

LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGADUAN
LAYANAN BPKAD PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT
BERBASIS WEB**



Disusun oleh:

MITHA AMARA

F1D017050

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MATARAM

2020

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN
RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGADUAN
LAYANAN BPKAD PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT
BERBASIS WEB

Disusun oleh:
MITHA AMARA
F1D017050

Telah disetujui oleh :

Tanggal :

1. Dosen Pembimbing

1. 16 Juni 2020




Andy Hidayat Jatmika, ST., M.Kom.
NIP. 19831209 201212 1 001

2. Pembimbing Lapangan

2. 17 Juni 2020



Lalu Miftahul Ulum, S.T.
NIP: 19820312 200501 1007

Mengetahui,
Sekretaris Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknik
Universitas Mataram



Andy Hidayat Jatmika, ST., M.Kom.
NIP. 19831209 201212 1 001

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena dengan berkat, rahmat dan limpahan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktek Kerja Lapangan ini sebagaimana mestinya.

Adapun Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini penulis laksanakan di Kantor Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Provinsi NTB dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Pengaduan Layanan BPKAD Provinsi Nusa Tenggara Barat Berbasis *Web*”. Sistem Informasi ini dibuat agar masyarakat dapat melaporkan keluhan pelayanan kepada BPKAD Provinsi NTB. Dalam pembuatan laporan ini penulis berpedoman pada bahan kuliah, petunjuk dari pembimbing lapangan, dosen pembimbing, referensi dan literatur yang terkait dengan penulisan laporan.

Penulis menyadari laporan ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik serta saran yang bersifat membangun agar dapat menghasilkan karya yang lebih baik dimasa mendatang. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca sekalian.

Mataram, 17 Juni 2020



Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah Subhanahu Wa Ta'ala
2. Keluarga dan rekan-rekan yang telah memberikan dukungan baik materil maupun do'a kepada penulis.
3. Bapak Andy Hidayat Jatmika, S.T., M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing Praktek Kerja Lapangan.
4. Bapak Lalu Miftahul Ulum, S.T. selaku Pembimbing Lapangan serta jajaran Staff Sub Bagian Pemrograman dan Arsip Kantor Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat.
5. Semua pihak yang telah membantu penulis yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu selama pelaksanaan PKL ini.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	2
1.5 Manfaat.....	2
BAB II TINJAUAN INSTANSI TEMPAT PKL	4
2.1 Profil Singkat BPKAD NTB	4
2.2 Visi dan Misi BPKAD NTB	5
2.3 Struktur Organisasi BPKAD NTB	5
2.4 Detail Tugas dan Lokasi PKL	10
BAB III LANDASAN TEORI.....	11
3.1 Sistem	11
3.2 Sistem Informasi.....	11
3.3 <i>Database</i>	12
3.4 Aplikasi Berbasis <i>Web</i>	12
3.5 Pemodelan Aplikasi dan Sistem perangkat Lunak	13
3.5.1 Class Diagram	13
3.5.2 <i>Use Case</i> Diagram.....	14
3.5.3 <i>Activity</i> Diagram.....	16
3.5.4 <i>Sequence</i> Diagram.....	17
3.6 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	19
3.7 <i>Sublime Text 3</i>	20
3.8 MySQL.....	20
BAB IV PEMBAHASAN.....	21

4.1	Metode Perancangan Sistem.....	21
4.2	Desain Sistem	22
4.2.1	<i>Class Diagram</i>	22
4.2.2	<i>Use Case Diagram</i>	22
4.2.3	<i>Sequence Diagram</i>	24
4.2.4	<i>Activity Diagram</i>	30
4.2.5	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	37
4.2.6	Rancangan <i>Interface</i> Sistem.....	39
4.3	Implementasi Sistem	49
4.3.1	Implementasi Database Sistem	49
4.3.2	Implementasi <i>Interface</i> Sistem.....	50
BAB V PENUTUP.....		60
5.1	Kesimpulan.....	60
5.2	Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA		61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur organisasi BPKAD Provinsi NTB.....	6
Gambar 2.2 Struktur organisasi BPKAD Provinsi NTB bidang sekretariat	6
Gambar 2.3 Struktur organisasi BPKAD Provinsi NTB bidang anggaran	7
Gambar 2.4 Struktur organisasi BPKAD Provinsi NTB bidang perbendaharaan ..	7
Gambar 2.5 Struktur organisasi BPKAD Provinsi NTB bidang akuntansi dan pelaporan..	8
Gambar 2.6 Struktur organisasi BPKAD Provinsi NTB bidang pengelolaan BMD	8
Gambar 2.7 Struktur organisasi BPKAD Provinsi NTB bidang Islamic Center	9
Gambar 2.8 Struktur organisasi BPKAD Provinsi NTB bidang UPTB.....	9
Gambar 4.1 Tahapan Pengembangan Waterfall.....	21
Gambar 4.2 Class diagram sistem pengaduan.....	22
Gambar 4.3 Use case diagram sistem pengaduan	23
Gambar 4.4 Sequence diagram proses login admin	24
Gambar 4.5 Sequence diagram proses tambah data admin.....	25
Gambar 4.6 Sequence diagram proses hapus data admin	25
Gambar 4.7 Sequence diagram proses edit data admin.....	26
Gambar 4.8 Sequence diagram proses tangani data keluhan	26
Gambar 4.9 Sequence diagram proses edit data keluhan.....	27
Gambar 4.10 Sequence diagram proses hapus data keluhan.....	27
Gambar 4.11 Sequence diagram proses edit data penanganan	28
Gambar 4.12 Sequence diagram proses hapus data penanganan	28
Gambar 4.13 Sequence diagram proses input data keluhan.....	29
Gambar 4.14 Sequence diagram proses melihat data keluhan.....	29
Gambar 4.15 Sequence diagram proses lihat data penanganan	30
Gambar 4.16 Activity diagram proses login admin	30
Gambar 4.17 Activity diagram proses tambah data admin	31
Gambar 4.18 Activity diagram proses hapus data admin	32
Gambar 4. 19 Activity diagram proses edit data admin.....	32
Gambar 4.20 Activity diagram proses tangani data keluhan	33
Gambar 4.21 Activity diagram proses edit data keluhan	34
Gambar 4.22 Activity diagram proses hapus data keluhan.....	34
Gambar 4.23 Activity diagram proses edit data penanganan.....	35

Gambar 4.24 Activity diagram proses hapus data penanganan	35
Gambar 4.25 Activity diagram proses input data keluhan	36
Gambar 4.26 Activity diagram proses user mengakses website	37
Gambar 4.27 ERD sistem pengaduan layanan	37
Gambar 4.28 Rancangan halaman dashboard user	40
Gambar 4.29 Rancangan halaman input keluhan user	40
Gambar 4.30 Rancangan halaman lihat keluhan user	41
Gambar 4.31 Rancangan halaman lihat penanganan user.....	41
Gambar 4.32 Rancangan halaman FAQ user	42
Gambar 4.33 Rancangan halaman login admin	42
Gambar 4.34 Rancangan halaman dashboard admin	43
Gambar 4.35 Rancangan halaman data keluhan admin	43
Gambar 4.36 Rancangan halaman tangani keluhan admin	44
Gambar 4.37 Rancangan halaman edit data keluhan admin	45
Gambar 4.38 Rancangan halaman hapus data keluhan admin.....	45
Gambar 4.39 Rancangan halaman data penanganan admin.....	46
Gambar 4.40 Rancangan halaman edit data penanganan admin.....	46
Gambar 4.41 Rancangan halaman hapus data penanganan admin	47
Gambar 4.42 Rancangan halaman data admin.....	47
Gambar 4.43 Rancangan halaman tambah data admin	48
Gambar 4.44 Rancangan halaman edit data admin.....	48
Gambar 4.45 Rancangan halaman hapus data admin.....	49
Gambar 4.46 Implementasi tabel “admin”	49
Gambar 4.47 Implementasi tabel keluhan.....	50
Gambar 4.48 Implementasi tabel penanganan	50
Gambar 4.49 Halaman dashboard user	51
Gambar 4.50 Halaman input keluhan user	51
Gambar 4.51 Halaman lihat keluhan user	52
Gambar 4.52 Halaman lihat penanganan user.....	52
Gambar 4.53 Halaman FAQ user	53
Gambar 4.54 Halaman login admin	53
Gambar 4.55 Halaman dashboard admin	54

Gambar 4.56 Halaman data keluhan admin	54
Gambar 4.57 Halaman tangani data keluhan admin	55
Gambar 4.58 Halaman edit data keluhan admin	55
Gambar 4.59 Halaman hapus data keluhan admin.....	56
Gambar 4.60 Halaman data penanganan admin.....	56
Gambar 4.61 Halaman edit data penanganan.....	57
Gambar 4.62 Halaman hapus data penanganan	57
Gambar 4.63 Halaman data admin.....	58
Gambar 4.64 Halaman tambah data admin	58
Gambar 4.65 Halaman edit data admin.....	59
Gambar 4.66 Halaman hapus data admin	59

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Simbol class diagram	14
Tabel 3.2 Simbol use case diagram.....	15
Tabel 3.3 Simbol activity diagram	16
Tabel 3.4 Simbol sequence diagram	18
Tabel 3.5 Simbol ERD	19
Tabel 4.1 Struktur tabel “admin”	38
Tabel 4.2 Struktur tabel “keluhan”.....	38
Tabel 4.3 Struktur tabel “penanganan”	39

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Provinsi (BPKAD) Nusa Tenggara Barat (NTB) adalah suatu badan/institusi yang merupakan gabungan dari sub Bagian Perlengkapan pada Biro Umum Sekretariat Daerah (Setda) Provinsi Nusa Tenggara Barat dan eks Biro Keuangan Setda Provinsi Nusa Tenggara Barat. BPKAD Provinsi NTB bertugas untuk memudahkan dalam menyelesaikan permasalahan aset maupun keuangan yang kompleks. Terlebih beberapa urusan di Kabupaten/Kota akan diserahkan urusannya kepada Pemerintah Provinsi dalam pengelolaan keuangan dan aset.

Untuk menjalankan tugasnya, BPKAD Nusa Tenggara Barat didukung oleh sumber daya manusia sebanyak 146 orang. Dalam proses pengaduan pelayanan BPKAD dilakukan secara manual dan terdapat beberapa kendala yaitu sulitnya melakukan perekapan data dalam bentuk *hardcopy*, pengaduan tidak tercatat dengan sempurna, sulit mencari data, sering terjadi pencatatan ganda, dan kehilangan data. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem *database* yang dapat menghubungkan pihak terkait (BPKAD dan masyarakat). Sistem menyediakan hak akses bagi pihak BPKAD dan juga masyarakat sehingga pengelolaan pengaduan lebih optimal.

Berdasarkan uraian dan Analisa yang telah dilakukan, pada Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini, penulis akan membuat sebuah sistem informasi yang dapat menampung keluhan-keluhan dari masyarakat kepada BPKAD Provinsi NTB, serta pihak admin dari BPKAD dapat melakukan tindak lanjut dari keluhan-keluhan yang dilaporkan. Sistem Informasi ini dibuat berbasis *web* dengan menggunakan Bahasa PHP.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka diperoleh rumusan masalah yakni sebagai berikut :

1. Bagaimana membangun sistem informasi pengaduan layanan BPKAD Provinsi NTB berbasis *web* untuk memudahkan pengelola BPKAD dalam meningkatkan layanan pengaduan masyarakat?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, maka dapat diambil batasan masalah yakni sebagai berikut :

1. Sistem Informasi pengaduan layanan BPKAD NTB merupakan sebuah sistem informasi berbasis *web* yang memiliki beberapa fitur yakni memasukkan keluhan, melihat data keluhan dan penanganan, mengelola data keluhan dan penanganan, mencetak arsip data keluhan dan penanganan.
2. Sistem informasi yang dibangun merupakan sebuah sistem informasi yang dapat digunakan oleh pengelola layanan BPKAD dan pengguna layanan BPKAD.

1.4 Tujuan

Tujuan dari pembuatan sistem informasi pengaduan layanan BPKAD Provinsi Nusa Tenggara Barat antara lain sebagai berikut :

1. Tujuan dari PKL ini adalah membangun sistem informasi pengaduan layanan BPKAD Provinsi NTB berbasis *web* untuk memudahkan pengelola BPKAD dalam meningkatkan layanan pengaduan masyarakat.

1.5 Manfaat

Manfaat dari pembuatan sistem informasi pengaduan layanan BPKAD Provinsi Nusa Tenggara Barat ini antara lain sebagai berikut :

1. Bagi Pihak Instansi BPKAD

Dengan adanya sistem informasi pengaduan layanan ini, pengelola dapat lebih mudah untuk memonitoring keluhan-keluhan yang dialami serta menyelesaikan keluhan-keluhan yang diterima.

2. Bagi Pengguna Layanan BPKAD

Dengan adanya sistem informasi ini maka akan mempermudah bagi pengguna yang menggunakan layanan BPKAD Provinsi NTB dalam melaporkan keluhan-keluhan yang diterima.

3. Bagi Mahasiswa

Mahasiswa dapat menambah pemahaman dan meningkatkan kemampuan dalam pembuatan *web* sekaligus memperoleh pengalaman dalam melakukan praktek kerja lapangan pada instansi pemerintahan.

BAB II

TINJAUAN INSTANSI TEMPAT PKL

2.1 Profil Singkat BPKAD NTB

BPKAD Provinsi NTB merupakan Satuan Kerja Perangkat Daerah baru yang dibentuk berdasarkan Peraturan Gubernur Nomor 22 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Gubernur Nomor 22 Tahun 2008 tentang Rincian Tugas, Fungsi dan Tata Kerja Inspektorat, bappeda dan Lembaga Teknis Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat dimana BPKAD Provinsi NTB merupakan bagian daripada Lembaga Teknis Daerah.

Pada awal tahun 2017 BPKAD dikukuhkan kembali dengan nomenkelatur yang baru berdasarkan PP 18 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah dan Perda Nomor 11 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat sehingga Gubernur Nusa Tenggara Barat mengeluarkan Pergub Nomor 51 Tahun 2016 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi Serta Tata Kerja Badan-Badan Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat yang didalamnya terdapat Susunan Organisasi BPKAD Provinsi NTB.

BPKAD Provinsi NTB dalam ketentuan yang baru juga membawahi dua buah Unit Pelayanan Terpadu Badan (UPTB) dengan dikeluarkannya Pergub Nomor 53 Tahun 2016 tentang Pembentukan, Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi Serta Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) pada Dinas-Dinas Daerah dan UPTB pada Badan-Badan Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat.

Badan Pengelolaan Keuangan Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat atau yang lebih dikenal dengan BPKAD Provinsi NTB merupakan gabungan dari eks Bagian Perlengkapan pada Biro Umum Setda Provinsi Nusa Tenggara Barat dan eks Biro Keuangan Setda Provinsi Nusa Tenggara Barat. Diharapkan dengan penggabungan tersebut dapat lebih memudahkan dalam menyelesaikan permasalahan aset maupun keuangan yang sangat kompleks. Terlebih beberapa urusan di Kabupaten/Kota akan diserahkan urusannya kepada Pemerintah Provinsi dalam pengelolaan keuangan dan aset.

2.2 Visi dan Misi BPKAD NTB

Adapun visi dan misi dari Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat (BPKAD Provinsi NTB) adalah sebagai berikut:

Visi

“Menjadi Institusi Pengelola Keuangan dan Aset Daerah Terbaik”.

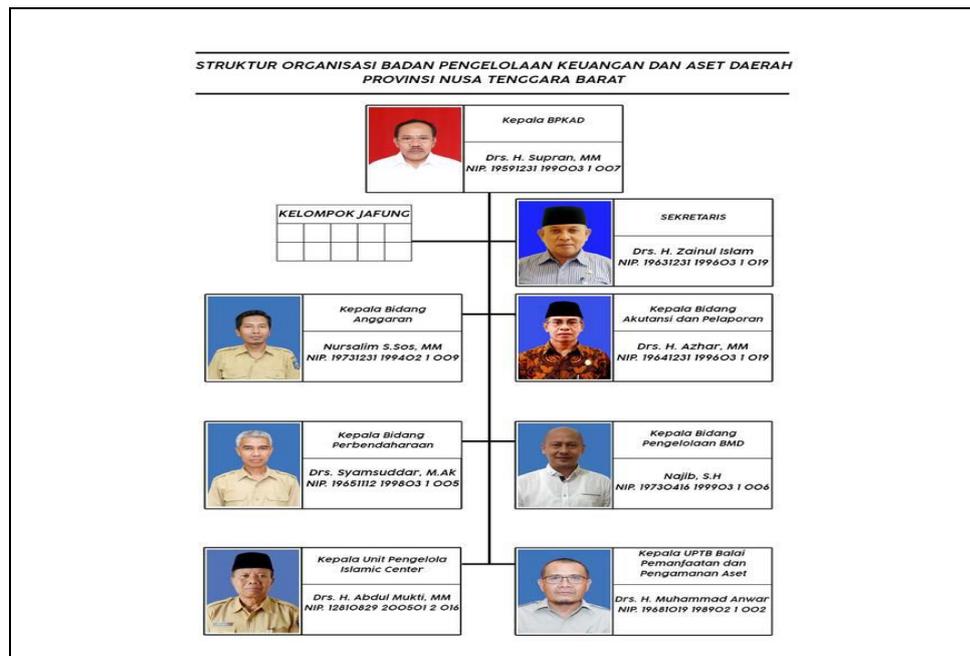
Misi

1. Mengikhtiarkan tetap WTP Laporan Keuangan Pemerintah Provinsi NTB setiap tahunnya.
2. Melaksanakan fungsi sebagai PPKD dengan penuh Amanah dan Profesional.
3. Melaksanakan fungsi pengelolaan BMD dengan tertib, dan optimal dalam peningkatan PAD.
4. Mengefektifkan pelaksanaan APBD untuk pencapaian Visi NTB yang Beriman, Berbudaya, Berdayasaing dan Sejahtera.
5. Penguatan institusi dan sumberdaya manusia BPKAD yang berkualitas dan melayani.
6. Menyelaraskan dan mensinergikan pelaksanaan APBN, APBD Provinsi dan APBD Kabupaten/Kota se-NTB.
7. Melakukan percepatan penyelesaian tindak lanjut laporan hasil pemeriksaan APBD.

2.3 Struktur Organisasi BPKAD NTB

Berikut ini merupakan struktur organisasi BPKAD Provinsi Nusa Tenggara Barat:

a. **Struktur Organisasi Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat**



Gambar 2.1 Struktur organisasi BPKAD Provinsi NTB

Gambar 2.1 merupakan struktur organisasi utama dari Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat, pada struktur tersebut dapat dilihat Kepala BPKAD yang membawahi kepala bidang dari masing-masing bagian.

b. **Struktur Organisasi Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat Bidang Sekretariat**

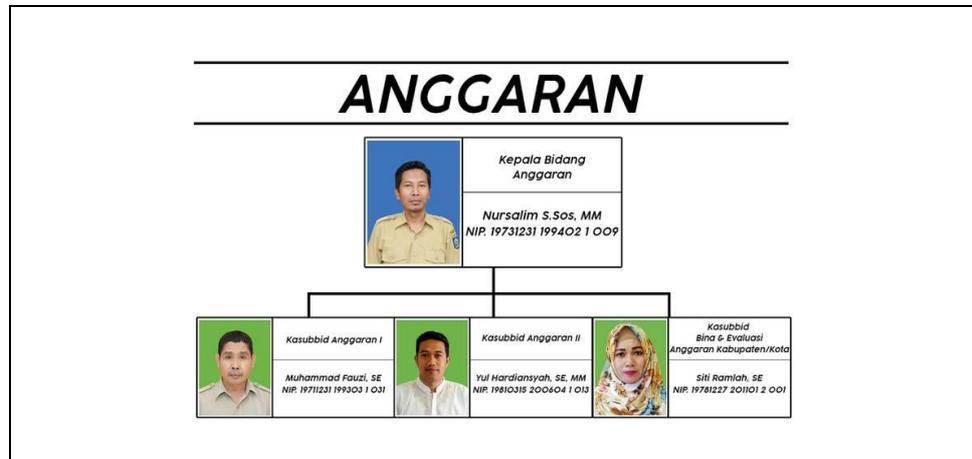


Gambar 2.2 Struktur organisasi BPKAD Provinsi NTB bidang sekretariat

Gambar 2.2 merupakan struktur organisasi Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat Bidang Sekretariat, pada struktur tersebut dapat dilihat kepala sekretariat

membawahi Kepala Sub Bagian Program, Kepala Sub Bagian Umum, dan Kepala Sub Bagian Keuangan.

c. Struktur Organisasi Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat Bidang Anggaran



Gambar 2.3 Struktur organisasi BPKAD Provinsi NTB bidang anggaran

Gambar 2.3 merupakan struktur organisasi Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat Bidang Anggaran, pada struktur tersebut dapat dilihat Kepala Bidang Anggaran membawahi Kepala Sub Bidang Anggaran I, Kepala Sub Bidang Anggaran II, dan Kepala Sub Bidang Bina & Evaluasi Anggaran Kabupaten/Kota.

d. Struktur Organisasi Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat Bidang Perbendaharaan



Gambar 2.4 Struktur organisasi BPKAD Provinsi NTB bidang perbendaharaan

Gambar 2.4 merupakan struktur organisasi Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat Bidang Perbendaharaan, pada

struktur tersebut dapat dilihat Kepala Bidang Perbendaharaan membawahi Kepala Sub Bidang Pengelolaan Kas, Kepala Sub Bidang Perbendaharaan I, dan Kepala Sub Bidang Perbendaharaan II.

