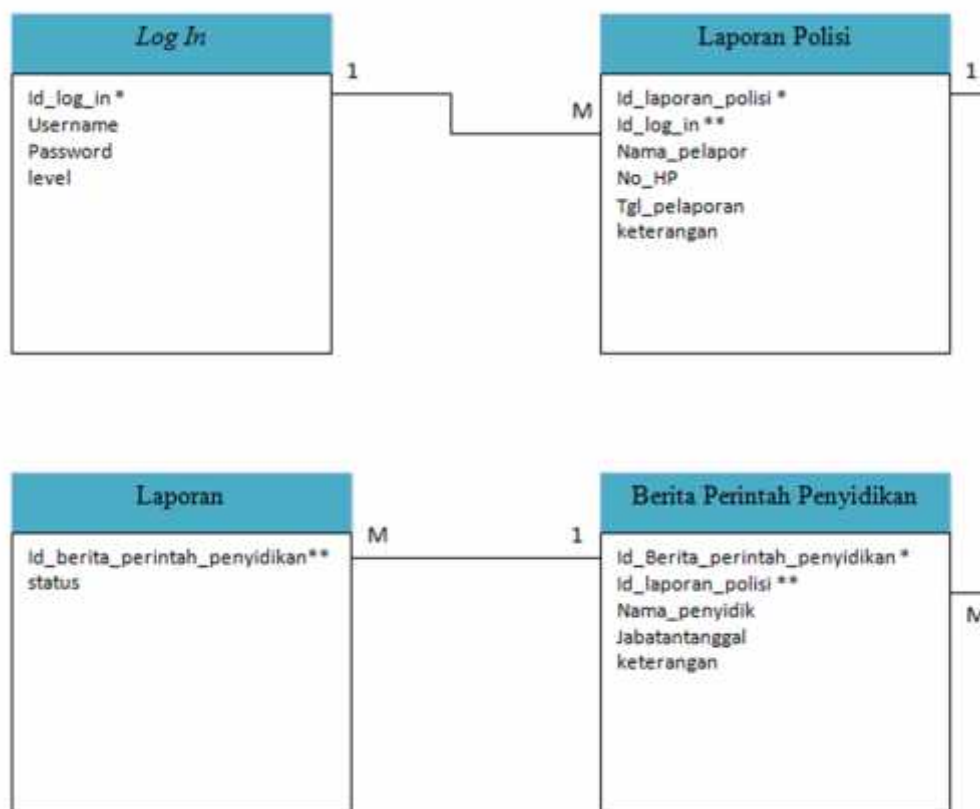


Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar IV.7. Entity Relationship Diagram (ERD)

2. Logical Record Structure(LRS)

Gambar IV.4 berikut ini merupakan *Logical Record Structure* pada Perancangan Sistem Informasi Pelayanan dan Pengaduan Publik pada Polsek Pontianak Barat.



Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar IV.8. Logical Record Structure (LRS)

4.5.4. Spesifikasi File

Spesifikasi *file* ini terdiri dari *file-file* yang diperlukan dalam pembuatan sebuah program, biasanya berisi *file*, *akronim*, organisasi *file*, kunci *field* dan panjang *record*, kunci *field* dan *software*. Adapun spesifikasi *file* yang penulis gunakan dalam perancangan sistem ini adalah sebagai berikut:

1. Spesifikasi Data Operator

Nama *File* : *Log In*

Akronim : *Login.sql*

Fungsi : Menyimpan data pelapor

Tipe *File* : *File Master*

Akses File : *Random*
Media : *Hardisk*
Panjang Record : 43
Kunci Field : *idoperator*
Software : *My SQL*

Tabel IV.1. Spesifikasi Log In

No.	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	<i>Id_log_in</i>	<i>Log in</i>	varchar	5	<i>Primary Key</i>
2	<i>username</i>	<i>username</i>	Varchar	25	
3	<i>Password</i>	<i>Password</i>	Varchar	10	
4	<i>Level</i>	<i>Level</i>	tinyint	3	

