

**SISTEM PENGADUAN MASYARAKAT  
KOTA BANDAR LAMPUNG BERBASIS WEB  
(Studi Kasus Pada MSIB PT. Dicoding Akademi Indonesia)**

**(Tugas Akhir)**

**Oleh**

**TAUFIK NURHIDAYAT**

**NPM 2007051037**



**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2023**

**SISTEM PENGADUAN MASYARAKAT  
KOTA BANDAR LAMPUNG BERBASIS WEB  
(Studi Kasus Pada MSIB PT. Dicoding Akademi Indonesia)**

**Oleh**

**TAUFIK NURHIDAYAT**

**Tugas Akhir**

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar  
Ahli Madya Manajemen Informatika**

**Pada**

**Jurusan Ilmu Komputer  
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Lampung**



**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2023**

Judul Tugas Akhir : **Sistem Pengaduan Masyarakat Kota Bandar Lampung Berbasis Web (Studi Kasus Pada MSIB PT. Dicoding Akademi Indonesia)**

Nama Mahasiswa : **Taufik Nurhidayat**

Nomor Pokok Mahasiswa : **2007051037**

Jurusan : **Ilmu Komputer**

Program Studi : **D3 Manajemen Informatika**

Fakultas : **Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**




**MENYETUJUI**

**1. Komisi Pembimbing**

**Pembimbing Utama**

**Pembimbing Kedua**

  
**Dewi Aslan Shofiana, S.Komp., M.Kom.**  
NIP. 19950929 202012 2 030

  
**Anie Rose Irawati, M.Cs.**  
NIP. 19791031 200604 2 002

**2. Mengetahui**

**Ketua Jurusan Ilmu Komputer**

**Ketua Program Studi D3  
Manajemen Informatika**

  
**Didik Kurniawan, S.Si., M.T.**  
NIP. 19800419 200501 1 001

  
**Anie Rose Irawati, M.Cs.**  
NIP. 19791031 200604 2 002

**MENGESAHKAN**

1. Tim Penguji

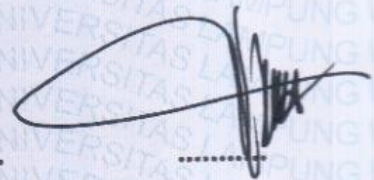
Pembimbing Utama : Dewi Asiah Shofiana, S.Komp., M.Kom. ....



Pembimbing Kedua : Anie Rose Irawati, M.Cs.



Penguji / Pembahas : Didik Kurniawan, S.Si., M.T. ....



2. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



**Dr. Eng. Sriptō Dwi Yuwono, S.Si., M.T.**

NIP. 19740705 200003 1 001

Tanggal Lulus Ujian Tugas Akhir : 09 Februari 2023

## PERNYATAAN MENGENAI TUGAS AKHIR DAN SUMBER INFORMASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir **Sistem Pengaduan Masyarakat Kota Bandar Lampung Berbasis Web (Studi Kasus Pada MSIB PT. Dicoding Akademi Indonesia)** ini adalah karya saya dengan arahan komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian tugas akhir ini.



Lampung, 16 Februari 2023

Taufik Nurhidayat  
NPM. 2007051037

**Hak Cipta Milik UNILA, Tahun 2023**  
**Hak Cipta dilindungi Undang-Undang**

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan yang wajar UNILA.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis dalam bentuk apapun tanpa izin UNILA.

## RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Simpang Pematang, Kabupaten Mesuji, pada tanggal 24 Oktober 2001. Penulis adalah anak ketiga dari empat bersaudara, dari Bapak Hendro dan Ibu Winanik.

Pendidikan formal yang ditempuh penulis yaitu Sekolah Dasar (SD) Negeri 1 Simpang Pematang, Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 1 Way Serdang, dan Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Way Serdang.

Tahun 2020, penulis terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Ilmu Komputer, Program Studi D3 Manajemen Informatika FMIPA Unila melalui jalur Penerimaan Mahasiswa Program Diploma (PMPD). Selama menjadi mahasiswa penulis pernah menjadi asisten praktikum Dasar-Dasar Pemrograman dan Struktur Data dan Algoritma serta aktif di Organisasi Himpunan Mahasiswa Ilmu Komputer.

## MOTTO

"Jangan mundur sebelum melangkah, setelah melangkah jalani dengan cara terbaik yang kita bisa lakukan."

"Belajar dari kegagalan adalah hal yang bijak."

"Kegagalan dan kesalahan mengajarkan untuk mengambil pelajaran dan menjadi lebih baik."

"Manusia dianugerahi dua tangan, satu untuk membantu diri sendiri dan satu untuk membantu orang lain."

"Tidak masalah jika orang lain memandangmu seperti apa. Yang terpenting bagaimana dirimu sendiri memandang potensi dirimu."

"Untuk meraih kesuksesan, keinginanmu untuk sukses harus lebih besar daripada ketakutanmu terhadap kegagalan."

"Kurang cerdas dapat diperbaiki dengan belajar, kurang cakap dapat dihilangkan dengan pengalaman. Namun tidak jujur sulit diperbaiki."

"Hidupmu akan berubah ketika kebiasaanmu berubah."

"Hidup adalah 10% hal yang terjadi pada kita dan 90% bagaimana kita meresponnya."



Karya ini kupersembahkan sebagai ungkapan rasa syukur  
dan terimakasihku

Kepada

Kedua orangtuaku, Bapak Hendro dan Ibu Winanik  
yang telah memberikan semangat, motivasi, doa terbaik untuk penulis.

Kepada diriku yang sudah bekerja keras untuk dapat melakukan yang terbaik dan  
dapat bertahan sampai akhir.

Kepada sahabat dan teman-teman yang telah memberikan semangat dan motivasi.

Teman-teman seperjuangan D3 Manajemen Informatika 2020  
Serta almamater tercinta, Universitas Lampung

Semoga karya ini bermanfaat.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan nikmat, rahmat, hidayah, serta, karunia-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Shalawat serta salam tidak lupa kita sanjungkan kepada baginda Rasulullah *Muhammad Shallallahu 'alaihi wa sallam* beserta keluarga, sahabat, dan pengikut setianya hingga akhir zaman, semoga kita mendapat syafaatnya kelak di *yaumul qiyamah*. Amin.

Laporan Tugas Akhir dengan judul “Sistem Pengaduan Masyarakat Kota Bandar Lampung Berbasis Web (Studi Kasus Pada MSIB PT. Dicoding Akademi Indonesia)” merupakan bagian dari syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Manajemen Informatika. Penyusunan laporan tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan bantuan berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini diucapkan rasa terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya selama ini sehingga penulisan laporan tugas akhir terselesaikan dengan baik.
2. Ibu dan Ayahku yang selalu memberikan doa dan dukungan dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini.
3. Bapak Didik Kurniawan, S.Si., M.T. selaku Ketua Jurusan Ilmu Komputer Universitas Lampung dan Dosen Penguji Tugas Akhir yang memberikan masukan dan sarannya terhadap tugas akhir maupun sistem yang sudah diuji.
4. Ibu Anie Rose Irawati, ST., M.Cs., selaku Ketua Prodi D3 Manajemen Informatika dan Dosen Pembimbing Kedua yang selalu memberikan dukungan, bimbingan, semangat serta saran-sarannya dalam menyelesaikan laporan tugas akhir.
5. Ibu Dewi Asiah Shofiana, S.Komp., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Pertama Tugas Akhir yang telah bersedia memberikan bimbingan, saran,

semangat, motivasi dan waktu sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.

6. Bapak Dr. rer. nat. Akmal Junaidi, M.Sc. selaku Pembimbing Akademik dan Pembimbing Studi Independen, atas bimbingan, nasehat, kritik, dan saran yang diberikan.
7. Dosen-Dosen Jurusan Ilmu Komputer Universitas Lampung yang telah memberikan ilmu-ilmu luar biasanya kepada saya.
8. Kak Annisa Rahma selaku mentor selama pelaksanaan Studi Independen di PT. Dicoding Akademi Indonesia yang telah memberikan ilmu, bimbingan dan saran selama kegiatan berlangsung.
9. Zahira Daaniya Imtihan yang telah mendengarkan keluh kesah, memberikan semangat, memberikan segala dukungan dalam berbagai bentuk, menemani dan menjadi *support system* pada hari-hari yang tidak mudah selama proses pengerjaan Tugas Akhir.
10. Teman-teman seperjuangan D3 Manajemen Informatika 2020.
11. Semua pihak yang turut membantu dalam penyelesaian laporan tugas akhir ini yang tidak mungkin disebutkan satu persatu. Semoga Allah membalas semua kebaikan kalian. Jazakallah khayran katsiran. Amin Ya Allah.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tugas akhir ini masih terdapat banyak kekurangan dikarenakan masih kurangnya pengetahuan, kemampuan, dan pengalaman penulis. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan sebagai bahan refleksi diri bagi penulis untuk tulisan-tulisan yang akan datang. Semoga laporan tugas akhir ini bermanfaat bagi semua pihak.

Bandar Lampung, 16 Februari 2023  
Penulis,

Taufik Nurhidayat  
NPM. 2007051037

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xv</b>
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	3
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>4</b>
2.1 Uraian Tentang Landasan Teori .....	4
2.1.1. Pengertian Sistem.....	4
2.1.2. Pengertian Pengaduan .....	4
2.1.3. Pengertian Masyarakat .....	4
2.1.4. Pengertian <i>Website</i> .....	5
2.1.5. Pengertian Framework .....	5
2.1.6. Pengertian CodeIgniter.....	5
2.1.7. Pengertian API ( <i>Application Programming Interface</i> ) .....	5
2.1.8. Pengertian PHP ( <i>Hypertext Preprocessor</i> ) .....	5
2.1.9. Pengertian <i>Database</i> .....	6
2.1.10. Pengertian MySQL .....	6
2.1.11. Pengertian XAMPP .....	6
2.1.12. Pengertian ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ).....	6
2.1.13. Pengertian <i>Use Case Diagram</i> .....	6

2.1.14.	Pengertian <i>Activity Diagram</i> .....	8
<b>III.</b>	<b>ANALISIS DAN PERANCANGAN.....</b>	<b>9</b>
3.1	Analisis Kebutuhan Sistem .....	9
3.1.1.	Kebutuhan Fungsional .....	9
3.1.2.	Kebutuhan Non Fungsional.....	11
3.2	Desain Sistem .....	12
3.2.1.	Desain Proses .....	12
3.2.2.	Desain Data .....	24
3.2.3.	Desain <i>Interface</i> .....	28
<b>IV.</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>41</b>
4.1	Hasil.....	41
4.1.1.	Tampilan <i>Login</i> Masyarakat .....	41
4.1.2.	Tampilan Registrasi .....	42
4.1.3.	Tampilan <i>Dashboard</i> Masyarakat.....	42
4.1.4.	Tampilan Beranda Sistem .....	43
4.1.5.	Tampilan Data Pengaduan .....	44
4.1.6.	Tampilan Detail Pengaduan .....	44
4.1.7.	Tampilan Tambah Pengaduan.....	45
4.1.8.	Tampilan Profil .....	45
4.1.9.	Tampilan <i>Dashboard</i> Petugas .....	47
4.1.10.	Tampilan Pengaduan Masuk .....	47
4.1.11.	Tampilan Menanggapi Pengaduan.....	48
4.1.12.	Tampilan Pengaduan Proses .....	48
4.1.13.	Tampilan Pengaduan Ditolak.....	49
4.1.14.	Tampilan Pengaduan Selesai.....	49
4.1.15.	Tampilan <i>Dashboard Admin</i> .....	50
4.1.16.	Tampilan Ekspor Data.....	50
4.1.17.	Tampilan Berita.....	52
4.1.18.	Tampilan Galeri .....	53
4.1.19.	Tampilan Kategori Pengaduan.....	54
4.1.20.	Tampilan Data Masyarakat .....	55
4.1.21.	Tampilan Data Petugas .....	56

4.2	Pengujian Sistem .....	57
4.2.1.	Pembahasan Pengujian Sistem.....	69
<b>V.</b>	<b>SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>71</b>
5.1	Simpulan.....	71
5.2	Saran.....	71
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>.....</b>	<b>72</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Simbol <i>Use Case Diagram</i> .....	7
2. Simbol <i>Activity Diagram</i> .....	8
3. Detail Tabel <i>User Role</i> .....	25
4. Detail Tabel <i>Users</i> .....	25
5. Detail Tabel Kategori .....	26
6. Detail Tabel Pengaduan .....	26
7. Detail Tabel Tanggapan .....	27
8. Detail Tabel Galeri.....	27
9. Detail Tabel Berita .....	27
10. Detail Tabel Admins .....	28
11. Pengujian Sistem Pada <i>Role</i> Masyarakat .....	57
12. Pengujian Sistem Pada <i>Role</i> Petugas .....	61
13. Pengujian Sistem Pada <i>Role</i> Admin.....	65