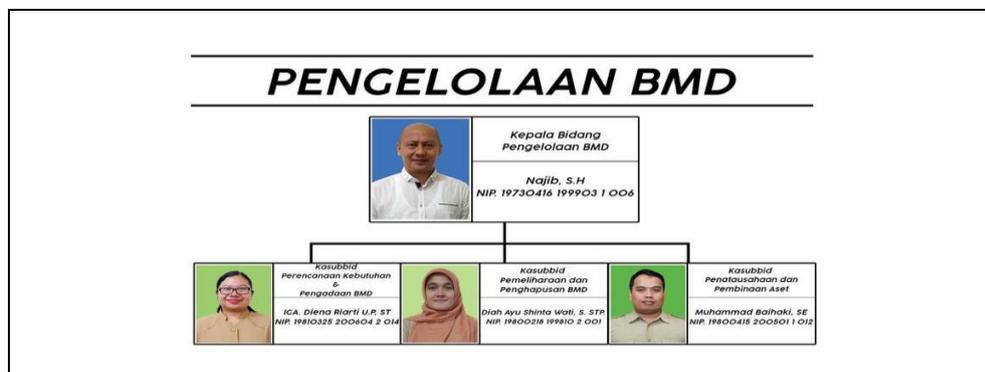
e. Struktur Organisasi Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat Bidang Akuntansi dan Pelaporan



Gambar 2.5 Struktur organisasi BPKAD Provinsi NTB bidang akuntansi dan pelaporan

Gambar 2.5 merupakan struktur organisasi Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat Bidang Akuntansi dan Pelaporan, pada struktur tersebut dapat dilihat Kepala Bidang Akuntansi dan Pelaporan membawahi Kepala Sub Bidang Akuntansi I, Kepala Sub Bidang Akuntansi II, dan Kepala Sub Bidang Pelaporan dan Evaluasi Keuangan Daerah.

f. Struktur Organisasi Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat Bidang Pengelolaan BMD

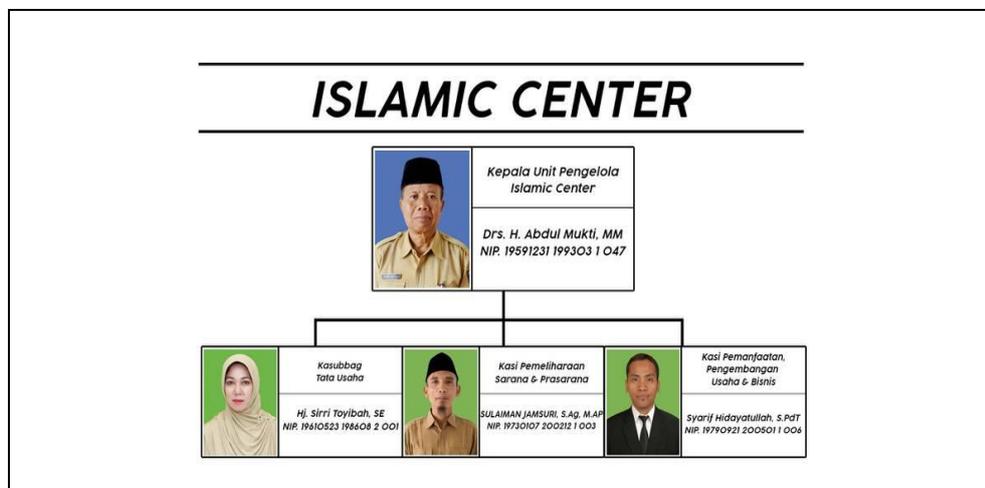


Gambar 2.6 Struktur organisasi BPKAD Provinsi NTB bidang pengelolaan BMD

Gambar 2.6 merupakan struktur organisasi Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat Bidang Pengelolaan BMD, pada struktur tersebut dapat dilihat Kepala Bidang Pengelolaan BMD

membawahi Kepala Sub Bidang Perencanaan Kebutuhan dan Pengadaan BMD, Kepala Sub Bidang Pemeliharaan dan Penghapusan BMD, dan Kepala Sub Bidang Penatausahaan dan Pembinaan Aset.

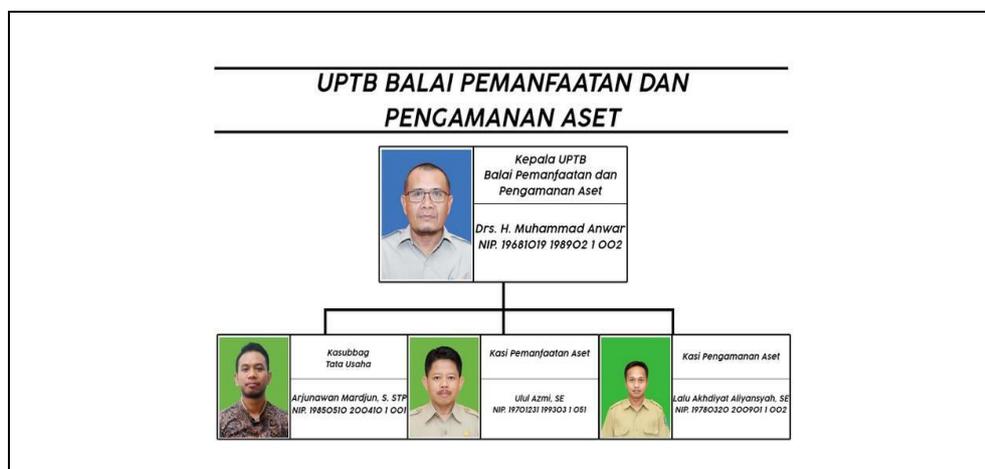
g. Struktur Organisasi Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat Bidang Islamic Center



Gambar 2.7 Struktur organisasi BPKAD Provinsi NTB bidang Islamic Center

Gambar 2.7 merupakan struktur organisasi Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat Pengelola Islamic Center, pada struktur tersebut dapat dilihat Kepala Unit Pengelola Islamic Center membawahi Kepala Sub Bagian Tata Usaha, Kepala Seksi Pemeliharaan Sarana dan Prasarana, dan Kepala Seksi Pemanfaatan, Pengembangan Usaha dan Bisnis.

h. Struktur Organisasi Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat Bidang UPTB Balai Pemanfaatan dan Pengamanan Aset



Gambar 2.8 Struktur organisasi BPKAD Provinsi NTB bidang UPTB

Gambar 2.8 merupakan struktur organisasi Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat Bidang UPTB Balai Pemanfaatan dan Pengamanan Aset, pada struktur tersebut dapat dilihat Kepala UPTB Balai Pemanfaatan dan Penanganan Aset membawahi Kepala Sub Bagian Tata Usaha, Ketua Seksi Pemanfaatan Aset, dan Ketua Seksi Pengamanan Aset.

2.4 Detail Tugas dan Lokasi PKL

Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat memiliki 7 bidang yang masing-masing dipimpin oleh satu orang kepala. Di setiap bidang terpecah menjadi sub-sub bagian yang mengurus berbagai macam hal yang berbeda-beda. Lokasi tempat penulis melakukan PKL adalah pada bidang sekretariat dan secara lebih spesifik pada sub-bagian program. Sub-bagian program adalah salah satu bagian dari bidang sekretariat yang membantu Sekretaris dalam melaksanakan pengelolaan dan penyusunan program dan pelaporan Badan. Fungsi dari sub-bagian program adalah:

1. Penyiapan bahan pengkoordinasian penyusunan program, monitoring, evaluasi dan pelaporan Badan;
2. Pelaksanaan pengelolaan hubungan masyarakat;
3. Pengelolaan situs *web* Badan, dan
4. Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan pimpinan sesuai bidang tugasnya.

Untuk melakukan menjalankan fungsinya, maka setiap bidang memiliki sumber daya manusia sebagai menggerak fungsi-fungsinya. Dimana pada kantor BPKAD Nusa Tenggara Barat terdiri dari 146 pegawai tetap. Dari 146 pegawai tetap ini membentuk suatu badan usaha atau di sebut dengan koperasi. Koperasi disini di tugaskan untuk memenuhi kebutuhan internal dari kantor seperti kantin yang di kelola langsung oleh anggota koperasi. Berdasarkan fungsi tersebut, maka penulis diberikan tugas untuk membuat sebuah sistem informasi pendataan dan monitoring persediaan barang koperasi BPKAD Provinsi NTB, dimana sistem informasi ini sesuai dengan fungsi untuk mengelola koperasi.

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Sistem

Sistem adalah kumpulan atau himpunan dari unsur atau variabel-variabel yang saling terkait, saling berinteraksi, dan saling tergantung satu sama lain untuk mencapai suatu tujuan. Selain itu, sistem juga dapat didefinisikan sebagai sekumpulan objek-objek yang saling berelasi dan berinteraksi, serta hubungan antar objek bias dilihat sebagai satu kesatuan yang dirancang untuk mencapai satu tujuan yang telah ditetapkan [1].

Sistem memiliki tiga komponen atau fungsi dasar yang berinteraksi, antara lain [2]:

1. *Input* (masukan)

Melibatkan penangkapan dan perakitan berbagai elemen yang memasuki sistem untuk diproses. *Input* yang dimaksud dalam hal ini berupa keseluruhan penginputan data yang berkaitan dengan transaksi dalam siklus pendapatan dan pengeluaran yang dilakukan oleh pihak yang berwenang.

2. Proses

Melibatkan tahap transformasi yang mengubah *input* menjadi *output*. Yang dimaksud tahap disini mencakup penghitungan dan kalkulasi dari data-data transaksi siklus pendapatan dan pengeluaran yang masuk ke sistem.

3. *Output* (keluaran)

Melibatkan perpindahan elemen yang telah diproduksi oleh proses. *Output* yang dimaksud adalah laporan keuangan dan laporan produk yang berhasil dijual yang dihasilkan dari sistem informasi akuntansi *revenue cycle*. Dari berbagai definisi yang dikemukakan di atas dapat disimpulkan bahwa sistem adalah golongan dari komponen dan elemen yang disatukan untuk menggapai tujuan tertentu.

3.2 Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari dua kata, yaitu sistem dan informasi. Sistem menurut Fat adalah sebuah himpunan “benda” nyata atau abstrak (*a set of thing*)

yang terdiri dari bagian-bagian atau komponen-komponen yang saling berkaitan, berhubungan, berketergantungan, saling mendukung, yang secara keseluruhan bersatu dalam satu kesatuan (*Unity*) untuk mencapai suatu tujuan tertentu secara efisien dan efektif. Menurut Davis, G.B, sistem secara fisik adalah kumpulan dari elemen-elemen yang beroperasi bersama-sama untuk menyelesaikan suatu sasaran. [3].

Komponen-komponen sistem informasi adalah:

- a. *Hardware* (perangkat keras)
- b. *Software* (perangkat lunak)
- c. Prosedur: sekumpulan aturan yang dipakai untuk mewujudkan pemrosesan data untuk menghasilkan *output*.
- d. Basis data: suatu pengorganisasian sekumpulan data yang saling terkait sehingga memudahkan proses pencarian informasi.
- e. Jaringan komputer dan komunikasi data.
- f. *Brainware*

3.3 Database

Database merupakan sekumpulan data yang saling terintegrasi satu sama lain dan terorganisasi berdasarkan sebuah skema atau struktur tertentu dan tersimpan pada sebuah *hardware* komputer. *Database* terdiri dari beberapa tabel (lebih dari satu tabel) yang saling terorganisir. Tabel digunakan untuk menyimpan data dan terdiri dari baris dan kolom. Data tersebut dapat ditampilkan, dimodifikasi dan dihapus dari tabel. Setiap pemakai (*user*) yang diberi wewenang (otorisasi) saja yang dapat melakukan akses terhadap data tersebut [4].

3.4 Aplikasi Berbasis Web

Website adalah keseluruhan halaman-halaman *web* yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung informasi[9]. *Web* merupakan kumpulan halaman- halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi,gambar gerak,suara, dan atau gabungan dari semuanya itu baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan link-link. Didalamnya

menggunakan protokol HTTP (*hypertext transfer protokol*) dan untuk mengaksesnya menggunakan perangkat lunak yang disebut *browser* [2].

HTML merupakan sebuah bahasa *markup* (tanda) yang digunakan dalam membuat sebuah halaman *web*, serta menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah *web browser*. HTML adalah sebuah standar yang digunakan secara luas untuk menampilkan halaman *web*.

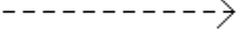
3.5 Pemodelan Aplikasi dan Sistem perangkat Lunak

Unified process menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) untuk mempersiapkan seluruh *blueprint* dari sistem perangkat lunak. *Unified process* dan UML dikembangkan dengan saling berkesinambungan. *Unified modeling language* (UML) adalah sebuah “bahasa” yang menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem. Dengan menggunakan UML dapat membuat model untuk semua jenis aplikasi piranti lunak, dimana aplikasi tersebut dapat berjalan pada piranti keras, sistem operasi dan jaringan apapun, serta ditulis dalam bahasa pemrograman apapun [8]. Pada UML terdapat beberapa diagram di antaranya sebagai berikut :

3.5.1 Class Diagram

Class adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class* menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metoda/fungsi). *Class diagram* menggambarkan struktur dan deskripsi *class*, *package* dan objek beserta hubungan satu sama lain seperti containment, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain. *Class* memiliki tiga area pokok yaitu Nama (dan *stereotype*), Atribut, dan Metoda [5]. Pada Tabel 3.1 terdapat beberapa simbol *class diagram* beserta penjelasannya sebagai berikut:

Tabel 3.1 Simbol *class* diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Class</i>	Kelas pada struktur sistem.
	Asosiasi / <i>Association</i>	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
	Asosiasi berarah / <i>Directed association</i>	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
	Generalisasi	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi spesialisasi (umum khusus)
	Kebergantungan / <i>dependency</i>	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas.
	Agregasi / <i>Aggregation</i>	Relasi antar kelas dengan makna semuabagian (<i>whole-part</i>)

Pada Tabel 3.1 di atas merupakan simbol-simbol beserta nama dan keterangan yang dapat digunakan untuk membuat suatu *class diagram*.

3.5.2 Use Case Diagram

Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana”. Sebuah *use case* merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem. *Use case* merupakan sebuah pekerjaan tertentu, misalnya *login* ke sistem, meng-*create* sebuah daftar belanja, dan sebagainya. Seorang/sebuah aktor adalah sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem

untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu [7]. Pada Tabel 3.2 terdapat beberapa simbol *use case diagram* beserta penggunaannya sebagai berikut :

Tabel 3.2 Simbol *use case diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Use Case</i>	Use Case mendeskripsikan urutan dari aksi yang memberikan nilai yang terukur dari aktor dan digambarkan sebagai lingkaran lonjong.
	<i>Actor</i>	<i>Actor</i> merupakan orang, organisasi, ataupun sistem eksternal yang melakukan role pada satu atau lebih interaksi dalam sistem. Aktor digambar dalam bentuk orang – orangan
	<i>Association /</i> Asosiasi	Asosiasi merupakan penghubung antara aktor dan <i>use case</i> yang terlihat pada diagram <i>use case</i> dengan bentuk sebagai garis solid. Asosiasi terbentuk jika aktor ikut serta dengan interaksi yang digambarkan lewat <i>use case</i> . Asosiasi dimodelkan sebagai garis yang menghubungkan <i>use case</i> dan aktor antar satu dengan lainnya, dengan kepala panah pada ujung sisinya yang opsional untuk diberikan. Kepala panah tersebut sering digunakan untuk menentukan arah dari pelaku yang memicu pada hubungan atau menentukan aktor utama dalam <i>use case</i> .
	<i>Generalization</i>	<i>Generalization</i> menunjukkan spesialisasi <i>actor</i> untuk dapat berpartisipasi dengan <i>use case</i> .

--<<include>>->	<i>Include</i>	<i>Include</i> menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> seluruhnya merupakan fungsionalitas dari <i>use case</i> lainnya.
--<<extend>>->	<i>Extend</i>	<i>Extend</i> menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> merupakan tambahan fungsional dari <i>use case</i> lainnya jika suatu kondisi terpenuhi.

Pada Tabel 3.1 di atas merupakan simbol-simbol beserta nama dan keterangan yang dapat digunakan untuk membuat suatu *use case diagram*.

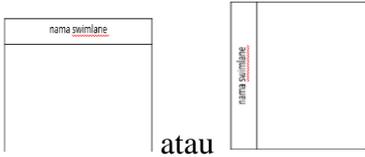
3.5.3 Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi. *Activity diagram* merupakan state diagram khusus, di mana sebagian besar *state* adalah *action* dan sebagian besar transisi di-*trigger* oleh selesainya *state* sebelumnya (*internal processing*). Oleh karena itu *activity diagram* tidak menggambarkan behaviour internal sebuah sistem (dan interaksi antar subsistem) secara eksak, tetapi lebih menggambarkan proses-proses dan jalur-jalur aktivitas dari level atas secara umum.

Sebuah aktivitas dapat direalisasikan oleh satu *use case* atau lebih. Aktivitas menggambarkan proses yang berjalan, sementara *use case* menggambarkan bagaimana aktor menggunakan sistem untuk melakukan aktivitas [7]. Pada diagram aktivitas terdapat beberapa simbol beserta penjelasannya sebagai berikut:

Tabel 3.3 Simbol *activity diagram*

Simbol	Deskripsi
Status awal 	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.

<p style="text-align: center;">Aktivitas</p> 	<p>Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.</p>
<p style="text-align: center;">Percabangan/</p> 	<p>Asosiasi percabangan di mana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.</p>
<p style="text-align: center;">Penggabungan / <i>Join</i></p> 	<p>Asosiasi penggabungan di mana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.</p>
<p style="text-align: center;">Status Akhir</p> 	<p>Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas harus memiliki status akhir</p>
<p style="text-align: center;"><i>Swimline</i></p> 	<p>Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.</p>

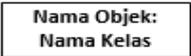
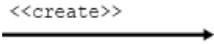
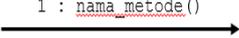
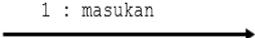
Pada Tabel 3.3 di atas merupakan simbol-simbol beserta nama dan keterangan yang dapat digunakan untuk membuat suatu *activity diagram*.

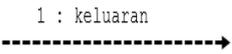
3.5.4 Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan disekitar sistem (termasuk pengguna, *display*, dan sebagainya) berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu. *Sequence* diagram terdiri atas dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait).

Sequence diagram biasa digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai respons dari sebuah event untuk menghasilkan output tertentu. Diawali dari apa yang men-trigger aktivitas tersebut, proses dan perubahan apa saja yang terjadi secara internal dan *output* apa yang dihasilkan [7]. Pada Tabel 3.4 terdapat beberapa simbol *sequence diagram* beserta penjelasannya sebagai berikut:

Tabel 3.4 Simbol *sequence diagram*

Simbol	Deskripsi
<p data-bbox="507 349 584 376"><i>Actor</i></p> 	<p data-bbox="746 349 1353 707">Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi belum tentu merupakan orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di bawa frase nama aktor.</p>
<p data-bbox="507 734 584 761"><i>Ifline</i></p> 	<p data-bbox="746 734 1209 761">Menyatakan kehidupan suatu objek.</p>
<p data-bbox="507 898 584 925">Objek</p> 	<p data-bbox="746 898 1305 925">Menyatakan objek yang berinteraksi pesan.</p>
<p data-bbox="469 1034 628 1061">Waktu aktif</p> 	<p data-bbox="746 1034 1353 1227">Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan di dalamnya</p>
<p data-bbox="437 1256 660 1283">Pesan tipe <i>create</i></p> 	<p data-bbox="746 1256 1353 1395">Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat.</p>
<p data-bbox="453 1473 644 1500">Pesan tipe <i>call</i></p> 	<p data-bbox="746 1424 1353 1731">Menyatakan suatu objek memanggil operasi/ metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri, arah panah mengarah pada objek yang memiliki operasi/ metode, operasi/ metode yang dipanggil harus ada pada diagram kelas sesuai dengan kelas objek yang berinteraksi.</p>
<p data-bbox="453 1756 644 1783">Pesan tipe <i>send</i></p> 	<p data-bbox="746 1756 1353 1895">Menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data/masukan/ informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang dikirim.</p>

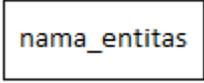
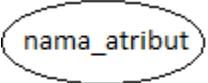
Pesan tipe <i>return</i> 	Menyatakan bahwa suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian ke objek tertentu, arah panah mengarah pada objek yang menerima kembalian.
---	---

Pada Tabel 3.4 di atas merupakan simbol-simbol beserta nama dan keterangan yang dapat digunakan untuk membuat suatu *sequence diagram*.

3.6 Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD (*Entity Relation Diagram*) merupakan sebuah diagram yang digunakan untuk merancang hubungan antar tabel-tabel dalam basis data. ERD (*Entity Relation Diagram*) berguna untuk menggambarkan gambaran dari dunia nyata yang akan diterapkan pada suatu *database* sebuah sistem. ERD melihat objek nyata dapat sebagai sebuah entitas - entitas yang memiliki relasi antara entitas yang satu ataupun yang lain. Dengan ERD sendiri dapat membantu mengurangi kesalahan – kesalahan dalam melakukan perancangan *database* dari gambaran dunia nyata dan struktur *database* seperti redundansi data, hubungan – hubungan antara entitas, dan lain sebagainya [6]. Pada Tabel 3.5 terdapat beberapa simbol ERD dengan cara penulisan di antaranya sebagai berikut :

Tabel 3.5 Simbol ERD

Simbol	Nama	Keterangan
	Entitas / <i>Entitiy</i>	Merupakan data inti yang akan disimpan; bakal tabel pada basis data; biasanya mengacu pada benda yang terlibat dalam aplikasi yang akan dibuat.
	Atribut	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam satu entitas.
	Atribut kunci Primer	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas

		sebagai kunci akses <i>record</i> yang diinginkan.
	Relasi	Penghubung antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja.
	Asosiasi / <i>Association</i>	Penghubung antara relasi dan entitas di mana di kedua ujungnya memiliki <i>multiplicity</i> kemungkinan jumlah pemakaian.

Pada Tabel 3.5 di atas merupakan simbol-simbol beserta nama dan keterangan yang dapat digunakan untuk membuat suatu *entity relationship diagram* (ERD).

3.7 Sublime Text 3

Sublime Text 3 adalah editor teks yang dirancang untuk mengolah potongan-potongan kode, *plugin*, dan *markup*. Tetapi *Sublime Text* juga dapat digunakan untuk menulis artikel dan mengetik dalam prosa normal. Keunggulan *Sublime Text* terletak pada kualitas dan kuantitas fitur-fiturnya seperti blok multitempat, kursor banyak, dan pengolahan *split*.

3.8 MySQL

My Structured Query Language (MySQL) adalah sebuah program pembuat dan pengelola *database* atau yang sering disebut *Database Management System* (DBMS). sifat dari DBMS ini adalah *opensource*. MySQL juga merupakan program pengakses *database* yang bersifat jaringan, sehingga dapat digunakan untuk aplikasi *multiuser* (banyak pengguna). Kelebihan lain dari MySQL adalah menggunakan bahasa *query* (permintaan) standar SQL. SQL adalah suatu bahasa permintaan yang terstruktur, SQL telah distandarkan untuk semua program pengakses *database* [5].

