

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

1.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan beberapa metode yaitu:

1. Wawancara

Berdasarkan hasil wawancara diperoleh informasi dan permasalahan diketahui bahwa Unit SPKT berfokus pada penerimaan pengaduan dan pelayanan surat keterangan, seperti SKTLK, KTP, Buku Tabungan, Ijazah, dan beberapa dokumen penting lainnya. Dari beberapa jenis pelayanan pelapor harus datang ke kantor untuk memenuhi dokumen persyaratan agar dapat mengajukan laporan kehilangan, sedangkan keluhan dari petugas adalah belum tersimpannya data pelapor ke dalam sistem digital dan hanya menghasilkan berkas arsip, yang hingga saat ini arsip tersebut masih diletakkan dalam buku besar sehingga apabila dilakukan pencarian data dan pembuatan laporan bulanan kepada atasan akan membutuhkan waktu cukup lama.

2. Studi Literatur

Metode yang digunakan pada studi literatur dengan membaca jurnal-jurnal dan buku.

3. Dokumentasi

Dokumentasi yang dihasilkan berupa jadwal personil, personil dan dokumentasi pengujian.

1.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembang sistem yang digunakan yaitu *Prototype* merupakan pengembangan perangkat lunak yang banyak digunakan untuk pengembangan yang lebih cepat seperti berikut:

1.2.1 Mendengarkan Pelanggan

Pelanggan dan pengembang bersama sama mendefinisikan format seluruh perangkat lunak, semua kebutuhan dan garis besar sistem yang akan dibuat.

1. Identifikasi Masalah

Dalam menjalankan tugas pelayanan kepolisian kepada masyarakat, dibentuklah unit Sentra Pelayanan Kepolisian Terpadu (SPKT). Unit SPKT berfokus pada penerimaan pengaduan dan pelayanan surat keterangan, seperti SKTLK, KTP, Buku Tabungan, Ijazah, dan beberapa dokumen penting lainnya. Dari beberapa jenis pelayanan pelapor harus datang ke kantor untuk memenuhi dokumen persyaratan agar dapat mengajukan laporan kehilangan, sedangkan keluhan dari petugas adalah belum tersimpannya data pelapor ke dalam sistem digital dan hanya menghasilkan berkas arsip, yang hingga saat ini arsip tersebut masih diletakkan dalam buku besar sehingga apabila dilakukan pencarian data dan pembuatan laporan bulanan kepada atasan akan membutuhkan waktu cukup lama.

2. Kebutuhan Sistem

Kebutuhan sistem digunakan untuk mengetahui fungsi sistem apa saja yang akan digunakan pada masing-masing bagian seperti inputan, proses dan output seperti berikut:

a. *User Admin*

1. Melakukan *login*
2. Mengelola data informasi
3. Mengelola data pelapor
4. Mengelola data jenis kehilangan
5. Mengkonfirmasi permohonan kehilangan
6. Mengkonfirmasi pengaduan
7. Mencetak surat permohonan
8. Mencetak laporan data permohonan
9. Melakukan *logout*

b. *User* Pelapor

1. Melakukan registrasi
2. Melakukan *login*
3. Melihat data informasi
4. Melakukan permohonan kehilangan
5. Melakukan pengaduan
6. Melihat hasil permohonan
7. Mencetak surat permohonan
8. Melakukan *logout*

c. *User* Pimpinan

1. Melakukan *login*
2. Melihat data pelapor
3. Melihat data permohonan
4. Mengkonfirmasi permohonan

3. Spesifikasi Perangkat

Spesifikasi perangkat berupa perangkat keras dan perangkat lunak sebagai berikut :

1. Perangkat Keras

- a. Layar *NanoEdge bezel*
- b. Layar *Full HD 14 inci*
- c. *Prosesor i5-10210U Processor (1.60 GHz up to 4.20 GHz, 6M Cache)*
- d. Penyimpanan SSD 512 GB
- e. Memori 8GB
- f. Keyboard ergonomis

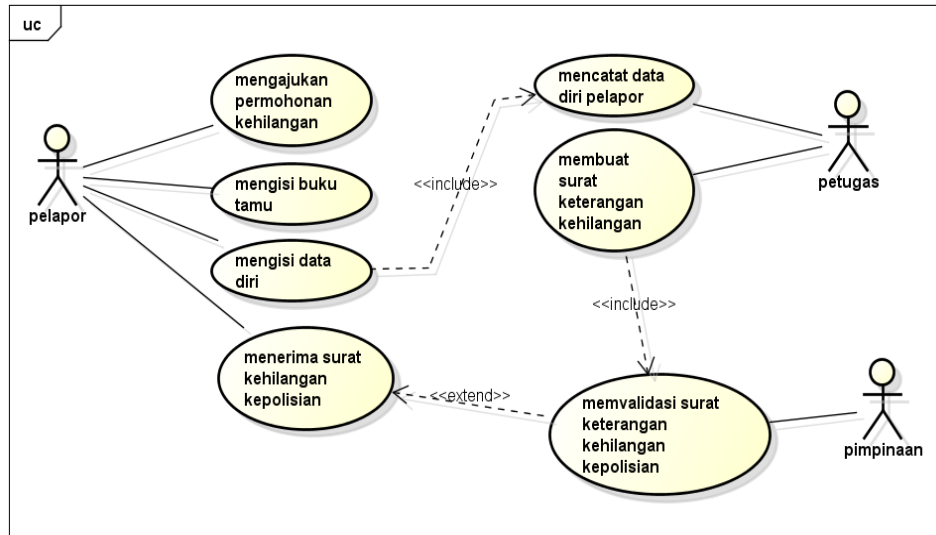
2. Perangkat Lunak

- a. *Windows 10*
- b. *Sublime Text 2022 Versi 4*
- c. *MySQL versi 5.7.17*

- d. *Framework Codeigniter*
- e. *Astah Comunnity*

4. Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem berjalan menelaskan alur proses pada sistem yang saat ini digunakan, berikut adalah analisis sistem berjalan pada Gambar 3.1.



powered by Astah

Gambar 1.1 Analisis Sistem Berjalan

1.2.2 Membangun Atau Memperbaiki *Mockup*

Tahap ini merupakan bagian dari perancangan sistem yang dilakukan menggunakan diagram UML dan dibuatkan rancangan tampilan sistem sebelum melakukan pembuatan ke kode program sebagai berikut:

1. *Use Case Deskripsi*

Berikut merupakan use case deskription :

Tabel 1.1 *Use Case Deskripsi*

Aktor	Deskripsi
Admin	Admin dapat mengelola data informasi, kehilangan, pengaduan, pelapor, jenis kehilangan, konfirmasi dan laporan.
Pelapor	Pelaporan melakukan registrasi, permohonan kehilangan, pengaduan dan melihat informasi.
Pimpinan	Pimpinan dapat melihat data pelapor, permohonan dan konfirmasi.

