

LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN
ARSIP SURAT DI KANTOR PEMERINTAHAN BPKAD PROVINSI
NUSA TENGGARA BARAT**



Disusun oleh:

FIFIN FAJRIANI
F1D017022

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MATARAM
2020**

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN
RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN
ARSIP SURAT DI KANTOR PEMERINTAHAN BPKAD PROVINSI
NUSA TENGGARA BARAT

Disusun oleh:
FIFIN FAJRIANI
F1D017022

Telah disetujui oleh :

Tanggal :

1. Dosen Pembimbing

1. 16 Juni 2020




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

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya yang telah memberikan banyak kesempatan, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktek Kerja Lapangan ini dengan baik.

Penyusunan Laporan Praktek Kerja Lapangan ini sebagai bukti dalam pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan yang telah penulis laksanakan di Kantor Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah (BPKAD) Provinsi Nusa Tenggara Barat dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Surat di Kantor Pemerintahan BPKAD”. Sistem informasi ini dibuat untuk mempermudah pegawai BPKAD di bidang arsip untuk mengelola surat yang ada.

Penulis menyadari Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Laporan ini masih jauh dari kesempurnaan. Apabila terdapat kekeliruan dalam penulisan Laporan ini, saran dan kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak sangat diharapkan, tidak lupa harapan penulis semoga Laporan Praktek Kerja Lapangan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

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 BPKAD 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.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Manfaat	3
BAB II TINJAUAN INSTANSTI TEMPAT PKL.....	4
2.1 Profil Singkat BPKAD Provinsi Nusa Tenggara Barat.....	4
2.2 Visi dan Misi BPKAD Provinsi Nusa Tenggara Barat	4
2.3 Struktur Organisasi BPKAD Provinsi Nusa Tenggara Barat.....	5
2.4 Detail Tugas dan Lokasi PKL.....	9
BAB III LANDASAN TEORI	11
3.1 Sistem Informasi	11
3.2 <i>Database/Basis Data</i>	12
3.3 Aplikasi Berbasis <i>Web</i> dan <i>Web Server</i>	12
3.4 Perancangan Sistem	12
3.4.1 <i>Class Diagram</i>	13
3.4.2 <i>Use Case Diagram</i>	13
3.4.3 <i>Activity Diagram</i>	14
3.5 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	15
3.6 <i>Visual Studio Code</i>	16
3.7 MySQL.....	16
3.8 XAMPP	17
BAB IV PEMBAHASAN	18
4.1 Model Perancangan Sistem	18
4.2 Desain Sistem.....	18

4.2.1	<i>Use Case Diagram</i>	19
4.2.2	<i>Activity Diagram</i>	19
4.2.3	<i>Class Diagram</i>	29
4.2.4	<i>Entity Realitionship Diagram</i>	29
4.3	Rancangan <i>Interface</i> Sistem.....	33
4.3	Implementasi <i>Interface</i> Sistem.....	42
4.3.1	Implementasi <i>Database</i> Sistem	42
4.4	Implementasi <i>Interface</i> Sistem.....	44
BAB V PENUTUP		55
5.1	Kesimpulan	55
5.2	Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA		56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur organisasi BPKAD Provinsi NTB	5
Gambar 2.2 Struktur organisasi BPKAD Provinsi NTB bidang Sekretariat	6
Gambar 2.3 Struktur organisasi BPKAD Provinsi NTB bidang Anggaran.....	6
Gambar 2.4 Struktur organisasi BPKAD Provinsi NTB bidang Perbendaharaan	7
Gambar 2.5 Struktur organisasi BPKAD Provinsi NTB bidang Akuntansi & Pelapora..	7
Gambar 2.6 Struktur organisasi BPKAD Provinsi NTB bidang Pengelolaan BMD.....	8
Gambar 2.7 Stuktur organisasi BPKAD Provinsi NTB bidang Islamic Center	8
Gambar 2.8 Struktur organisasi BPKAD Provinsi NTB bidang UPTB	9
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> prosis login Pegawai.....	26
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> proses input oleh Pegawai	27
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> proses mencetak surat oleh Pegawai	28
Gambar 4.12 <i>Class Diagram</i> keseleruhan sistem.....	29
Gambar 4.13 <i>Entity Relationship Diagram</i>	30
Gambar 4.14 Rancangan <i>interface</i> halaman login untuk kedua user	33
Gambar 4.15 Rancangan <i>interface</i> halaman utama/beranda untuk Admin	33
Gambar 4.16 Rancangan <i>interface</i> halaman mengelola akun untuk admin	34
Gambar 4.17 Rancangan <i>interface</i> surat masuk untuk Admin	34
Gambar 4.18 Rancangan <i>interface</i> halaman surat keluar untuk Admin	35
Gambar 4.19 Rancangan <i>interface</i> halaman disposisi untuk Admin.....	35
Gambar 4.20 Rancangan <i>interface</i> halaman undangan untuk Admin	36
Gambar 4.21 Rancangan <i>interface</i> halaman tambah surat untuk Admin	36
Gambar 4.22 Rancangan <i>interface</i> halaman tambah surat keluar untuk Admin	37
Gambar 4.23 Rancangan <i>interface</i> halaman disposisi untuk Admin.....	37
Gambar 4.24 Rancangan <i>interface</i> halaman undangan untuk Admin	38
Gambar 4.25 Rancangan <i>interface</i> halaman cetak jenis surat untuk Admin	38
Gambar 4.26 Rancangan <i>interface</i> halaman utama/beranda pegawai	39
Gambar 4.27 Rancangan <i>interface</i> halaman surat masuk untuk pegawai	39
Gambar 4.28 Rancangan <i>interface</i> halaman surat keluar untuk pegawai.....	40
Gambar 4.29 Rancangan <i>interface</i> halaman disposisi untuk pegawai.....	40
Gambar 4.30 Rancangan <i>interface</i> halaman undangan untuk pegawai	41
Gambar 4.31 Rancangan <i>interface</i> halaman undangan untuk pegawai.....	41