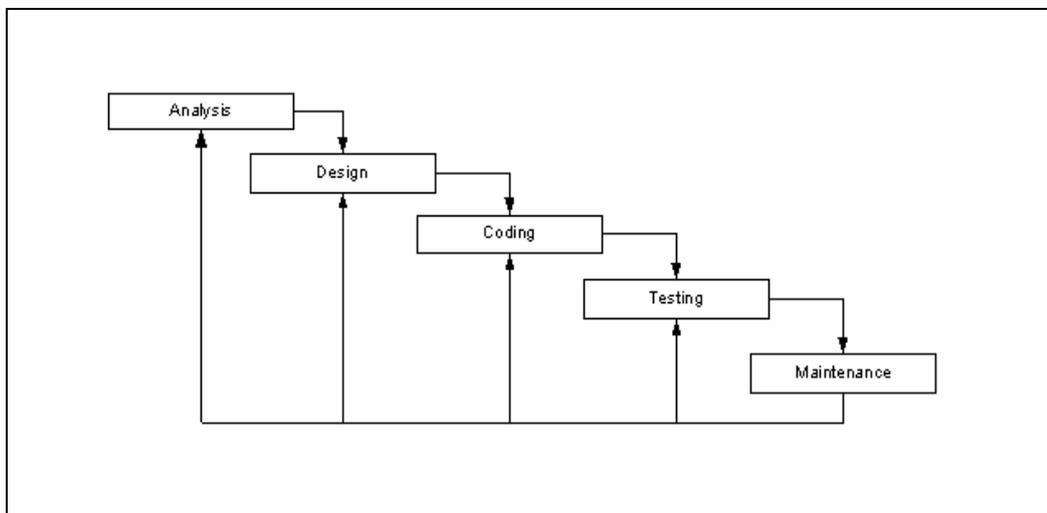
BAB IV

PEMBAHASAN

4.1 Metode Perancangan Sistem

Pengembangan perangkat lunak Sistem Informasi Pengaduan Layanan BPKAD Provinsi NTB menggunakan kaidah *software engineering*. Perangkat lunak ini dikembangkan dengan menggunakan metode perancangan sistem *waterfall*. Metode *waterfall* dipilih karena metode ini merupakan metode yang tepat untuk pengembangan sistem informasi pengaduan layanan ini. Hal ini dikarenakan sistem yang dibangun tidak memiliki fitur yang rumit dan batasan pengembangan yang tidak luas.

Metode *waterfall* dibagi menjadi 5 tahap utama. Tahap-tahap tersebut yaitu analisis kebutuhan sistem, desain sistem, implementasi, *testing* dan *maintenance*. Sesuai dengan metode *waterfall*, pada tahap pertama data-data dan keinginan *client* didata dan analisa. Kemudian hasil dari analisa tersebut dijadikan dasar untuk desain aplikasi meliputi desain *interface* dan *database*. Setelah desain aplikasi didapatkan maka pada tahap selanjutnya dilakukan proses implementasi desain kedalam bahasa pemrograman. Setelah tahap *coding* selesai maka sistem dapat diuji. Setelah semua tahap selesai maka yang perlu dilakukan hanya perawatan sistem. Alur kerja dari *waterfall* dapat dilihat pada gambar 4.1 berikut:



Gambar 4.1 Tahapan pengembangan *waterfall*

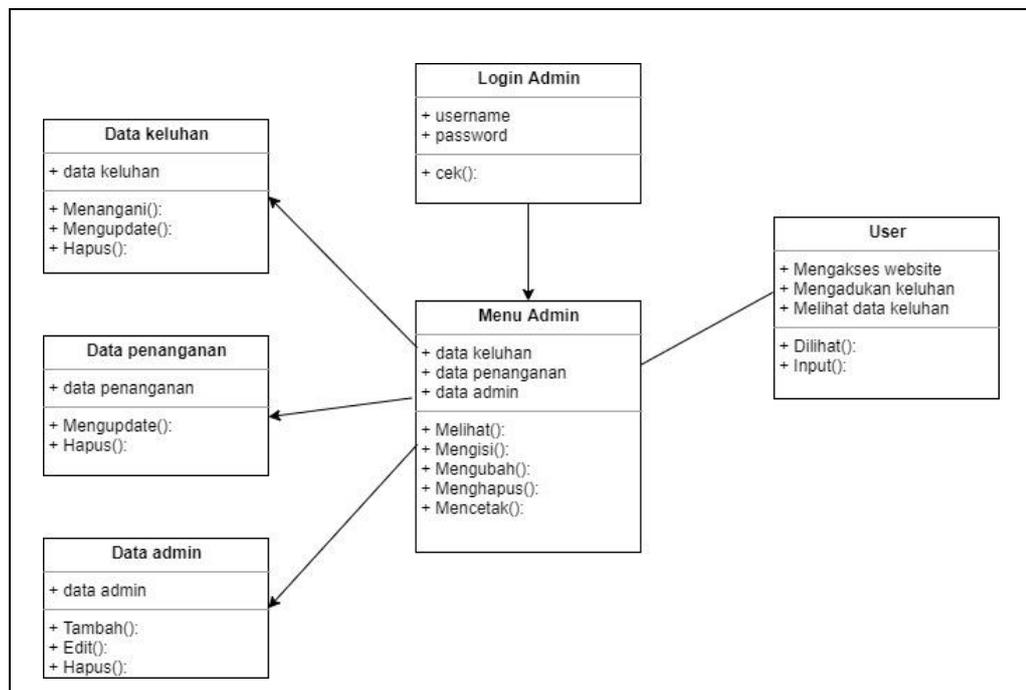
Pada Gambar 4.1 dapat dilihat tahapan pengembangan sistem yang digunakan yakni menggunakan metode *waterfall* yang dimulai dengan *Analysis, design, coding, testing, dan maintenance*.

4.2 Desain Sistem

Tahap perancangan Sistem Informasi Pengaduan Layanan BPKAD NTB ini menggunakan lima diagram UML seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, yang terdiri dari *class diagram, use case, sequence, activity serta entity relationship diagram*.

4.2.1 Class Diagram

Berikut *class diagram* dari Sistem Informasi Pengaduan Layanan Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat :

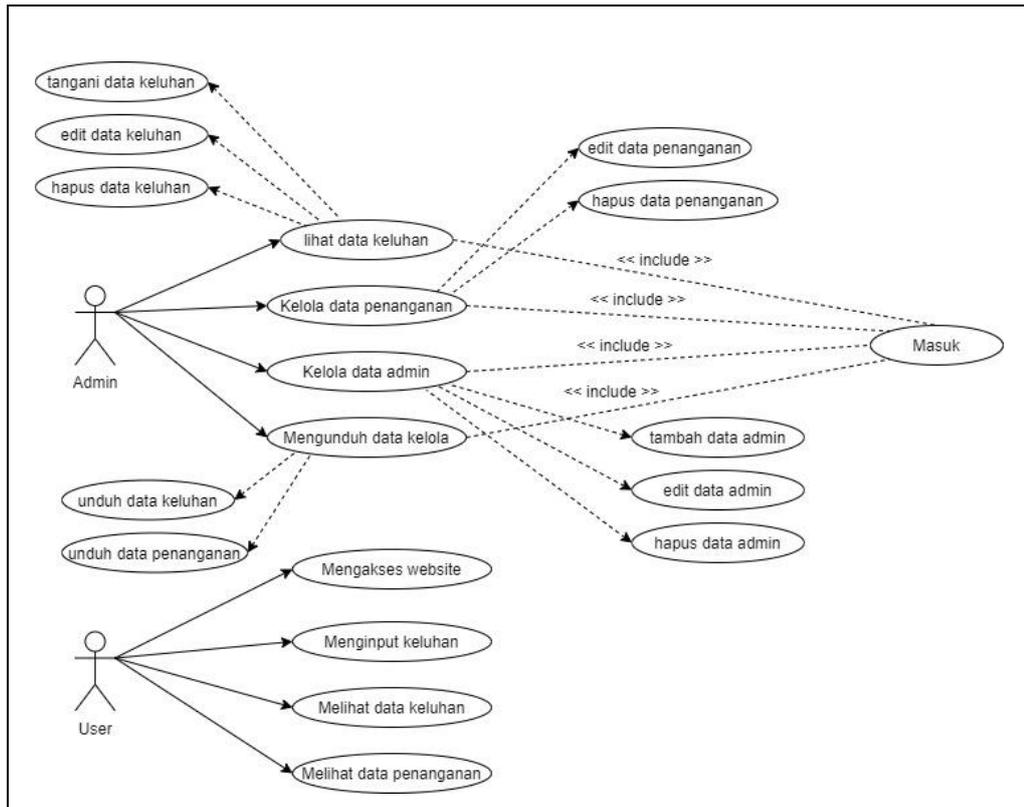


Gambar 4.2 *Class diagram* sistem pengaduan

Gambar 4.2 merupakan *class diagram* dari Sistem Informasi Pengaduan Keluhan BPKAD NTB berbasis *web*. Pada kelas diagram di atas terdapat Data Keluhan, Data Penanganan, Data Admin, *Login Admin*, *Menu Admin*, serta *User*.

4.2.2 Use Case Diagram

Berikut *use case diagram* dari Sistem Informasi Pengaduan Layanan Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat :



Gambar 4.3 Use case diagram sistem pengaduan

Gambar 4.3 merupakan diagram *use case* Pada Sistem Informasi Pengaduan Layanan BPKAD Provinsi NTB berbasis *web*. Diagram di atas menunjukkan bahwa ada 2 aktor yang dapat menggunakan sistem ini, yaitu admin dan *user*. Berikut perincian proses yang dapat dilakukan oleh aktor :

1. Admin

Proses-proses yang dapat dilakukan Admin dalam sistem sebagai berikut:

- a. *Login*
- b. Melihat data keluhan
- c. Menangani data keluhan
- d. Mengedit data keluhan
- e. Menghapus data keluhan
- f. Mengunduh data keluhan
- g. Melihat data penanganan
- h. Mengedit data penanganan
- i. Menghapus data penanganan
- j. Mengunduh data penanganan

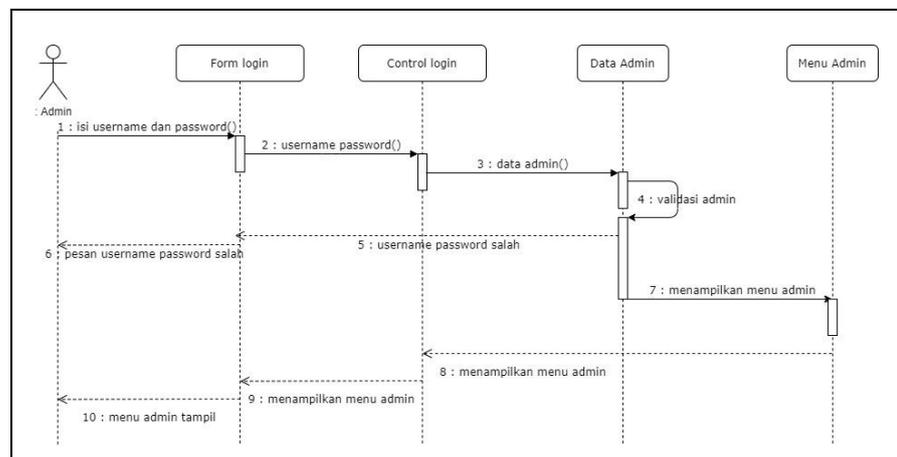
- k. Melihat data admin
 - l. Menambah data admin
 - m. Mengedit data admin
 - n. Menghapus data admin
 - o. Logout
2. Pengguna
 - a. Mengakses website
 - b. Memberikan keluhan
 - c. Melihat data keluhan
 - d. Melihat data penanganan

4.2.3 Sequence Diagram

Berikut *sequence diagram* dari Sistem Informasi Pengaduan Layanan BPKAD Provinsi NTB pada Gambar 4.4 :

- a. *Sequence diagram* dari sisi admin

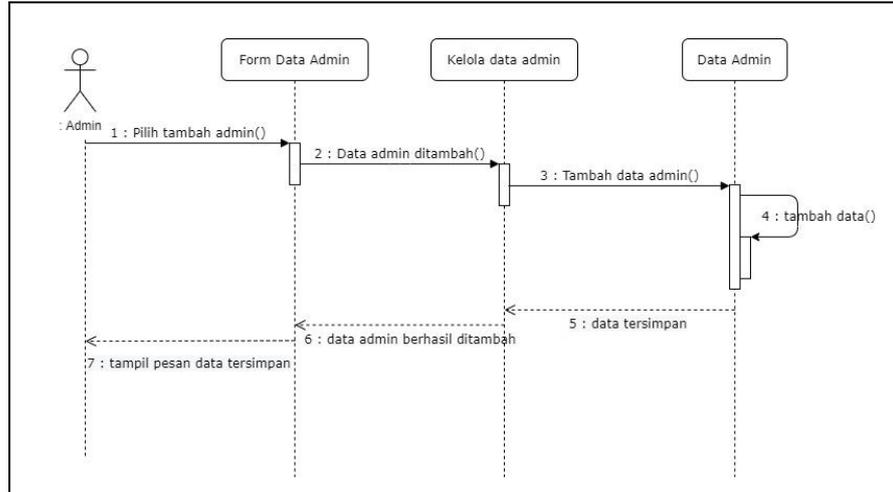
1. *Login Admin*



Gambar 4.4 *Sequence diagram* proses *login admin*

Gambar 4.4 merupakan *sequence diagram* dari proses *login admin*, proses *login* dimulai ketika admin memasukkan *username* dan *password* pada *form login*. Hasil *input form* akan dikirim ke *database* untuk diperiksa dan dilakukan validasi apakah *username* dan *password* yang dimasukkan terdapat pada *database* atau tidak. Jika ada dan sesuai dengan data yang ada pada *database*, maka akan diarahkan ke halaman *dashboard admin*.

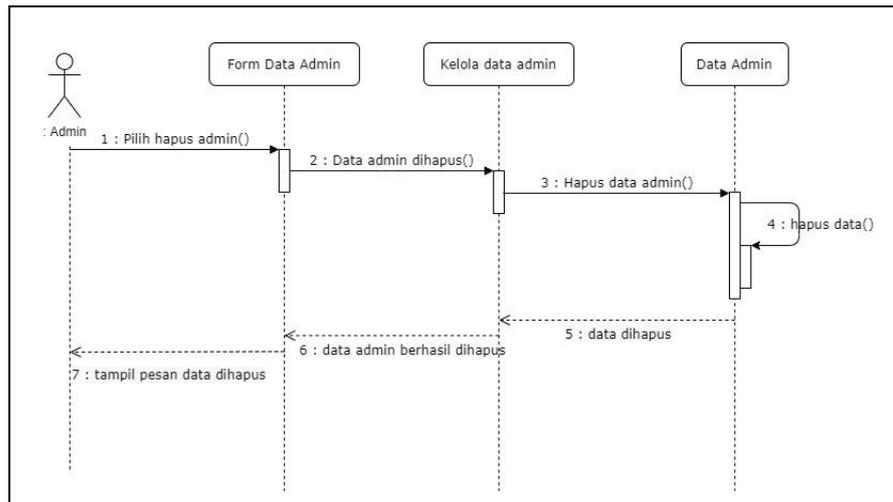
2. Tambah Data admin



Gambar 4.5 *Sequence* diagram proses tambah data admin

Gambar 4.5 merupakan *sequence* diagram dari proses tambah data admin, proses ini dimulai ketika admin memilih *button* tambah admin dan kemudian memasukkan data admin yang akan ditambah, selanjutnya sistem akan menjalankan fungsi “*insert*” untuk menambahkan data ke dalam *database*.

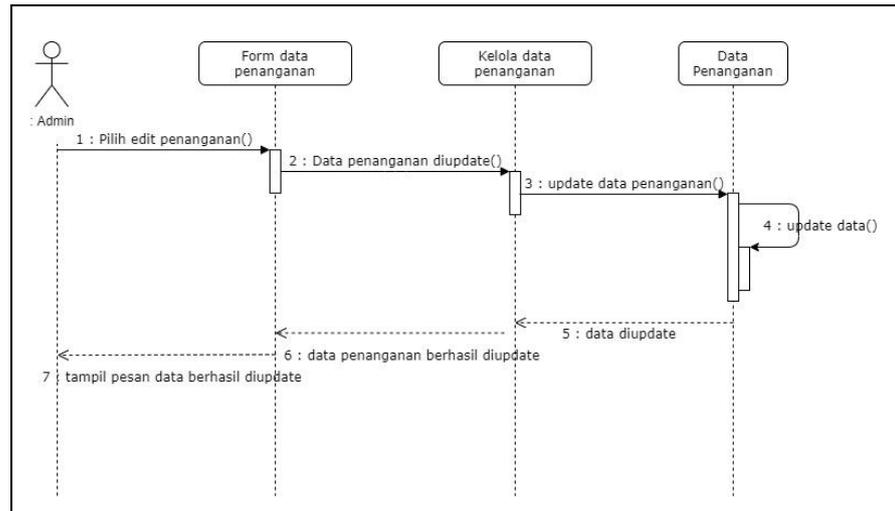
3. Hapus Data Admin



Gambar 4.6 *Sequence* diagram proses hapus data admin

Gambar 4.6 merupakan *sequence* diagram dari proses hapus data admin, proses ini dimulai ketika admin memilih *button* hapus admin di halaman data admin pada data yang ingin dihapus, selanjutnya sistem akan menjalankan fungsi “*delete*” untuk menghapus data yang terdapat di *database*.

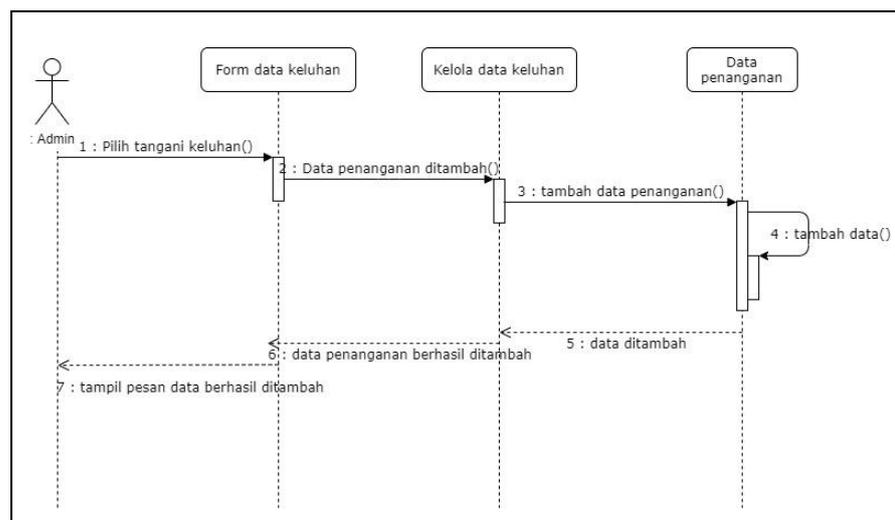
4. Edit Data Admin



Gambar 4.7 *Sequence* diagram proses edit data admin

Gambar 4.7 merupakan *sequence* diagram dari proses edit data admin, proses ini dimulai ketika admin memilih *button* edit admin dan kemudian memilih data admin yang ingin diedit, selanjutnya sistem akan menjalankan fungsi “*update*” untuk memperbarui data yang terdapat di *database*.

5. Tangani Data Keluhan

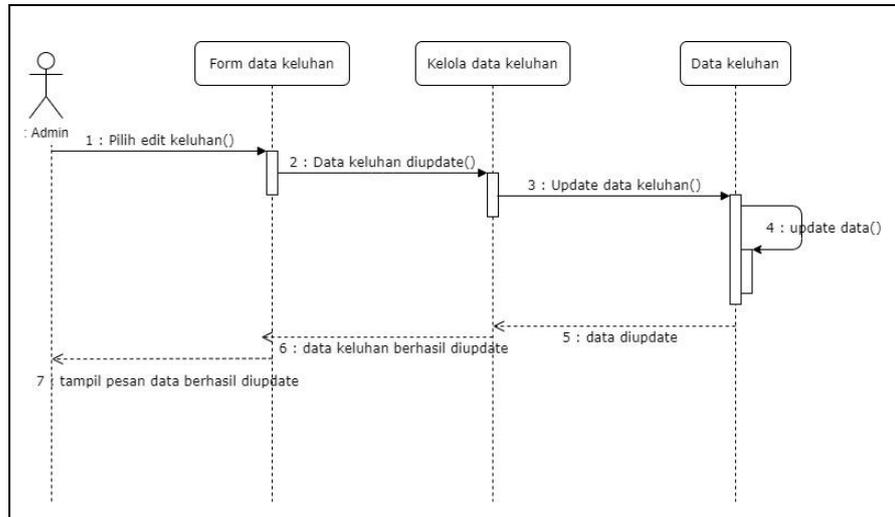


Gambar 4.8 *Sequence* diagram proses tangani data keluhan

Gambar 4.8 merupakan *sequence* diagram dari proses tangani data keluhan, proses ini dimulai ketika admin memilih *button* tangani di halaman data keluhan pada data yang ingin ditangani, kemudian admin dapat mengisi *form* untuk memasukkan data tersebut

ke tabel baru yakni tabel penanganan, kemudian data yang ditangani akan tersimpan ke dalam tabel baru dengan fungsi “insert”.

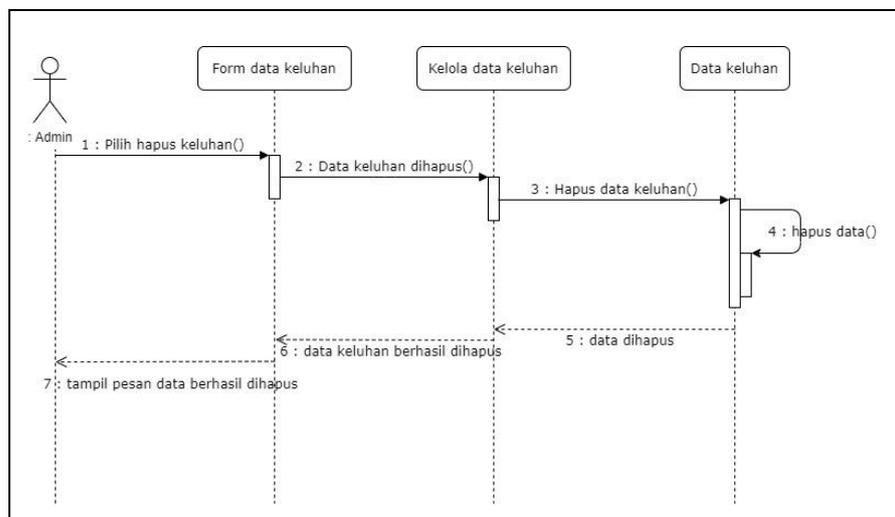
6. Edit Data Keluhan



Gambar 4.9 *Sequence* diagram proses edit data keluhan

Gambar 4.9 merupakan *sequence* diagram dari proses edit data keluhan, proses ini dimulai ketika admin memilih *button* edit keluhan dan kemudian memilih data keluhan yang ingin diedit, selanjutnya sistem akan menjalankan fungsi “*update*” untuk memperbarui data yang terdapat di *database*.