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. <i>Use Case Diagram</i> Sistem Pengaduan Masyarakat .....	10
2. <i>Activity Diagram Login</i> .....	12
3. <i>Activity Diagram</i> Registrasi .....	13
4. <i>Activity Diagram</i> Melihat Informasi .....	13
5. <i>Activity Diagram</i> Mengelola Profil .....	14
6. <i>Activity Diagram</i> Melakukan Pengaduan .....	15
7. <i>Activity Diagram</i> Mengekspor Data Pengaduan .....	16
8. <i>Activity Diagram</i> Mengelola Pengaduan .....	17
9. <i>Activity Diagram</i> Mengelola Berita .....	19
10. <i>Activity Diagram</i> Mengelola Galeri .....	20
11. <i>Activity Diagram</i> Mengelola Kategori Pengaduan .....	21
12. <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Pengguna .....	22
13. <i>Entity Relationship Diagram</i> Sistem Pengaduan Masyarakat .....	24
14. <i>Interface</i> Halaman <i>Login</i> .....	28
15. <i>Interface</i> Halaman Registrasi .....	29
16. <i>Interface</i> Halaman Beranda Sistem .....	30
17. <i>Interface</i> Halaman <i>Dashboard</i> Masyarakat .....	31
18. <i>Interface</i> Halaman Data Pengaduan .....	32
19. <i>Interface</i> Halaman Tambah Pengaduan .....	32
20. <i>Interface</i> Halaman Profil .....	33
21. <i>Interface</i> Halaman <i>Dashboard</i> Petugas .....	33
22. <i>Interface</i> Halaman Pengaduan Masuk .....	34
23. <i>Interface</i> Halaman Pengaduan Proses .....	35
24. <i>Interface</i> Halaman Pengaduan Ditolak .....	35
25. <i>Interface</i> Halaman Pengaduan Selesai .....	36
26. <i>Interface</i> Halaman <i>Dashboard</i> Admin .....	37
27. <i>Interface</i> Halaman Ekspor Data .....	37
28. <i>Interface</i> Halaman Berita .....	38
29. <i>Interface</i> Halaman Galeri .....	38
30. <i>Interface</i> Halaman Kategori Pengaduan .....	39
31. <i>Interface</i> Halaman Data Masyarakat .....	40
32. <i>Interface</i> Halaman Data Petugas .....	40
33. Tampilan <i>Login</i> Masyarakat .....	41



34. Tampilan Registrasi .....	42
35. Tampilan <i>Dashboard</i> Masyarakat.....	42
36. Tampilan Beranda Sistem .....	43
37. Tampilan Data Pengaduan .....	44
38. Tampilan Detail Pengaduan .....	44
39. Tampilan Tambah Pengaduan.....	45
40. Tampilan Profil .....	45
41. Tampilan Edit Profil.....	46
42. Tampilan Ganti <i>Password</i> .....	46
43. Tampilan <i>Dashboard</i> Petugas .....	47
44. Tampilan Pengaduan Masuk .....	47
45. Tampilan Menanggapi Pengaduan .....	48
46. Tampilan Pengaduan Proses .....	48
47. Tampilan Pengaduan Ditolak.....	49
48. Tampilan Pengaduan Selesai.....	49
49. Tampilan <i>Dashboard Admin</i> .....	50
50. Tampilan Ekspor Data.....	50
51. Tampilan Filter Data Pengaduan.....	51
52. Tampilan Print/PDF Data Pengaduan .....	51
53. Tampilan Berita.....	52
54. Tampilan Tambah Berita.....	52
55. Tampilan Edit Berita .....	53
56. Tampilan Galeri .....	53
57. Tampilan Kategori Pengaduan.....	54
58. Tampilan Tambah Kategori .....	54
59. Tampilan Edit Kategori.....	55
60. Tampilan Data Masyarakat .....	55
61. Tampilan Data Petugas .....	56
62. Tampilan Tambah Data Petugas .....	56
63. Tampilan Edit Data Petugas.....	57

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dicoding merupakan sebuah platform bagi developer Indonesia untuk belajar, membuat karya digital, meraih validasi industri atas karya tersebut, serta mencari pekerjaan di perusahaan mitra. Dicoding menawarkan *developer journey* yang utuh, dimulai dari Academy. Developer yang ingin belajar pemrograman dapat mengikuti kelas di Academy, pilar utama kami. Selain itu, tersedia banyak *event workshop*, seminar, pelatihan, ataupun meetup gratis yang bisa developer ikuti dengan mendaftar di *Event*.

Studi Independen Bersertifikat *Batch 3* di PT. Dicoding Akademi Indonesia dengan salah satu programnya yaitu Pengembangan *Front-End Web* dan *Back-End*. Pada akhir program, peserta akan mengerjakan *capstone project* berdasarkan tema yang diberikan oleh Dicoding Akademi untuk syarat kelulusan. Pada *capstone project* tema yang dipilih adalah Solusi Pengelolaan Kehidupan yang Berkelanjutan. Nama dari aplikasi yang dibuat adalah SuaraQita (Sistem Pengaduan Masyarakat Kota Bandar Lampung).

Meningkatnya tuntutan masyarakat atas tata kelola pemerintahan yang baik menjadikan pemberian pelayanan sebagai salah satu sektor yang perlu mendapat prioritas, khususnya terkait keluhan masyarakat di sektor publik. Saat ini masyarakat melakukan pengaduan atau aspirasi dengan cara melalui sosial media, melaporkan ke RT/RW dan kelurahan sekitar. Cara ini kurang efektif karena masyarakat hanya melaporkan pengaduan tanpa

proses yang jelas, masyarakat tidak mendapat tanggapan langsung oleh pemerintah sekitar, dan laporan aduan belum tentu langsung terdengar oleh pemerintah.

Hal ini sangat disayangkan mengingat pengaduan masyarakat sangat penting untuk membantu memperbaiki dan meningkatkan pelayanan publik yang dilakukan oleh pemerintah. Karena awal proses peningkatan pelayanan publik ialah dengan menerima laporan pengaduan dan aspirasi masyarakat untuk dapat diproses dan di disposisikan kepada instansi pemerintah terkait, agar proses pelaksanaannya berjalan hingga mencapai tujuan dan keberhasilan dari laporan tersebut.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka diperlukannya Sistem Pengaduan Masyarakat Kota Bandar Lampung (SuaraQita). Aplikasi SuaraQita merupakan aplikasi yang dapat digunakan oleh masyarakat untuk menyampaikan pengaduan atau keluhan dari pelayanan publik yang ada. Aplikasi SuaraQita dibuat untuk memudahkan masyarakat dalam memberikan keluhan dan aspirasi. Aplikasi dikembangkan berbasis *website* dapat diakses di semua perangkat. Hal ini memudahkan penyampaian informasi dan keluhan dari masyarakat.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah yang dapat disimpulkan dari latar belakang yaitu bagaimana membuat aplikasi berbasis web sehingga masyarakat dapat melakukan pengaduan secara *online*.

### 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah disini bertujuan agar pembahasan di dalam penelitian lebih terarah dan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Batasan masalah dalam penulisan ini yaitu:

- a. Aplikasi berbasis web ini dibangun menggunakan Framework Codeigniter 3 dan menggunakan MySQL *database*.
- b. Aplikasi berbasis web ini berfokus untuk membuat pengaduan terkait masalah sosial maupun infrastruktur di Bandar Lampung.
- c. Fitur berita mengambil dari API berita (NewsAPI).

### 1.4 Tujuan

Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Membangun aplikasi berbasis web untuk mempermudah pemerintah kota dalam menerima pengaduan dan aspirasi masyarakat guna meningkatkan tata kelola pemerintahan yang baik.
- b. Memudahkan masyarakat yang ingin membuat pengaduan secara *online*.

### 1.5 Manfaat

Adapun manfaat yang didapat dari penulisan ini adalah sebagai berikut:

- a. Membantu pemerintah kota dalam meningkatkan pelayanan dan memperbaiki pengelolaan pemerintahan yang lebih efisien dan transparan.
- b. Pengaduan dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja.

## **II. TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Uraian Tentang Landasan Teori**

Uraian landasan teori membahas mengenai konsep dan teknologi yang digunakan dalam pengembangan tugas akhir.

#### **2.1.1. Pengertian Sistem**

Sistem adalah kumpulan komponen yang saling berkaitan antara yang satu dengan yang lain dengan maksud mencapai tujuan tertentu (Oktaviani dkk., 2019).

#### **2.1.2. Pengertian Pengaduan**

Pengaduan adalah ungkapan ketidakpuasan dalam bentuk apapun (tertulis, lisan atau bahasa tubuh) tentang Layanan, tindakan dan/atau kelalaian penyedia layanan atau karyawannya, yang mempengaruhi dan diketahui oleh pengguna layanan (Bintari dkk., 2020).

#### **2.1.3. Pengertian Masyarakat**

Masyarakat adalah kumpulan manusia yang mengadakan hubungan satu sama lain baik secara perorangan maupun secara kelompok untuk mencapai kepentingan bersama maupun yang bertentangan di dalam suatu ruang, peristiwa, waktu, dan tempat yang sering juga disebut *common and latent interest* (Bintari dkk., 2020).

#### **2.1.4. Pengertian Website**

*Website* adalah sekumpulan halaman yang terdiri atas beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital yang disediakan melalui jalur koneksi internet (Claudia, 2019).

#### **2.1.5. Pengertian Framework**

Framework adalah kumpulan instruksi yang dikumpulkan ke dalam kelas dan fungsi dengan fungsinya masing-masing untuk memudahkan para pengembang dalam memanggilnya tanpa harus menuliskan *syntax* program yang sama berulang-ulang (Destiningrum dan Adrian, 2017).

#### **2.1.6. Pengertian CodeIgniter**

CodeIgniter adalah framework web untuk bahasa pemrograman PHP yang dibuat oleh Rick Ellis pada tahun 2006, penemu dan pendiri EllisLab. EllisLab adalah suatu tim kerja yang berdiri pada tahun 2002 dan bergerak di bidang pembuatan *software* dan tool untuk para pengembang web (Raharjo, 2018).

#### **2.1.7. Pengertian API (*Application Programming Interface*)**

*Application Programming Interface* (API) adalah teknologi untuk memfasilitasi pertukaran informasi data antar aplikasi perangkat lunak. Api adalah antarmuka visual antara dua fungsi aplikasi yang saling bekerja sama. Api berisi teknik pemrograman dalam memanfaatkan fitur tertentu dari sebuah komputer, sehingga API ada di dalam sistem *windowing* (Lainsamputty, 2019)

#### **2.1.8. Pengertian PHP (*Hypertext Preprocessor*)**

PHP adalah skrip yang memiliki sifat *server-side* yang dapat dikombinasikan dengan HTML, PHP singkatan dari *Personal Home Page Tools* (Nofyat dkk., 2018).

### **2.1.9. Pengertian Database**

*Database* adalah susunan data yang dapat dioperasikan yang sudah dikelola dan disimpan secara terintegrasi dengan metode yang ada sehingga dapat memberikan informasi optimal bagi pengguna (Dhika dkk., 2019).

### **2.1.10. Pengertian MySQL**

MySQL merupakan RDBMS (*server database*) yang dapat mengelola *database* dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah sangat besar, dapat diakses oleh banyak *user* (Raharjo, 2018).

### **2.1.11. Pengertian XAMPP**

XAMPP adalah sebuah paket program yang dapat digunakan dalam melakukan pemrograman khususnya web menggunakan PHP dan MySQL (Abdurahman dkk., 2018).

### **2.1.12. Pengertian ERD (*Entity Relationship Diagram*)**





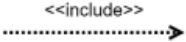
ERD (*Entity Relationship Diagram*) adalah pemodelan yang digunakan untuk mengimplementasikan relasional basis data, tetapi jika implementasi basis data menggunakan *OODBMS* maka *ERD* ini tidak diperlukan (Abdurahman dkk., 2018).

### **2.1.13. Pengertian Use Case Diagram**

*Use case Diagram* adalah pemodelan untuk sistem yang dipakai dalam mendeskripsikan suatu interaksi satu atau lebih aktor dalam menjalankan fungsi yang ada pada sebuah sistem informasi (Oktafianto dan Muslihudin, 2016).

Adapun simbol *use case diagram* adalah seperti pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Simbol *Use Case Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi - aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor.
2.		<i>Actor</i>	Mewakili peran orang, sistem yang lain, atau alat ketika berkomunikasi dengan <i>use case</i> .
3.		<i>Association</i>	Komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor.
4.		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
5.		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara eksplisit.



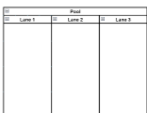

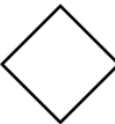



### 2.1.14. Pengertian *Activity Diagram*

*Activity Diagram* adalah sebuah proses yang menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. (Triandini dan Suardika, 2012).

Adapun simbol *activity* diagram adalah seperti pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Simbol *Activity Diagram*

No.	Gambar	Nama	Keterangan
1.		Status Awal ( <i>initial node</i> )	Sebuah diagram aktivitas memiliki status awal untuk memulai aktivitas.
2.		Status Akhir ( <i>activity final node</i> )	Sebuah diagram aktivitas memiliki status akhir mengakhiri aktivitas.
3.		<i>Swimlane</i>	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.
4.		<i>Activity</i>	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
5.		Percabangan ( <i>Decision</i> )	Percabangan dimana ada pilihan aktivitas yang lebih dari satu.
6.		Penggabungan ( <i>Join</i> )	Penggabungan dimana aktivitas lebih dari satu lalu digabungkan jadi satu.