<i>Gambar 4.32 Implementasi tabel user.....</i>	<i>42</i>
<i>Gambar 4.33 Implementasi tabel surat_masuk.....</i>	<i>42</i>
<i>Gambar 4.34 Implementasi tabel surat_keluar.....</i>	<i>43</i>
<i>Gambar 4.35 Implementasi tabel disposisi.....</i>	<i>43</i>
<i>Gambar 4.36 Implementasi tabel undangan.....</i>	<i>43</i>
<i>Gambar 4.37 Halaman login untuk admin.....</i>	<i>44</i>
<i>Gambar 4.38 Halaman utama/beranda untuk admin.....</i>	<i>44</i>
<i>Gambar 4.39 Halaman mengelola akun untuk admin.....</i>	<i>45</i>
<i>Gambar 4.10 Halaman surat masuk admin.....</i>	<i>45</i>
<i>Gambar 4.11 Halaman surat keluar untuk admin.....</i>	<i>46</i>
<i>Gambar 4.12 Halaman disposisi untuk admin.....</i>	<i>46</i>
<i>Gambar 4.13 Halaman undangan untuk admin.....</i>	<i>47</i>
<i>Gambar 4.14 Halaman tambah surat untuk admin.....</i>	<i>47</i>
<i>Gambar 4.15 Halaman tambah surat keluar untuk admin.....</i>	<i>48</i>
<i>Gambar 4.16 Halaman tambah disposisi untuk admin.....</i>	<i>49</i>
<i>Gambar 4.17 Halaman tambah undangan untuk admin.....</i>	<i>50</i>
<i>Gambar 4.18 Halaman cetak jenis surat untuk admin.....</i>	<i>51</i>
<i>Gambar 4.19 Halaman utama/beranda untuk pegawai.....</i>	<i>52</i>
<i>Gambar 4.20 Halaman surat masuk untuk pegawai.....</i>	<i>52</i>
<i>Gambar 4.21 Halaman surat keluar untuk pegawai.....</i>	<i>53</i>
<i>Gambar 4.22 Halaman disposisi untuk pegawai.....</i>	<i>53</i>
<i>Gambar 4.23 Halaman undangan untuk pegawai.....</i>	<i>54</i>

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Simbol <i>Class Diagram</i>	13
Tabel 3.2 Tabel Simbol <i>Use Case Diagram</i>	13
Tabel 3.3 Simbol-simbol <i>Activity Diagram</i>	14
Tabel 3.4 Tabel Simbol ERD.....	15
Tabel 4.1 Tabel <i>user</i>	30
Tabel 4.2 Tabel surat_masuk	31
Tabel 4.3 Tabel surat_keluar	31
Tabel 4.4 Tabel disposisi	32
Tabel 4.5 Tabel undangan.....	32

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi komputer dan sistem informasi pada saat ini telah mengalami peningkatan yang sangat pesat, dimana hal ini sejalan dengan kebutuhan masyarakat terhadap informasi. Masyarakat saat ini cenderung cepat dalam mengikuti arus perkembangan teknologi menuntut adanya ketersediaan informasi yang cepat, tepat dan akurat. Setiap instansi baik instansi pemerintahan maupun swasta pasti membutuhkan sistem informasi yang mampu menunjang kinerjanya untuk mendapatkan serta menghasilkan informasi dengan cara yang lebih efektif dan efisien.

Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Provinsi (BPKAD) Nusa Tenggara Barat adalah suatu badan/institusi pemerintahan 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 Nusa Tenggara Barat bertugas untuk memudahkan dalam menyelesaikan permasalahan aset maupun keuangan yang kompleks untuk diserahkan kepada Pemerintah Provinsi yang dimana data diperoleh dari tiap-tiap Kabupaten/Kota yang ada di Provinsi Nusa Tenggara Barat.

BPKAD Provinsi Nusa Tenggara Barat didukung oleh sumber daya manusia sebanyak 146 orang dalam menjalankan tugasnya. Untuk bagian arsip sendiri tidak dikelola oleh semua pegawai melainkan dikelola oleh beberapa staff saja dengan satu orang sebagai kepala pimpinan yang mengelola surat secara keseluruhan. Pelaporan segala jenis arsip surat dari tahun ke tahun masih dilakukan secara manual dengan *menginputkan* data informasi surat dengan menggunakan Microsoft excel, dimana untuk melakukan pendataan informasi laporan mengenai segala arsip pun hanya dapat dilakukan pelaporan secara keseluruhan yang mana hal tersebut seharusnya dapat dilakukan secara lebih efektif dan efisien. Hal yang dapat dilakukan untuk mempermudah pegawai dalam membuat laporan pendataan arsip surat yaitu dengan cara menambahkan rentang tanggal pencetakan laporan yang ingin diketahui informasi datanya secara lebih detail.

Maka dari itu, berdasarkan uraian dan analisa yang telah dilakukan, pada Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini, penulis akan membuat sebuah sistem informasi yang dapat

melakukan pengelolaan arsip surat berbasis *web* dengan menggunakan Bahasa PHP guna menyajikan data-data secara lengkap dan efisien yang diharapkan mampu membantu pihak Kantor BPKAD Provinsi Nusa Tenggara Barat dalam melakukan pengelolaan terhadap arsip surat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka dapat dirumuskan pokok permasalahan yaitu :

1. Bagaimana merancang sebuah sistem informasi yang dapat membantu pengelola arsip surat BPKAD Provinsi Nusa Tenggara Barat dalam mempermudah memberikan informasi serta laporan untuk segala jenis surat secara lengkap?
2. Bagaimana cara memudahkan para pegawai dalam mencetak laporan yang lebih efektif dan efisien dalam pengelolaan arsip surat BPKAD Provinsi Nusa Tenggara Barat?
3. Bagaimana merancang sebuah sistem informasi yang dapat membantu pengelolaan arsip surat pada Kantor BPKAD Provinsi Nusa Tenggara Barat?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, dapat diambil rumusan masalah adalah sebagai berikut :

1. Sistem informasi pengelolaan arsip surat di kantor pemerintahan BPKAD Provinsi Nusa Tenggara Barat merupakan sebuah sistem informasi berbasis *web* yang memiliki fitur untuk menambahkan dan menghapus jenis surat yang ada seperti surat masuk, surat keluar, disposisi, dan undangan, melihat informasi seluruh jenis surat, mengelola pegawai, serta mencetak laporan surat.
2. Sistem informasi yang dibangun merupakan sebuah sistem informasi yang dapat digunakan oleh pegawai kantor BPKAD Provinsi Nusa Tenggara Barat khususnya staff bagian arsip.

1.4 Tujuan

Tujuan dari pembuatan sistem informasi pengelolaan arsip surat di kantor BPKAD Nusa Tenggara Barat ini adalah :

1. Untuk merancang dan membangun sebuah sistem informasi pengelolaan arsip surat untuk kantor BPKAD Provinsi Nusa Tenggara Barat yang berbasis *web*.