7. Hapus Data Keluhan

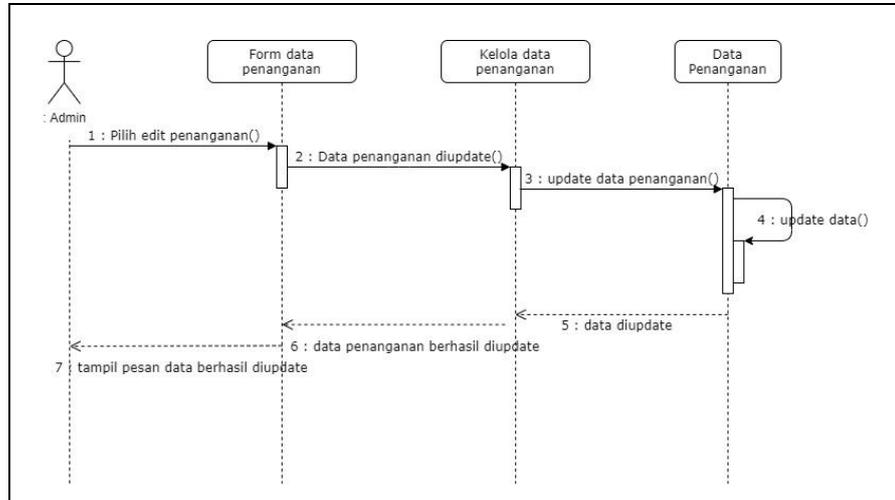


Gambar 4.10 *Sequence* diagram proses hapus data keluhan

Gambar 4.10 merupakan *sequence* diagram dari proses hapus data keluhan, proses ini dimulai ketika admin memilih *button*

hapus keluhan dan kemudian memilih data keluhan yang ingin dihapus, selanjutnya sistem akan menjalankan fungsi “*delete*” untuk menghapus data yang terdapat di *database*.

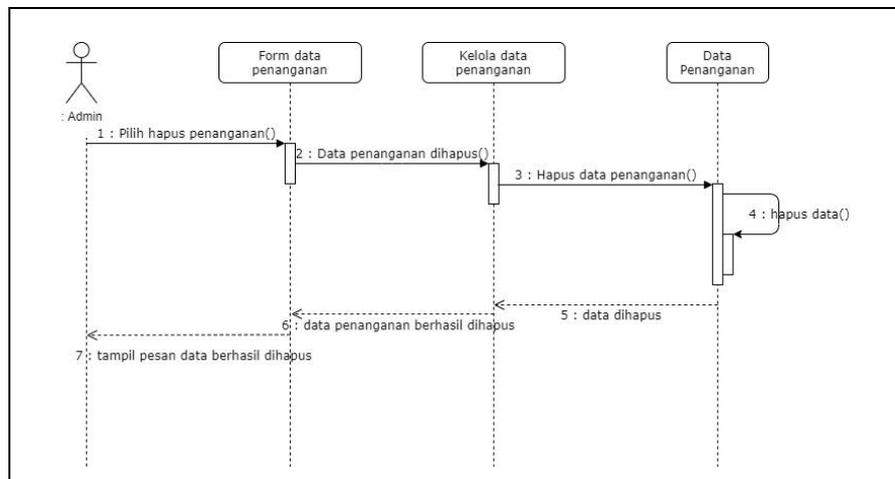
8. Edit Data Penanganan



Gambar 4.11 *Sequence* diagram proses edit data penanganan

Gambar 4.11 merupakan *sequence* diagram dari proses edit data penanganan, proses ini dimulai ketika admin memilih *button* edit penanganan dan kemudian memilih data penanganan yang ingin diedit, selanjutnya sistem akan menjalankan fungsi “*update*” untuk memperbarui data yang terdapat di *database*.

9. Hapus Data Penanganan



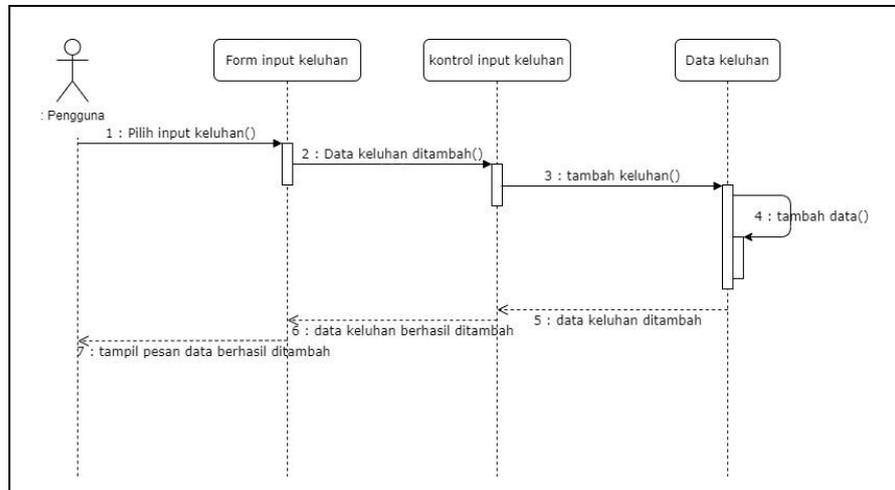
Gambar 4.12 *Sequence* diagram proses hapus data penanganan

Gambar 4.12 merupakan *sequence* diagram dari proses hapus data penanganan, proses ini dimulai ketika admin memilih

button hapus pada data penanganan yang dipilih, selanjutnya sistem akan menjalankan fungsi “delete” untuk menghapus data yang terdapat di *database*.

b. *Sequence* diagram dari sisi *user*

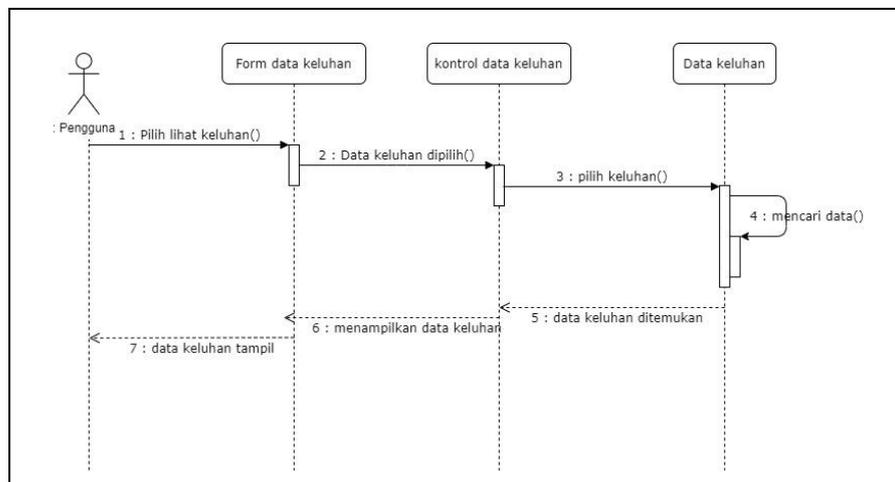
1. Masukkan Keluhan



Gambar 4.13 *Sequence* diagram proses *input* data keluhan

Gambar 4.13 merupakan *sequence* diagram dari proses *input* data keluhan, proses ini dimulai ketika pengguna memilih menu *input* keluhan pada halaman pengguna, lalu kemudian mengisi form yang tersedia dan memilih *button* “tambah keluhan”, selanjutnya sistem akan menjalankan fungsi “*insert*” untuk memasukkan data ke dalam *database*.

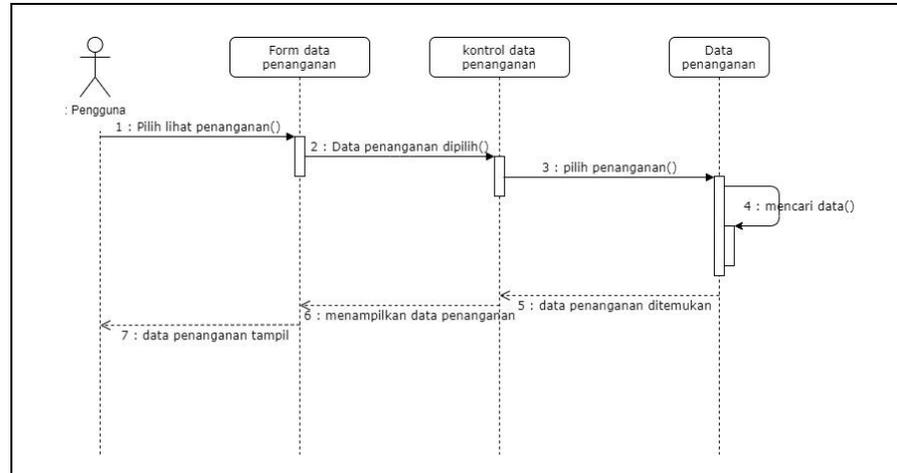
2. Lihat Data Keluhan



Gambar 4.14 *Sequence* diagram proses melihat data keluhan

Gambar 4.14 merupakan *sequence* diagram dari proses lihat data keluhan, proses lihat ini dimulai ketika pengguna memilih menu lihat keluhan, selanjutnya sistem akan menjalankan fungsi “*select*” untuk menampilkan data keluhan yang terdapat di *database*.

3. Lihat Data Penanganan



Gambar 4.15 *Sequence* diagram proses lihat data penanganan

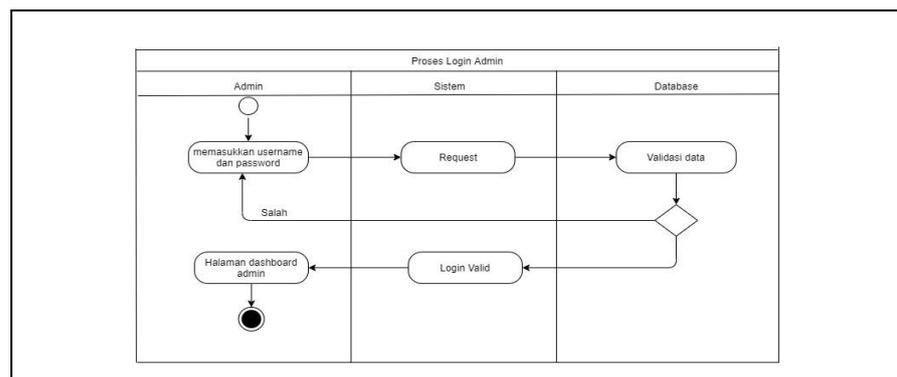
Gambar 4.15 merupakan *sequence* diagram dari proses lihat data penanganan, proses ini dimulai ketika pengguna memilih menu lihat penanganan, selanjutnya sistem akan menjalankan fungsi “*select*” untuk menampilkan data penanganan yang terdapat di *database*.

4.2.4 Activity Diagram

Berikut *activity diagram* dari sistem informasi pengaduan layanan Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat :

a. Activity diagram dari sisi admin

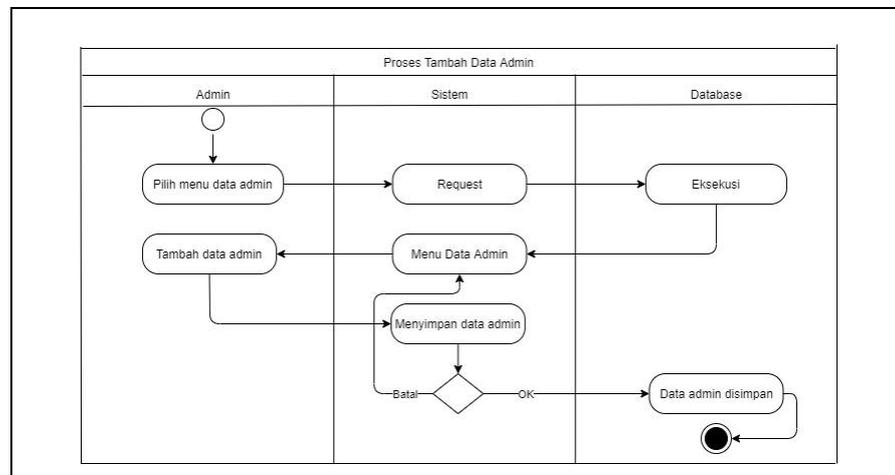
1. Proses *Login* Admin



Gambar 4.16 *Activity* diagram proses *login* admin

Diagram aktivitas pada Gambar 4.16 menggambarkan aktivitas untuk masuk ke dalam sistem melalui proses *login* yang dilakukan oleh admin. Ketika pertama kali *website* diakses, sistem akan menampilkan *form login* yang harus diisi oleh admin, selanjutnya admin harus mengisi *username* dan *password* sesuai dengan data yang telah terdaftar pada *database*. Data yang dimasukkan oleh admin kemudian akan melalui proses validasi, jika data sesuai dengan data yang ada pada *database* maka admin akan diarahkan ke halaman awal admin yakni *dashboard* admin, jika data yang dimasukkan tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan *error* dan mengarahkan admin kembali ke halaman *form login*.

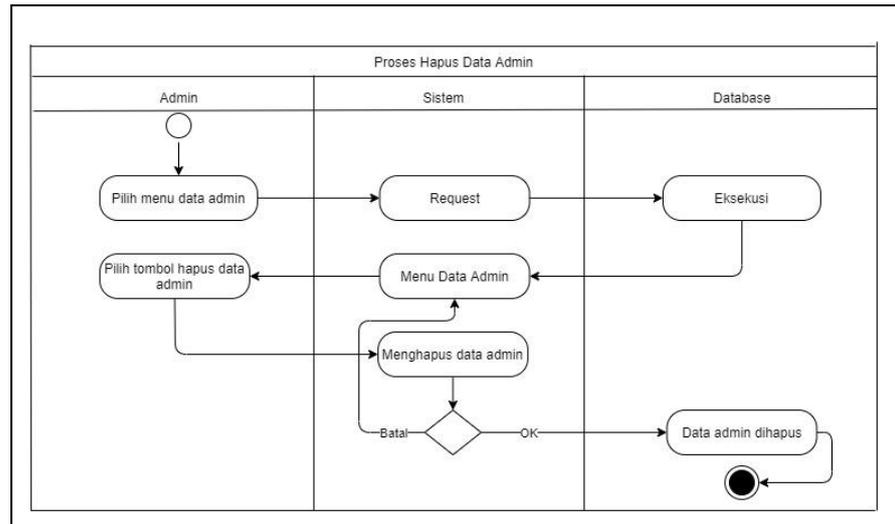
2. Tambah Data admin



Gambar 4.17 Activity diagram proses tambah data admin

Diagram aktivitas pada Gambar 4.17 menggambarkan aktivitas untuk menambahkan data admin, ketika admin mengakses menu data admin terdapat *button* tambah admin yang dapat dipilih oleh admin untuk menambahkan data admin. Saat admin mengakses tombol tambah data admin maka sistem akan menampilkan *form* yang digunakan untuk mengisi *username* dan *password* dari data admin yang ingin ditambah, kemudian data dapat disimpan dengan memilih *button* "save" pada *form*.

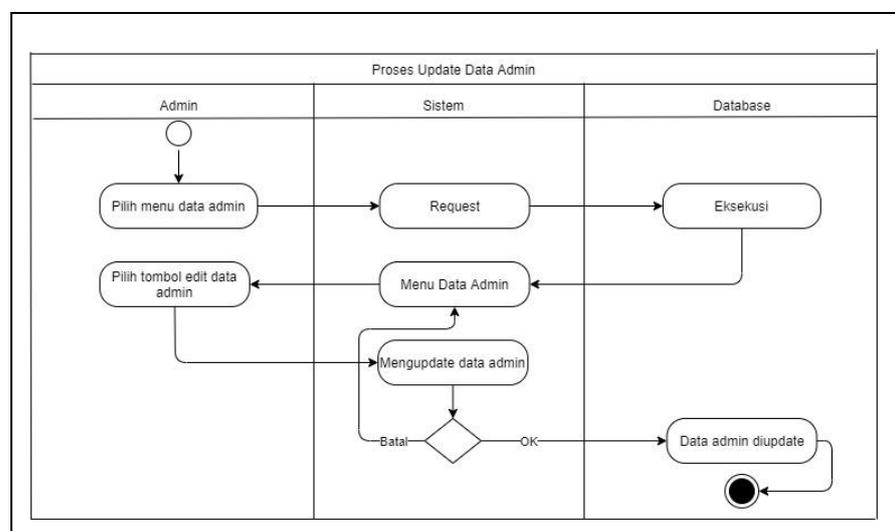
3. Hapus Data Admin



Gambar 4.18 Activity diagram proses hapus data admin

Diagram aktivitas pada Gambar 4.18 menggambarkan aktivitas untuk menghapus data admin, ketika admin mengakses menu data admin terdapat *button* “delete” yang dapat dipilih oleh admin untuk menghapus data dari admin yang dipilih. Saat admin mengakses tombol tambah data admin maka sistem akan menampilkan *form* melayang yang berisi konfirmasi untuk meyakinkan admin menghapus data yang dipilih, jika admin memilih *button* “delete” maka data akan dihapus.

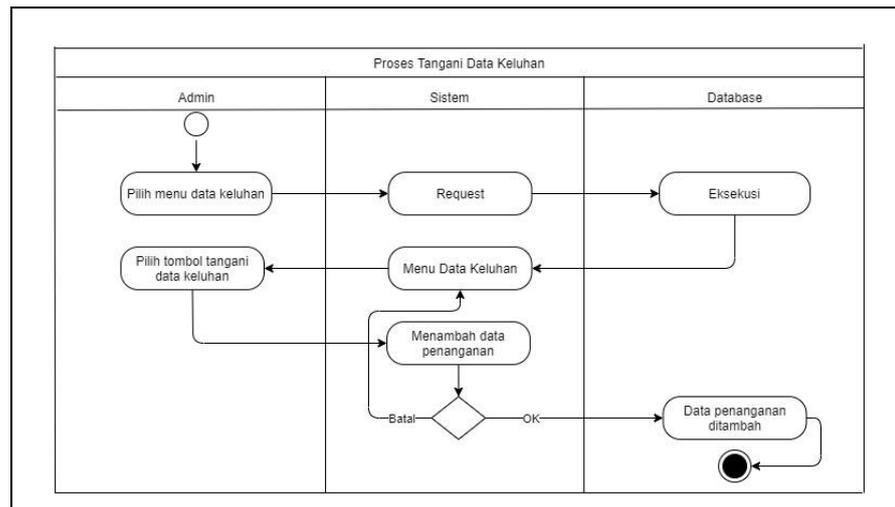
4. Edit Data Admin



Gambar 4. 19 Activity diagram proses edit data admin

Diagram aktivitas pada Gambar 4.19 menggambarkan aktivitas untuk mengedit data admin, ketika admin mengakses menu data admin terdapat *button* “edit” yang dapat dipilih oleh admin untuk mengedit data dari admin yang dipilih. Saat admin mengakses *button* “edit” maka sistem akan menampilkan *form* yang berisi informasi dari admin yang dipilih, untuk dapat meng-*update* maka admin dapat memilih *button* “save” pada *form*.

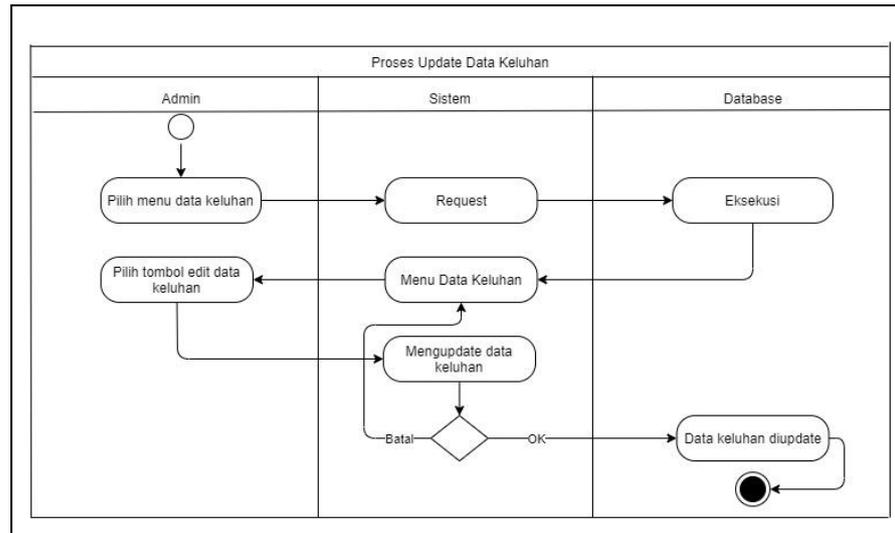
5. Tangani Data Keluhan



Gambar 4.20 Activity diagram proses tangani data keluhan

Diagram aktivitas pada Gambar 4.20 menggambarkan aktivitas untuk menangani data keluhan, ketika admin mengakses menu data keluhan terdapat *button* “tangani” yang dapat dipilih oleh admin, untuk mengedit data dari admin yang dipilih. Saat admin mengakses *button* “edit” maka sistem akan menampilkan *form* yang berisi informasi dari admin yang dipilih, untuk dapat meng-*update* dan mengisikan data ke table penanganan maka admin dapat memilih *button* “save” pada *form*.

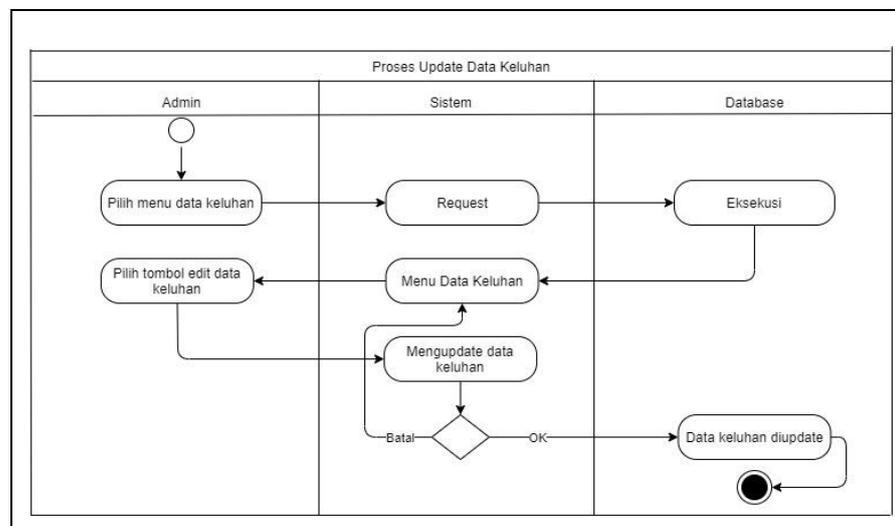
6. Edit Data Keluhan



Gambar 4.21 Activity diagram proses edit data keluhan

Diagram aktivitas pada Gambar 4.20 menggambarkan aktivitas untuk mengedit data keluhan, ketika admin mengakses menu data keluhan terdapat *button* “edit” yang dapat dipilih oleh admin, untuk mengedit data dari keluhan yang dipilih. Saat admin mengakses *button* “edit” maka sistem akan menampilkan *form* yang berisi informasi dari admin yang dipilih, untuk dapat meng-*update* maka admin dapat memilih *button* “save” pada *form*.