### III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

#### 3.1 Analisis Kebutuhan Sistem

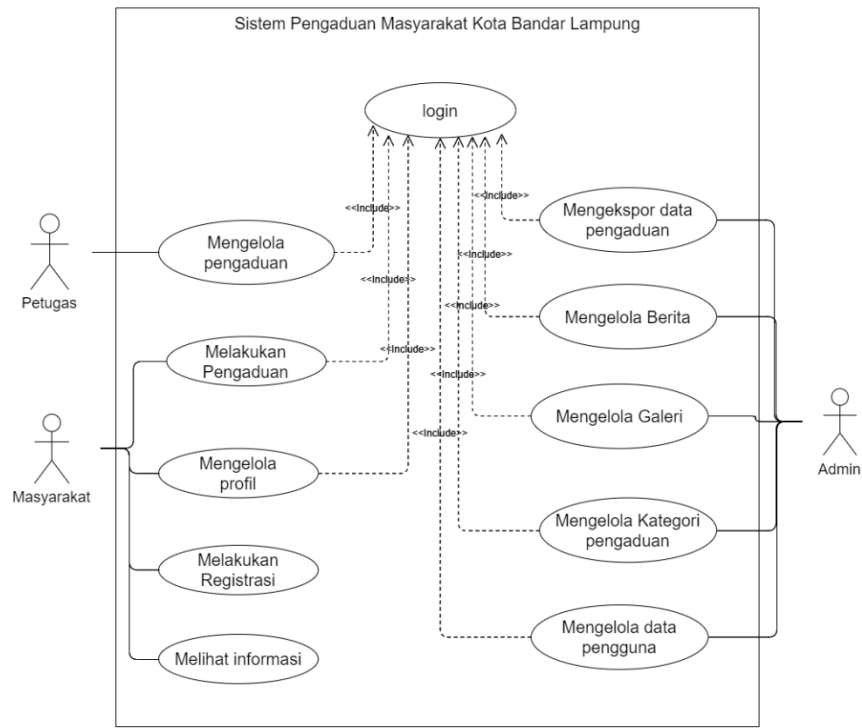
Adapun kebutuhan-kebutuhan dalam merancang sistem ini yaitu meliputi kebutuhan fungsional dan non fungsional sebagai berikut.

##### 3.1.1. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan kebutuhan sistem yang berhubungan dengan proses atau layanan apa saja yang dapat dilakukan oleh sistem, bagaimana respon pada sistem ketika dilakukan input tertentu. Kebutuhan fungsional dari sistem ini yaitu:

- a. Masyarakat dapat melakukan registrasi
- b. Masyarakat dapat melakukan *login*
- c. Masyarakat dapat melihat informasi
- d. Masyarakat dapat melakukan pengaduan
- e. Masyarakat dapat mengelola profile
- f. Petugas dapat melakukan *login*
- g. Petugas dapat mengelola pengaduan
- h. Admin dapat melakukan *login*
- i. Admin dapat mengekspor data pengaduan
- j. Admin dapat mengelola berita
- k. Admin dapat mengelola galeri
- l. Admin dapat mengelola kategori pengaduan
- m. Admin dapat mengelola data pengguna

Kebutuhan fungsional sistem telah disajikan pada *use case diagram* pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. *Use Case Diagram* Sistem Pengaduan Masyarakat

Gambar 1 menjelaskan *Use Case Diagram* memiliki tiga *actor* yaitu masyarakat, petugas, dan *admin*. Masyarakat memiliki akses untuk melakukan registrasi akun, melakukan *login*, melihat informasi, melakukan pengaduan, dan mengelola profil. Petugas dapat melakukan *login* dan mengelola pengaduan. *Admin* dapat melakukan *login*, mengekspor data pengaduan, mengelola berita, mengelola galeri, mengelola kategori pengaduan, dan mengelola data pengguna.

### 3.1.2. Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non fungsional merupakan kebutuhan penunjang agar fungsi-fungsi yang diperlukan sistem dapat beroperasi dengan baik. Kebutuhan non fungsional pada penelitian ini yaitu sebagai berikut.

#### a. Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras yang digunakan dalam proses pembuatan sistem ini adalah laptop dengan spesifikasi sebagai berikut.

1. *Processor* : *AMD Ryzen 5 4000s*
2. *RAM* : *8GB*
3. *GPU* : *AMD Radeon Vega 8*
4. Penyimpanan : *SSD 500GB*

#### b. Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang digunakan dalam proses pembuatan sistem ini adalah sebagai berikut.

1. Windows 10 (64 bit), sebagai sistem operasi.
2. Google Chrome, untuk menjalankan *website*.
3. Visual Studio Code, sebagai *Text Editor*.
4. XAMPP, digunakan dalam pembuatan *database*.

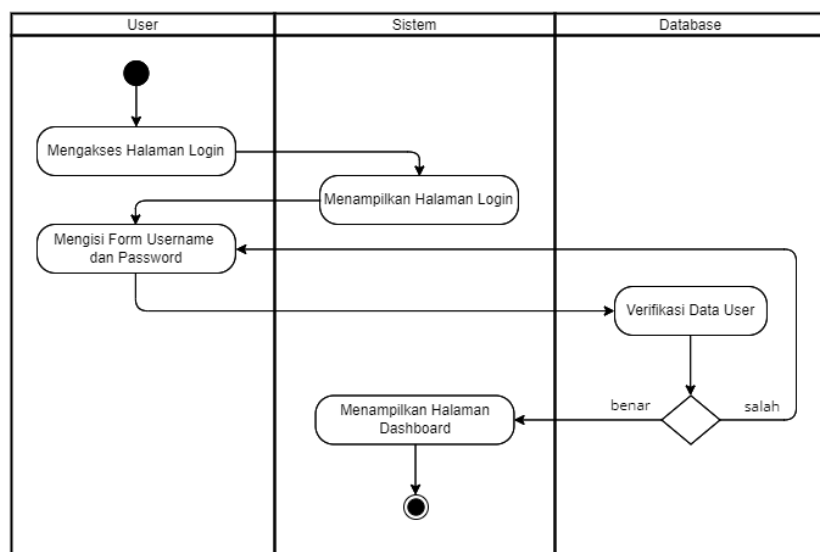
### 3.2 Desain Sistem

Desain sistem pada pembuatan sistem ini diantaranya sebagai berikut.

#### 3.2.1. Desain Proses

Desain proses membahas mengenai diagram yang dipakai dalam proses membangun proyek tugas akhir. Adapun diagram yang digunakan adalah *activity diagram*.

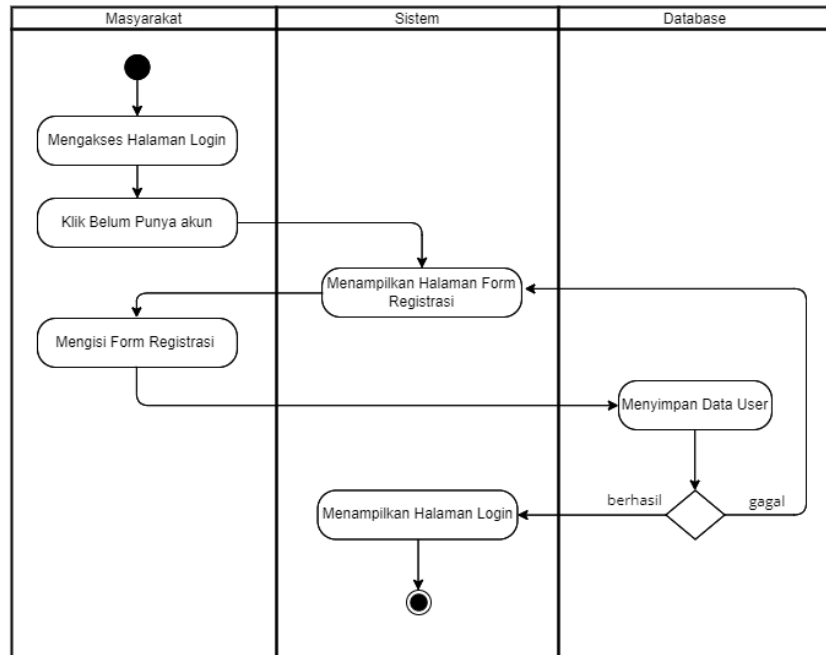
##### a. Activity Diagram Login



Gambar 2. Activity Diagram Login

Gambar 2 merupakan *activity diagram login*. Pengguna sistem yaitu admin, petugas, dan masyarakat mengakses halaman *login* sistem kemudian sistem akan menampilkan halaman *login*. Setelah itu pengguna akan mengisi *form username* dan *password* dan *database* akan memverifikasi data *user* yang dimasukkan. Jika data benar maka sistem akan menampilkan halaman *dashboard* dan jika data salah maka akan diarahkan untuk mengisi *form username* dan *password* kembali.

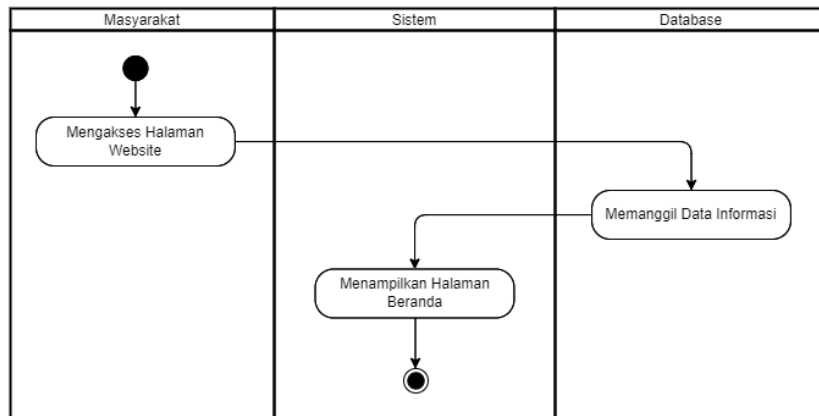
### b. Activity Diagram Registrasi



Gambar 3. Activity Diagram Registrasi

Gambar 3 merupakan *activity diagram* registrasi. Masyarakat mengakses halaman *login* lalu klik belum punya akun maka sistem akan menampilkan halaman *form* registrasi. Masyarakat diminta untuk mengisi *form* registrasi dan jika sudah *database* akan menyimpan data *user* yang dimasukkan. Jika registrasi berhasil maka sistem akan menampilkan halaman *login* dan jika gagal maka akan diarahkan ke halaman *form* registrasi.

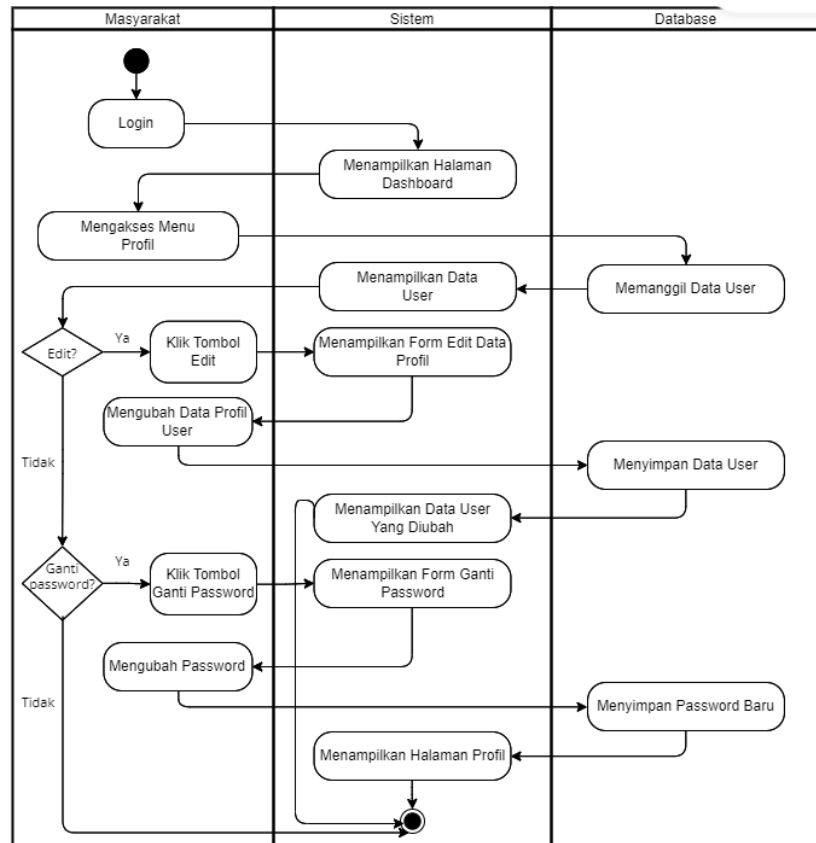
### c. Activity Diagram Melihat Informasi



Gambar 4. Activity Diagram Melihat Informasi

Gambar 4 merupakan *activity diagram* melihat informasi. Masyarakat mengakses halaman *website* lalu *database* akan memanggil data informasi dan sistem akan menampilkan halaman beranda.