2. Untuk membantu pegawai dalam melakukan pengelolaan arsip surat yang lebih efektif dan efisien serta mempermudah dalam pendataan surat-surat yang ada.
3. Untuk mempermudah pegawai dalam melakukan pengecekan perihal pengkonfirmasi surat yang dapat dilihat secara langsung pada sistem.

1.5 Manfaat

Manfaat dari pembuatan sistem informasi pengelolaan arsip surat di kantor BPKAD Provinsi Nusa Tenggara Barat ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi pihak instansi terkait
 - a. Memudahkan pegawai BPKAD Provinsi Nusa Tenggara Barat untuk melakukan pengelolaan arsip surat dengan cara yang lebih sederhana serta transparan bagi seluruh pegawai.
 - b. Efisiensi dan efektifitas dalam melakukan pengelolaan arsip surat oleh pegawai kantor BPKAD Provinsi Nusa Tenggara Barat.
2. Bagi Mahasiswa
 - a. Mahasiswa dapat menerapkan dan menambah pemahaman dalam pembuatan *web* serta dapat mengasah kemampuan dalam menerapkan konsep MVC dalam pembuatan *web*.
 - b. Menambah pengalaman mahasiswa dalam bekerja sama dan membangun relasi dengan instansi pemerintahan.

BAB II

TINJAUAN INSTANSI TEMPAT PKL

2.1 Profil Singkat BPKAD Provinsi Nusa Tenggara Barat

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 Provinsi Nusa Tenggara Barat

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”.

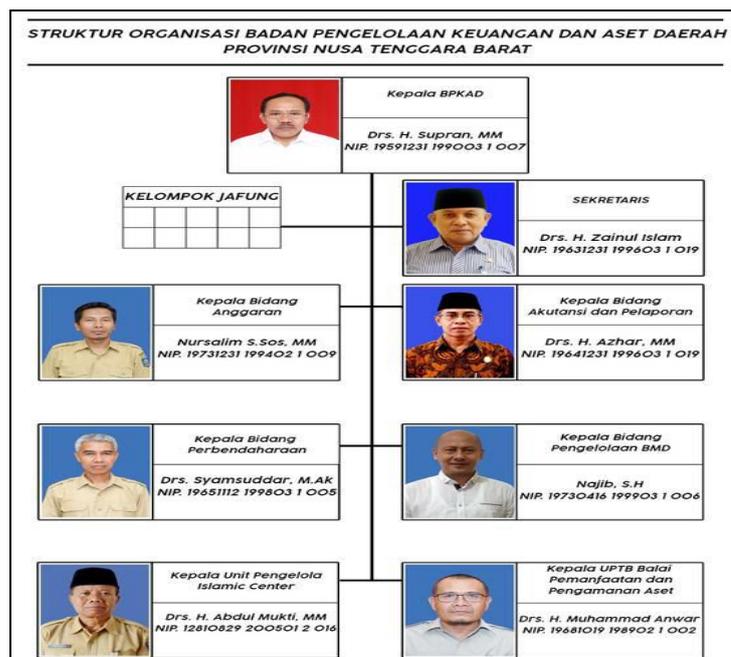
Misi

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 Provinsi Nusa Tenggara Barat

Seperti yang dapat dilihat pada Gambar 2.1 hingga Gambar 2.8 di bawah ini terdapat struktur organisasi BPKAD Provinsi Nusa Tenggara Barat sebagai berikut :

1. Struktur organisasi BPKAD Provinsi NTB



Gambar 2.1 Struktur organisasi BPKAD Provinsi NTB

Seperti yang dapat dilihat pada Gambar 2.1 terdapat struktur organisasi BPKAD Provinsi Nusa Tenggara Barat dimana strukturnya yaitu Kepala BPKAD, Sekretaris, Kelompok Jafung, Kepala Bidang Anggaran, Kepala Bidang Akuntansi dan Pelaporan, Kepala Bidang Pengelolaan BMD, Kepala Bidang Perbendaharaan, Kepala Unnit Pengelola Islamic Center, dan Kepala UPTB Balai Pemanfaatan dan Pengamanan Aset.

2. Struktur Organisasi BPKAD Provinsi NTB bidang Sekretariat



Gambar 2.2 Struktur organisasi BPKAD Provinsi NTB bidang Sekretariat

Seperti yang dapat dilihat pada Gambar 2.2 terdapat struktur organisasi BPKAD Provinsi Nusa Tenggara Barat bidang Sekretariat dimana strukturnya yaitu Sekretaris, Kasubbag Program, Kasubbag Umum, dan Kasubbag Keuangan.

3. Struktur Organisasi BPKAD Provinsi NTB bidang Anggaran



Gambar 2.3 Struktur organisasi BPKAD Provinsi NTB bidang Anggaran

Seperti yang dapat dilihat pada Gambar 2.3 terdapat struktur organisasi BPKAD Provinsi Nusa Tenggara Barat bidang Anggaran dimana strukturnya yaitu Kepala

Bidang Anggaran, Kasubbid Anggaran I, Kasubbid Anggaran II, dan Kasubbid Bina dan Evaluasi Anggaran Kabupaten/Kota.

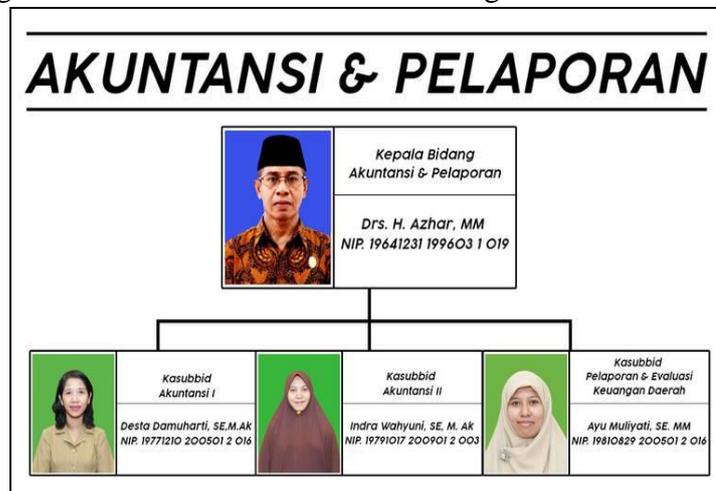
4. Struktur Organisasi BPKAD Provinsi NTB bidang Perbendaharaan



Gambar 2.4 Struktur organisasi BPKAD Provinsi NTB bidang Perbendaharaan

Seperti yang dapat dilihat pada Gambar 2.4 terdapat struktur organisasi BPKAD Provinsi Nusa Tenggara Barat bidang Perbendaharaan dimana strukturnya yaitu Kepala Bidang Perbendaharaan, Kasubbid Pengelolaan KAS, Kasubbid Perbendaharaan I, dan Kasubbid Perbendaharaan II.