7. Hapus Data Keluhan

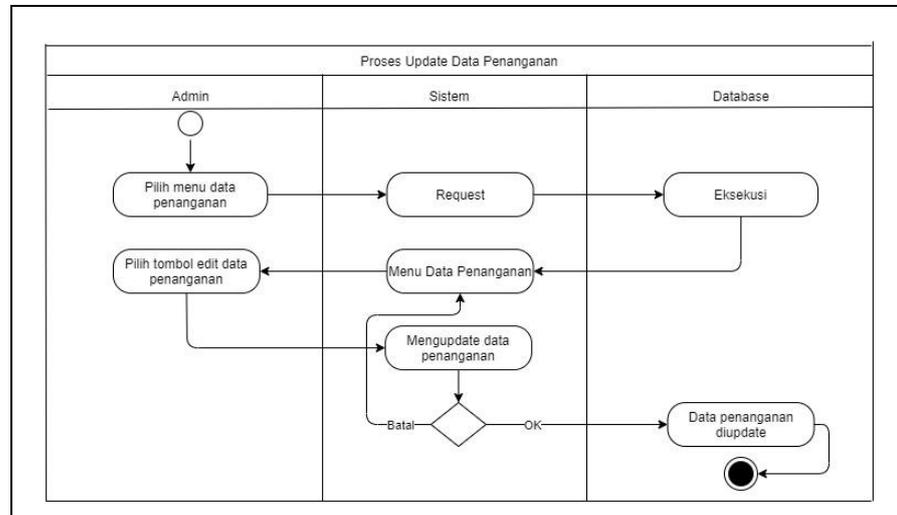


Gambar 4.22 Activity diagram proses hapus data keluhan

Diagram aktivitas pada Gambar 4.22 menggambarkan aktivitas untuk menghapus data keluhan, ketika admin mengakses

menu data keluhan terdapat *button* “delete” yang dapat dipilih oleh admin, untuk menghapus data dari keluhan yang dipilih. Saat admin mengakses *button* “delete” maka sistem akan menampilkan sebuah *form* melayang sebagai konfirmasi hapus data.

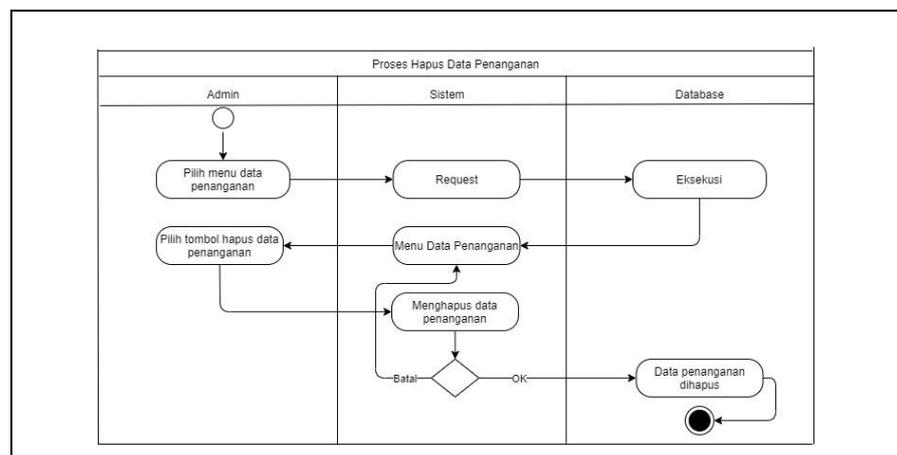
8. Edit Data Penanganan



Gambar 4.23 Activity diagram proses edit data penanganan

Diagram aktivitas pada Gambar 4.23 menggambarkan aktivitas untuk mengedit data penanganan, ketika admin mengakses menu data penanganan terdapat *button* “edit” yang dapat dipilih oleh admin, untuk mengedit data dari penanganan yang dipilih. Saat admin mengakses *button* “edit” maka sistem akan menampilkan *form* yang berisi informasi dari penanganan yang dipilih, untuk dapat meng-*update* maka admin dapat memilih *button* “save” pada *form*.

9. Hapus Data Penanganan

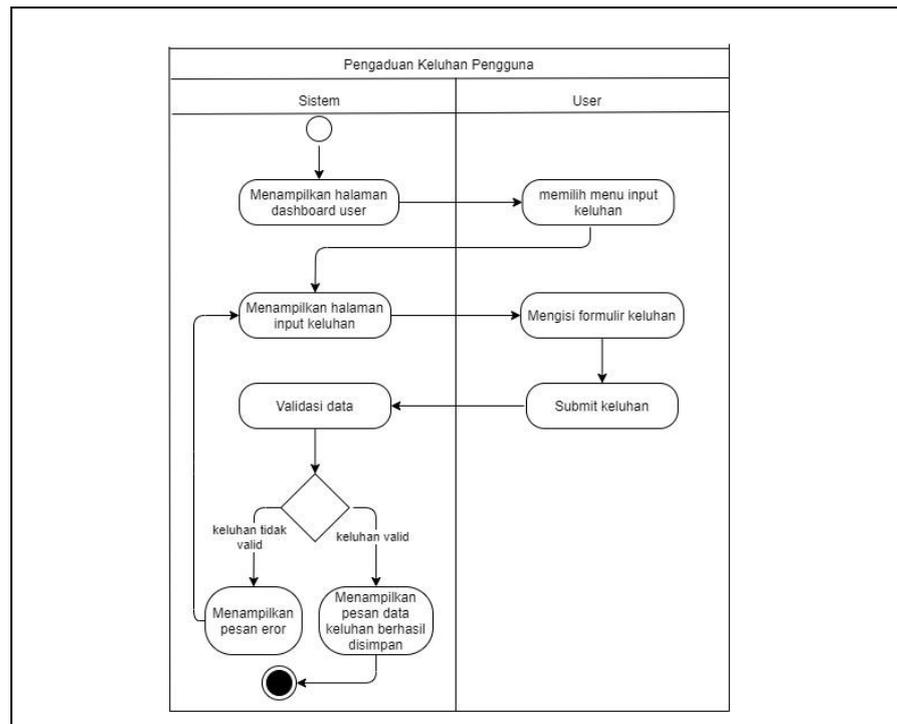


Gambar 4.24 Activity diagram proses hapus data penanganan

Diagram aktivitas pada Gambar 4.24 menggambarkan aktivitas untuk menghapus data penanganan, ketika admin mengakses menu data keluhan terdapat *button* “*delete*” yang dapat dipilih oleh admin, untuk menghapus data dari admin yang dipilih. Saat admin mengakses *button* “*delete*” maka sistem akan menampilkan sebuah *form* melayang sebagai konfirmasi hapus data.

b. *Activity diagram* dari sisi *user*

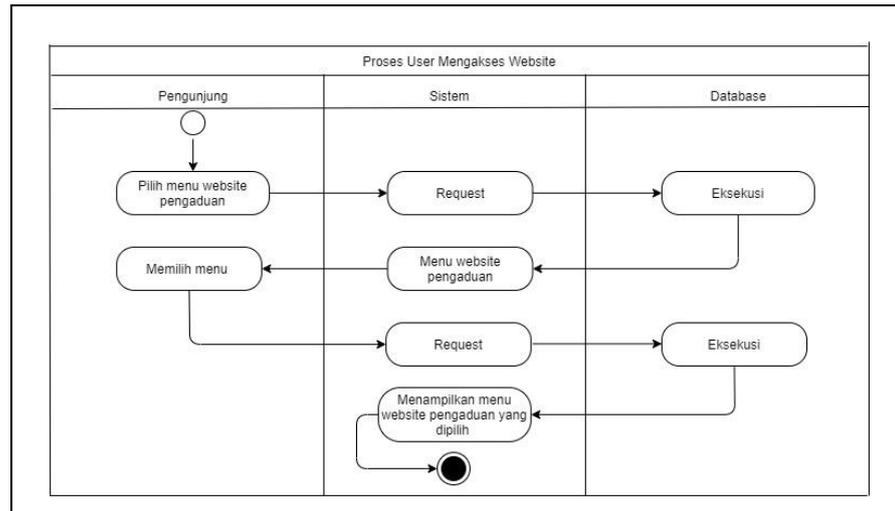
1. Masukkan Keluhan



Gambar 4.25 *Activity diagram* proses *input* data keluhan

Diagram aktivitas pada Gambar 4.25 menggambarkan aktivitas untuk memasukkan data keluhan, ketika pengguna mengakses menu *input* keluhan maka sistem akan menampilkan *form* yang dapat diisi oleh pengguna untuk melaporkan keluhan. Setelah pengguna mengisi semua isian *form* kemudian pengguna dapat mengklik *button* “*tambah keluhan*” untuk menyimpan keluhan, apabila keluhan yang dimasukkan sesuai maka akan muncul pesan bahwa data berhasil disimpan, jika tidak berhasil maka pengguna akan dibawa kembali ke halaman *input* keluhan.

2. User Mengakses Website

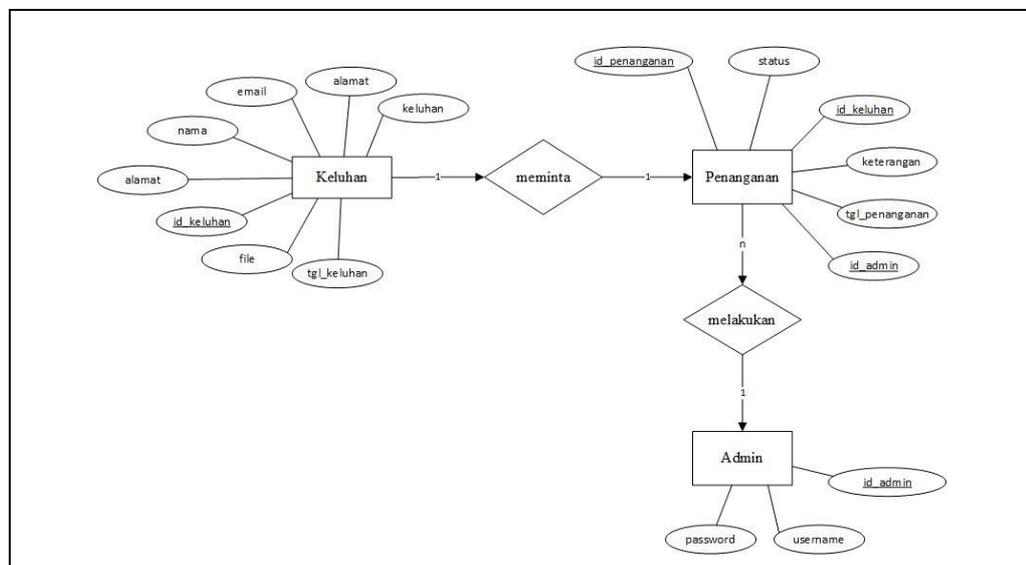


Gambar 4.26 Activity diagram proses *user* mengakses *website*

Diagram aktivitas pada Gambar 4.26 menggambarkan aktivitas pengguna pada saat mengakses *website*, pada saat pertama kali mengakses *website* maka sistem akan menampilkan halaman awal pengguna yakni *dashboard* pengguna, untuk kemudian terdapat menu-menu yang dapat dipilih oleh pengguna, apabila pengguna memilih menu-menu tersebut maka sistem akan menampilkannya.

4.2.5 Entity Relationship Diagram (ERD)

Berikut *Entity relationship diagram* dari sistem informasi pengaduan layanan Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat :



Gambar 4.27 ERD sistem pengaduan layanan

Gambar 4.27 merupakan rancangan ERD sistem, berdasarkan rancangan ERD berikut diperoleh 3 entitas yang kemudian menjadi tabel *database* sistem. Adapun tabel-tabel tersebut antara lain sebagai berikut :

a. Tabel Admin

Tabel 4.1 Struktur tabel “admin”

Name field	Type	Null	Default
id_admin	Int(11)	No	None
Username	Varchar(45)	Ya	Null
Password	Varchar(45)	Ya	Null

Tabel 4.1 merupakan tabel admin dari *database* sistem yang digunakan untuk menyimpan data admin dari sistem dengan atribut *id_admin* sebagai *primary key*, tabel ini terdiri dari 3 atribut yakni *id_admin* dengan tipe data *integer*, atribut *username* dengan tipe data *varchar*, dan atribut *password* dengan tipe data *varchar*.

b. Tabel Keluhan

Tabel 4.2 Struktur tabel “keluhan”

Name field	Type	Null	Default
id_keluhan	Int(11)	No	None
Nama	Varchar(100)	No	None
Email	Varchar(100)	No	None
Alamat	Varchar(100)	No	None
Telfon	Varchar(100)	No	None
Keluhan	Varchar(200)	Yes	Null
tgl_keluhan	Date	Yes	Null
File	Varchar(255)	No	None

Tabel 4.2 merupakan tabel keluhan dari *database* sistem yang digunakan untuk menyimpan data keluhan dari pengguna dengan atribut *id_keluhan* sebagai *primary key*, tabel ini terdiri dari 8 atribut yakni *id_keluhan* dengan tipe data *integer*, atribut nama, email, alamat, telfon,

keluhan, dan file dengan tipe data *varchar*, dan atribut *tgl_keluhan* dengan tipe data *date*.

c. Tabel Penanganan

Tabel 4.3 Struktur tabel “penanganan”

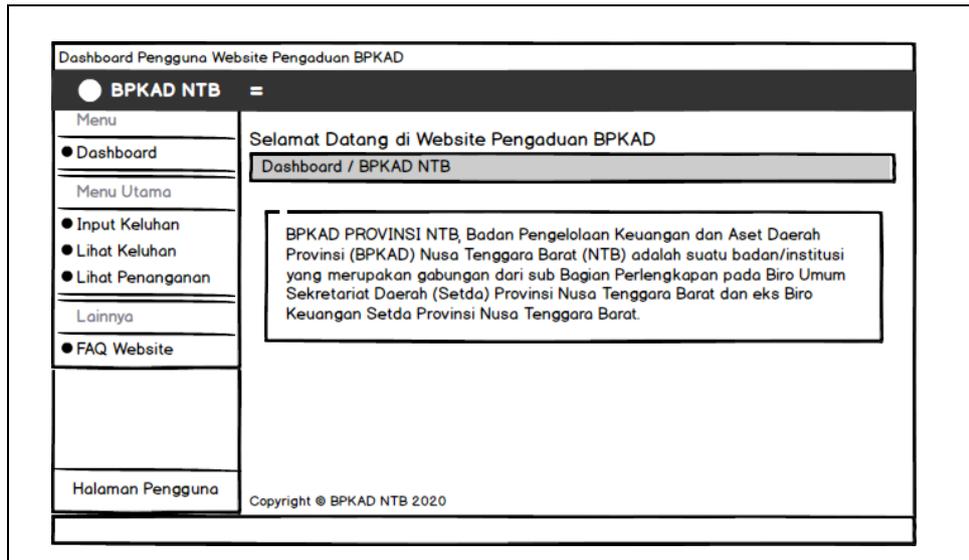
Name field	Type	Null	Default
id_penanganan	Int(11)	No	None
Keluhan	Varchar(200)	No	None
Keterangan	Varchar(200)	No	None
tgl_penanganan	Date	Yes	Null
Status	Varchar(100)	No	None
id_keluhan	Int(11)	Yes	None
id_admin	Int(11)	Yes	None

Tabel 4.3 merupakan tabel penanganan dari *database* sistem yang digunakan untuk menyimpan data penanganan dari keluhan dengan atribut *id_penanganan* sebagai *primary key*, tabel ini terdiri dari 7 atribut yakni *id_penanganan* dengan tipe data *integer*, atribut keluhan, keterangan, dan status dengan tipe data *varchar*, atribut *tgl_keluhan* dengan tipe data *date*, dilanjutkan oleh atribut tambahan dari tabel yang berelasi yakni atribut *id_admin* dan *id_keluhan* sebagai *foreign key*.

4.2.6 Rancangan *Interface* Sistem

Berikut ini adalah rancangan *interface* dari sistem informasi pengaduan layanan Badan Pengelolaan keuangan dan Aset Daerah Provinsi NTB.

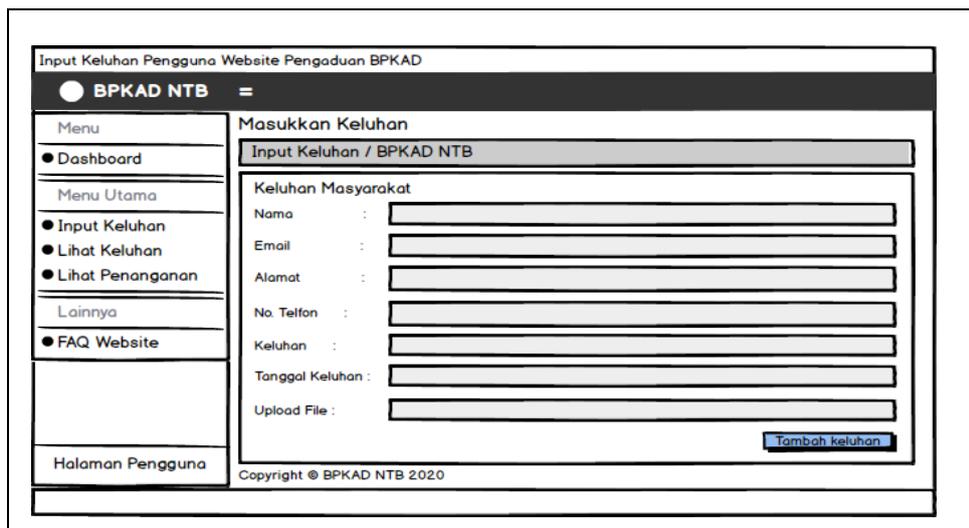
a. Halaman *Dashboard User*



Gambar 4.28 Rancangan halaman *dashboard user*

Pada Gambar 4.28 merupakan rancangan tampilan untuk halaman awal *user* pada saat membuka *website* Sistem pengaduan layanan tersebut, pada halaman ini terdapat deskripsi singkat dari Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah provinsi NTB.

b. Halaman *Input Keluhan User*

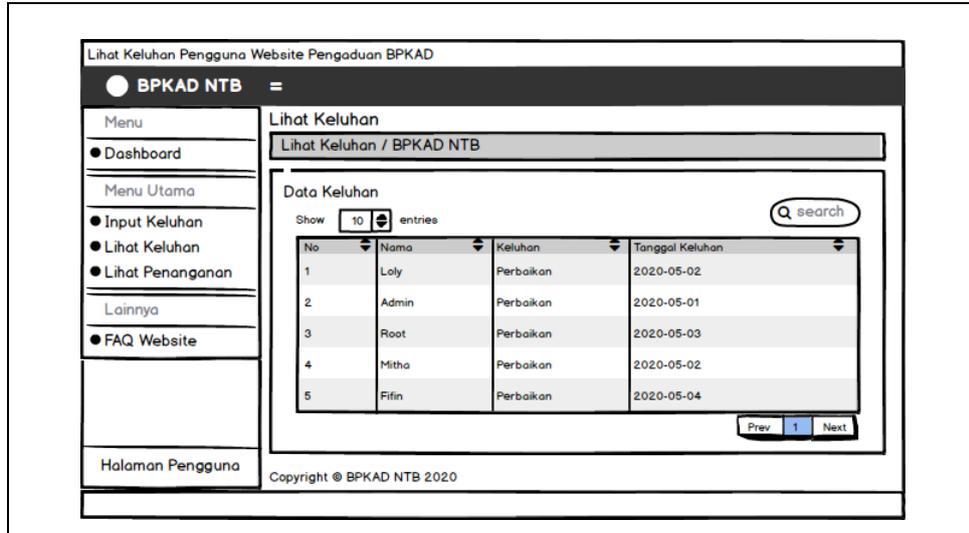


Gambar 4.29 Rancangan halaman *input keluhan user*

Pada Gambar 4.29 merupakan rancangan tampilan untuk menu *Input Keluhan*, pada halaman ini *user* dapat menyampaikan keluhannya dengan cara mengisi *form* yang telah disediakan, setelah *user* mengisi semua

data yang diminta kemudian *user* dapat meng-klik tombol “Tambah Keluhan” untuk mengirim keluhan yang telah diisi.

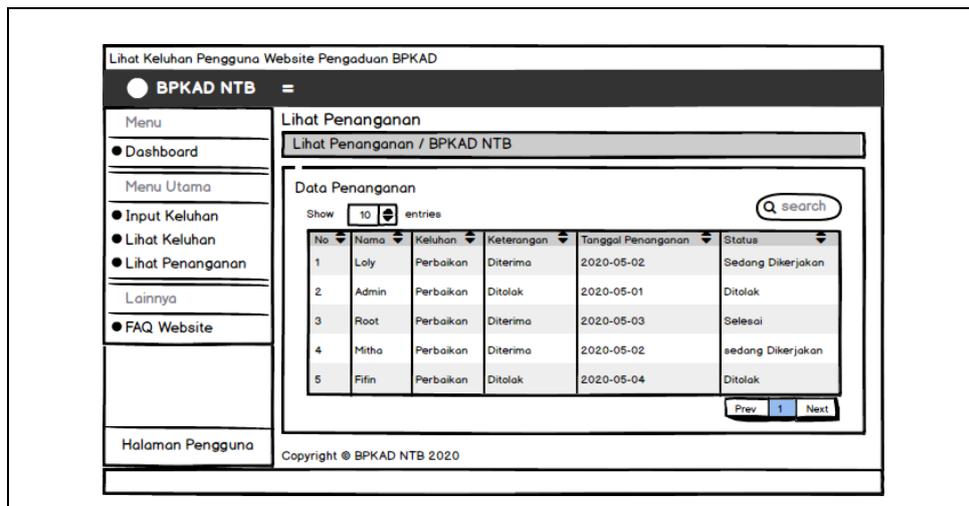
c. Halaman Lihat Keluhan *User*



Gambar 4.30 Rancangan halaman lihat keluhan *user*

Pada Gambar 4.30 merupakan rancangan tampilan dari menu Lihat Keluhan pada halaman *user*, pada halaman ini *user* dapat melihat riwayat keluhan yang pernah diajukan oleh seluruh masyarakat yang pernah mengajukan keluhan melalui *website* pengaduan tersebut.

d. Halaman Lihat Penanganan *User*

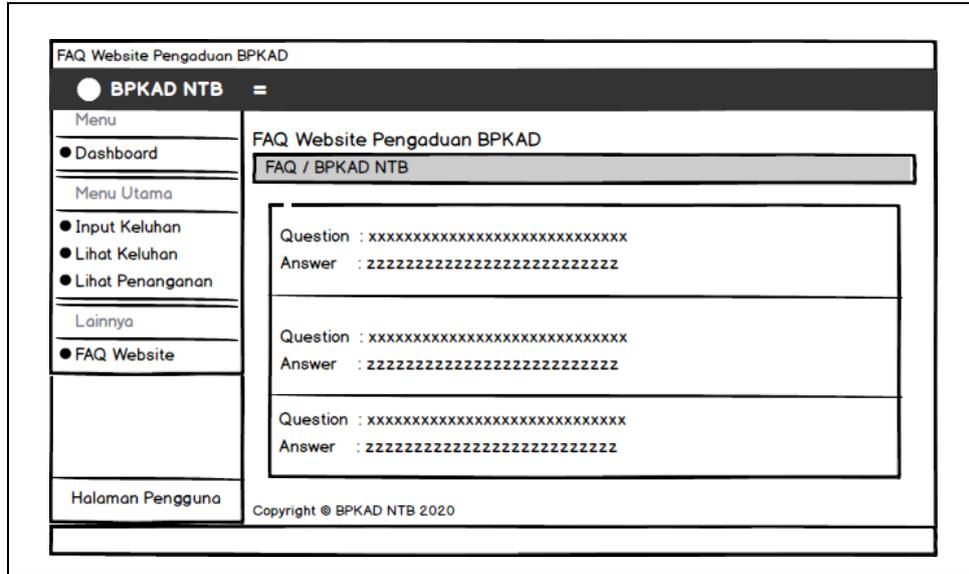


Gambar 4.31 Rancangan halaman lihat penanganan *user*

Pada Gambar 4.31 merupakan rancangan tampilan dari menu Lihat Penanganan pada halaman *user*, pada halaman ini *user* dapat melihat status

dari keluhan-keluhan yang pernah diajukan pada pada *website* pengaduan keluhan tersebut.