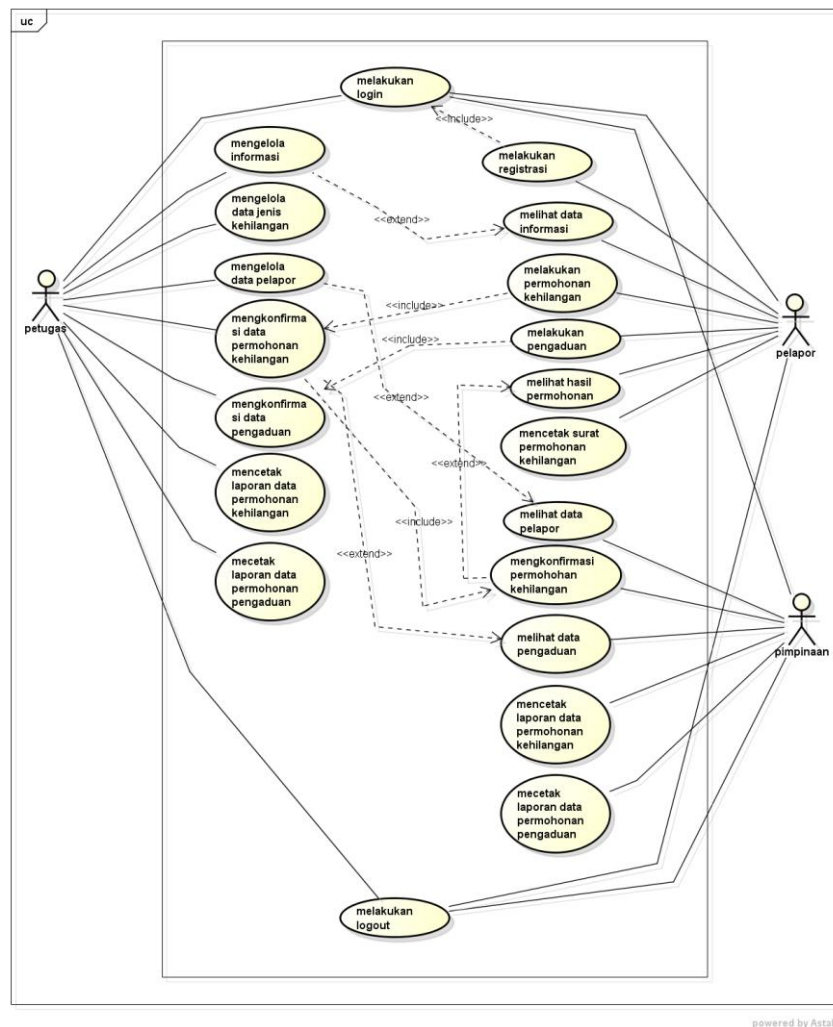
2. Fitur Utama Sistem

Fitur utama sistem yang akan bangun seperti berikut:

- a. Dapat mengelola jenis kehilangan
- b. Dapat mengelola informasi
- c. Dapat mengkonfirmasi permohonan kehilangan
- d. Dapat mengkonfirmasi permohonan pengaduan
- e. Dapat menampilkan laporan

3. Gambaran Umum Sistem Yang Diajukan

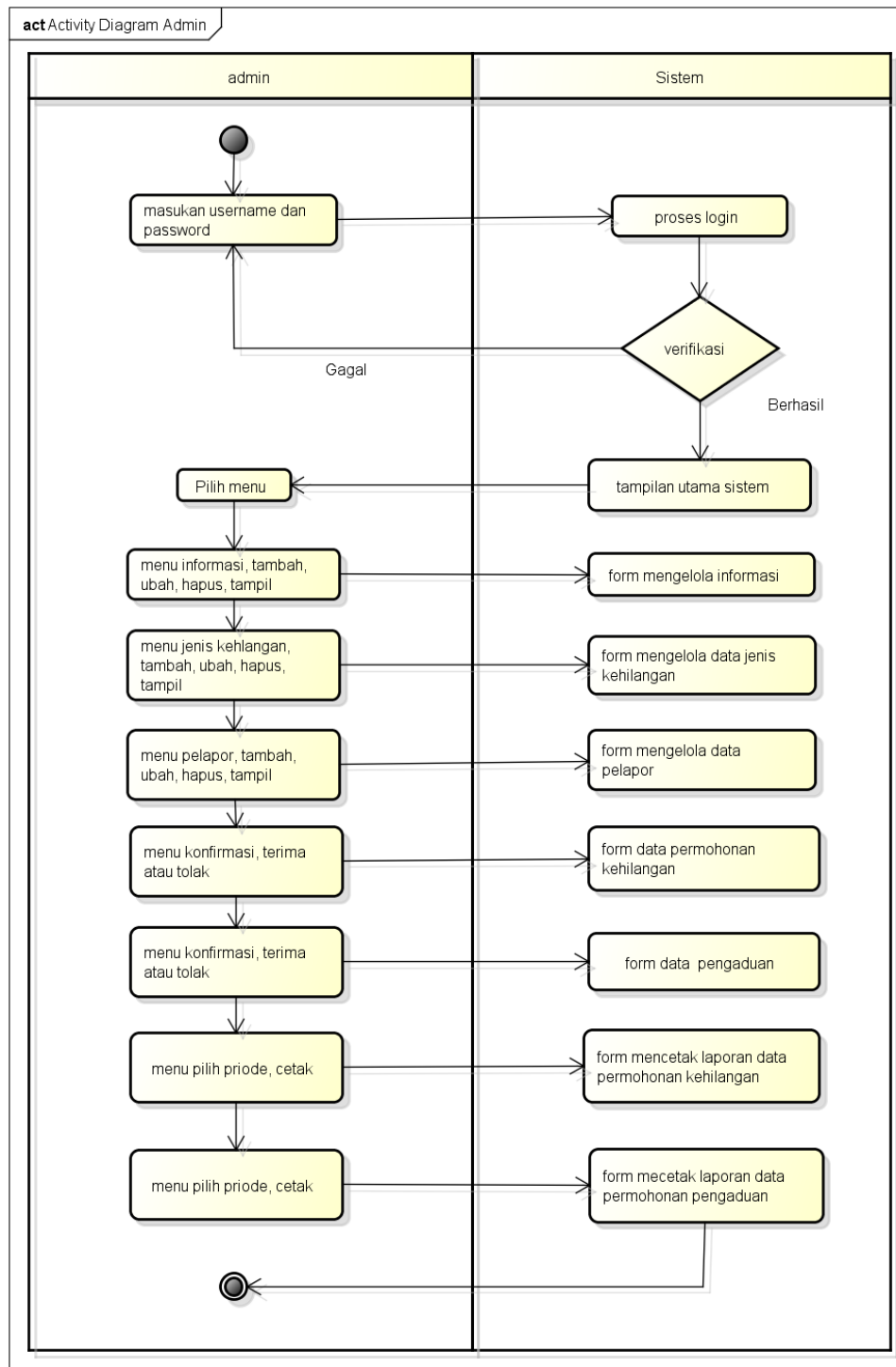
Use case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut, berdasarkan *use case description* dapat di lihat pada Gambar 3.2:



Gambar 1.2 Use Case Diagram

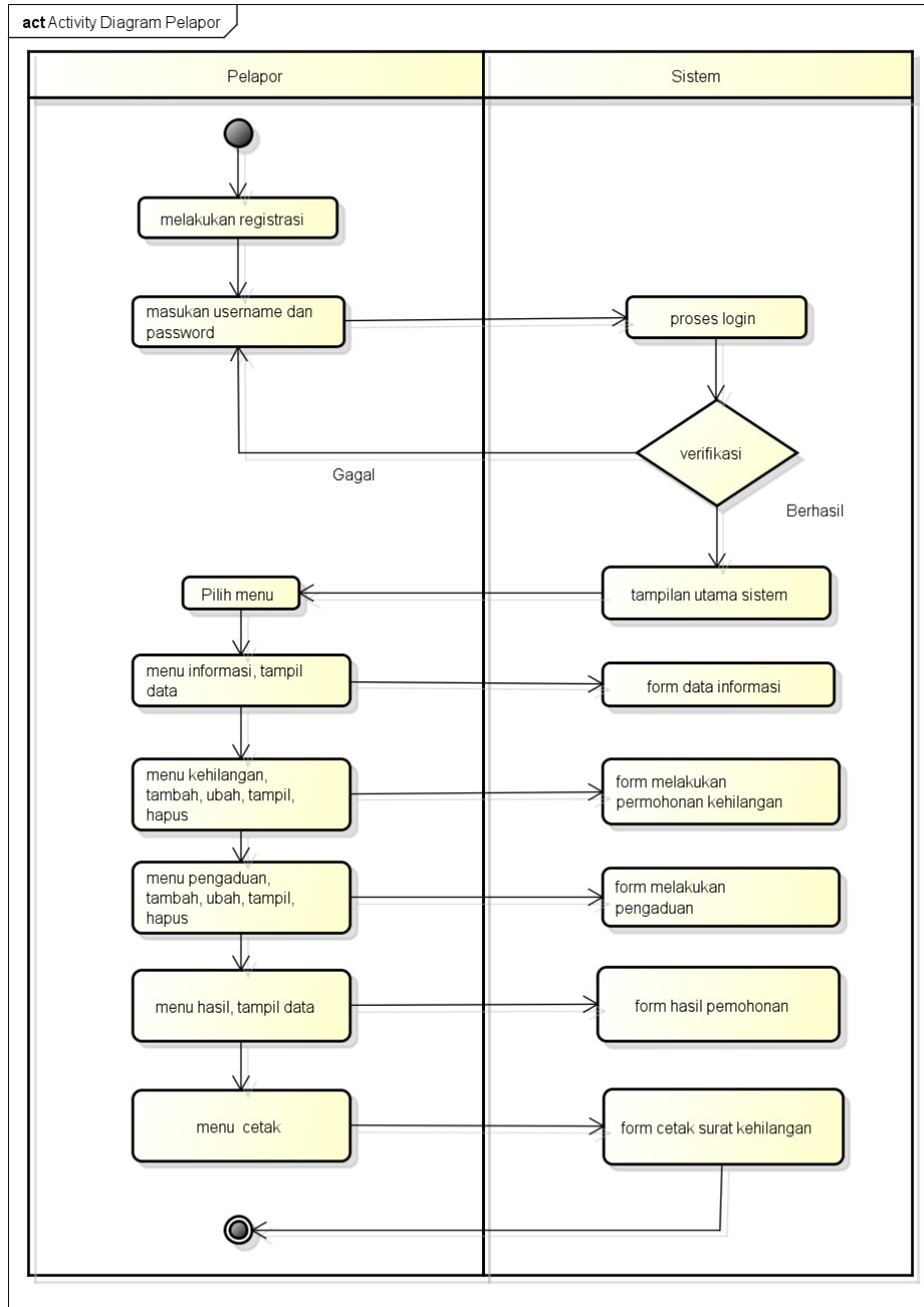
4. Activity Diagram

Diagram aktivitas admin mendeskripsikan proses bisnis dan aliran kerja dengan mengelola data jenis kehilangan hingga laporan. *Activity diagram* admin dapat dilihat pada Gambar 3.3.