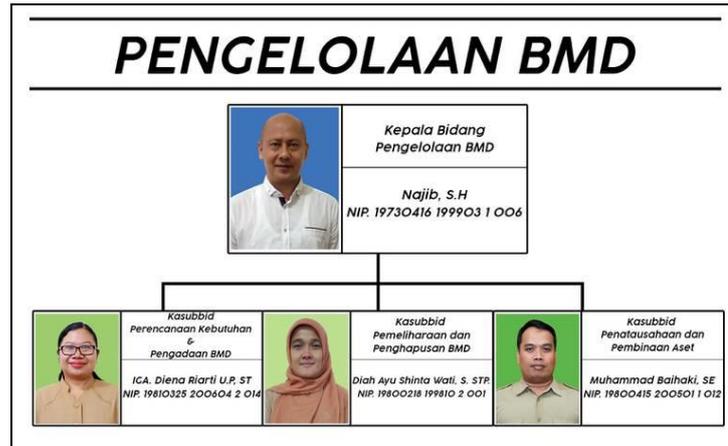
5. Struktur Organisasi BPKAD Provinsi NTB bidang Akuntansi dan Pelaporan



Gambar 2.5 Struktur organisasi BPKAD Provinsi NTB bidang Akuntansi & Pelaporan

Seperti yang dapat dilihat pada Gambar 2.5 terdapat struktur organisasi BPKAD Provinsi Nusa Tenggara Barat bidang Akuntansi dan Pelaporan dimana strukturnya yaitu Kepala Bidang Akuntansi dan Pelaporan, Kasubbid Akuntansi I, Kasubbid Akuntansi II, dan Kasubbid Pelaporan dan Evaluasi Keuangan Daerah.

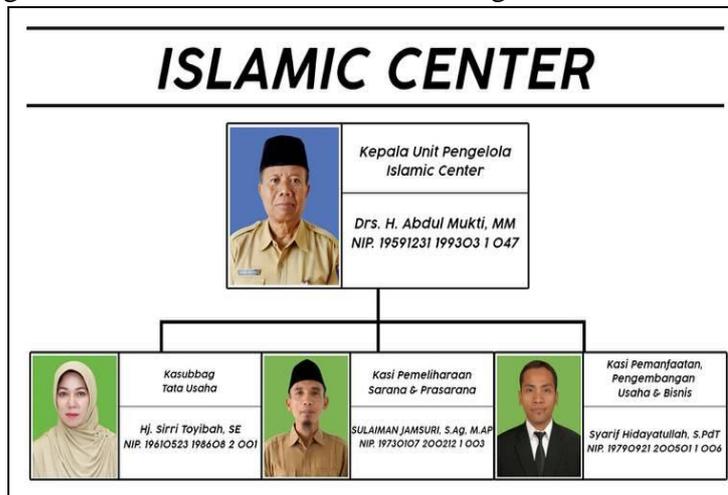
6. Struktur Organisasi BPKAD Provinsi NTB bidang Pengelolaan BMD



Gambar 2.6 Struktur organisasi BPKAD Provinsi NTB bidang Pengelolaan BMD

Seperti yang dapat dilihat pada Gambar 2.6 terdapat struktur organisasi BPKAD Provinsi Nusa Tenggara Barat bidang Pengelolaan BMD dimana strukturnya yaitu Kepala Bidang Pengelolaan BMD, Kasubbid Perencanaan Kebutuhan dan Pengadaan BMD, Kasubbid Pemeliharaan dan Penghapusan BMD, dan Kasubbid Penatausahaan dan Pembinaan Aset.

7. Struktur Organisasi BPKAD Provinsi NTB bidang Islamic Center



Gambar 2.7 Stuktur organisasi BPKAD Provinsi NTB bidang Islamic Center

Seperti yang dapat dilihat pada Gambar 2.7 terdapat struktur organisasi BPKAD Provinsi Nusa Tenggara Barat bidang Islamic Center dimana strukturnya yaitu Kepala Unit Pengelola Islamic Center, Kasubbag Tata Usaha, Kasi Pemeliharaan Sarana dan Prasarana, dan Kasi Pemanfaatan, Pengembangan Usaha dan Bisnis.

8. Struktur Organisasi BPKAD Provinsi NTB bidang UPTB



Gambar 2.8 Struktur organisasi BPKAD Provinsi NTB bidang UPTB

Seperti yang dapat dilihat pada Gambar 2.8 terdapat struktur organisasi BPKAD Provinsi Nusa Tenggara Barat bidang UPTB dimana strukturnya yaitu Kepala UPTB Balai Pemanfaatan dan Pengamanan Aset, Kasubbag Tata Usaha, Kasi Pemanfaatan Aset, dan Kasi 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. Disetiap bidang terpecah menjadi sub – sub bagian yang mengurus berbagai macam hal yang berbeda – beda. Lokasi tempat penulis melakukan Praktek Kerja Lapangan adalah pada bidang secretariat dan secara lebih spesifik pada sub bagian pemrograman. Sub bagian pemrograman adalah salah satu bagian dari bidang secretariat yang membantu Sekretaris dalam melaksanakan pengelolaan dan penyusunan program dan pelaporan masing – masing Badan. Fungsi dari sub bagian pemrograman adalah sebagai berikut :

1. Penyiapan bahan pengkoordinasian penyusunan program, monitoring, evaluasi, dan pelaporan masing – masing 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 Provinsi Nusa Tenggara Barat terdiri dari 146 pegawai tetap. Dari 146 pegawai tetap ini membentuk suatu sub bagian yaitu sub bagian pengarsipan. Bagian pengarsipan disini

ditugaskan untuk mengelola segala jenis surat baik surat masuk maupun surat keluar yang dikelola secara penuh oleh seorang kepala pada sub bagian tersebut. Berdasarkan fungsi tersebut, maka penulis diberikan tugas untuk membuat sebuah sistem informasi pengelolaan arsip surat di kantor pemerintahan BPKAD Provinsi Nusa Tenggara Barat, dimana sistem informasi ini sesuai dengan fungsi untuk mengelola pengarsipan surat.