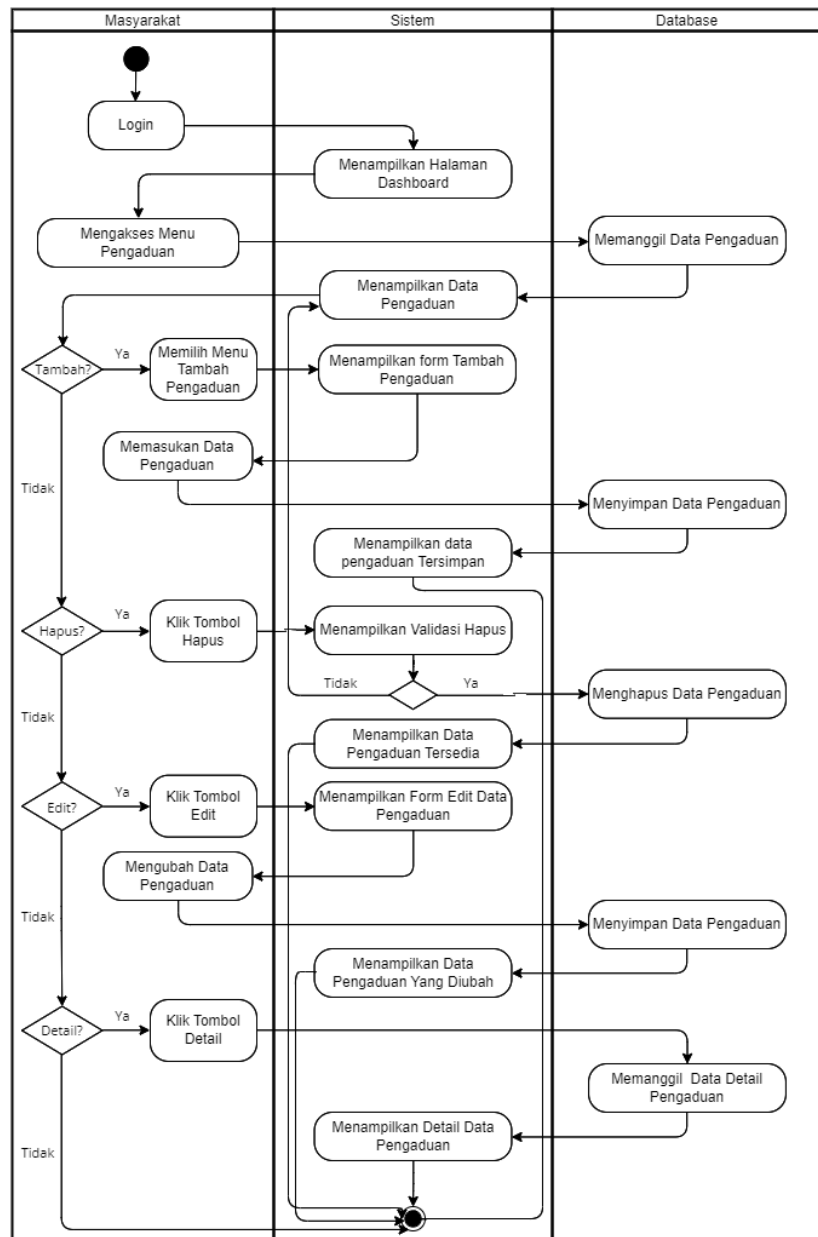
#### d. Activity Diagram Mengelola Profil



Gambar 5. Activity Diagram Mengelola Profil

Gambar 5 merupakan *activity diagram* mengelola profil. Masyarakat mengakses menu profil lalu sistem akan menampilkan data *user* yang diambil dari *database*. Kemudian jika masyarakat ingin mengedit profil dapat klik tombol edit lalu mengisi data yang ingin diubah dan jika sudah *database* akan menyimpan perubahan. Jika ingin mengganti *password* maka dapat klik tombol ganti *password*, kemudian mengisi *password* baru yang akan disimpan oleh *database* dan jika sudah sistem akan menampilkan halaman profil.

e. *Activity Diagram* Melakukan Pengaduan



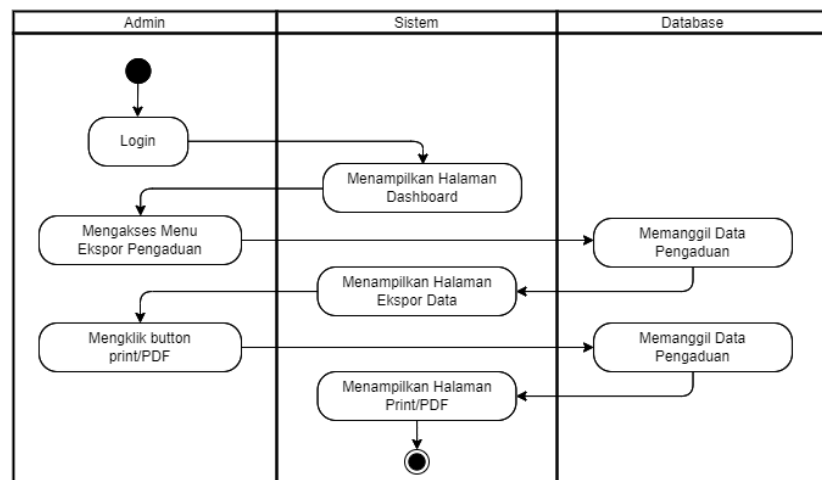
Gambar 6. *Activity Diagram* Melakukan Pengaduan

Gambar 6 merupakan *activity diagram* melakukan pengaduan. Masyarakat mengakses menu pengaduan lalu sistem menampilkan data pengaduan yang diambil dari *database*. Kemudian jika ingin menambah pengaduan maka dapat dilakukan dengan klik menu tambah pengaduan maka sistem akan menampilkan *form* tambah pengaduan. Pada halaman berikutnya masyarakat akan diminta mengisi *form* data



pengaduan dan *database* akan menyimpan data pengaduan. Jika ingin menghapus data pengaduan dengan klik tombol hapus dan sistem akan menampilkan validasi hapus, jika memilih iya *database* akan menghapus data pengaduan, dan jika memilih tidak sistem akan menampilkan data pengaduan kembali. Selain itu, jika ingin mengedit data pengaduan dengan klik tombol edit, lalu sistem akan menampilkan *form* edit yang perlu diisi oleh masyarakat, *database* akan menyimpan perubahan dan kemudian sistem akan menampilkan data pengaduan yang telah diubah. Jika ingin melihat detail pengaduan dengan klik tombol detail, lalu *database* akan memanggil data detail pengaduan yang akan ditampilkan oleh sistem.

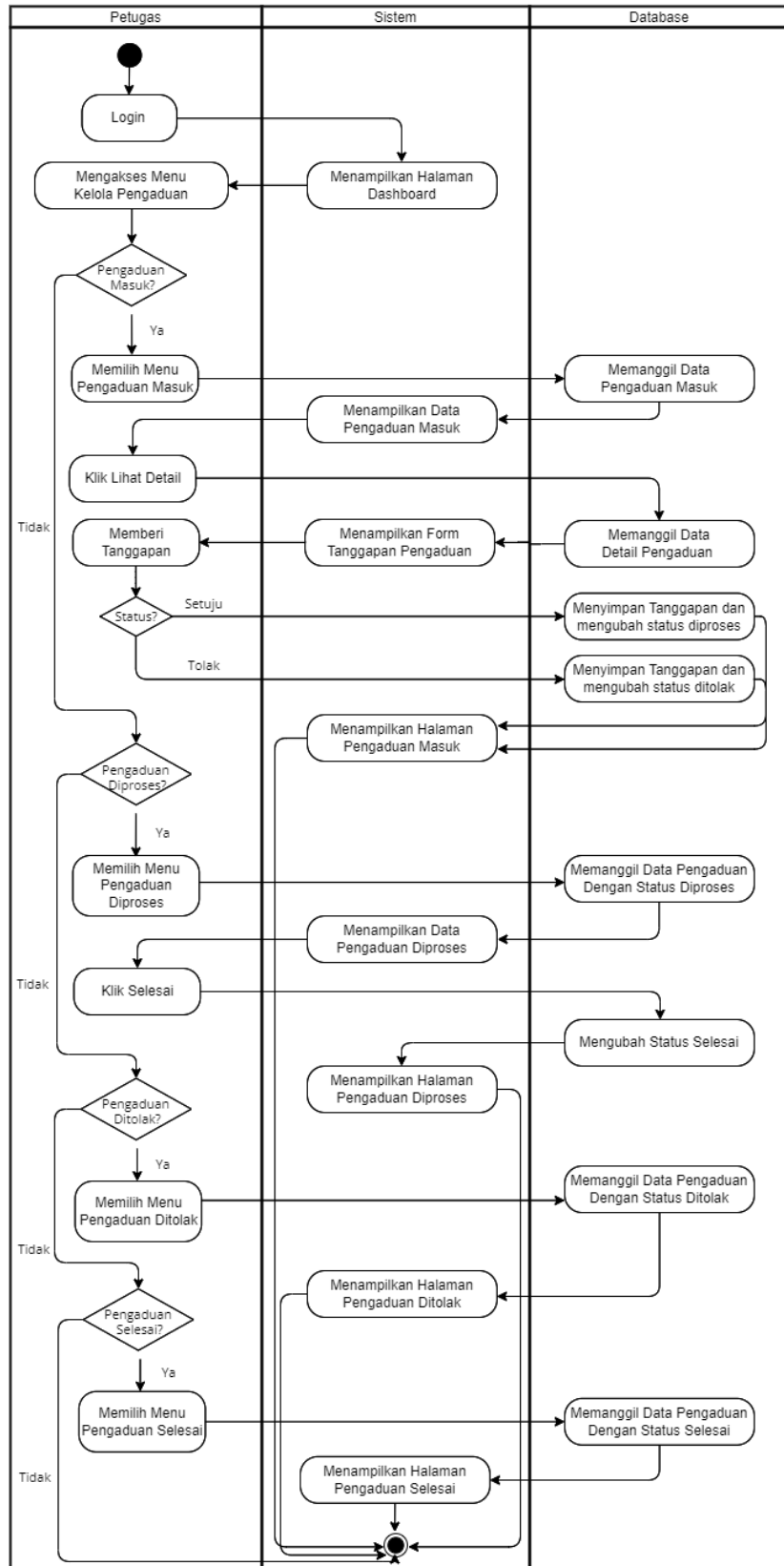
#### f. Activity Diagram Mengekspor Data Pengaduan



Gambar 7. Activity Diagram Mengekspor Data Pengaduan

Gambar 7 merupakan *activity diagram* mengekspor data pengaduan. Admin mengakses menu ekspor pengaduan lalu *database* memanggil data pengaduan dan sistem akan menampilkan halaman ekspor data. Kemudian ketika Admin klik tombol print/PDF maka *database* akan memanggil data pengaduan dan sistem akan menampilkan halaman print.

### g. Activity Diagram Mengelola Pengaduan

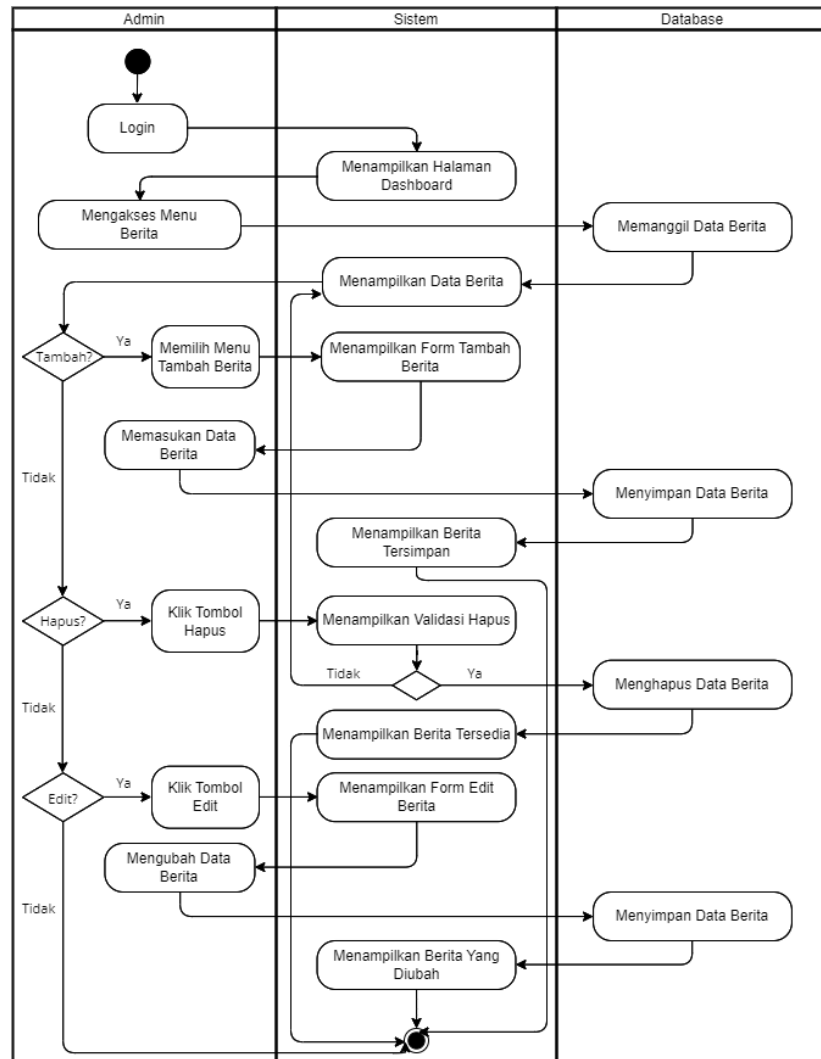


Gambar 8. Activity Diagram Mengelola Pengaduan

Gambar 8 merupakan *activity diagram* mengelola pengaduan. Petugas mengakses menu kelola pengaduan, kemudian jika ingin melihat pengaduan masuk dengan memilih menu pengaduan masuk, *database* akan memanggil pengaduan masuk dengan status 0 dan sistem akan menampilkan data pengaduan masuk. Lalu dapat mengklik detail untuk memberi tanggapan, kemudian sistem akan menampilkan halaman detail lalu petugas mengisi tanggapan dan status. Jika memilih status setuju maka *database* akan menyimpan tanggapan dan mengubah status menjadi diproses, tetapi jika memilih status tolak maka *database* akan menyimpan tanggapan dan mengubah status ditolak.