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

2. Spesifikasi Laporan Polisi

Nama File : Laporan Polisi
Akronim : laporan polisi.sql
Fungsi : Pengajuan laporan
Tipe File : *File Master*
Akses File : *Random*
Media : *Hardisk*
Panjang Record : 55
Kunci Field : *kdlaporanpolisi*
Software : *My SQL*

Tabel IV.2. Tabel Spesifikasi Laporan Polisi

No.	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Id Laporan Polisi	kdlaporanpolisi	varchar	5	<i>Primary Key</i>
2	Id log in	kdlogin	varchar	5	<i>Foreign Key</i>
3	Nama Pelapor	Nama_Pelapor	varchar	20	
4	No_HP	No_HP	Varchar	13	
5	Tgl_Pengajuan	Tgl_pengajuan	Date	12	
6	Keterangan	Keterangan	Text		

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

3. Spesifikasi Berita Perintah Penyidikan

Nama <i>File</i>	: Berita Perintah Penyidikan
Akronim	: Berita Perintah Penyidikan.sql
Fungsi	: Perintah untuk melakukan penyidikan
Tipe <i>File</i>	: <i>File Master</i>
Akses <i>File</i>	: <i>Random</i>
Media	: <i>Hardisk</i>
Panjang <i>Record</i>	: 62
Kunci <i>Field</i>	: idberitaperintahpenyidikan
Software	: <i>My SQL</i>

Tabel IV.3. Tabel Spesifikasi Berita Perintah Penyidikan

No.	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Id Berita Perintah Penyidikan	Id_berita_perintah_penyidikan	varchar	5	<i>Primary Key</i>
2	Id Laporan Polisi	Id_Laporan_Polisi	varchar	5	<i>Foreign Key</i>
3	Nama Penyidik	Nmpenyidik	varchar	20	
4	Jabatan	Jabatan	varchar	20	
5	Tanggal	Tanggal	Date	12	
6	Keterangan	Keterangan	Text		

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

4. Spesifikasi Laporan

Nama <i>File</i>	: Laporan
Akronim	: Laporan.sql
Fungsi	: Hasil penyelidikan
Tipe <i>File</i>	: <i>File Master</i>
Akses <i>File</i>	: <i>Random</i>
Media	: <i>Hardisk</i>
Panjang <i>Record</i>	: 6
Kunci <i>Field</i>	: laporan

Software : My SQL

Tabel IV.4. Tabel Spesifikasi Laporan

No.	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Id Beria Perintah Penyidikan	Id_berita_acara_penyidikan	varchar	5	<i>Foreign Key</i>
2	Status	Status	Int	1	

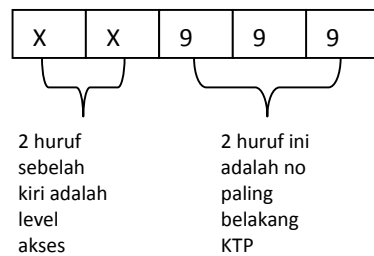
Sumber: Hasil Penelitian (2017)

4.5.5. Struktur Kode

Dalam Perancangan sistem informasi pelayanan dan pengaduan publik berbasis *web* pada polsekta Pontianak Barat, penulis menggunakan kode sebagai identifikasi data, pemanggilan, dan pengisian data maupun kolom untuk memudahkan pengolahan data.

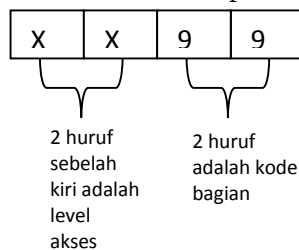
Kode akan memanggil seluruh *field* yang berhubungan dengan kode tersebut secara otomatis tergantung dari perintah yang diberikan dan masing-masing memiliki perbedaan. Berikut penjelasan secara rinci mengenai struktur kode:

1. Struktur kode *Log in*



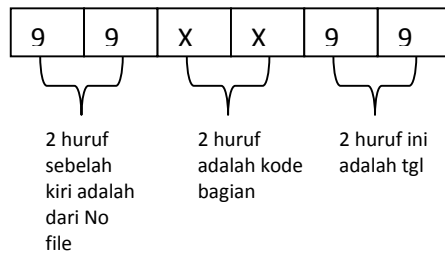
Sumber: Hasil Penelitian (2017)