BAB III

LANDASAN TEORI

Ada beberapa hal yang hendak penulis paparkan dalam bab landasan teori ini, yaitu sebagai berikut:

1. Sistem Informasi.
2. *Database/Basis Data*.
3. *Aplikasi Berbasis Web dan Web Server*.
4. Perancangan Sistem.
5. *Entity Realitionship Diargam (ERD)*.
6. *Visual Studio Code*.
7. MySQL.
8. XAMPP.

Berikut ini akan dipaparkan satu persatu secara berurutan.

3.1 Sistem Informasi

Sistem adalah bagaian-bagian yang saling berkaitan yang beroperasi bersama untuk mencapai beberapa sasaran atau maksud. Secara garis besar ada dua kelompok pendekatan sistem, yaitu Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen-elemen atau kelompoknya didefinisikan sebagai Suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu aturan tertentu. Menurut Davis, G.B, sistem secara fisik adalah kumpulan dari elemen-elemen yang beroperasi bersama-sama untuk menyelesaikan suatu sasaran^[5].

Sistem informasi adalah kumpulan dari subsistem apapun baik fisik ataupun non-fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang memiliki arti dan berguna^[3]. Sistem informasi terdiri dari informasi tentang orang-orang, tempat, dan hal penting dalam organisasi atau lingkungan yang melingkupinya. Komponen-komponen sistem informasi adalah :

1. *Hardware* (perangkat keras).
2. *Software* (perangkat lunak).
3. Prosedur : sekumpulan aturan yang dipakai untuk mewujudkan pemrosesan data untuk menghasilkan *output*.

4. Basis data : suatu pengorganisasian sekumpulan data yang saling terkait sehingga memudahkan proses pencarian informasi.
5. Jaringan komputer dan komunikasi data.
6. *Brainware*.

3.2 Database/Basis Data

Database adalah kumpulan *field – field* yang mempunyai kaitan antara satu *file* dengan *field* yang lain sehingga membentuk bangunan data untuk menginformasikan kondisi lalu lintas dalam bahasa tertentu. Basis data adalah kumpulan *file – file* yang saling berelasi, relasi tersebut biasa ditunjukkan dengan kunci dari tiap *file* yang ada. Satu basis data menunjukkan kumpulan data yang dipakai dalam satu lingkup informasi. Dalam satu *file* terdapat *record – record* yang sejenis, sama besar, sama bentuk, merupakan satu kumpulan *entity* yang seragam^[7].

3.3 Aplikasi Berbasis Web dan Web Server

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. Di dalamnya menggunakan protokol HTTP (*hypertext transfer protocol*) dan untuk mengaksesnya menggunakan perangkat lunak yang disebut *browser*^[1].

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*.

3.4 Perancangan Sistem

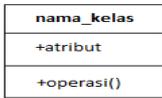
Tahap perancangan sistem menghasilkan gambaran rancang bangun sistem informasi pengelolaan arsip surat di kantor pemerintahan BPKAD Provinsi Nusa Tenggara Barat. Gambaran sistem akan menunjukkan struktur basis data beserta pengembangan sistem yang dibangun. Penggambaran basis data akan menggunakan bentuk *Entity Relationship Diagram* (ERD), sedangkan untuk gambaran sistem akan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML)^[4]. Pada UML terdapat beberapa diagram di antaranya sebagai berikut :

3.4.1 Class Diagram

Class diagram merupakan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas di dalam model desain dari suatu sistem, juga memperlihatkan aturan-aturan dan tanggung jawab entitas yang menentukan perilaku sistem. *Class diagram* juga menunjukkan atribut-atribut dan operasi-operasi dari sebuah kelas dan *constraint* yang berhubungan dengan objek yang dikoneksikan.

Pada *class diagram* terdapat beberapa simbol dan beberapa cara penulisan diantaranya seperti yang dapat dilihat pada Tabel 3.1 berikut.

Tabel 3.1 Tabel Simbol *Class Diagram*

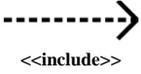
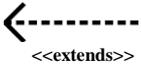
Simbol	Nama	Deskripsi
	<i>Class</i>	Kelas pada struktur sistem.
	Asosiasi / <i>Association</i>	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
	Asosiasi berarah / <i>Directed association</i>	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh 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 semua-bagian (<i>whole-part</i>)

3.4.2 Use Case Diagram

Use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuakn (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. Simbol-simbol yang digunakan dalam *Use Case Diagram* dapat dilihat pada Tabel 3.2 sebagai berikut :

Tabel 3.2 Tabel Simbol *Use Case Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
--------	------	------------

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Actor</i>	<i>Actor</i> tersebut mempresentasikan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem.
	<i>Use Case</i>	Gambaran fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga <i>customer</i> atau pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.
	<i>Association</i>	Menghubungkan <i>link</i> antar <i>element</i> .
	<i>Include</i>	Kejadian yang harus terpenuhi agar sebuah <i>event</i> dapat terjadi, di mana pada kondisi ini sebuah <i>usecase</i> adalah bagian dari <i>usecase</i> lainnya.
	<i>Extend</i>	Perluasan dari <i>use case</i> lain jika kondisi atau syarat terpenuhi.
	<i>Generalization</i>	Disebut juga <i>inheritance</i> (pewarisan).

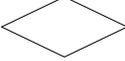
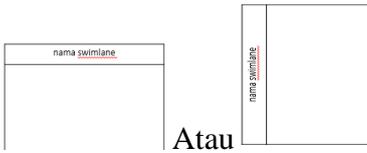
3.4.3 Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Diagram ini sangat mirip dengan *flowchart* karena memodelkan *workflow* dari satu aktivitas ke aktivitas lainnya. Pembuatan *activity* pada awal pemodelan proses dapat membantu memahami keseluruhan proses.

Activity diagram juga digunakan untuk menggambarkan interaksi antara beberapa *use case*. Simbol-simbol yang digunakan dalam *activity diagram* dapat dilihat pada Tabel 3.3 di bawah ini.