Selanjutnya jika ingin melihat pengaduan diproses dengan memilih menu pengaduan diproses, lalu *database* akan memanggil data pengaduan dengan status diproses. Kemudian jika aduan dirasa telah selesai petugas dapat klik tombol selesai maka *database* akan mengubah status pengaduan menjadi selesai dan sistem akan menampilkan halaman pengaduan diproses kembali. Jika ingin melihat pengaduan ditolak dengan memilih menu pengaduan ditolak, lalu *database* akan memanggil data pengaduan dengan status ditolak. Selain itu, jika ingin melihat pengaduan selesai dengan memilih menu pengaduan selesai, lalu *database* akan memanggil data pengaduan dengan status selesai.

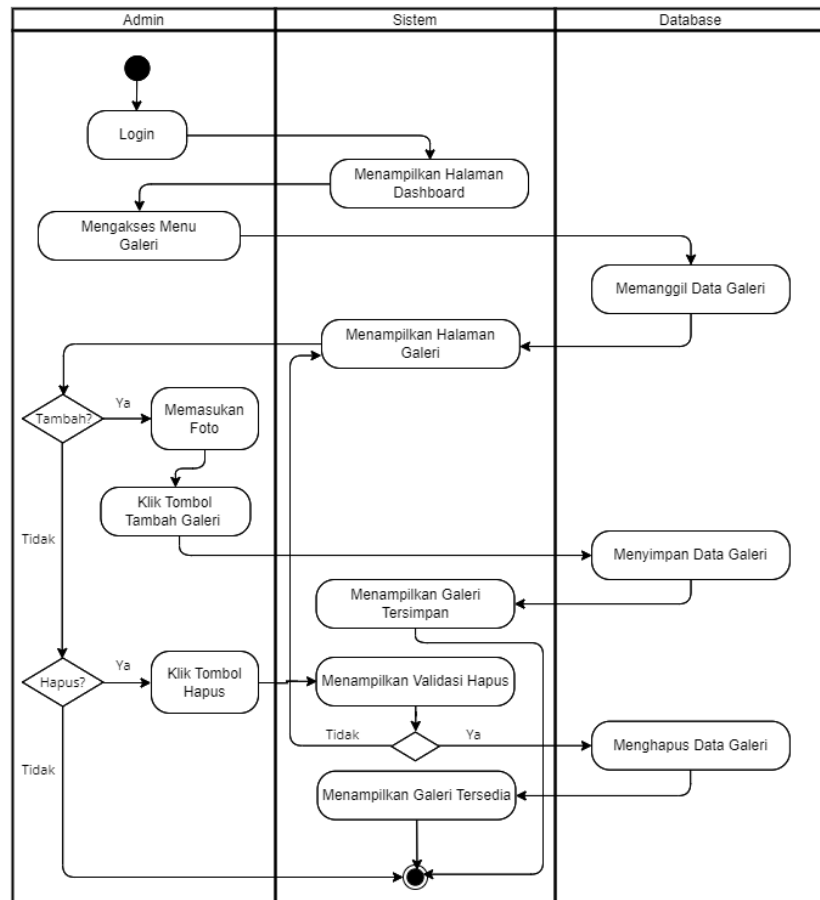
**h. Activity Diagram Mengelola Berita**



Gambar 9. Activity Diagram Mengelola Berita

Gambar 9 merupakan *activity diagram* mengelola berita. Admin mengakses menu berita lalu sistem akan menampilkan data berita. Kemudian jika ingin menambahkan data berita, Admin dapat klik menu tambah berita lalu dapat mengisikan data berita yang ingin ditambahkan dan *database* akan menyimpan data berita. Jika ingin menghapus data berita dapat klik tombol hapus, lalu *database* akan menghapus data berita. Selain itu, jika ingin mengubah data berita dapat klik tombol edit, kemudian mengisikan data yang ingin diubah lalu *database* akan menyimpan perubahan.

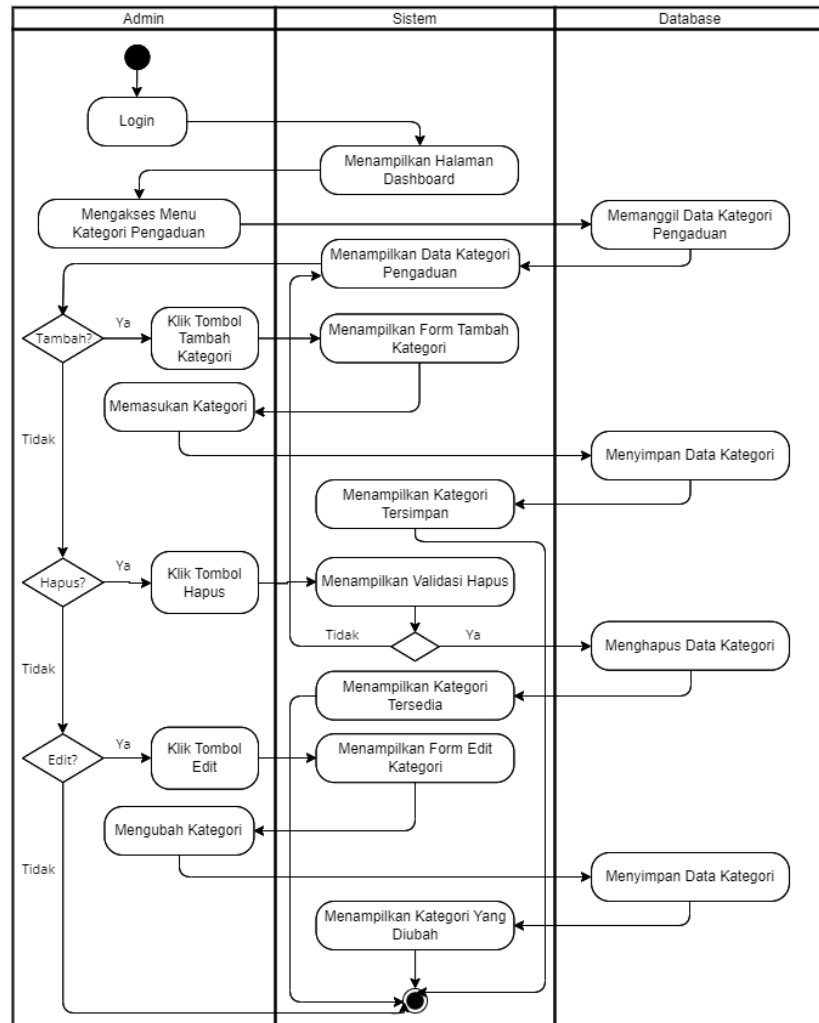
### i. Activity Diagram Mengelola Galeri



Gambar 10. Activity Diagram Mengelola Galeri

Gambar 10 merupakan *activity diagram* mengelola galeri. Admin mengakses menu galeri lalu *database* memanggil data galeri dan sistem akan menampilkan halaman galeri. Kemudian jika Admin ingin menambah galeri dengan memasukkan foto, maka dapat dengan klik tombol tambah galeri lalu *database* akan menyimpan data galeri dan sistem akan menampilkan galeri tersimpan. Selain itu, jika ingin menghapus galeri dapat dengan klik tombol hapus maka sistem akan menampilkan validasi hapus, jika memilih tidak sistem akan menampilkan halaman galeri kembali, jika memilih iya *database* akan menghapus galeri dan sistem akan menampilkan galeri tersedia.

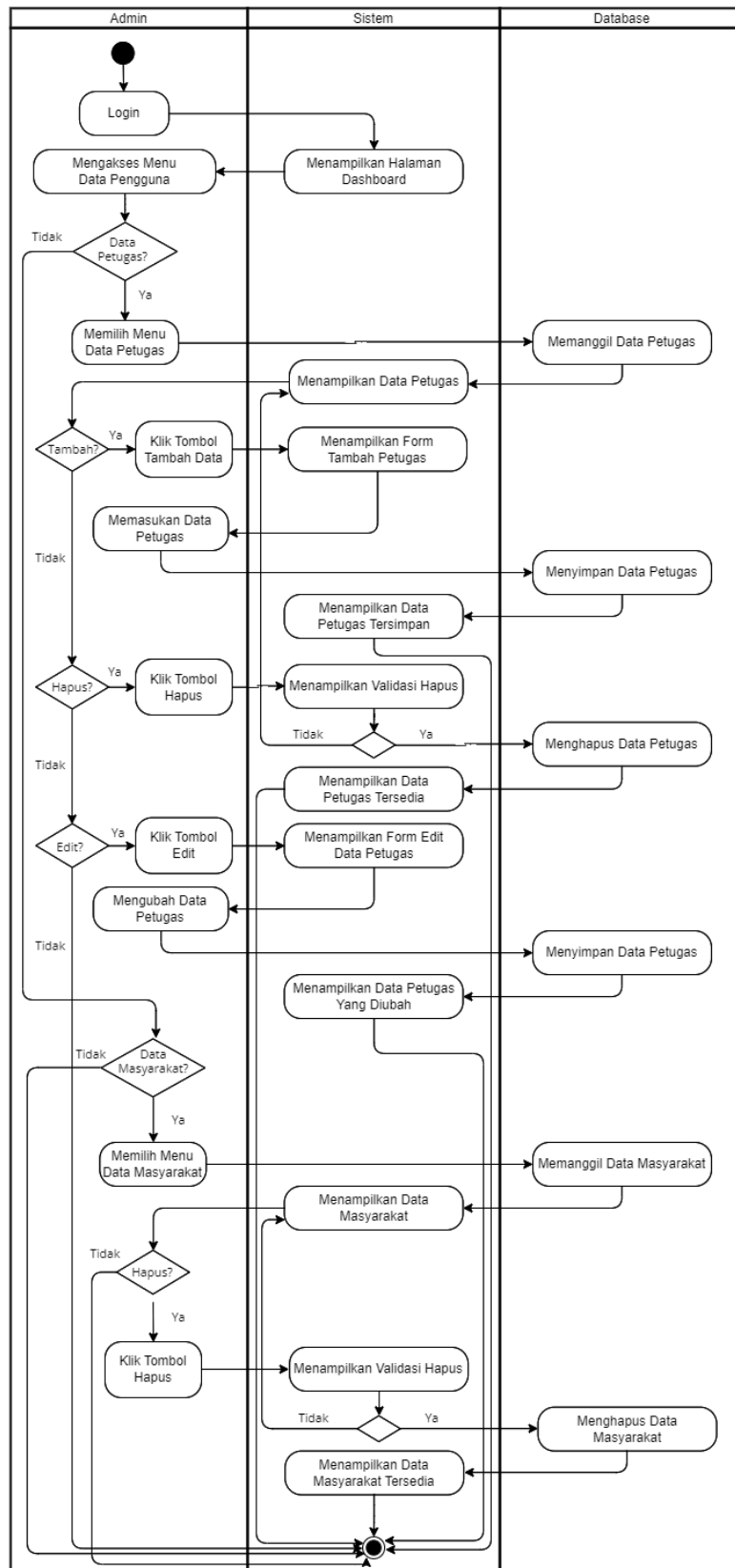
j. *Activity Diagram* Mengelola Kategori Pengaduan



Gambar 11. *Activity Diagram* Mengelola Kategori Pengaduan

Gambar 11 merupakan *activity diagram* mengelola kategori pengaduan. Admin mengakses menu kategori pengaduan lalu sistem menampilkan data kategori dari *database*. Kemudian jika ingin menambah kategori dengan klik tombol tambah kategori, lalu mengisi *form* dan *database* akan menyimpan. Jika ingin menghapus kategori dengan klik tombol hapus lalu sistem akan menampilkan validasi hapus, jika memilih tidak akan menampilkan halaman kategori dan jika memilih iya *database* menghapus kategori. Selain itu, jika ingin mengubah kategori maka dapat dengan klik tombol edit lalu Admin mengubah kategori dan *database* akan menyimpan kategori.

### k. Activity Diagram Mengelola Data Pengguna



Gambar 12. Activity Diagram Mengelola Data Pengguna

Gambar 12 merupakan *activity diagram* mengelola data pengguna. Admin mengakses menu data pengguna dan terdapat dua pilihan menu yaitu data petugas dan data masyarakat. Jika Admin memilih menu petugas, *database* akan memanggil data lalu sistem akan menampilkan data petugas. Kemudian jika ingin menambah data petugas maka dapat dengan klik tombol tambah, lalu mengisi form data petugas dan *database* akan menyimpan data petugas. Jika ingin menghapus data petugas dengan klik tombol hapus lalu sistem akan menampilkan validasi hapus, jika memilih tidak sistem akan menampilkan halaman data petugas dan jika memilih iya *database* akan menghapus data petugas. Selain itu, jika ingin mengubah data petugas dengan klik tombol edit lalu admin akan diminta untuk mengubah data admin, jika sudah *database* akan menyimpan perubahan.