2. Struktur kode Laporan Polisi



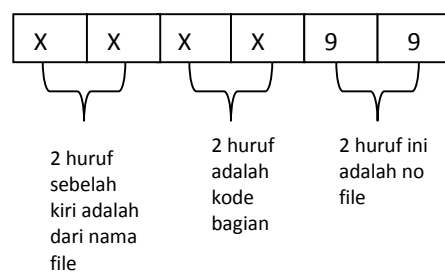
Sumber: Hasil Penelitian (2017)

3. Struktur Kode Berita Perintah Penyidikan



Sumber: Hasil Penelitian (2017)

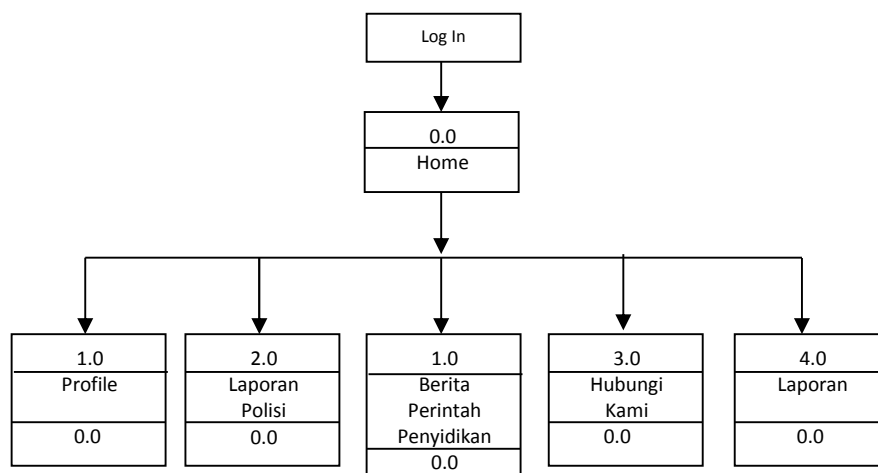
4. Struktur Laporan



Sumber: Hasil Penelitian (2017)

4.5.6. Spesifikasi Program

Spesifikasi program merupakan bentuk penjelasan dari *form-form* atau tampilan-tampilan yang ada pada perancangan sistem informasi pengaduan publik pada Polsekta Pontianak Barat beserta fungsinya. Adapun spesifikasi program akan diuraikan sebagai berikut:



Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar IV.5. HIPO Polsekta Pontianak Barat

1. Spesifikasi Program *Login*

Nama Program	: <i>Login</i>
Akronim	: <i>login.php</i>
Fungsi	: keamanan dalam penggunaan aplikasi.
Bahasa Pemrograman	: Php
Bentuk Tampilan	: Lampiran C-1
Proses Program	:

- a. Isi *username, password* untuk masuk ke dalam aplikasi.
- b. Klik *LOGIN* untuk masuk dalam aplikasi dan memiliki hak akses masing-masing.

2. Spesifikasi Program *Home*

Nama Program	: <i>Home</i>
Akronim	: <i>home.php</i>
Fungsi	: Induk dari aplikasi
Bahasa Pemrograman	: Php
Bentuk Tampilan	: Lampiran C-2
Proses Program	:

- a. Klik *profile* untuk melihat profile kepolisian
- b. Klik laporan polisi untuk mengajukan laporan publik
- c. Klik Berita Acara Penyidikan untuk membuat dan melihat surat perintah penyidikan
- d. Klik Hubungi untuk melihat info kontak kepolisian
- e. Klik Laporan untuk membuat dan melihat laporan

3. Spesifikasi Program *Profile*

Nama Program : *Profile*
 Akronim : *Profile.php*
 Fungsi : Melihat Profile kepolisian
 Bahasa Pemograman : Php
 Bentuk Tampilan : Lampiran C-3
 Proses Program :

- a. Klik *profile* untuk melihat *profile* kepolisian
- b. Klik kembali untuk kembali ke manu sebelumnya

4. Spesifikasi Program Laporan Polisi

Nama Program : Laporan_Polisi
 Akronim : Laporan_Polisi.php
 Fungsi : untuk mengajukan laporan pubik
 Bahasa Pemograman : Php
 Bentuk Tampilan : Lampiran B-1
 Proses Program :