Tabel 3.3 Simbol-simbol *Activity Diagram*

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

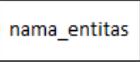
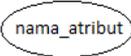
<p style="text-align: center;">Aktivitas</p> 	<p>Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.</p>
<p style="text-align: center;">Percabangan / <i>Decision</i></p> 	<p>Asosiasi percabangan di mana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.</p>
<p style="text-align: center;">Penggabungan / <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>Swimlane</i></p> 	<p>Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.</p>

3.5 Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD (*Entity Relation Diagram*) merupakan sebuah diagram yang digunakan untuk merancang hubungan antar tabel-tabel dalam basis data^[6]. 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. Pada ERD terdapat beberapa simbol dengan cara penulisan di antaranya dapat dilihat pada Tabel 3.4 sebagai berikut :

Tabel 3.4 Tabel Simbol ERD

Simbol	Nama	Keterangan
--------	------	------------

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.

3.6 Visual Studio Code

Visual Studio Code adalah *software* yang sangat ringan, namun kuat editor kode sumbernya yang berjalan dari desktop. Muncul dengan *built-in* dukungan untuk JavaScript, naskah dan Node.js dan memiliki *array* beragam ekstensi yang tersedia untuk bahasa lain, termasuk C ++, C # , Python, dan PHP. Hal ini didasarkan sekitar Github ini Elektron, yang merupakan versi cross-platform dari Atom komponen kode-editing, berdasarkan JavaScript dan HTML5. Editor ini adalah fitur lengkap lingkungan pengembangan terpadu (IDE) dirancang untuk pengembang yang bekerja dengan teknologi *cloud* yang terbuka Microsoft.

3.7 MySQL

MySQL adalah sebuah basis data yang mengandung satu atau jumlah tabel. Tabel terdiri atas sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau sejumlah tabel. Tipe data MySQL adalah data yang terdapat dalam sebuah tabel berupa *field – field* yang berisi nilai dari data tersebut. Nilai data dalam *field* memiliki tipe sendiri – sendiri^[8].

3.8 XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program *Apache HTTP Server*, *MySQL database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman *PHP* dan *Perl*. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), *Apache*, *MySQL*, *PHP* dan *Perl*. Program ini tersedia dalam *GNU General Public License* dan bebas, merupakan *web server* yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman *web* yang dinamis^[2].

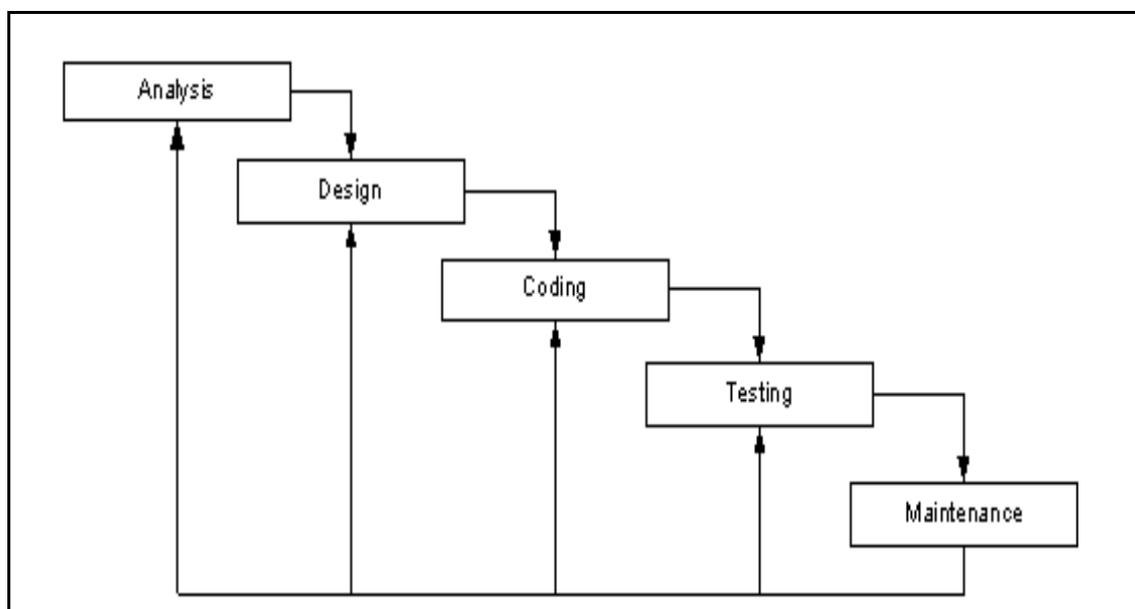
BAB IV

PEMBAHASAN

4.1 Model Perancangan Sistem

Pengembangan perangkat lunak Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Surat di Kantor Pemerintahan BPKAD Provinsi Nusa Tenggara Barat menggunakan model *waterfall*. Model *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software*. Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Disebut dengan *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan.

Dalam sebuah *project* yang bersifat OOP (*Object Oriented Programming*) perancangan sistem yang seperti *class diagram*, *use case diagram*, dan *activity diagram* harus ada. Model *waterfall* atau yang sering disebut model *classic life cycle* menunjukkan pengembangan perangkat lunak secara berurutan dan sistematis dimulai dari tahap analisis kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap analisis, desain, *coding*, *testing/verification*, dan *maintenance*. Alur kerja dari model *waterfall* dapat dilihat pada Gambar 4.1 berikut :