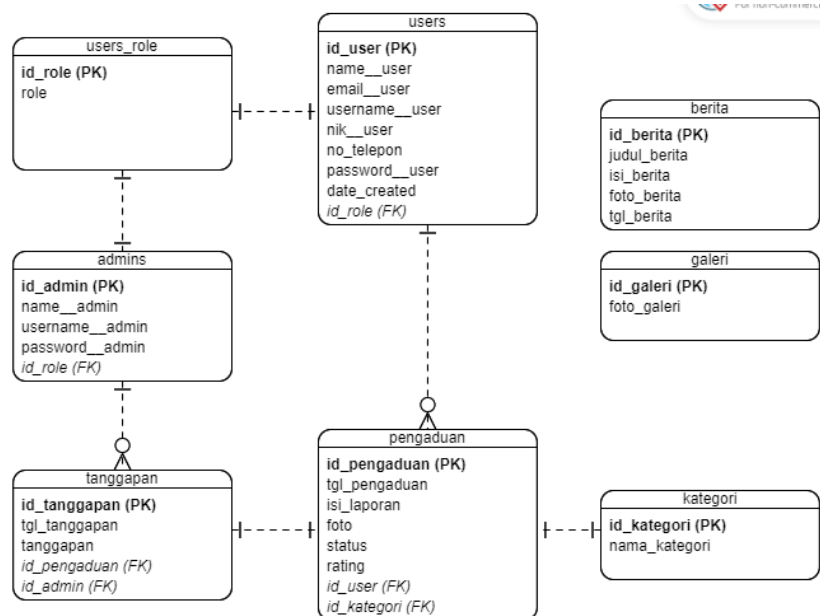
Selanjutnya jika Admin memilih menu masyarakat, *database* akan memanggil data masyarakat lalu sistem akan menampilkan data masyarakat. Kemudian jika Admin ingin menghapus data masyarakat dapat dengan klik tombol hapus lalu sistem akan menampilkan validasi hapus, jika memilih tidak sistem akan menampilkan halaman data masyarakat, tetapi jika memilih iya *database* akan menghapus data masyarakat dan sistem akan menampilkan data masyarakat tersedia.



### 3.2.2. Desain Data

Desain data yang digunakan dalam proses pengembangan sistem pengaduan masyarakat kota Bandar Lampung untuk dapat mempermudah proses pengembangan aplikasi agar aplikasi sesuai dengan rancangan yang telah ditentukan.

#### a. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 13. Entity Relationship Diagram Sistem Pengaduan Masyarakat

Gambar 13 merupakan *entity relationship diagram* Sistem Pengaduan Masyarakat Kota Bandar Lampung, terdapat 8 entitas yaitu *users\_role*, *users*, *admins*, *tanggapan*, *pengaduan*, *kategori*, *galeri*, dan *berita*. Tabel entitas memiliki relasi, tabel *users\_role* dengan tabel *users* memiliki relasi *one to one*, tabel *users\_role* dengan tabel *admins* memiliki relasi *one to one*, tabel *admins* dengan tabel *tanggapan* memiliki relasi *one to many*, tabel *tanggapan* dengan tabel *pengaduan* memiliki relasi *one to one*, tabel *pengaduan* dengan tabel *users* memiliki relasi *one to many*, dan tabel *pengaduan* dengan tabel *kategori* memiliki relasi *one to one*.

## b. Struktur Tabel *Database*

### 1. Tabel *User Role*

Tabel 3 merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data role user. Terdapat atribut `id_role` dan `role`.

Tabel 3. Detail Tabel *User Role*

No	Atribut	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	<code>id_role</code>	int	11	PK
2.	<code>role</code>	varchar	128	-

### 2. Tabel *Users*

Tabel 4 merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data user. Terdapat atribut `id_user`, `name__user`, `email__user`, `username__user`, `nik__user`, `no_telepon`, `password__user`, `is_active`, `date_created`, dan `id_role`.

Tabel 4. Detail Tabel *Users*

No	Atribut	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	<code>id_user</code>	int	11	PK
2.	<code>name__user</code>	varchar	255	-
3.	<code>email__user</code>	varchar	128	-
4.	<code>username__user</code>	varchar	128	-
5.	<code>nik__user</code>	int	16	-
6.	<code>no_telepon</code>	varchar	13	-
7.	<code>password__user</code>	varchar	255	-
8.	<code>is_active</code>	int	1	-
9.	<code>date_created</code>	date	-	-
10.	<code>id_role</code>	int	11	FK

### 3. Tabel Kategori

Tabel 5 merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data kategori. Terdapat atribut `id_kategori` dan `nama_kategori`.

Tabel 5. Detail Tabel Kategori

No	Atribut	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	<code>id_kategori</code>	Int	11	PK
2.	<code>nama_kategori</code>	varchar	35	-

### 4. Tabel Pengaduan

Tabel 6 merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data pengaduan. Terdapat atribut `id_pengaduan`, `tgl_pengaduan`, `isi_laporan`, `foto`, `status`, `rating`, `id_user`, dan `id_kategori`.

Tabel 6. Detail Tabel Pengaduan

No	Atribut	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	<code>id_pengaduan</code>	int	11	PK
2.	<code>tgl_pengaduan</code>	date	-	-
3.	<code>isi_laporan</code>	text	-	-
4.	<code>foto</code>	varchar	255	-
5.	<code>status</code>	enum	'0', 'proses', 'selesai', 'tolak'	-
6.	<code>rating</code>	enum	'0', 'tidak puas', 'puas', 'sangat puas'	-
7.	<code>id_user</code>	int	11	FK
8.	<code>id_kategori</code>	int	11	FK

## 5. Tabel Tanggapan

Tabel 7 merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data tanggapan. Terdapat atribut `id_tanggapan`, `tgl_tanggapan`, `tanggapan`, `id_pengaduan`, dan `id_admin`.

Tabel 7. Detail Tabel Tanggapan

No	Atribut	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	<code>id_tanggapan</code>	int	11	PK
2.	<code>tgl_tanggapan</code>	date	-	-
3.	<code>tanggapan</code>	text	-	-
4.	<code>id_pengaduan</code>	int	11	FK
5.	<code>id_admin</code>	int	11	FK

## 6. Tabel Galeri

Tabel 8 merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data galeri. Terdapat atribut `id_galeri` dan `foto_galeri`.

Tabel 8. Detail Tabel Galeri

No	Atribut	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	<code>id_galeri</code>	int	11	PK
2.	<code>foto_galeri</code>	varchar	225	-

## 7. Tabel Berita

Tabel 9 merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data berita. Terdapat atribut `id_berita`, `judul_berita`, `isi_berita`, `foto_berita`, dan `tgl_berita`.

Tabel 9. Detail Tabel Berita

No	Atribut	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	<code>id_berita</code>	int	11	PK
2.	<code>judul_berita</code>	varchar	225	-
3.	<code>isi_berita</code>	text	-	-
4.	<code>foto_berita</code>	varchar	225	-
5.	<code>tgl_berita</code>	date	-	-

## 8. Tabel Admins

Tabel 10 merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data admin. Terdapat atribut `id_admin`, `name__admin`, `user__admin`, `password_admin`, `is_active`, dan `id_role`.

Tabel 10. Detail Tabel Admins

No	Atribut	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	<code>id_admin</code>	int	11	PK
2.	<code>name__admin</code>	varchar	255	-
3.	<code>user__admin</code>	varchar	128	-
4.	<code>Password__admin</code>	varchar	255	-
5.	<code>is_active</code>	int	11	-
6.	<code>id_role</code>	int	11	FK

### 3.2.3. Desain *Interface*

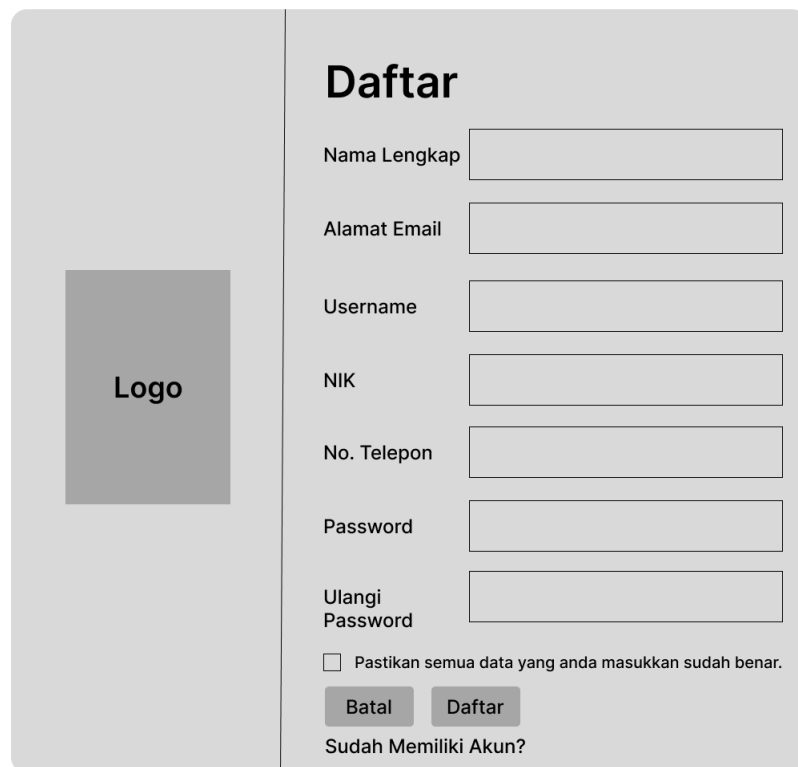
Desain *interface* adalah proses perencanaan desain yang nantinya akan menjadi acuan dalam membuat tampilan untuk sistem pengaduan masyarakat.

#### a. *Interface Halaman Login*

Gambar 14. *Interface Halaman Login*

Gambar 14 merupakan *interface* halaman *login*, terdapat logo sistem di bagian kiri, di bagian kanan terdapat *form* untuk menginputkan *username* dan *password*. Selain itu, juga terdapat *checkbox* untuk memastikan bahwa data yang diisi sudah benar, dan dilengkapi dengan *button* batal, *login*, dan belum punya akun.

#### b. *Interface* Halaman Registrasi

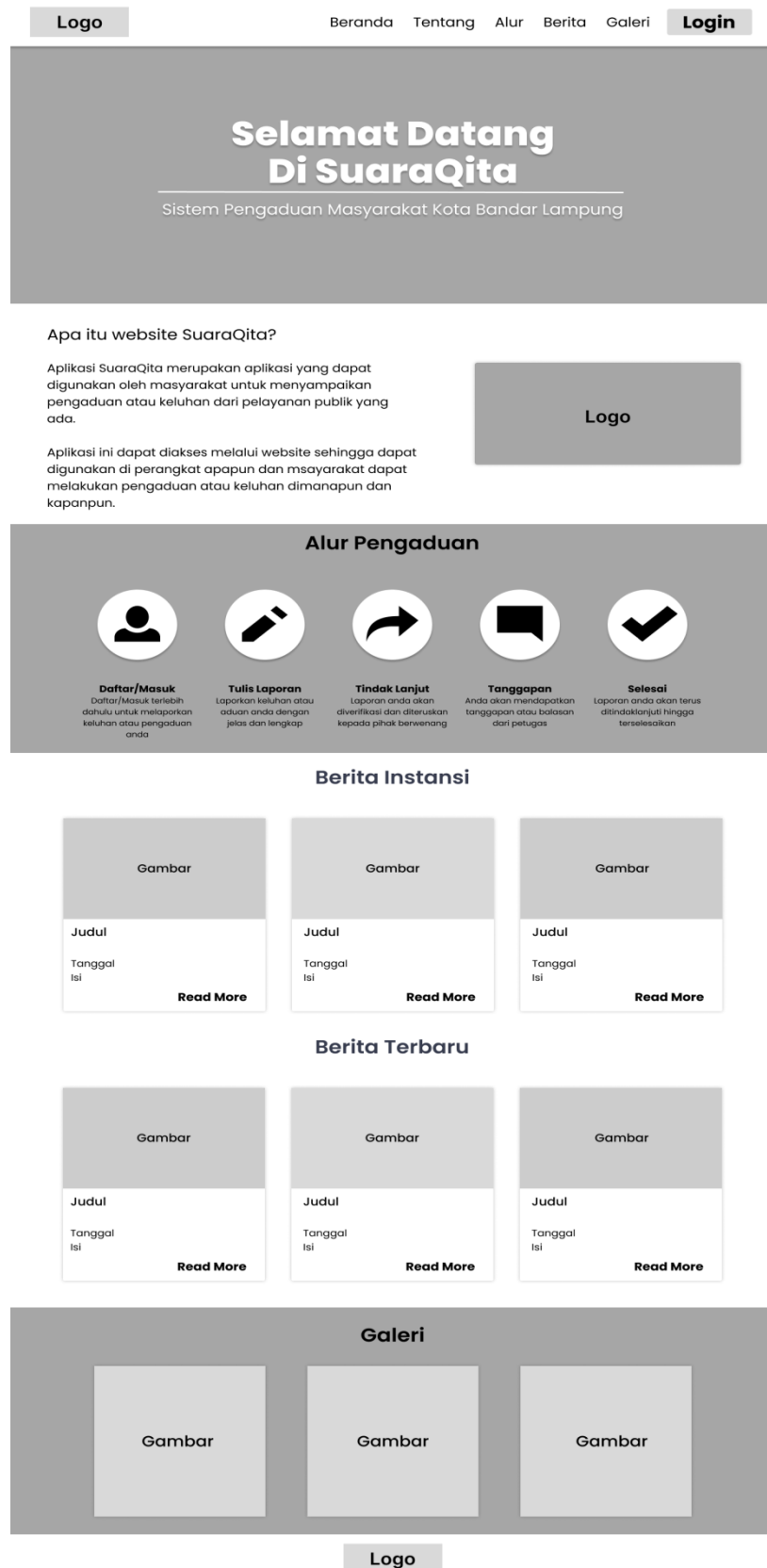


The image shows a registration form titled "Daftar". On the left side, there is a placeholder for a logo labeled "Logo". The form fields on the right are: "Nama Lengkap", "Alamat Email", "Username", "NIK", "No. Telepon", "Password", and "Ulangi Password". Below the fields is a checkbox with the text "Pastikan semua data yang anda masukkan sudah benar.". At the bottom of the form, there are two buttons: "Batal" and "Daftar". Below the buttons is a link that says "Sudah Memiliki Akun?".