- a. Klik laporan polisi untuk mengajukan laporan publik
- b. Klik simpan untuk menyimpan laporan
- c. Klik kembali untuk kembali ke manu sebelumnya

5. Spesifikasi Program Berita Perintah Penyidikan

Nama Program : Berita_Perintah_Penyidikan
 Akronim : Berita_Perintah_Penyidikan.php
 Fungsi : untuk melihat dan membuat perintah penyidikan
 Bahasa Pemograman : Php

Bentuk Tampilan : Lampiran B-2

Proses Program :

- a. Klik buat untuk membuat berita penyidikan
- b. Klik simpan untuk menyimpan berita penyidikan
- c. Klik lihat untuk melihat berita penyidikan
- d. Klik kembali untuk kembali ke menu sebelumnya

6. Spesifikasi Program Hubungi Kami

Nama Program : Hubungi_Kami

Akronim : Hubungi_Kami.php

Fungsi : untuk melihat Info kontak kepolisian

Bahasa Pemograman : Php

Bentuk Tampilan : Lampiran C-4

Proses Program :

- a. Klik Hubungi kami untuk melihat kontak kepolisian
- b. Klik kembali untuk kembali ke menu sebelumnya

7. Spesifikasi Program Laporan

Nama Program : Laporan

Akronim : Laporan.php

Fungsi : untuk melihat dan membuat Laporan

Bahasa Pemograman : Php

Bentuk Tampilan : Lampiran B-3

Proses Program :

- a. Klik buat untuk membuat Laporan
- b. Klik simpan untuk menyimpan Laporan

- c. Klik lihat untuk melihat Laporan
- d. Klik kembali untuk kembali ke menu sebelumnya

4.6. Spesifikasi Sistem Komputer

Adapun spesifikasi dari perangkat keras yang diperlukan dalam merancang sistem informasi Pengaduan publik pada Polsekta Pontianak barat terdiri dari:

1. CPU (*Central Processing Unit*)
 - a. *Processor* : 1.8 GHz
 - b. *Memory* : 2 GB
 - c. *Harddisk* : 320 GB
2. *Monitor* : Resolusi Layar Maksimum (1366 x 768)
3. *Keyboard* : 86 keys
4. *Mouse* : *Optical*

A. Perangkat Lunak

Adapun spesifikasi dari perangkat lunak yang diperlukan dalam merancang sistem informasi Pengaduan publik pada Polsekta Pontianak barat terdiri dari:

1. Sistem Operasi : *Windows 7 Ultimate*
2. *Web Server* : Wamp Server. 1e – x32
 - a. Apache : Apache 2.2.11
 - b. MySQL : MySQL 5.1.36
 - c. PHP : PHP 5.3.0
 - d. PhpMyAdmin : PhpMyAdmin 3.2.0.1
3. *Web Editor* : Macromedia Dreamweaver 8.1

4. Web Browser

- a. Mozilla Firefox : Versi 44.0
- b. Google Chrome : Veri 48.0.2564.82

4.7. Jadwal Implementasi

Jadwal implementasi sistem merupakan suatu rencana penerapan sistem atau rencana realisasi sistem usulan. Dalam jadwal implementasi akan dijelaskan langkah-langkah atau tahapan perencanaan sistem usulan. Penjadwalan ini berhubungan dengan lamanya waktu yang akan digunakan dalam penerapan sistem. Dari perhitungan waktu tersebut akan diketahui berapa laa waktu yang dibutuhkan sampai sistem tersebut dapat dioperasikan secara optimal. Adapun langkah dalam pengimplementasian sistem usulan ini sebagai berikut:

Tabel IV.5. Jadwal Implementasi

No.	Tahapan Kegiatan	Waktu Kegiatan Per -Minggu							
		Juli				Agustus			
1.	Analisis Kebutuhan	■	■						
2.	Perancangan Sistem		■	■	■				
3.	Pengimplementasian			■	■	■	■		
4.	Memperbaiki SDM					■	■	■	
5.	Memperbaiki dan Menguji Program							■	■