Gambar 1.3 Activity Diagram Admin

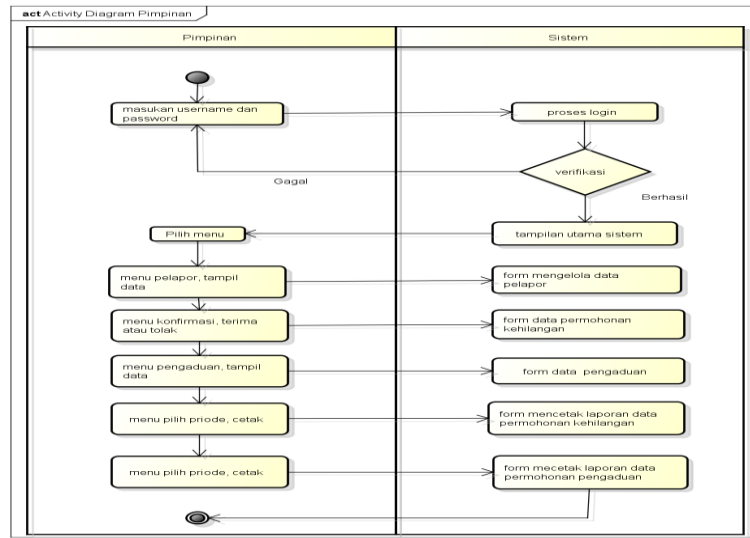
Diagram pelapor mendeskripsikan proses bisnis dan aliran kerja dengan melihat jenis kehilangan dan permohonan. *Activity diagram* pelapor dapat dilihat pada Gambar 3.4.



powered by Astah

Gambar 1.4 *Activity Diagram* Pelapor

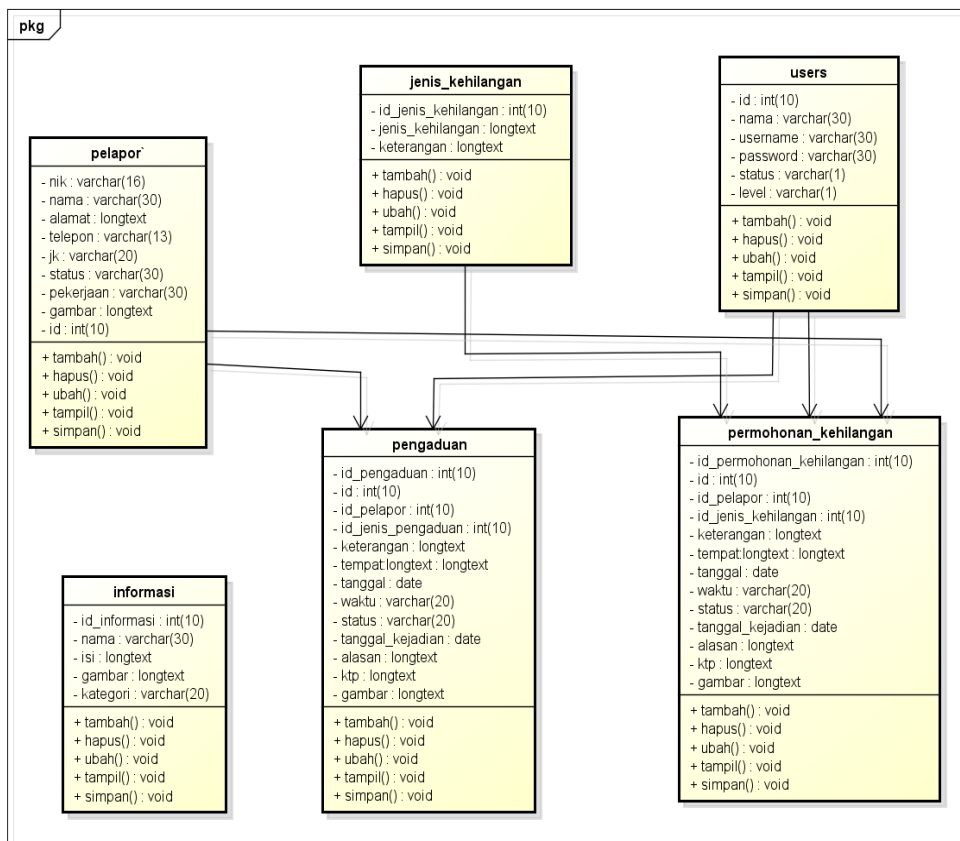
Diagram pimpinan mendeskripsikan proses bisnis dan aliran kerja dengan melihat data dan konfirmasi. *Activity diagram* pimpinan dapat dilihat pada Gambar 3.5.



Gambar 1.5 Activity Diagram Pimpinan

5. Class Diagram

Rancangan *class diagram* sebagai pendeskripsian rancangan *class - class* yang saling terhubung yang terdapat *class* yang saling terkait, berikut ini adalah *class diagram* pada Gambar 3.6.



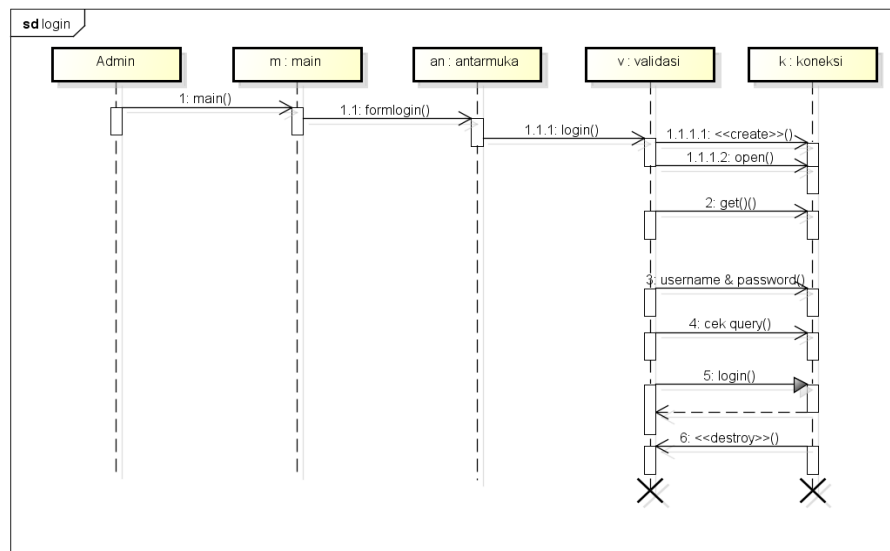
Gambar 1.6 Class Diagram

6. Sequence Diagram

Sequence Diagram menggambarkan rangkaian alur proses suatu sistem dengan mengirimkan pesan ke bagian lain dalam alur hidup sistem. Berikut adalah gambaran rancangan sistem menggunakan *Sequence Diagram*:

a. Sequence Diagram Login

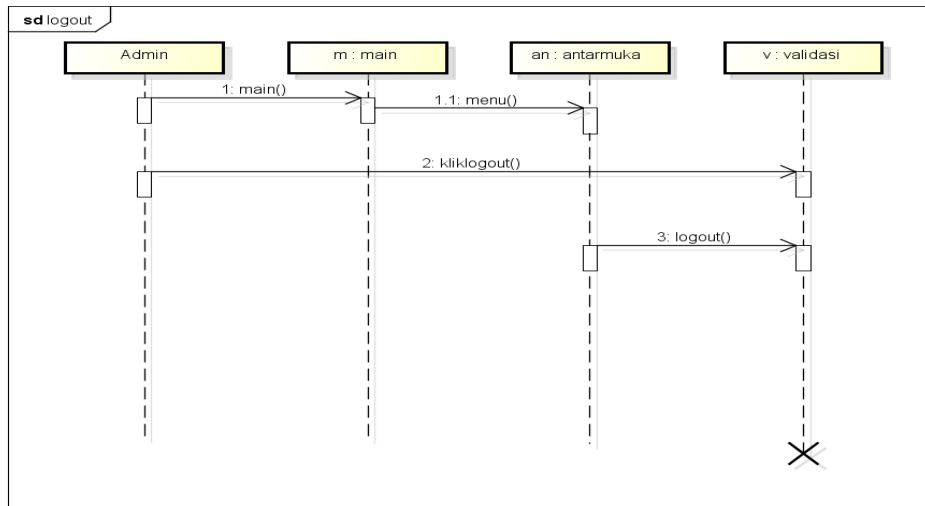
Sequence diagram login merupakan penggambaran aliran sistem dengan mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada bagian admin ke bagian berikutnya sesuai dengan fungsi dari *use case diagram*. Berikut adalah *sequence diagram login* pada Gambar 3.7:



Gambar 1.7 Sequence Diagram Login

b. Sequence Diagram Logout

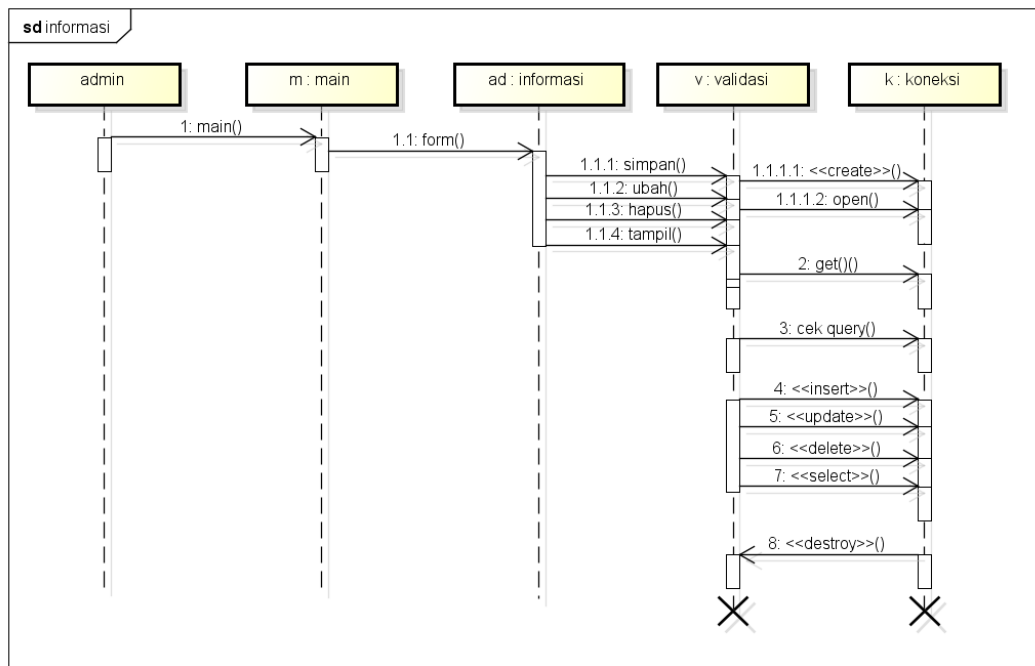
Sequence diagram logout merupakan penggambaran aliran sistem dengan mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada bagian admin ke bagian berikutnya dengan menghilangkan *session* status *logout*. Berikut erikut adalah *sequence diagram login* pada Gambar 3.8:



Gambar 1.8 Sequence Diagram Logout

c. Sequence Diagram Informasi

Sequence diagram Informasi yang merupakan penggambaran aliran sistem dengan mengirimkan message pada garis waktu hidup pada bagian anggota kebagian berikutnya hingga cek koneksi dan berhasil di proses. Berikut adalah sequence diagram Informasi pada Gambar 3.9:



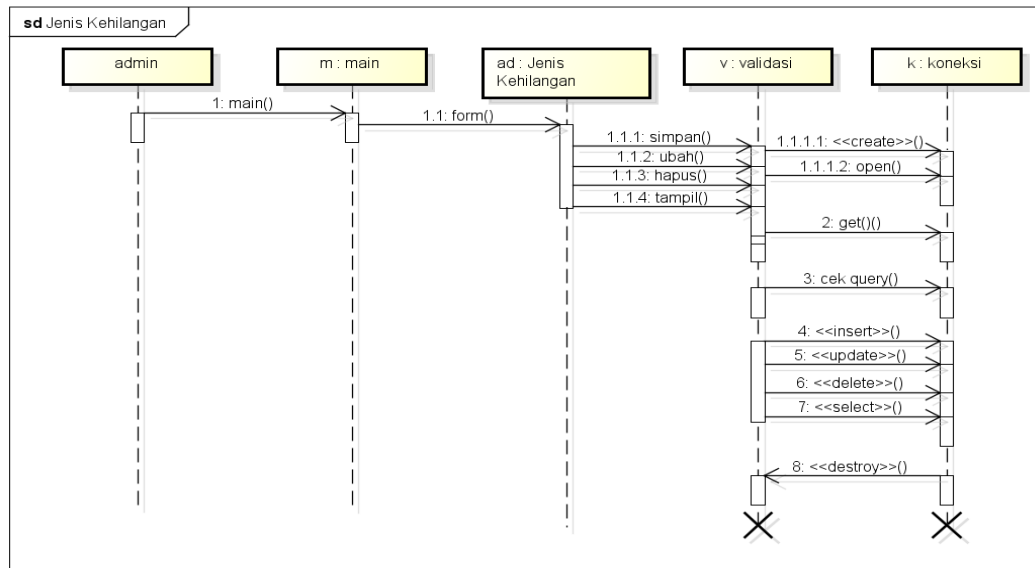
powered by Astah

Gambar 1.9 Sequence Diagram Informasi

d. Sequence Diagram Jenis Kehilangan

Sequence diagram jenis kehilangan merupakan penggambaran aliran sistem dengan mengirimkan message pada garis waktu hidup pada bagian admin kebagian

berikutnya dengan menampilkan data hingga cek koneksi dan berhasil di proses, berikut adalah *sequence diagram* jenis kehilangan pada Gambar 3.10.