Gambar 15. *Interface* Halaman Registrasi

Gambar 15 merupakan *interface* halaman registrasi, terdapat logo sistem di bagian kiri, kemudian di bagian kanan terdapat *form* untuk menginputkan nama lengkap, alamat *email*, *username*, NIK, nomor telepon, *password*, dan ulangi *password*. Selain itu, terdapat *checkbox* untuk memastikan data yang diisi sudah benar, serta terdapat *button* batal, daftar, dan sudah memiliki akun.

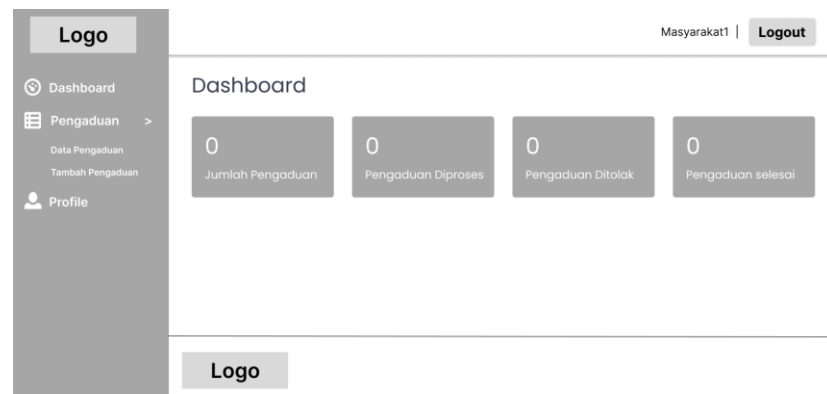
### c. *Interface* Halaman Beranda Sistem



Gambar 16. *Interface* Halaman Beranda Sistem

Gambar 16 merupakan *interface* halaman beranda sistem, pada halaman ini terdapat berbagai informasi yang dapat dilihat oleh masyarakat seperti tentang sistem yang berisi penjelasan mengenai sistem ini, alur pengaduan sebagai informasi cara melakukan pengaduan di sistem ini. Selain itu, terdapat berita instansi berisi berita yang diinputkan oleh *admin*, berita terbaru berisi berita yang diambil dari *NewsAPI*, dan terdapat galeri berisi foto-foto yang diinputkan oleh *admin*.

#### d. *Interface* Halaman *Dashboard* Masyarakat

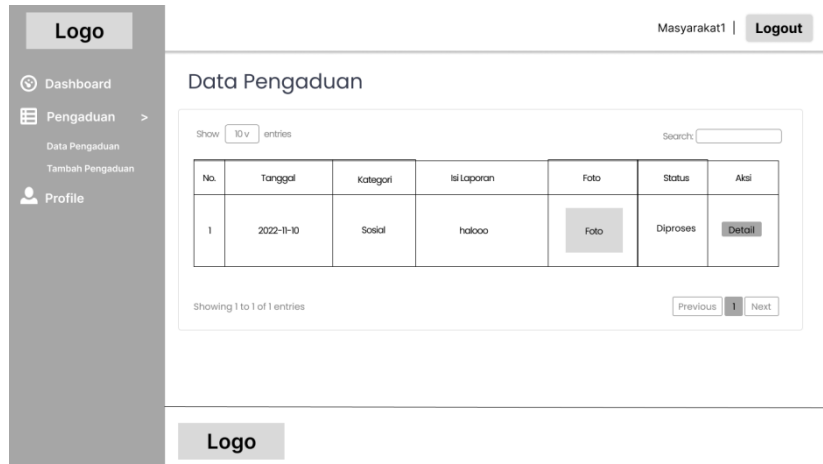


Gambar 17. *Interface* Halaman *Dashboard* Masyarakat

Gambar 17 merupakan *interface* halaman *dashboard* masyarakat, proses awal agar dapat menampilkan halaman ini yaitu setelah masyarakat berhasil *login* maka akan langsung diarahkan ke halaman ini oleh sistem. Tampilan halaman ini di bagian kiri terdapat navigasi, di bagian atas terdapat *header*, di bagian bawah terdapat *footer*, dan untuk kontennya terdapat data jumlah pengaduan, pengaduan diproses, pengaduan ditolak, dan pengaduan selesai sesuai dengan data *user* masing-masing.



### e. *Interface* Halaman Data Pengaduan



Gambar 18. *Interface* Halaman Data Pengaduan

Gambar 18 merupakan *interface* halaman data pengaduan, proses awal agar dapat menampilkan halaman ini yaitu setelah masyarakat berhasil *login* dan memilih menu data pengaduan. Tampilan halaman ini terdapat data pengaduan yang telah dibuat seperti nomor, tanggal, kategori, isi laporan, foto, status, dan aksi yang berisi *button* detail untuk melihat detail pengaduan.

### f. *Interface* Halaman Tambah Pengaduan

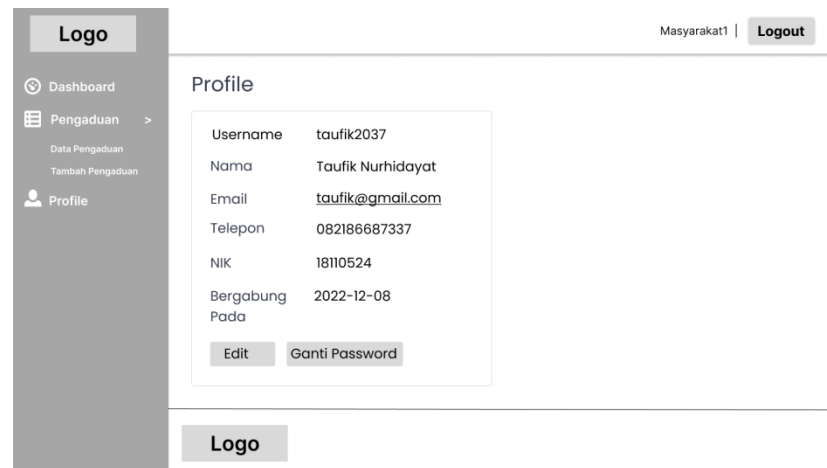


Gambar 19. *Interface* Halaman Tambah Pengaduan

Gambar 19 merupakan *interface* halaman tambah pengaduan, proses awal agar dapat menampilkan halaman ini yaitu setelah

masyarakat berhasil *login* dan memilih menu tambah pengaduan. Tampilan halaman ini terdapat *form* untuk menginputkan data seperti memilih kategori yang tersedia sesuai dengan yang diberikan oleh *admin*, isi laporan, dan foto laporan. Kemudian terdapat *button* reset, kembali, dan simpan.

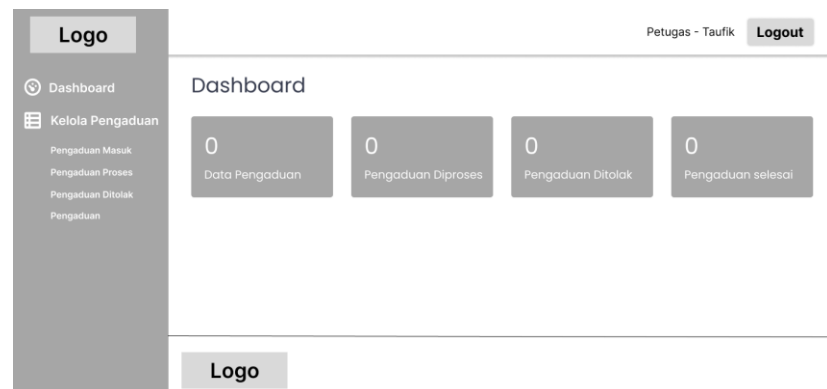
### g. *Interface* Halaman Profil



Gambar 20. *Interface* Halaman Profil

Gambar 20 merupakan *interface* halaman profil, tampilan pada halaman ini terdapat data-data *user* yang diambil dari *database* seperti *username*, nama, *email*, telepon, NIK, dan tanggal bergabung. Kemudian terdapat *button* edit untuk mengubah data *user* dan ganti *password* untuk mengubah *password user*.

### h. *Interface* Halaman Dashboard Petugas



Gambar 21. *Interface* Halaman *Dashboard* Petugas

Gambar 21 merupakan *interface* halaman *dashboard* petugas, proses awal agar dapat menampilkan halaman ini yaitu setelah petugas berhasil *login* maka akan langsung diarahkan ke halaman ini oleh sistem. Tampilan halaman ini di bagian kiri terdapat navigasi, di bagian atas terdapat *header*, di bagian bawah terdapat *footer*, dan untuk kontennya terdapat data data pengaduan masuk, pengaduan diproses, pengaduan ditolak, dan pengaduan selesai.

### i. *Interface* Halaman Pengaduan Masuk

No.	Nama	No. Telepon	Isi Laporan	Foto	Tgl. Pengaduan	Status	Aksi
1	2022-11-10	Sosial	haboo	Foto	2022-12-18	Sedang Diverifikasi	Detail

Gambar 22. *Interface* Halaman Pengaduan Masuk

Gambar 22 merupakan *interface* halaman pengaduan masuk, proses awal agar dapat menampilkan halaman ini yaitu setelah petugas berhasil *login* dan memilih menu pengaduan masuk. Pada halaman ini terdapat data pengaduan masuk seperti nomor, nama, nomor telepon, isi laporan, foto, tanggal pengaduan, status, dan aksi berupa *button* detail untuk memberikan tanggapan atas pengaduan yang masuk. Data pengaduan pada menu ini diambil dari *database* berdasarkan data pengaduan yang belum memiliki status.

### j. *Interface* Halaman Pengaduan Proses

The screenshot shows the 'Pengaduan Diproses' interface. The sidebar on the left contains a 'Logo' at the top, followed by 'Dashboard' and 'Kelola Pengaduan'. Under 'Kelola Pengaduan', there are links for 'Pengaduan Masuk', 'Pengaduan Proses', 'Pengaduan Ditolak', and 'Pengaduan Selesai'. The main content area is titled 'Pengaduan Diproses' and features a search bar, a table with 8 columns (No., Nama, No. Telepon, Isi Laporan, Foto, Tgl. Pengaduan, Status, Aksi), and pagination controls. The table contains one row with the following data: No. 1, Nama 2022-11-10, No. Telepon Sosial, Isi Laporan haboo, Foto (placeholder), Tgl. Pengaduan 2022-12-18, Status Sedang Diproses, and Aksi Selesai. The page also shows 'Showing 1 to 1 of 1 entries' and a 'Logout' button for 'Petugas - Taufik'.

Gambar 23. *Interface* Halaman Pengaduan Proses

Gambar 23 merupakan *interface* halaman pengaduan proses, proses awal agar dapat menampilkan halaman ini yaitu setelah petugas berhasil *login* dan memilih menu pengaduan proses. Pada halaman ini terdapat data pengaduan diproses seperti nomor, nama, nomor telepon, isi laporan, foto, tanggal pengaduan, status, dan aksi berupa *button* selesai untuk mengubah status pengaduan menjadi selesai. Data pengaduan pada menu ini diambil dari *database* berdasarkan data pengaduan yang memiliki status diproses.

### k. *Interface* Halaman Pengaduan Ditolak

The screenshot shows the 'Pengaduan Ditolak' interface. The sidebar on the left is identical to Gambar 23, with 'Pengaduan Ditolak' selected in the navigation menu. The main content area is titled 'Pengaduan Ditolak' and features a search bar, a table with 8 columns (No., Nama, No. Telepon, Isi Laporan, Foto, Tgl. Pengaduan, Status, Aksi), and pagination controls. The table contains one row with the following data: No. 1, Nama 2022-11-10, No. Telepon Sosial, Isi Laporan haboo, Foto (placeholder), Tgl. Pengaduan 2022-12-18, Status Pengaduan ditolak, and Aksi (empty). The page also shows 'Showing 1 to 1 of 1 entries' and a 'Logout' button for 'Petugas - Taufik'.

Gambar 24. *Interface* Halaman Pengaduan Ditolak

Gambar 24 merupakan *interface* halaman pengaduan ditolak, proses awal agar dapat menampilkan halaman ini yaitu setelah petugas berhasil *login* dan memilih menu pengaduan ditolak. Pada halaman ini terdapat data pengaduan ditolak seperti nomor, nama, nomor telepon, isi laporan, foto, tanggal pengaduan, dan status. Data pengaduan pada menu ini diambil dari *database* berdasarkan data pengaduan yang memiliki status ditolak.