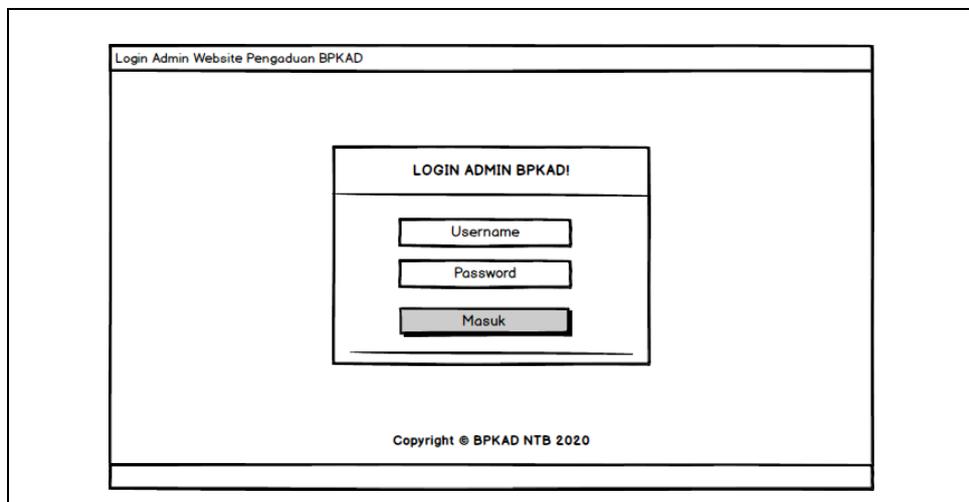
e. Halaman FAQ *User*



Gambar 4.32 Rancangan halaman FAQ *user*

Pada Gambar 4.32 merupakan rancangan tampilan dari menu FAQ *website* pada halaman *user*, pada halaman ini user dapat mengetahui pertanyaan-pertanyaan seputar *website* pengaduan tersebut, seperti cara untuk melakukan pengaduan, hingga respon apa yang didapatkan setelah mengisi keluhan.

f. Halaman *Login Admin*

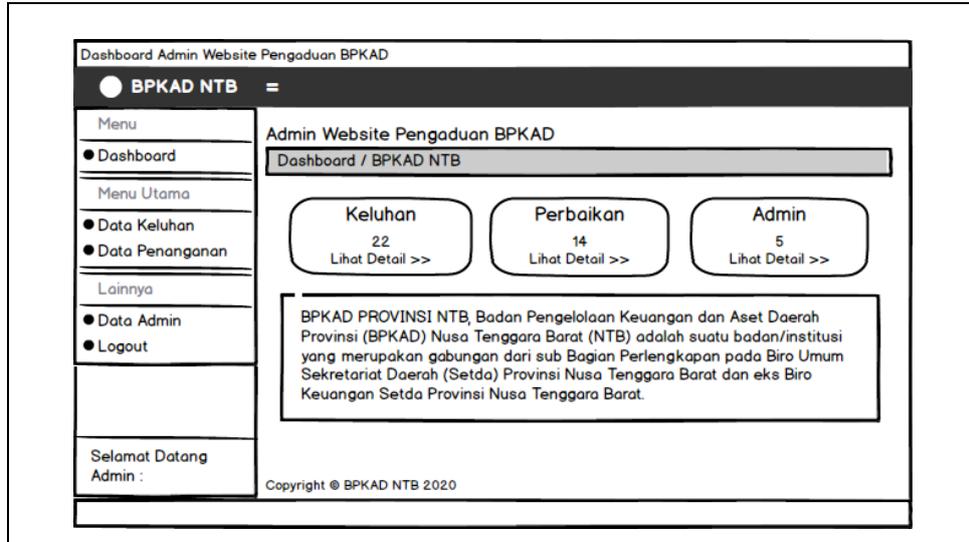


Gambar 4.33 Rancangan halaman *login admin*

Pada Gambar 4.33 merupakan rancangan tampilan *login* pada halaman admin, Untuk dapat mengakses halaman admin, maka admin

diwajibkan untuk melakukan *login* terlebih dahulu dengan cara mengisi *username* dan *password* pada *form* yang telah disediakan.

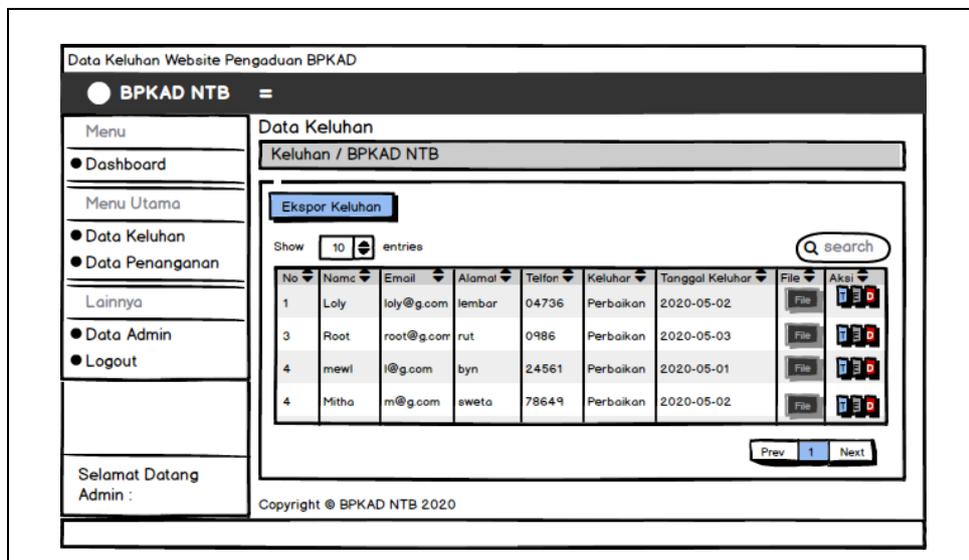
g. Halaman *Dashboard* Admin



Gambar 4.34 Rancangan halaman *dashboard* admin

Pada Gambar 4.34 merupakan rancangan tampilan awal pada saat admin masuk ke halaman admin setelah melakukan login, pada halaman ini terdapat 3 blok informasi singkat untuk mengetahui jumlah keluhan, penanganan, dan jumlah admin pada sistem. Sama seperti pada halaman *user*, pada *dashboard* admin ini juga terdapat deskripsi singkat dari Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Provinsi NTB.

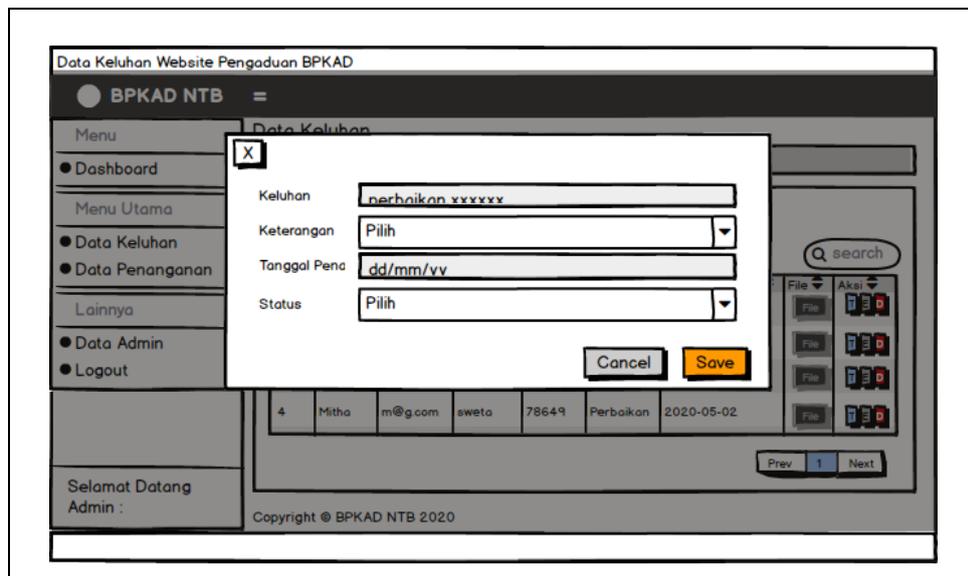
h. Halaman Data keluhan Admin



Gambar 4.35 Rancangan halaman data keluhan admin

Pada Gambar 4.35 merupakan rancangan tampilan dari menu Data Keluhan pada halaman admin, pada halaman ini terdapat data dari keluhan-keluhan yang pernah diajukan oleh *user*, admin dapat mengubah status keluhan, mengedit data keluhan serta menghapus data keluhan yang terdapat pada *website*, selain itu admin juga dapat melakukan ekspor data keluhan untuk melihat laporan seluruh keluhan yang pernah diajukan.

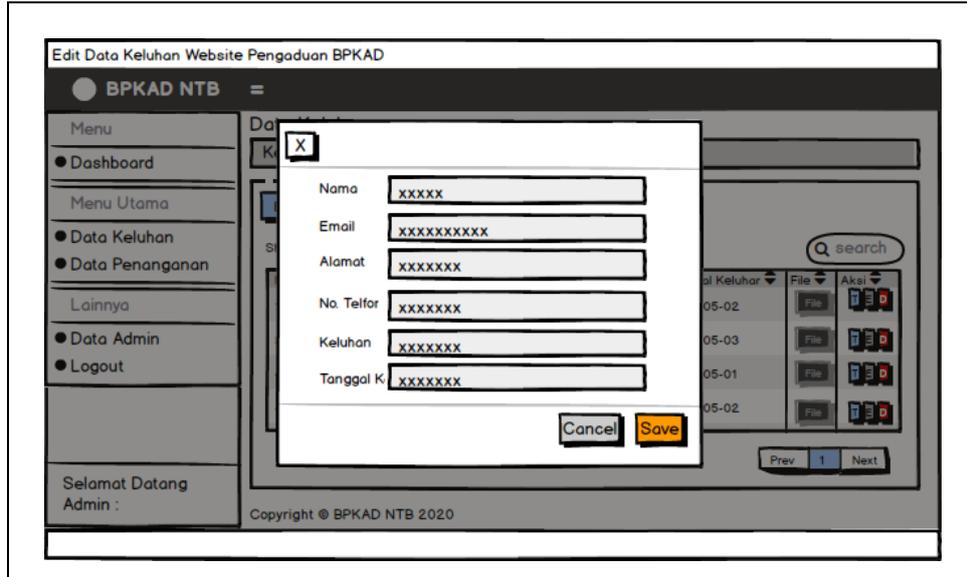
i. Halaman Tangani Data Keluhan Admin



Gambar 4.36 Rancangan halaman tangani keluhan admin

Pada Gambar 4.36 merupakan rancangan tampilan dari tindak lanjut setelah admin mengklik tombol “Tangani” pada menu “Data Keluhan”, pada *form* yang muncul ini admin dapat memindahkan data dari keluhan yang dipilih ke data penanganan dengan mengisi keterangan, tanggal penanganan, serta status dari keluhan yang dipilih.

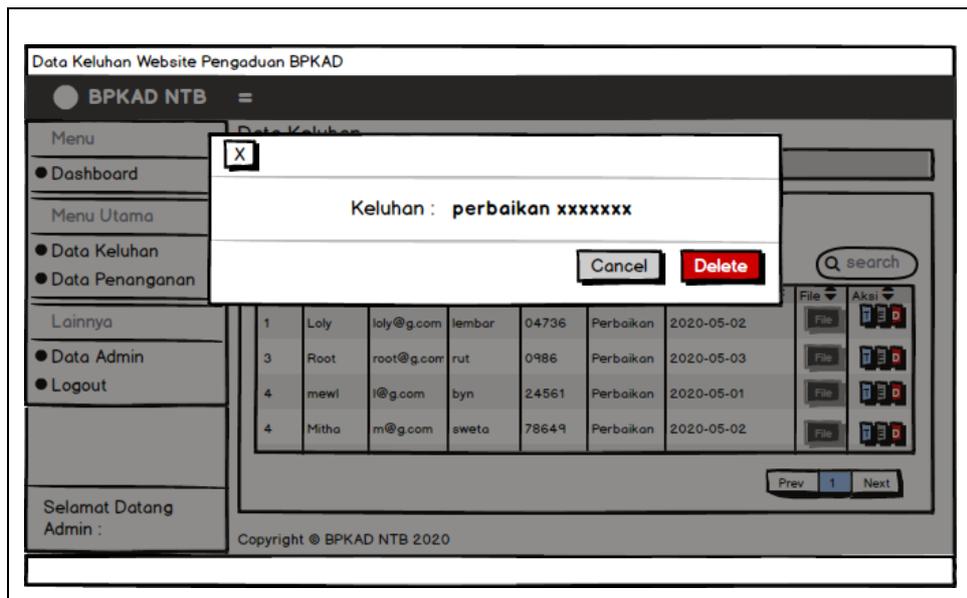
j. Halaman Edit Data Keluhan Admin



Gambar 4.37 Rancangan halaman edit data keluhan admin

Pada Gambar 4.37 merupakan rancangan tampilan dari tindak lanjut setelah admin mengklik tombol “Edit” pada menu “Data Keluhan”, pada *form* yang muncul ini admin dapat mengedit keluhan yang dipilih berdasarkan id keluhan.

k. Halaman Hapus Data Keluhan Admin

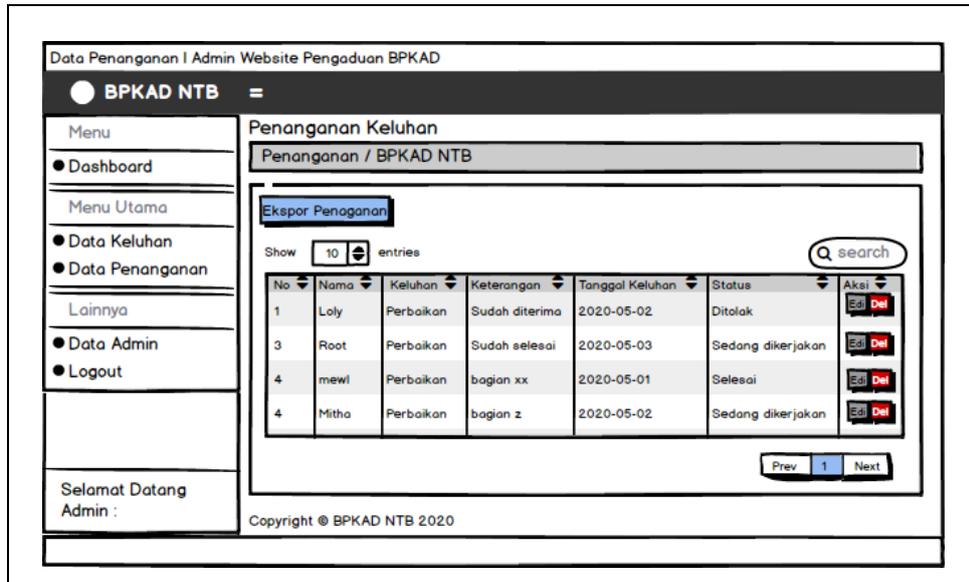


Gambar 4.38 Rancangan halaman hapus data keluhan admin

Pada Gambar 4.38 merupakan rancangan tampilan dari tindak lanjut setelah admin mengklik tombol “Delete” pada menu “Data Keluhan”, sebelum melakukan konfirmasi hapus, pada *pop up* yang muncul

ditampilkan keluhan yang ingin dihapus berdasarkan id keluhan yang dipilih.

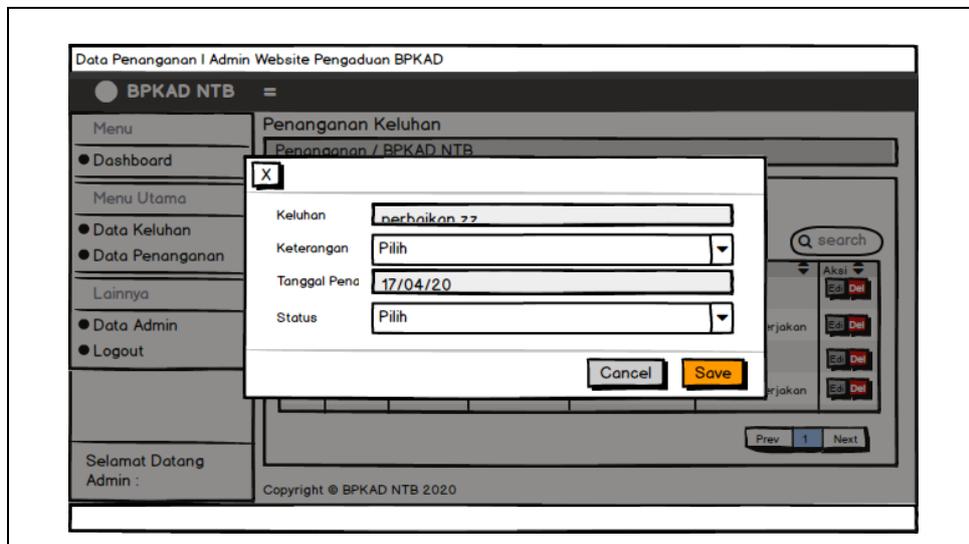
1. Halaman Data Penanganan Admin



Gambar 4.39 Rancangan halaman data penanganan admin

Pada Gambar 4.39 merupakan rancangan tampilan dari menu Data Penanganan, pada halaman ini terdapat data penanganan dari keluhan, admin dapat mengedit data penanganan serta menghapus data penanganan yang dipilih, selain itu admin juga dapat melakukan ekspor data penanganan untuk melihat laporan seluruh penanganan dari keluhan yang pernah ditangani.

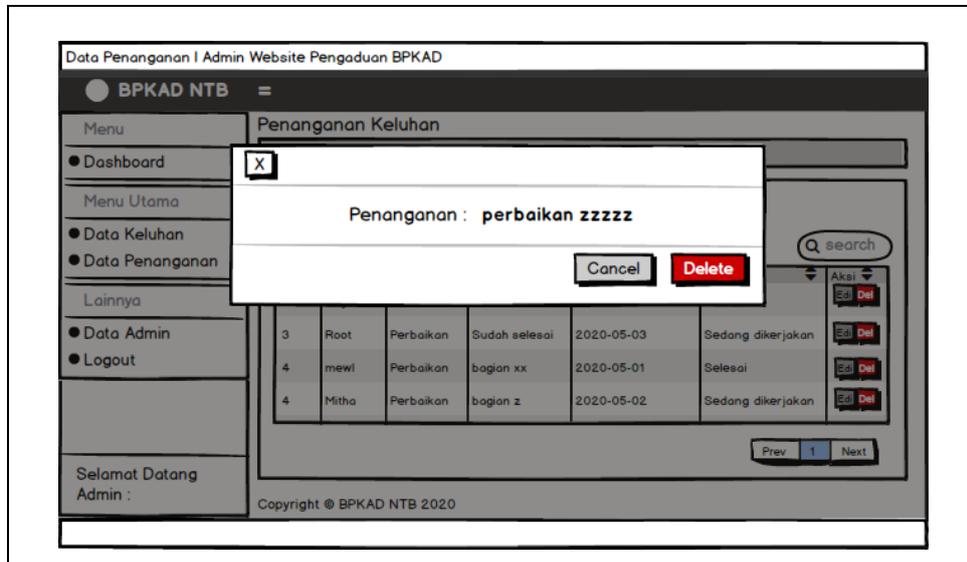
m. Halaman Edit Data Penanganan Admin



Gambar 4.40 Rancangan halaman edit data penanganan admin

Pada Gambar 4.40 merupakan rancangan tampilan dari tindak lanjut setelah admin mengklik tombol “Edit” pada menu “Data Penanganan”, pada *form* yang muncul ini admin dapat mengedit keterangan dan status dari data penanganan yang dipilih berdasarkan id penanganan.

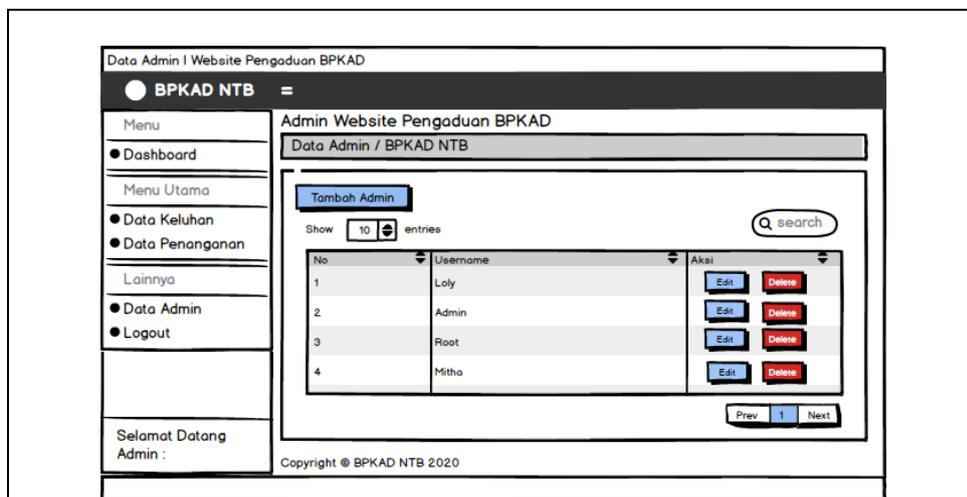
n. Halaman Hapus Data Penanganan Admin



Gambar 4.41 Rancangan halaman hapus data penanganan admin

Pada Gambar 4.41 merupakan rancangan tampilan dari tindak lanjut setelah admin mengklik tombol “Delete” pada menu “Data Penanganan”, sebelum melakukan konfirmasi hapus, pada *pop up* yang muncul ditampilkan keluhan dari penanganan yang ingin dihapus berdasarkan id penanganan yang dipilih.