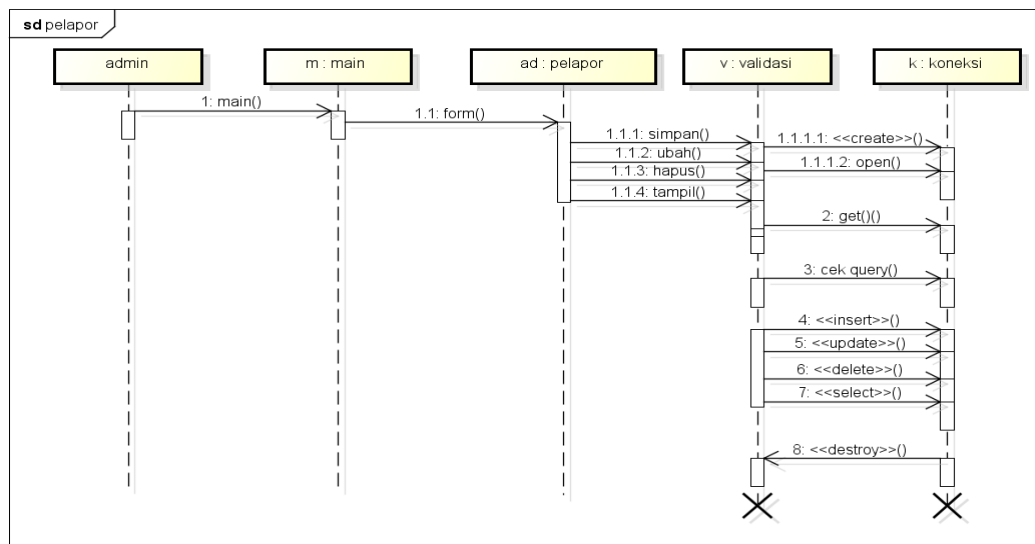


powered by Astah

Gambar 1.10 *Sequence Diagram* Jenis Kehilangan

e. *Sequence Diagram* Pelapor

Sequence diagram pelapor merupakan penggambaran aliran sistem dengan mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada bagian admin ke bagian berikutnya dengan menampilkan data pelapor hingga cek koneksi dan berhasil di proses, berikut adalah *sequence diagram* pelapor pada Gambar 3.11:

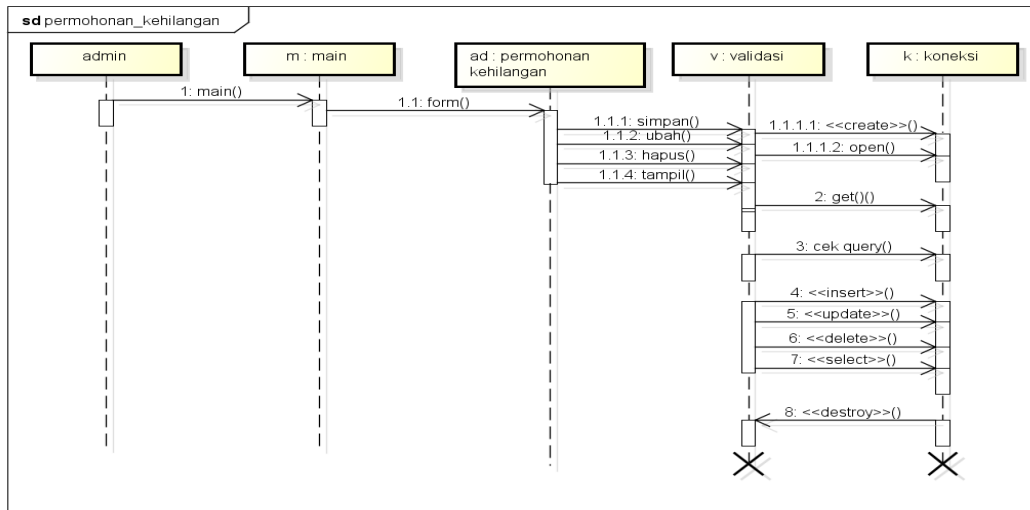


powered by Astah

Gambar 1.11 *Sequence Diagram* Pelapor

f. *Sequence Diagram* Permohonan Kehilangan

Sequence diagram permohonan kehilangan yang merupakan penggambaran aliran sistem dengan mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada bagian admin kebagian berikutnya, berikut adalah *sequence diagram* permohonan kehilangan pada Gambar 3.12:

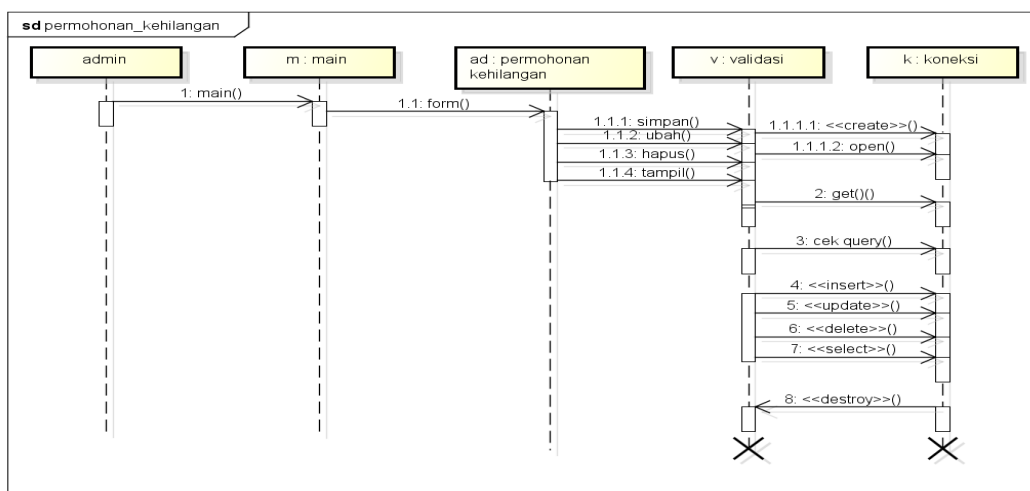


powered by Astah

Gambar 1.12 *Sequence Diagram* Permohonan Kehilangan

g. *Sequence Diagram* Permohonan Pengaduan

Sequence diagram permohonan pengaduan yang merupakan penggambaran aliran sistem dengan mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada bagian admin kebagian berikutnya dengan menampilkan permohonan pengaduan, berikut adalah *sequence diagram* permohonan pengaduan pada Gambar 3.13:

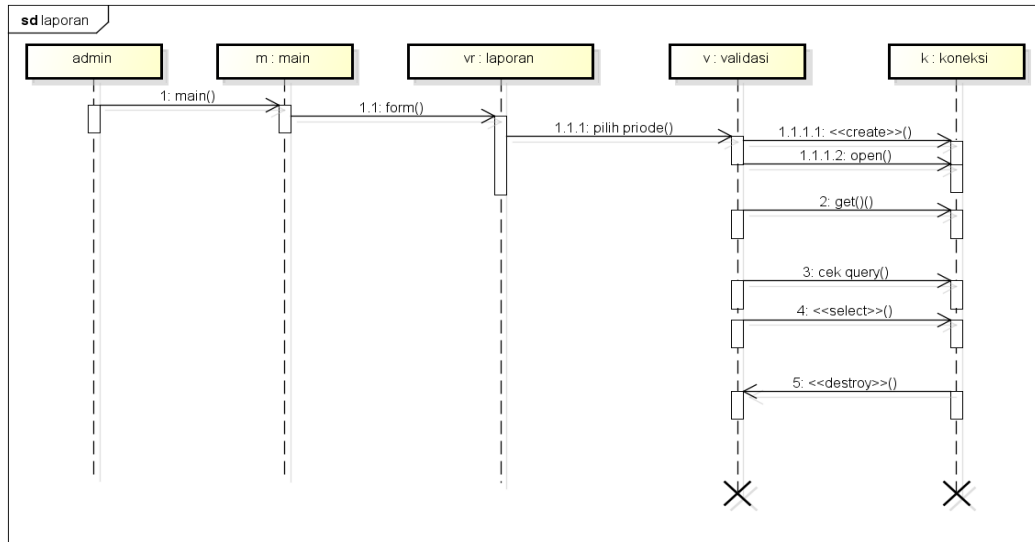


powered by Astah

Gambar 1.13 *Sequence Diagram* Permohonan Pengaduan

h. *Sequence Diagram* Laporan

Sequence diagram laporan yang terdiri dari pemenang yang terpilih pertahunnya yang merupakan penggambaran aliran sistem dengan mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada berikutnya, berikut adalah *sequence diagram* penilaian pada Gambar 3.14:



powered by Astah

Gambar 1.14 *Sequence Diagram* Laporan

7. Kamus Data

Kamus data bagian dari pendeskripsian terhadap tabel-tabel yang digunakan pada sistem yang dibagung seperti berikut :

a. Kamus Data Informasi

Nama Database :pelaporankehilangan

Nama Tabel : informasi

Primary key : id_informasi

Foreign key : -

Tabel 1.2 Kamus Data Informasi

Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Dexcription</i>
id_informasi	<i>Int</i>	10	Sebagai id informasi
nama	<i>varchar</i>	30	Sebagai nama
kategori	<i>varchar</i>	20	Sebagai kategori
tanggal	<i>date</i>	-	Sebagai tanggal
isi	<i>longtext</i>	-	Sebagai isi
gambar	<i>longtext</i>	-	Sebagai gambar

b. Kamus Data Jenis Kehilangan

Nama Database :pelaporankehilangan

Nama Tabel : jenis_kehilangan

Primary key : id_jenis_kehilangan

Foreign key : -

Tabel 1.3 Kamus Data Jenis Kehilangan

Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
id_jenis_kehilangan	<i>Int</i>	10	Sebagai id jenis kehilangan
jenis_kehilangan	<i>longtext</i>	-	Sebagai jenis kehilangan
keterangan	<i>longtext</i>	-	Sebagai keterangan

c. Kamus Data Pelapor

Nama Database :pelaporankehilangan

Nama Tabel : pelapor

Primary key : id_pelapor

Foreign key :

Tabel 1.4 Kamus Data Pelapor

Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
nik	<i>varchar</i>	16	Sebagai nik
nama	<i>varchar</i>	30	Sebagai nama
alamat	<i>Longtext</i>	-	Sebagai alamat
telepon	<i>varchar</i>	13	Sebagai telepon
jk	<i>varchar</i>	20	Sebagai jenis kelamin
status	<i>varchar</i>	20	Sebagai status
pekerjaan	<i>varchar</i>	30	Sebagai pekerjaan
gambar	<i>Longtext</i>	-	Sebagai gambar
id	<i>Int</i>	10	Sebagai id

d. Kamus Data Pengaduan

Nama Database :pelaporankehilangan

Nama Tabel : pengaduan

Primary key : id_pengaduan

Foreign key :

Tabel 1.5 Kamus Data Pengaduan

<i>Nama Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
id_pengaduan	<i>Int</i>	10	Sebagai id pengaduan
id	<i>Int</i>	10	Sebagai id user
id_pelapor	<i>Int</i>	10	Sebagai id pelapor
id_jenis_pengaduan	<i>Int</i>	10	Sebagai id jenis pengaduan
keterangan	<i>longtext</i>	-	Sebagai keterangan
tempat	<i>longtext</i>	-	Sebagai tempat
tanggal	<i>date</i>	-	Sebagai tanggal
waktu	<i>varchar</i>	20	Sebagai waktu
status	<i>varchar</i>	20	Sebagai status
alasan	<i>longtext</i>	-	Sebagai alasan
tanggal_kejadian	<i>date</i>	-	Sebagai tanggal kejadian
ktp	<i>longtext</i>	-	Sebagai ktp
gambar	<i>longtext</i>	-	Sebagai gambar

e. Kamus Data Permohonan Kehilangan

Nama Database :pelaporankehilangan

Nama Tabel : permohonan_kehilangan

Primary key : id_permohonan_kehilangan

Foreign key :-

Tabel 1.6 Kamus Data Permohonan Kehilangan

<i>Nama Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
id_permohonan_kehilangan	<i>Int</i>	10	Sebagai id permohonan kehilangan
id	<i>Int</i>	10	Sebagai id user
id_pelapor	<i>Int</i>	10	Sebagai id pelapor
id_jenis_kehilangan	<i>Int</i>	10	Sebagai id jenis kehilangan
keterangan	<i>longtext</i>	-	Sebagai keterangan
tempat	<i>longtext</i>	-	Sebagai tempat
tanggal	<i>date</i>	-	Sebagai tanggal
waktu	<i>varchar</i>	20	Sebagai waktu
status	<i>varchar</i>	20	Sebagai status
alasan	<i>longtext</i>	-	Sebagai alasan
tanggal_kejadian	<i>date</i>	-	Sebagai tanggal kejadian
ktp	<i>longtext</i>	-	Sebagai ktp
gambar	<i>longtext</i>	-	Sebagai gambar