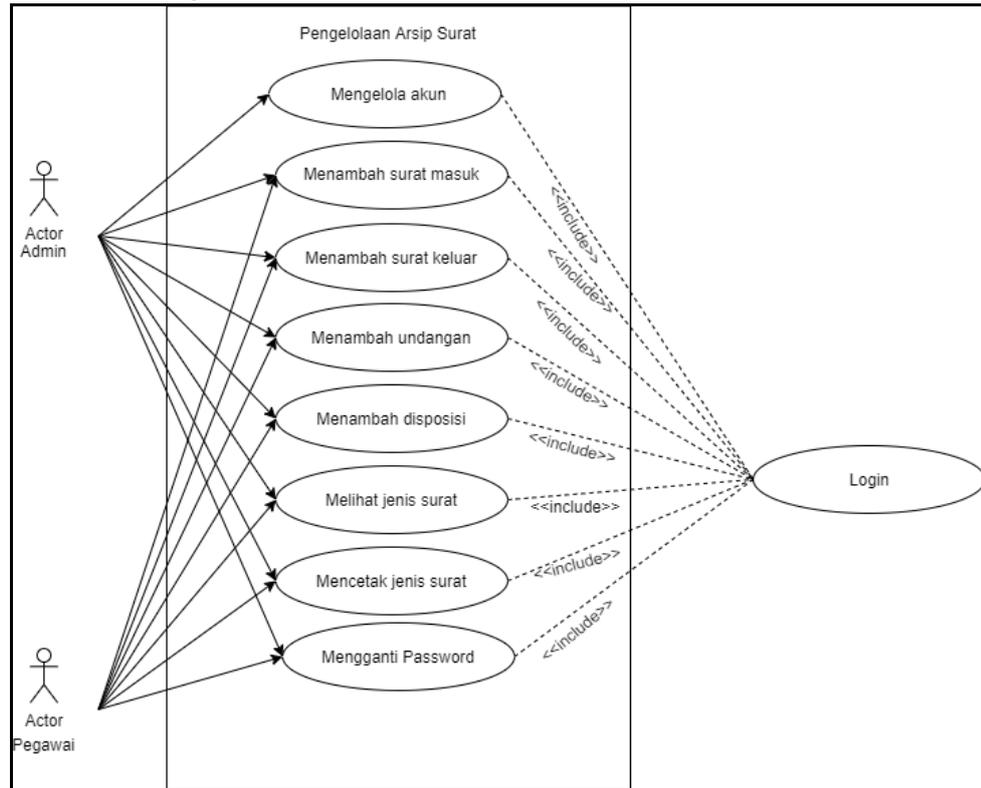


Gambar 4.1 Alur Kerja Model *Waterfall*

4.2 Desain Sistem

Pada sistem informasi pengelolaan arsip surat ini terdapat empat *diagram* yaitu *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, dan *Entity Relationship Diagram*, berikut penjelasannya :

4.2.1 Use Case Diagram



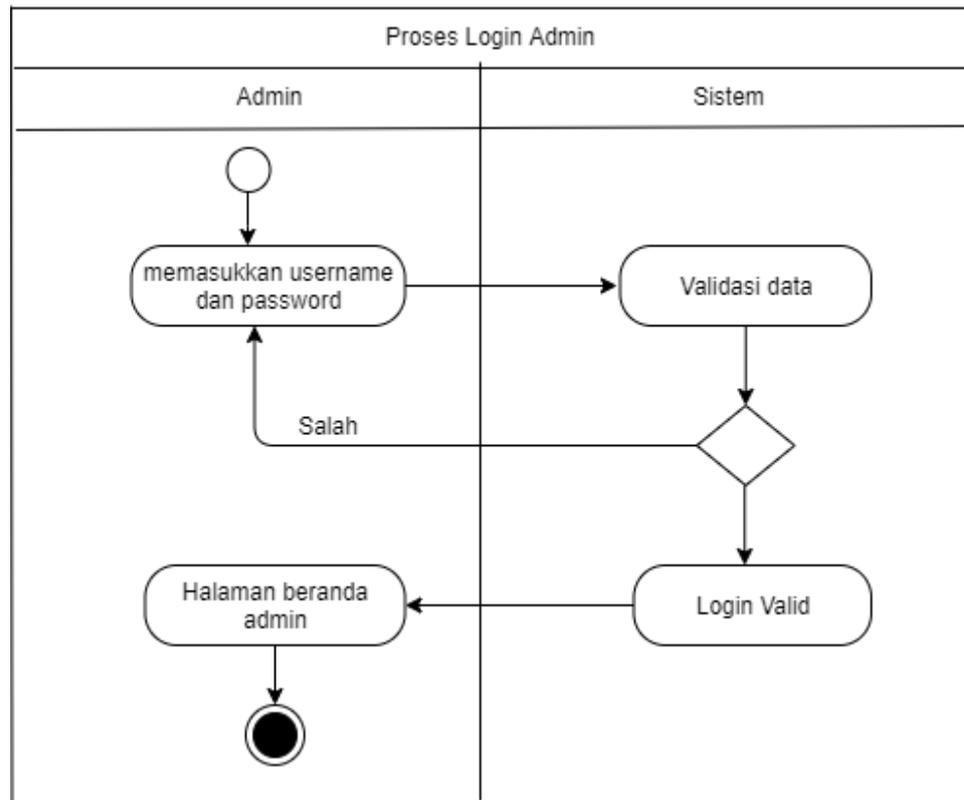
Gambar 4.2 Use Case Diagram sistem informasi pengelolaan arsip surat

Gambar 4.2 merupakan *use case diagram* dari Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Surat di Kantor Pemerintahan BPKAD Provinsi Nusa Tenggara Barat. Terdapat dua *user* yaitu admin dan pegawai yang akan menggunakan sistem ini.

4.2.2 Activity Diagram

Activity diagram pada Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Surat di Kantor Pemerintahan BPKAD Provinsi Nusa Tenggara Barat ini digunakan untuk menggambarkan semua proses yang ada pada sistem informasi ini. Berikut adalah *activity diagram* dari seluruh proses yang ada pada Sistem Informasi Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Surat di Kantor Pemerintahan BPKAD Provinsi Nusa Tenggara Barat.