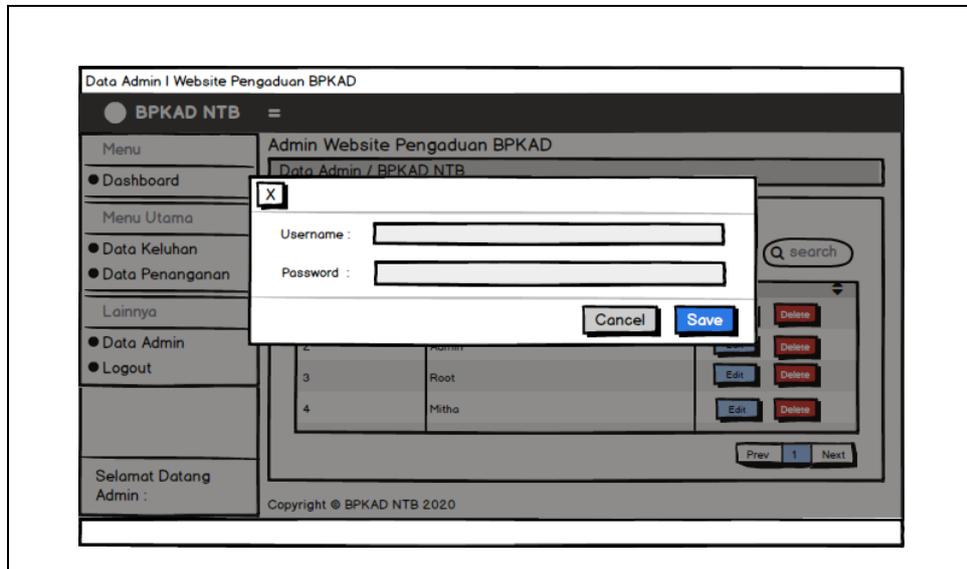
o. Halaman Data Admin



Gambar 4.42 Rancangan halaman data admin

Pada Gambar 4.42 merupakan rancangan tampilan dari menu “Data Admin”, pada halaman ini ditampilkan data admin dari sistem tersebut, admin dapat menambah, mengedit, serta menghapus data admin. Id penanganan.

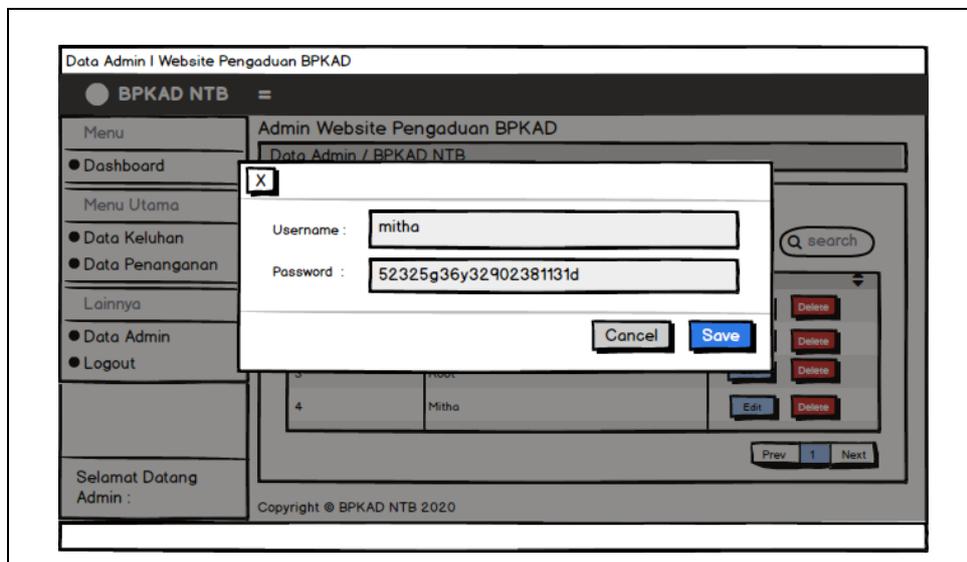
p. Halaman Tambah Data Admin



Gambar 4.43 Rancangan halaman tambah data admin

Pada Gambar 4.43 merupakan rancangan tampilan dari tindak lanjut setelah admin mengklik tombol “Tambah Admin” pada menu “Data Admin”, pada *form* yang muncul ini admin dapat memasukkan *username* beserta *password* untuk menambah admin baru.

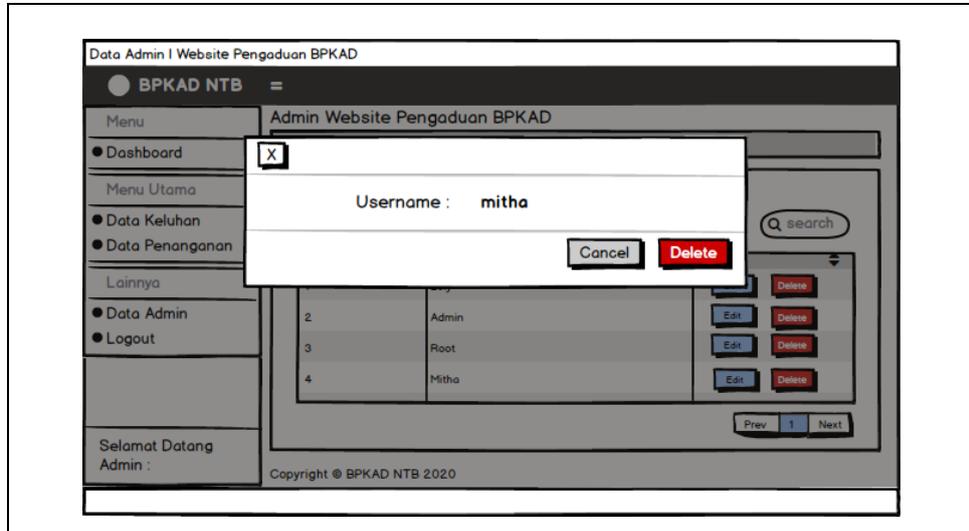
q. Halaman Edit Data Admin



Gambar 4.44 Rancangan halaman edit data admin

Pada Gambar 4.44 merupakan rancangan tampilan dari tindak lanjut setelah admin mengklik tombol “*Edit*” pada menu “Data Admin”, pada *form* yang muncul ini admin dapat mengedit data admin yang dipilih berdasarkan id admin.

r. Halaman Hapus Data Admin



Gambar 4.45 Rancangan halaman hapus data admin

Pada Gambar 4.45 merupakan rancangan tampilan dari tindak lanjut setelah admin mengklik tombol “*Delete*” pada menu “Data Admin”, sebelum melakukan konfirmasi hapus, pada *pop up* yang muncul ditampilkan *username* dari admin yang ingin dihapus berdasarkan id admin yang dipilih.

4.3 Implementasi Sistem

4.3.1 Implementasi Database Sistem

a. Implementasi tabel admin

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	id_admin	int(11)		Tidak	Tidak ada			AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
2	username	varchar(45) latin1_swedish_ci		Ya	NULL				Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
3	password	varchar(45) latin1_swedish_ci		Ya	NULL				Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya

Gambar 4.46 Implementasi tabel “admin”

Pada Gambar 4.46 merupakan gambar implementasi dari tabel admin. Tabel admin merupakan tabel yang berisi data mengenai daftar admin yang berhak untuk mengakses sistem ini. Atribut pada tabel ini antara lain id_admin sebagai *primary key*, *username*, dan *password*.

b. Implementasi tabel keluhan

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	id_keluhan	int(11)		Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
2	nama	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
3	email	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
4	alamat	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
5	telfon	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
6	keluhan	varchar(200)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
7	tgl_keluhan	date		Ya	NULL				Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
8	file	varchar(255)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya

Gambar 4.47 Implementasi tabel keluhan

Pada Gambar 4.47 merupakan gambar implementasi dari tabel keluhan. Tabel keluhan merupakan tabel yang berisi data mengenai *user* beserta keluhan yang diajukan. Atribut pada tabel ini antara lain *id_keluhan* sebagai *primary key*, *nama*, *email*, *alamat*, *telfon*, *keluhan*, *tgl_keluhan*, *file*. Tabel ini berelasi dengan tabel penanganan.

c. Implementasi tabel penanganan

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	id_penanganan	int(11)		Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT		Ubah Hapus Kunci Utama Lainnya
2	keluhan	varchar(200)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Kunci Utama Lainnya
3	keterangan	varchar(200)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Kunci Utama Lainnya
4	tgl_penanganan	date		Ya	NULL				Ubah Hapus Kunci Utama Lainnya
5	status	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Kunci Utama Lainnya
6	id_keluhan	int(11)		Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Kunci Utama Lainnya

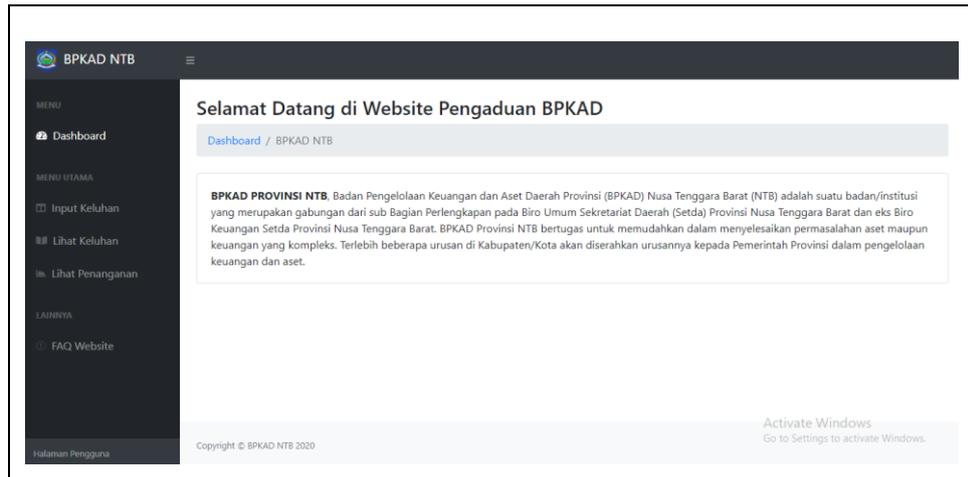
Gambar 4.48 Implementasi tabel penanganan

Pada Gambar 4.48 merupakan gambar implementasi dari tabel penanganan. Tabel penanganan merupakan tabel yang berisi data mengenai keluhan yang sudah ditangani. Atribut pada tabel ini antara lain *id_penanganan* sebagai *primary key*, *keluhan*, *keterangan*, *tgl_penanganan*, *status*, dan *id_keluhan* sebagai *foreign key*. Tabel ini berelasi dengan tabel keluhan.

4.3.2 Implementasi *Interface* Sistem

Berikut ini adalah implementasi *interface* dari sistem informasi pengaduan layanan Badan Pengelolaan keuangan dan Aset Daerah Provinsi NTB.

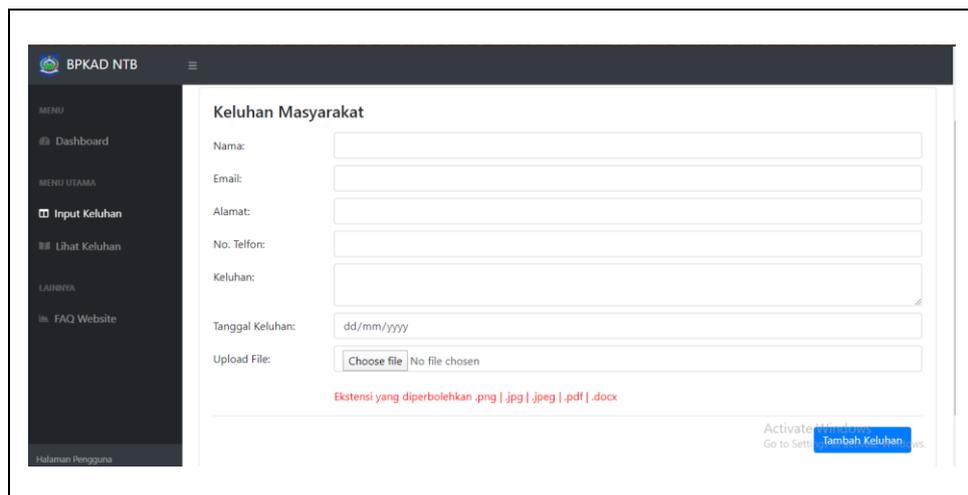
a. Halaman *Dashboard User*



Gambar 4.49 Halaman *dashboard user*

Pada Gambar 4.49 merupakan implementasi tampilan untuk halaman awal *user* pada saat membuka *website* Sistem pengaduan layanan tersebut, pada halaman ini terdapat deskripsi singkat dari Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah provinsi NTB.

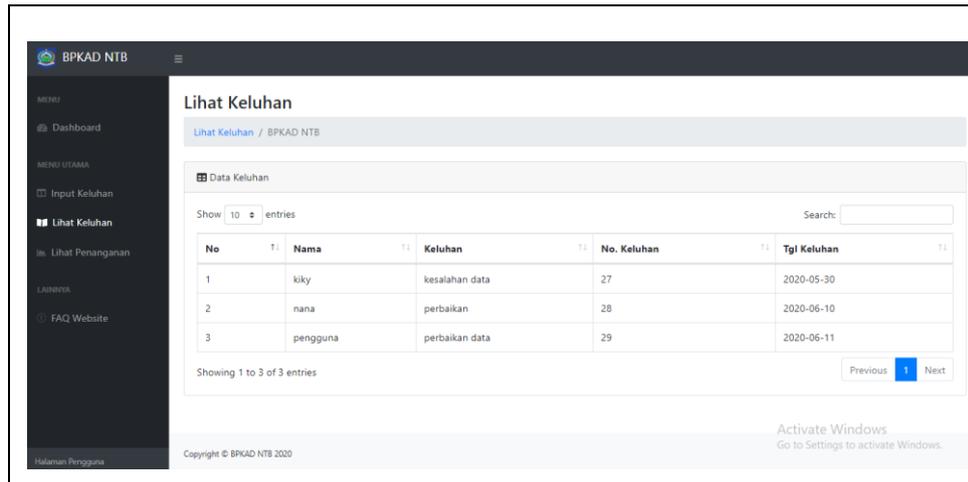
b. Halaman *Input Keluhan User*



Gambar 4.50 Halaman *input keluhan user*

Pada Gambar 4.50 merupakan implementasi tampilan untuk menu *Input Keluhan*, pada halaman ini *user* dapat menyampaikan keluhannya dengan cara mengisi *form* yang telah disediakan, setelah *user* mengisi semua data yang diminta kemudian *user* dapat meng-klik tombol “Tambah Keluhan” untuk mengirim keluhan yang telah diisi.

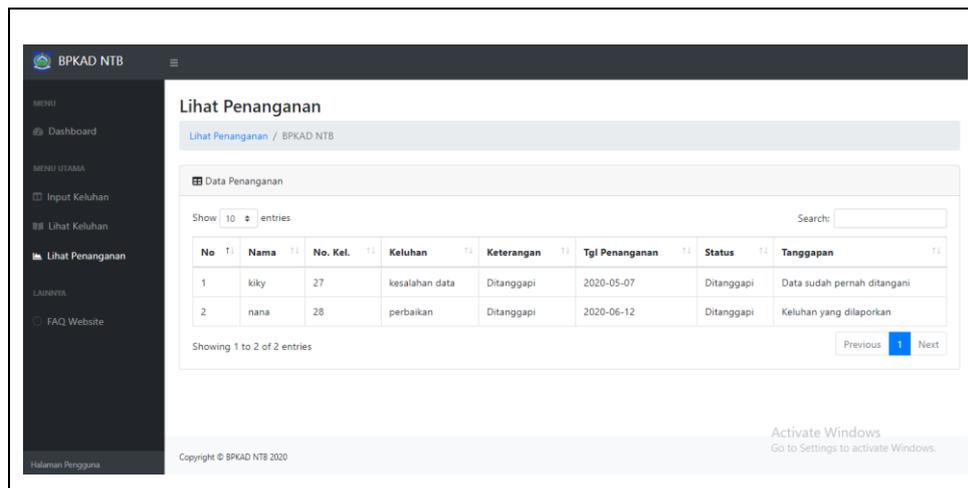
c. Halaman Lihat Keluhan *User*



Gambar 4.51 Halaman lihat keluhan *user*

Pada Gambar 4.51 merupakan implementasi tampilan dari menu “Lihat Keluhan” pada halaman *user*, pada halaman ini *user* dapat melihat riwayat keluhan yang pernah diajukan oleh seluruh masyarakat yang pernah mengajukan keluhan melalui *website* pengaduan tersebut.

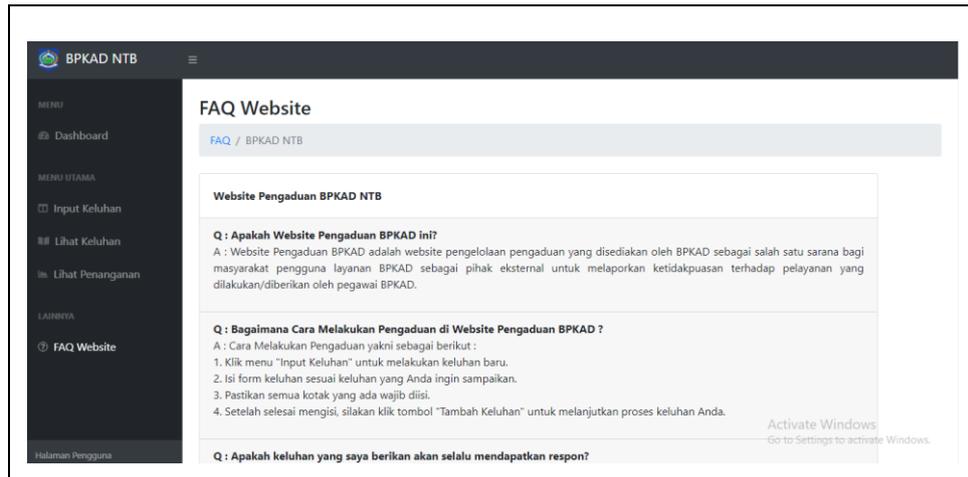
d. Halaman Lihat Penanganan *User*



Gambar 4.52 Halaman lihat penanganan *user*

Pada Gambar 4.52 merupakan implementasi tampilan dari menu Lihat Penanganan pada halaman *user*, pada halaman ini *user* dapat melihat status dari keluhan-keluhan yang pernah diajukan pada pada *website* pengaduan keluhan tersebut.

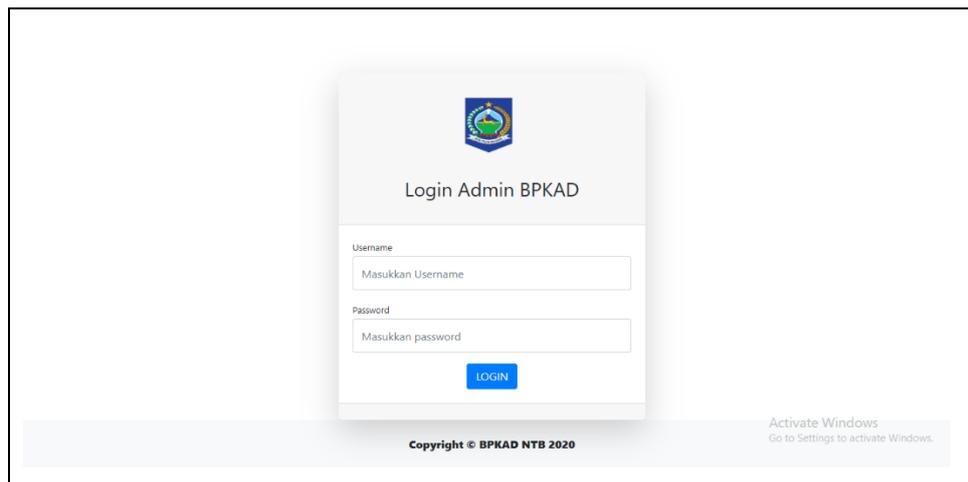
e. Halaman FAQ *User*



Gambar 4.53 Halaman FAQ *user*

Pada Gambar 4.53 merupakan implementasi tampilan dari menu FAQ *website* pada halaman *user*, pada halaman ini user dapat mengetahui pertanyaan-pertanyaan seputar *website* pengaduan tersebut, seperti cara untuk melakukan pengaduan, hingga respon apa yang didapatkan setelah mengisi keluhan.

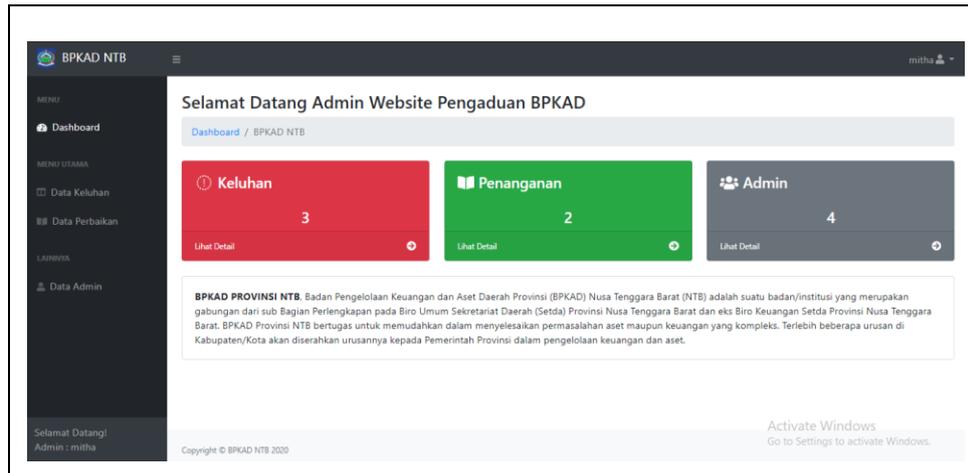
f. Halaman *Login Admin*



Gambar 4.54 Halaman *login admin*

Pada Gambar 4.54 merupakan implementasi tampilan *login* pada halaman admin, Untuk dapat mengakses halaman admin, maka admin diwajibkan untuk melakukan *login* terlebih dahulu dengan cara mengisi *username* dan *password* pada *form* yang telah disediakan.