f. Kamus Data Users

Nama Database : pelaporankehilangan

Nama Tabel : user

Primary key : id

Foreign key : -

Tabel 1.7 Kamus Data Users

Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
id	<i>Int</i>	4	Sebagai id user
nama	<i>varchar</i>	30	Sebagai nama
Username	<i>varchar</i>	30	Sebagai username
Password	<i>varchar</i>	30	Sebagai password
Level	<i>varchar</i>	1	Sebagai level
Status	<i>varchar</i>	1	Sebagai status

8. Desain Input dan Output Sistem

Desain input penggambaran terhadap sistem yang dibangun sebagai masukan data, seperti berikut:

a. Rancangan Informasi

Gambar 1.15 Rancangan Informasi

b. Rancangan Jenis Kehilangan

P O L R E S
Lampung Utara

User

Dashboard

Informasi

Jenis Kehilangan

Pelapor

Konfirmasi

Konfirmasi Permohonan

Konfirmasi Pengaduan

Laporan

Laporan Permohonan

Laporan Pengaduan

Tambah Data Jenis Kehilangan

Tambah Data Jenis Kehilangan

Jenis Kehilangan

Keterangan

Simpan

2023© Luh Yunika Puspitaloka.

Gambar 1.16 Rancangan Jenis Kehilangan

c. Rancangan Data Pelapor

P O L R E S
Lampung Utara

User

Dashboard

Informasi

Jenis Kehilangan

Pelapor

Konfirmasi

Konfirmasi Permohonan

Konfirmasi Pengaduan

Laporan

Laporan Permohonan

Laporan Pengaduan

Tambah Data Pelapor

Tambah Data Pelapor

NIK

Nama Pelapor

Jenis Kelamin

Alamat

Telepon

Pekerjaan

Status Pernikahan

Pas Foto

Simpan

2023© Luh Yunika Puspitaloka.

Gambar 1.17 Rancangan Data Pelapor

d. Rancangan Permohonan Kehilangan

0816-263-573 | Help Center | polreslamut@gmail.com

P O L R E S
Lampung Utara

Beranda Profil Informasi Pelayanan Kontak

User :

Beranda / Jenis Kehilangan

Pengajuan Permohonan Kehilangan

Nama Pelapor

Jenis Kehilangan

Ket. Kehilangan

Tempat Kejadian

Tanggal Kejadian

Waktu Kejadian

Foto KTP

Foto Dokumen Pendukung

Proses

© 2023 Polres Lampung Utara. All rights reserved. Design by LUH YUNIKA PUSPITALOKA

Gambar 1.18 Rancangan Permohonan Kehilangan

e. Rancangan Pengaduan

0816-263-573 | Help Center | polreslamut@gmail.com

P O L R E S
Lampung Utara

Beranda Profil Informasi Pelayanan Kontak

User :

Beranda / Pengaduan

Pengajuan Pengaduan

Nama Pelapor

Jenis Pengaduan

Ket. Pengaduan

Tempat

Tanggal

Waktu

Foto KTP

Foto Dokumen Pendukung

Proses

© 2023 Polres Lampung Utara. All rights reserved. Design by LUH YUNIKA PUSPITALOKA

Gambar 1.19 Rancangan Pengaduan

Desain proses penggambaran terhadap sistem yang dibangun sebagai proses data, seperti berikut:

a. Rancangan Data Permohonan Kehilangan

No	Tanggal	Pelapor	Jenis Kehilangan	Keterangan Hilang	Tanggal/Waktu	Tempat	Identitas	Dokumen	Pendukung	Aksi

Gambar 1.20 Rancangan Data Permohonan Kehilangan

b. Rancangan Data Pengaduan

No	Tanggal	Pelapor	Jenis Pengaduan	Keterangan	Tanggal/Waktu	Tempat	Identitas	Dokumen	Pendukung	Aksi

Gambar 1.21 Rancangan Data Pengaduan

Desain output penggambaran terhadap sistem yang dibangun sebagai keluaran data, seperti berikut:

a. Rancangan Laporan Permohonan Kehilangan

The screenshot shows a web application interface for 'Rancangan Laporan Permohonan Kehilangan'. On the left is a sidebar menu with the following items: 'POLRES Lampung Utara', 'User', 'Dashboard', 'Informasi', 'Jenis Kehilangan', 'Pelapor', 'Konfirmasi', 'Konfirmasi Permohonan', 'Konfirmasi Pengaduan', 'Laporan', 'Laporan Permohonan', and 'Laporan Pengaduan'. The main content area has a title 'Cetak Laporan Data Kehilangan' and a subtitle 'Cetak Laporan Data Kehilangan'. Below the subtitle are two input fields: 'Dari Tanggal' and 'Sampai Tanggal', followed by a 'Simpan' button. At the bottom right of the main area, there is a copyright notice: '2023© Luh Yunika Puspitaloka.'.

Gambar 1.22 Rancangan Laporan Permohonan Kehilangan

b. Rancangan Laporan Pengaduan

The screenshot shows a web application interface for 'Rancangan Laporan Pengaduan'. On the left is a sidebar menu with the following items: 'POLRES Lampung Utara', 'User', 'Dashboard', 'Informasi', 'Jenis Kehilangan', 'Pelapor', 'Konfirmasi', 'Konfirmasi Permohonan', 'Konfirmasi Pengaduan', 'Laporan', 'Laporan Permohonan', and 'Laporan Pengaduan'. The main content area has a title 'Cetak Laporan Data Pengaduan' and a subtitle 'Cetak Laporan Data Pengaduan'. Below the subtitle are two input fields: 'Dari Tanggal' and 'Sampai Tanggal', followed by a 'Simpan' button. At the bottom right of the main area, there is a copyright notice: '2023© Luh Yunika Puspitaloka.'.

Gambar 1.23 Rancangan Laporan Pengaduan