### 1. *Interface* Halaman Pengaduan Selesai

The screenshot displays the 'Pengaduan Selesai' (Completed Complaints) interface. On the left is a sidebar with a 'Logo' at the top and navigation links: 'Dashboard', 'Kelola Pengaduan' (with sub-links for 'Pengaduan Masuk', 'Pengaduan Proses', 'Pengaduan Ditolak', and 'Pengaduan Selesai'), and another 'Logo' at the bottom. The top right corner shows the user 'Petugas - Taufik' and a 'Logout' button. The main content area is titled 'Pengaduan Selesai' and features a table with the following data:

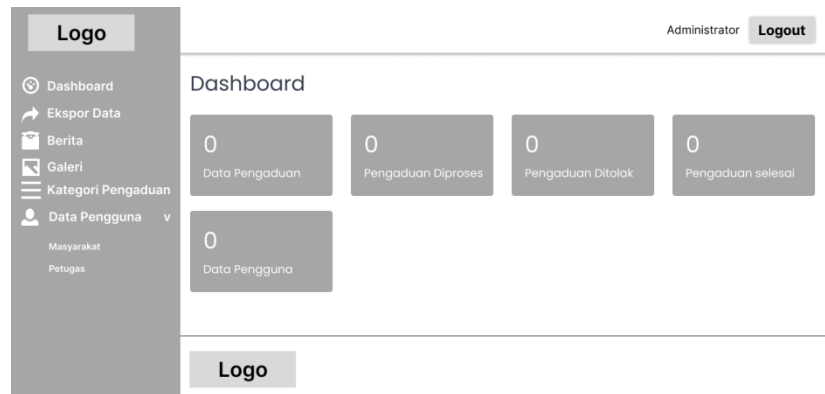
No.	Nama	No. Telepon	Isi Laporan	Foto	Tgl. Pengaduan	Status
1	2022-11-10	Sosial	haboo	Foto	2022-12-18	Selesai dikerjakan

Below the table, it indicates 'Showing 1 to 1 of 1 entries' and includes 'Previous', '1', and 'Next' navigation buttons. A search bar is located at the top right of the table area.

Gambar 25. *Interface* Halaman Pengaduan Selesai

Gambar 25 merupakan *interface* halaman pengaduan selesai, proses awal agar dapat menampilkan halaman ini yaitu setelah petugas berhasil *login* dan memilih menu pengaduan selesai. Pada halaman ini terdapat data pengaduan ditolak seperti nomor, nama, nomor telepon, isi laporan, foto, tanggal pengaduan, dan status. Data pengaduan pada menu ini diambil dari *database* berdasarkan data pengaduan yang memiliki status selesai.

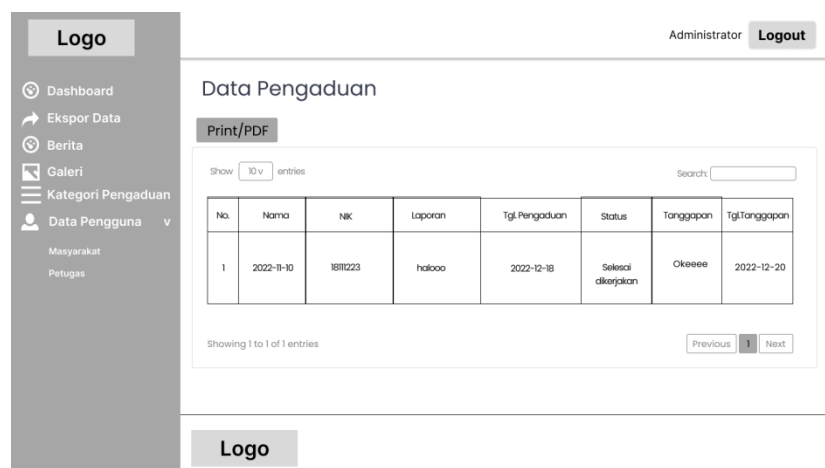
### m. *Interface Halaman Dashboard Admin*



Gambar 26. *Interface Halaman Dashboard Admin*

Gambar 26 merupakan *interface* halaman *dashboard* admin, proses awal agar dapat menampilkan halaman ini yaitu setelah admin berhasil *login* maka akan langsung diarahkan ke halaman ini oleh sistem. Tampilan halaman ini terdapat data data pengaduan masuk, pengaduan diproses, pengaduan ditolak, pengaduan selesai, dan data pengguna.

### n. *Interface Halaman Ekspor Data*



Gambar 27. *Interface Halaman Ekspor Data*

Gambar 27 merupakan *interface* halaman ekspor data, proses awal agar dapat menampilkan halaman ini yaitu setelah admin berhasil *login* dan memilih menu ekspor data. Pada halaman ini terdapat data pengaduan seperti nomor, nama, NIK, laporan, tanggal pengaduan, status, tanggapan, dan tanggal tanggapan.

Kemudian terdapat *button Print/PDF* untuk proses print data pengaduan ataupun ekspor data ke *file PDF*.

#### o. *Interface Halaman Berita*



Gambar 28. *Interface Halaman Berita*

Gambar 28 merupakan *interface* halaman berita, proses awal agar dapat menampilkan halaman ini yaitu setelah admin berhasil *login* dan memilih menu berita. Pada halaman ini terdapat data berita seperti nomor, judul, isi, foto, tanggal, dan aksi yang berisi *button edit* untuk mengubah data berita dan *button hapus* untuk menghapus data. Kemudian terdapat *button tambah berita* untuk menambahkan berita.

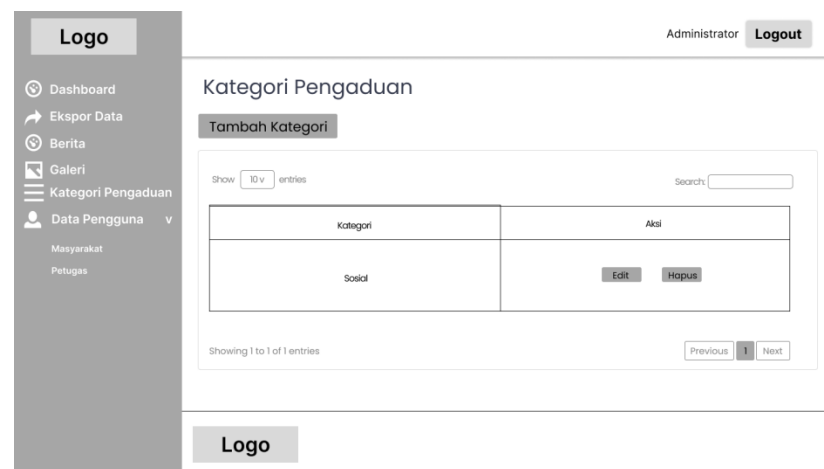
#### p. *Interface Halaman Galeri*



Gambar 29. *Interface Halaman Galeri*

Gambar 29 merupakan *interface* halaman galeri, proses awal agar dapat menampilkan halaman ini yaitu setelah admin berhasil *login* dan memilih menu galeri. Pada halaman ini terdapat data galeri seperti nomor, foto, dan aksi yang berisi *button* hapus untuk menghapus data. Kemudian terdapat form untuk menginputkan foto dan *button* tambah galeri untuk menambahkan galeri.

#### q. *Interface* Halaman Kategori Pengaduan



Gambar 30. *Interface* Halaman Kategori Pengaduan

Gambar 30 merupakan *interface* halaman kategori pengaduan, proses awal agar dapat menampilkan halaman ini yaitu setelah admin berhasil *login* dan memilih menu kategori pengaduan. Pada halaman ini terdapat data kategori seperti nama kategori dan aksi yang berisi *button* edit untuk mengubah data kategori dan *button* hapus untuk menghapus data. Kemudian *button* tambah kategori untuk menambahkan kategori pengaduan.



### r. *Interface* Halaman Data Masyarakat

The screenshot shows the 'Data Masyarakat' interface. On the left is a sidebar with a 'Logo' and navigation items: Dashboard, Ekspor Data, Berita, Galeri, Kategori Pengaduan, and Data Pengguna (with a dropdown arrow). Below these are 'Masyarakat' and 'Petugas'. The main content area has a 'Logo' at the top left, 'Administrator' and 'Logout' at the top right, and the title 'Data Masyarakat'. Below the title is a search bar and a table. The table has columns: NIK, Nama, Username, Email, No. Telepon, and Aksi. One row is shown with NIK 18112862862, Nama Taufik, Username taufik23, Email taufik@gmail.com, No. Telepon 082186687337, and an Aksi button labeled 'Hapus'. Below the table is a pagination bar showing 'Showing 1 to 1 of 1 entries' and 'Previous 1 Next'.

Gambar 31. *Interface* Halaman Data Masyarakat

Gambar 31 merupakan *interface* halaman data masyarakat. Pada halaman ini terdapat data masyarakat seperti NIK, nama, *username*, *email*, nomor telepon, dan aksi yang berisi *button* hapus untuk menghapus data.

### s. *Interface* Halaman Data Petugas

The screenshot shows the 'Data Petugas' interface. On the left is a sidebar with a 'Logo' and navigation items: Dashboard, Ekspor Data, Berita, Galeri, Kategori Pengaduan, and Data Pengguna (with a dropdown arrow). Below these are 'Masyarakat' and 'Petugas'. The main content area has a 'Logo' at the top left, 'Administrator' and 'Logout' at the top right, and the title 'Data Petugas'. Below the title is a 'Tambah Data' button, a search bar, and a table. The table has columns: Nama, Username, and Aksi. One row is shown with Nama Taufik, Username taufik23, and Aksi buttons labeled 'Edit' and 'Hapus'. Below the table is a pagination bar showing 'Showing 1 to 1 of 1 entries' and 'Previous 1 Next'.

Gambar 32. *Interface* Halaman Data Petugas

Gambar 32 merupakan *interface* halaman data petugas. Pada halaman ini terdapat data petugas seperti nama, *username*, dan aksi yang berisi *button* edit untuk mengubah data petugas dan *button* hapus untuk menghapus data petugas. Kemudian *button* tambah data untuk menambahkan data petugas yang baru.

## V. SIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Simpulan

Proyek ini merupakan *capstone project* Studi Independen Bersertifikat PT Dicoding Akademi Indonesia, kegiatan ini berlangsung selama kurang lebih 6 bulan dengan menyelesaikan semua materi, tugas, dan *capstone project*. Berdasarkan hasil dan pembahasan mengenai perancangan serta pembuatan Sistem Pengaduan Masyarakat Kota Bandar Lampung Berbasis Web ini dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Sistem Pengaduan Masyarakat Kota Bandar Lampung telah dibangun menggunakan framework Codeigniter 3.
2. Dengan Adanya sistem pengaduan ini dapat digunakan untuk mempermudah masyarakat dalam melakukan pengaduan atau aspirasi secara *online*.
3. Sistem dapat mempermudah petugas dalam mengelola pengaduan.
4. Masyarakat dapat melihat berita instansi maupun berita terkini dari NewsAPI pada halaman beranda.

### 5.2 Saran

Setelah dilakukan pengujian terhadap sistem maka didapatkan saran yang dapat menjadi acuan dalam pengembangan sistem sebagai berikut.

1. Sistem dapat dikembangkan dengan penambahan fitur notifikasi, agar masyarakat mengetahui jika ada tanggapan atas laporannya, dan untuk petugas agar mengetahui jika ada laporan masuk.
2. Membuat fitur lupa *password* pada halaman *login* masyarakat.
3. Mengembangkan fitur lanjutan untuk meneruskan laporan ke instansi terkait.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman, M., Safi, M., dan Abdullah, M. H., 2018, Toddler Data Management Information System With a Website in the Office of Upt-Kb District Ternate South, *IJIS Indonesian Journal on Information System*, Vol. 3, no. September 2018, pp 85–92.
- Bintari, L., Sunardi, dan Emy, W., 2020, Membangun Karakter dan Budi Pekerti Petani Melalui Tradisi Wiwitandi Desa Gilangharjo Pandak Bantul, *Criksetra: Jurnal Pendidikan Sejarah*, Vol. 9, no. 1, pp 59–71.
- Claudia, B., 2019, *Aplikasi Pengolahan Data Peserta Pendidikan Dan Pelatihan Pada Pt. Jitu Kreasi Utama Berbasis Website*, Politeknik Negeri Sriwijaya, Palembang.
- Destiningrum, M. dan Adrian, Q. J., 2017, Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre), *Jurnal Teknoinfo*, Vol. 11, no. 2, pp 30.
- Dhika, H., Isnain, N., dan Tofan, M., 2019, Manajemen Villa Menggunakan Java Netbeans Dan Mysql, *IKRA-ITH INFORMATIKA : Jurnal Komputer dan Informatika*, Vol. 3, no. 2, pp 104–110.
- Lainsamputty, B., 2019, Perancangan Notifikasi Pesan Disposisi Pada Sistem Pengelolaan Surat Dinas Menggunakan Layanan API Media Social (Studi Kasus: Dinas Pertanian Kota Salatiga), *AITI: Jurnal Teknologi Informasi*, Vol. 16, no. Agustus, pp 165–186.
- Nofyat, Ibrahim, A., dan Ambarita, A., 2018, Sistem Informasi Pengaduan Pelanggan Air Berbasis Website Pada Pdam Kota Ternate, *IJIS - Indonesian Journal On Information System*, Vol. 3, no. 1, pp 10.

- Oktafianto, dan M. dan Muslihudin, 2016, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML - Muhamad Muslihudin, Oktafianto - Google Buku.*
- Oktaviani, N., Widiarta, I. M., dan Nurlaily, 2019, Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web Pada Smp Negeri 1 Buer, *Jurnal Informatika, Teknologi dan Sains*, Vol. 1, no. 2, pp 160–168.
- Raharjo, B., 2018, *Belajar Otodidak Framework CodeIgniter: Teknik Pemrograman Web dengan PHP 7 dan Framework 3 (Revisi).*
- Triandini, E. dan Suardika, I. G., 2012, *Step by Step Desain Proyek Mengguna UML.*