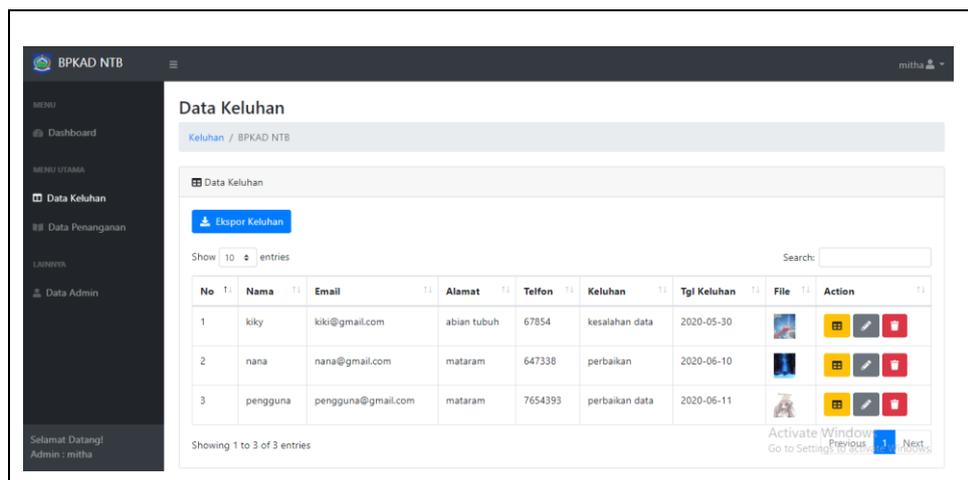
g. Halaman *Dashboard* Admin



Gambar 4.55 Halaman *dashboard* admin

Pada Gambar 4.55 merupakan implementasi tampilan awal pada saat admin masuk ke halaman admin setelah melakukan login, pada halaman ini terdapat 3 blok informasi singkat untuk mengetahui jumlah keluhan, penanganan, dan jumlah admin pada sistem. Sama seperti pada halaman *user*, pada *dashboard* admin ini juga terdapat deskripsi singkat dari Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Provinsi NTB.

h. Halaman Data keluhan Admin

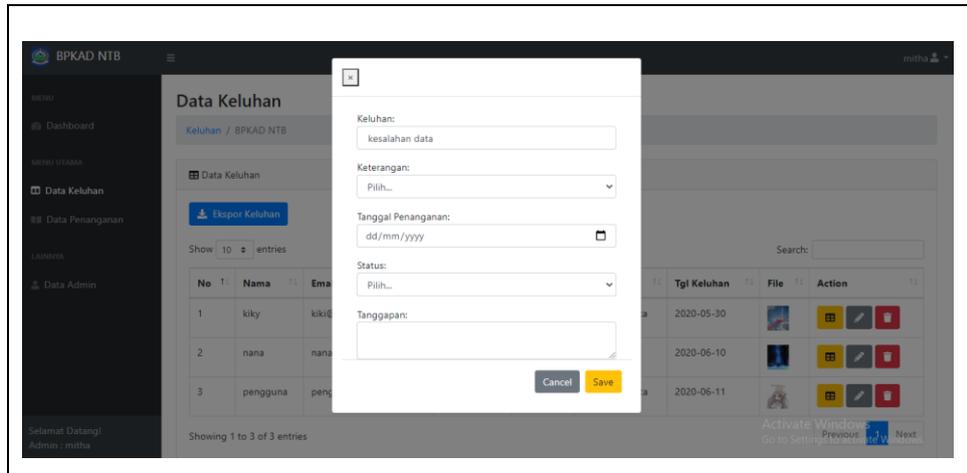


Gambar 4.56 Halaman data keluhan admin

Pada Gambar 4.56 merupakan implementasi tampilan dari menu Data Keluhan pada halaman admin, pada halaman ini terdapat data dari keluhan-keluhan yang pernah diajukan oleh *user*, admin dapat mengubah status keluhan, mengedit data keluhan serta menghapus data keluhan yang

terdapat pada *website*, selain itu admin juga dapat melakukan ekspor data keluhan untuk melihat laporan seluruh keluhan yang pernah diajukan.

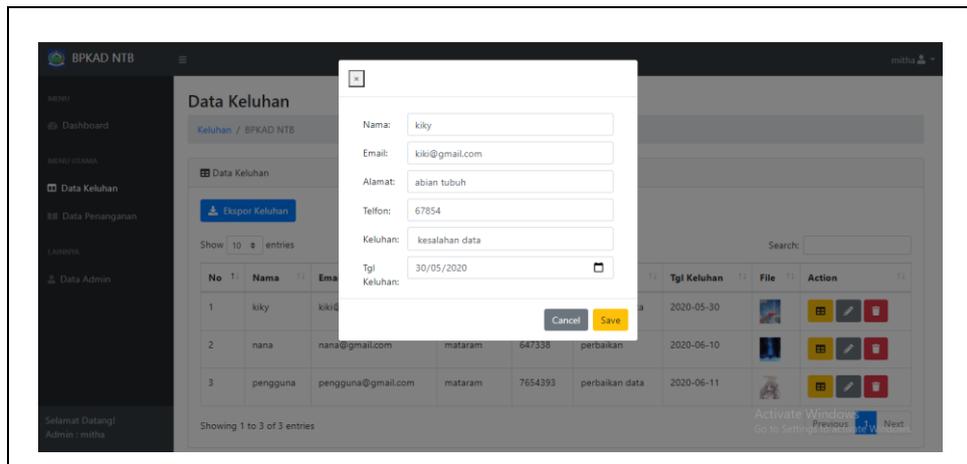
i. Halaman Tangani Data Keluhan Admin



Gambar 4.57 Halaman tangani data keluhan admin

Pada Gambar 4.57 merupakan implementasi tampilan dari tindak lanjut setelah admin mengklik tombol “Tangani” pada menu “Data Keluhan”, pada *form* yang muncul ini admin dapat memindahkan data dari keluhan yang dipilih ke data penanganan dengan mengisi keterangan, tanggal penanganan, serta status dari keluhan yang dipilih.

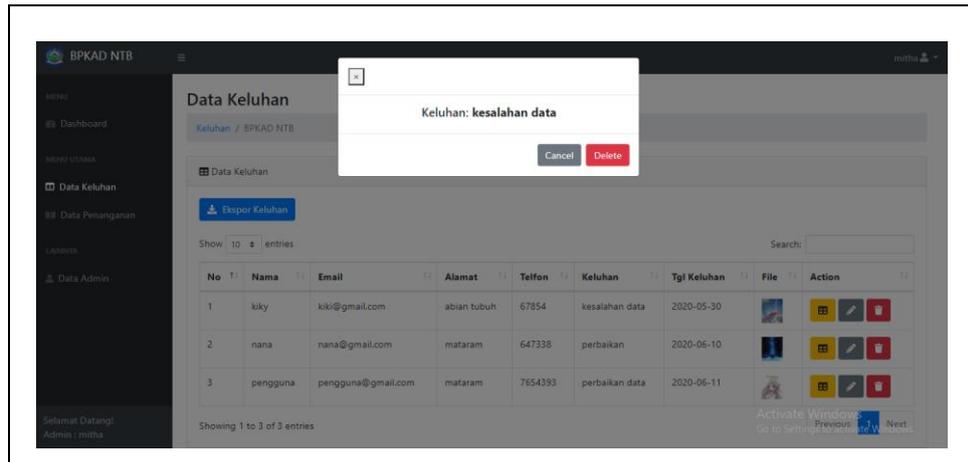
j. Halaman Edit Data Keluhan Admin



Gambar 4.58 Halaman edit data keluhan admin

Pada Gambar 4.58 merupakan implementasi tampilan dari tindak lanjut setelah admin mengklik tombol “Edit” pada menu “Data Keluhan”, pada *form* yang muncul ini admin dapat mengedit keluhan yang dipilih berdasarkan id keluhan.

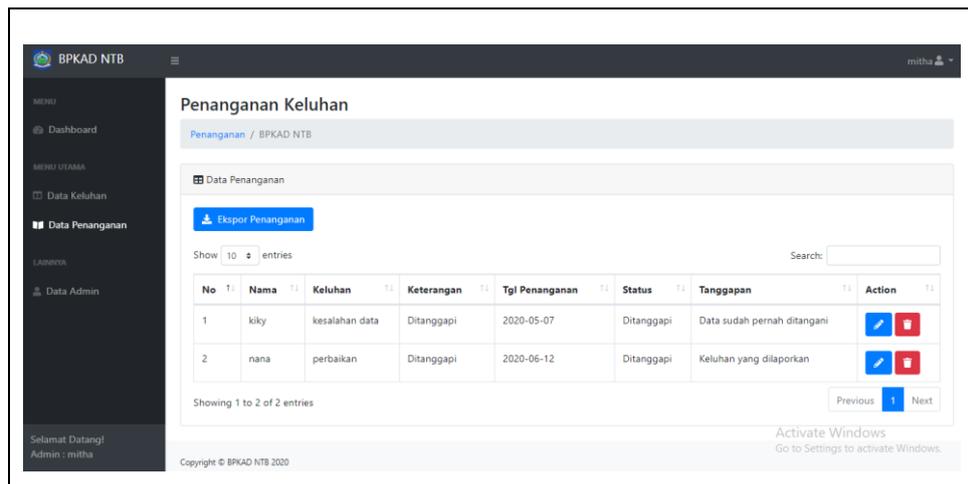
k. Halaman Hapus Data Keluhan Admin



Gambar 4.59 Halaman hapus data keluhan admin

Pada Gambar 4.59 merupakan implementasi tampilan dari tindak lanjut setelah admin mengklik tombol “Delete” pada menu “Data Keluhan”, sebelum melakukan konfirmasi hapus, pada *pop up* yang muncul ditampilkan keluhan yang ingin dihapus berdasarkan id keluhan yang dipilih.

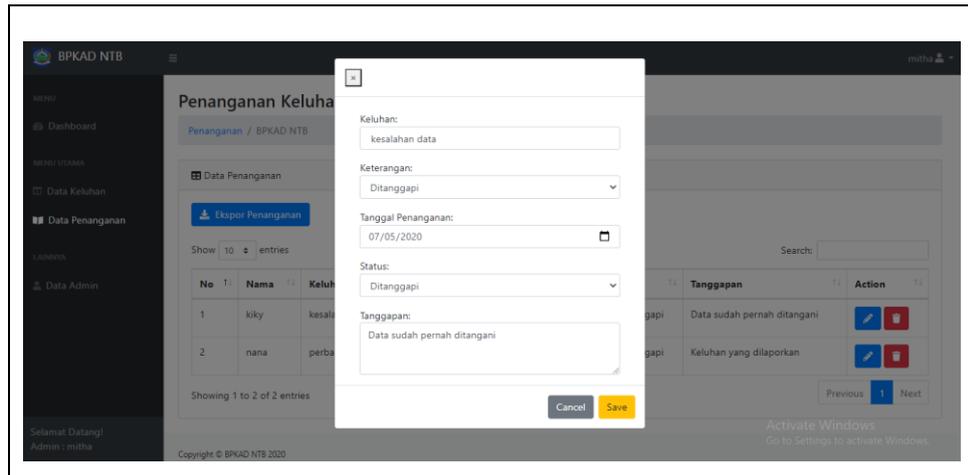
l. Halaman Data Penanganan Admin



Gambar 4.60 Halaman data penanganan admin

Pada Gambar 4.60 merupakan implementasi tampilan dari menu Data Penanganan, pada halaman ini terdapat data penanganan dari keluhan, admin dapat mengedit data penanganan serta menghapus data penanganan yang dipilih, selain itu admin juga dapat melakukan ekspor data penanganan untuk melihat laporan seluruh penanganan dari keluhan yang pernah ditangani.

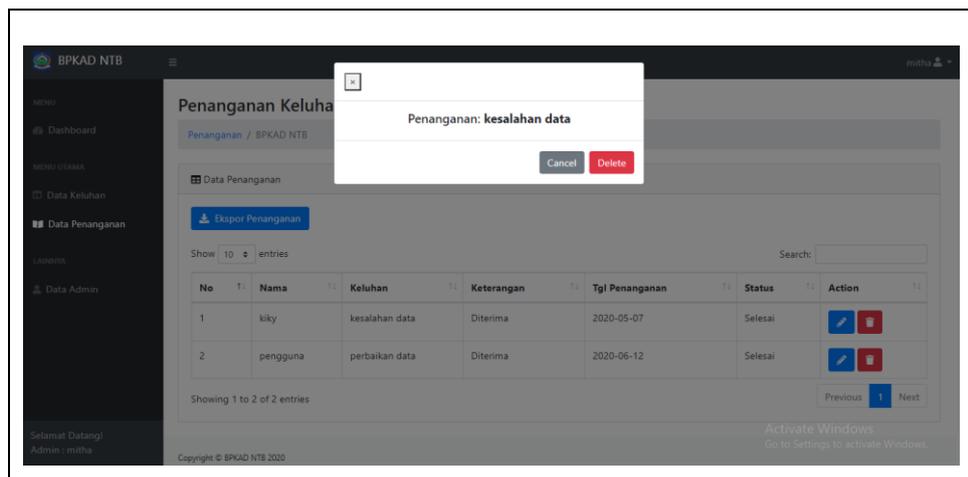
m. Halaman Edit Data Penanganan Admin



Gambar 4.61 Halaman edit data penanganan

Pada Gambar 4.61 merupakan implementasi tampilan dari tindak lanjut setelah admin mengklik tombol “Edit” pada menu “Data Penanganan”, pada *form* yang muncul ini admin dapat mengedit keterangan dan status dari data penanganan yang dipilih berdasarkan id penanganan.

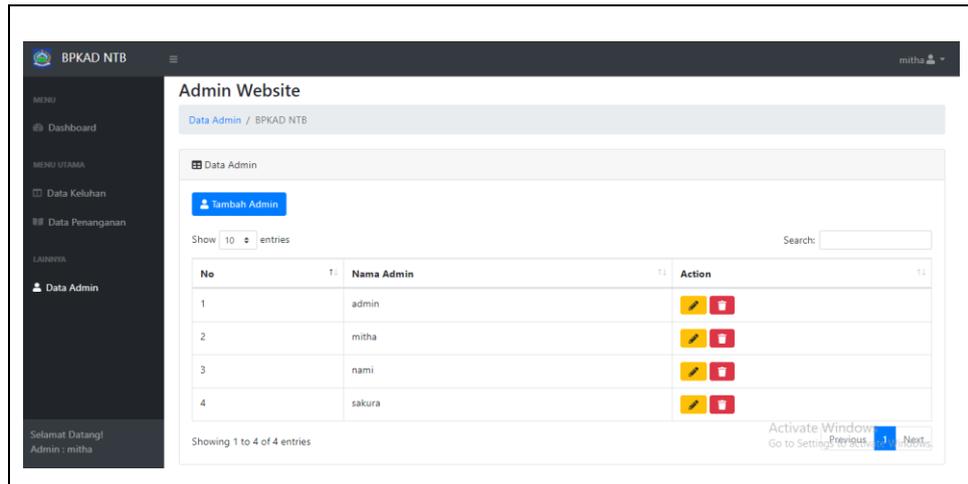
n. Halaman Hapus Data Penanganan Admin



Gambar 4.62 Halaman hapus data penanganan

Pada Gambar 4.62 merupakan implementasi tampilan dari tindak lanjut setelah admin mengklik tombol “Delete” pada menu “Data Penanganan”, sebelum melakukan konfirmasi hapus, pada *pop up* yang muncul ditampilkan keluhan dari penanganan yang ingin dihapus berdasarkan id penanganan yang dipilih.

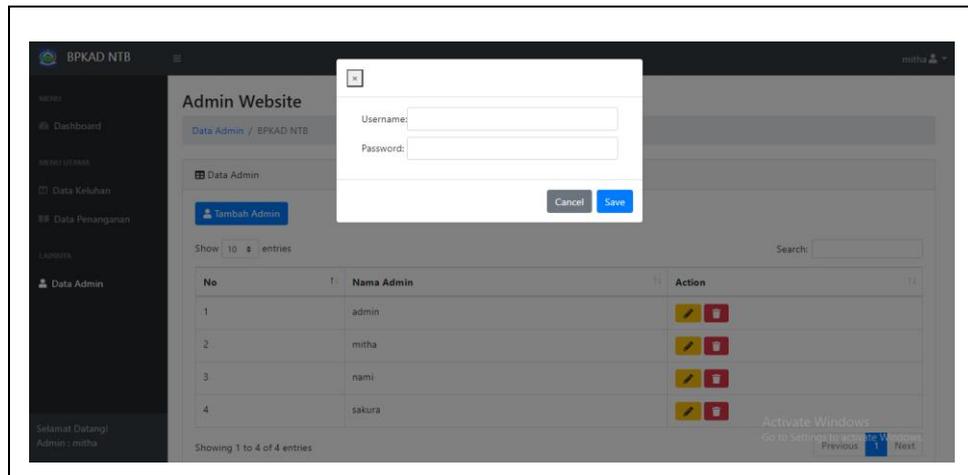
o. Halaman Data Admin



Gambar 4.63 Halaman data admin

Pada Gambar 4.63 merupakan implementasi tampilan dari menu “Data Admin”, pada halaman ini ditampilkan data admin dari sistem tersebut, admin dapat menambah, mengedit, serta menghapus data admin. Id penanganan.

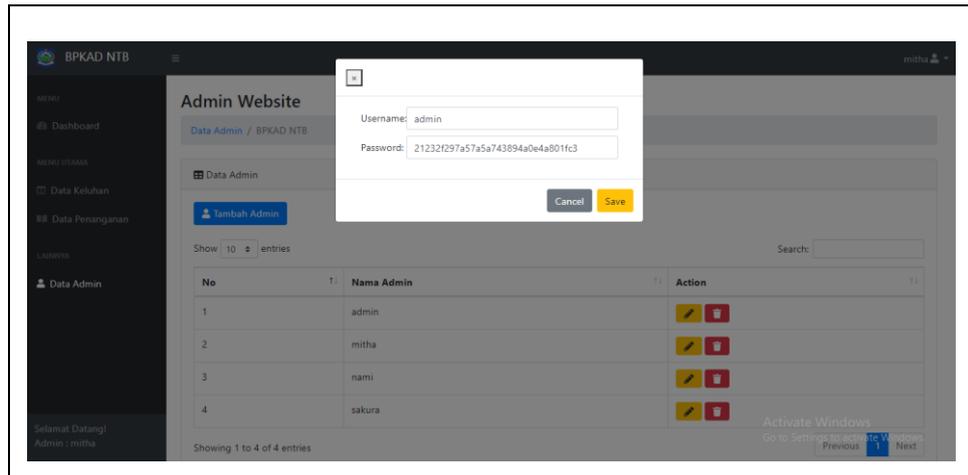
p. Halaman Tambah Data Admin



Gambar 4.64 Halaman tambah data admin

Pada Gambar 4.64 merupakan implementasi tampilan dari tindak lanjut setelah admin mengklik tombol “Tambah Admin” pada menu “Data Admin”, pada *form* yang muncul ini admin dapat memasukkan *username* beserta *password* untuk menambah admin baru.

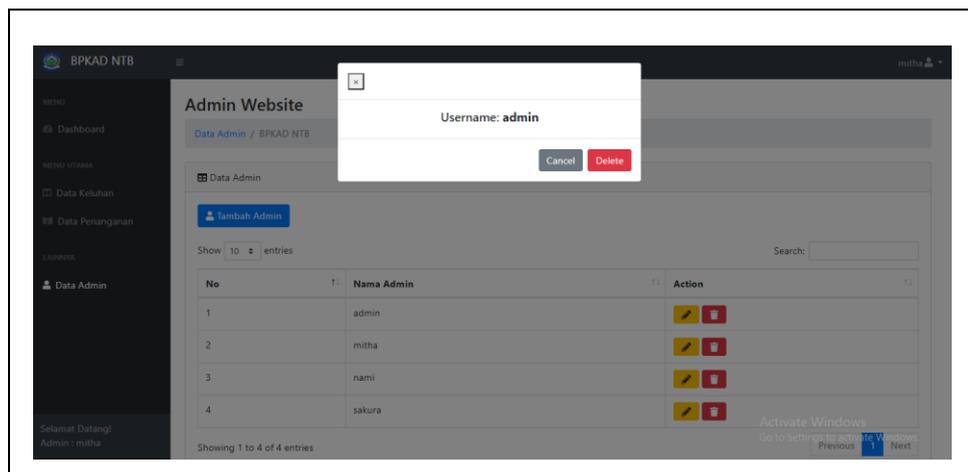
q. Halaman Edit Data Admin



Gambar 4.65 Halaman edit data admin

Pada Gambar 4.65 merupakan implementasi tampilan dari tindak lanjut setelah admin mengklik tombol “*Edit*” pada menu “Data Admin”, pada *form* yang muncul ini admin dapat mengedit data admin yang dipilih berdasarkan id admin.

r. Halaman Hapus Data Admin



Gambar 4.66 Halaman hapus data admin

Pada Gambar 4.66 merupakan implementasi tampilan dari tindak lanjut setelah admin mengklik tombol “*Delete*” pada menu “Data Admin”, sebelum melakukan konfirmasi hapus, pada *pop up* yang muncul ditampilkan *username* dari admin yang ingin dihapus berdasarkan id admin yang dipilih.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil Praktik Kerja Lapangan pada Kantor Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat yaitu berupa Sistem Informasi Pengaduan Layanan BPKAD Provinsi Nusa Tenggara Barat berbasis *web*, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem informasi Pengaduan Layanan ini telah memenuhi syarat sesuai kinerja instansi sesuai dengan kuesioner hasil pengujian yang diisi oleh pihak BPKAD dengan persentase jawaban sebesar 88%, serta fitur-fitur pada sistem juga dapat memudahkan pengelolaan keluhan bagi admin sistem dengan persentase jawaban sebesar 96%.
2. Pada pengujian, proses-proses pada sistem sudah memenuhi kepuasan pengguna yang terbukti dari hasil uji kelayakan sistem dengan persentase jawaban sebesar 80%.
3. Rancang Bangun Sistem Informasi Pengaduan Layanan BPKAD Provinsi Nusa Tenggara Barat ini sudah sangat baik dan mudah digunakan oleh pegawai BPKAD dan *user* sesuai dengan hasil kuesioner dengan persentase jawaban 88%. Serta pengelolaan data pada sistem juga sudah baik terbukti dengan persentase jawaban dari uji kelayakan sistem sebesar 84%.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan penulis agar Sistem Informasi Pengaduan Layanan Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Provinsi NTB ini menjadi lebih baik di masa yang akan datang, agar dalam pengembangan kedepannya sistem informasi pengaduan layanan ini dapat dikembangkan lagi dalam hal tampilan dan terutama fitur dan fungsinya agar bisa ditambahkan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. Tohari, *Astah - Analisis serta perancangan sistem Informasi melalui pendekatan UML*. Yogyakarta: ANDI, 2014.
- [2] R. Taufiq, *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013.
- [3] J. Hartono, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset, 2005.
- [4] T. Sutabri, *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta, 2012.
- [5] H. Hartono, “Pengertian Website Dan Fungsinya,” *Ilmu Teknol. Inf.*, pp. 2– 7, 2014.
- [6] H. Alatas, *Responsive Web Design dengan PHP dan Bootstrap*. Yogyakarta: Lokomedia, 2013.
- [7] H. Saputro, “MODUL PEMBELAJARAN PRAKTEK BASIS DATA (MySQL),” *Modul Pembelajaran Prakt. Basis Data*, pp. 1–34, 2016.
- [8] B. Raharjo, *Belajar Otodidak Membuat Database Menggunakan MySQL*. Bandung: Informatika, 2011.
- [9] M. K. Ir. Yuni Sugiarti, “Analisis & Perancangan UML (Unified Modeling Language) Generated VB.6,” *Graha Ilmu*, pp. 30–45, 2013.