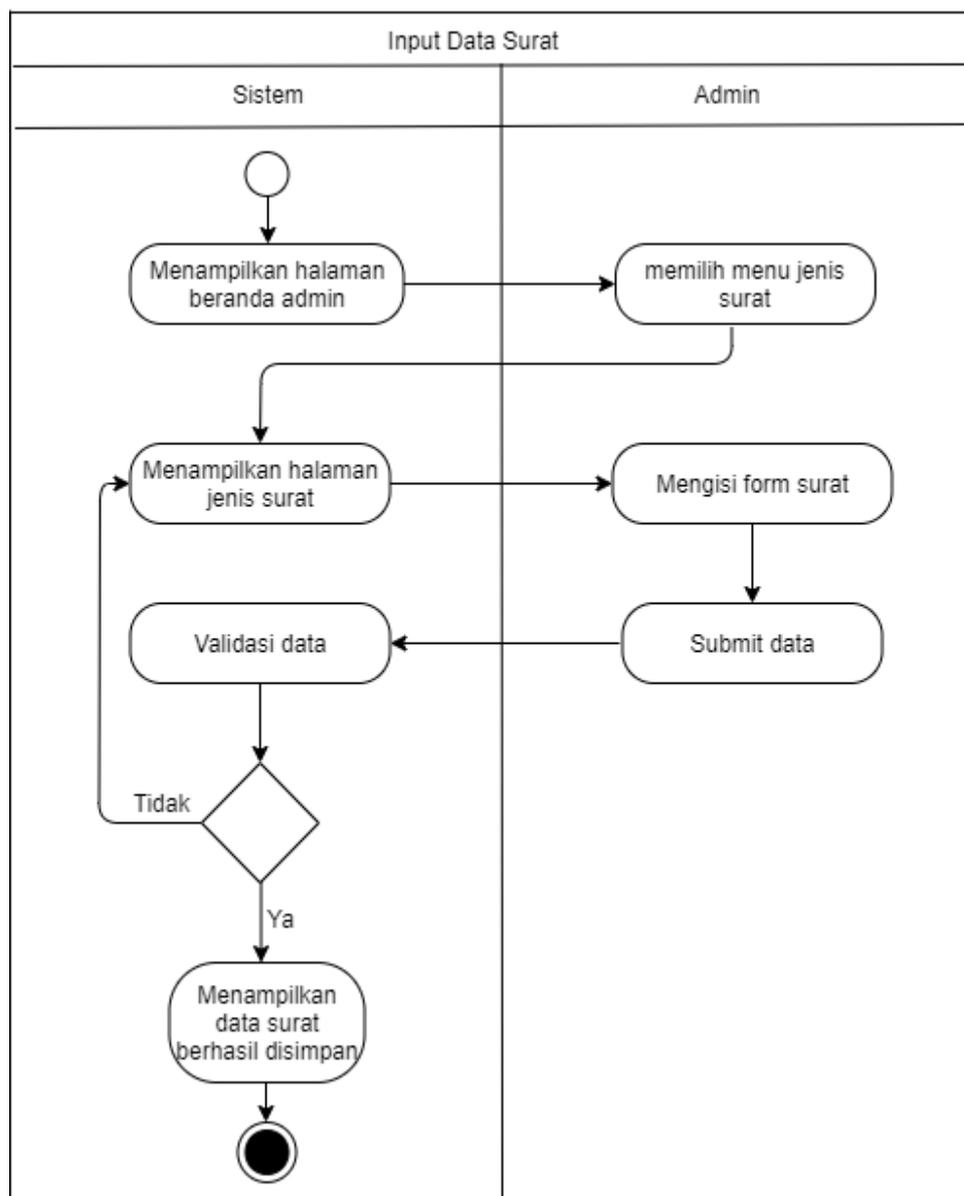
1. *Activity diagram* dari sisi admin.
 - a. Proses *login* admin.



Gambar 4.3 *Activity Diagram* Proses *Login* Admin

Diagram aktivitas pada Gambar 4.3 di atas menggambarkan aktivitas admin untuk masuk ke dalam sistem melalui proses *login*. Saat pertama kali diakses sistem akan menampilkan form *login* yang harus diisi oleh admin, dimana admin harus mengisi data berupa *username* dan *password* miliknya yang sesuai dengan data yang ada di dalam *database*. Selanjutnya sistem akan mengecek apakah data yang dimasukkan sudah benar atau valid atau belum. Jika data yang dimasukan valid, maka sistem akan menampilkan halaman beranda admin dan jika data yang dimasukkan tidak valid, sistem akan kembali pada *form* awal *login*.

- b. Proses *input* data oleh admin.

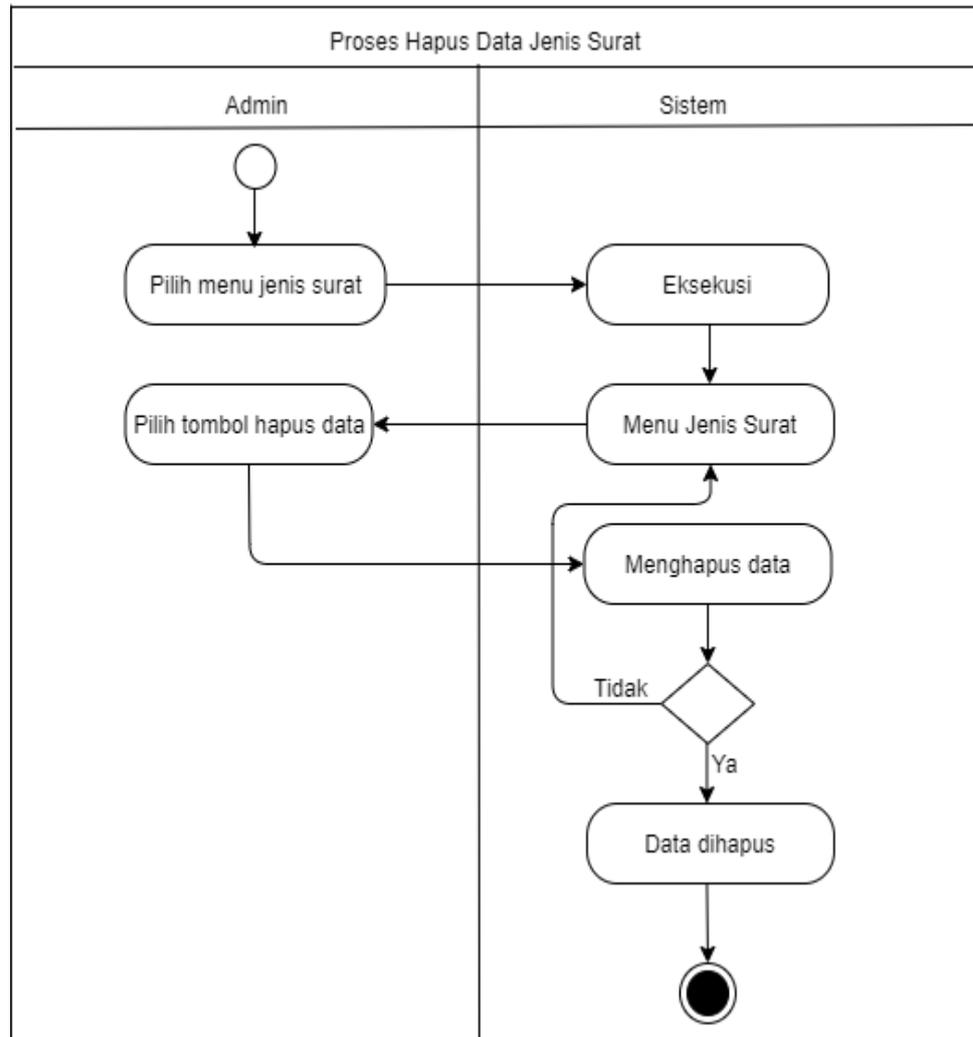


Gambar 4.4 Activity Diagram Proses Input Data oleh Admin

Pada sistem informasi pengelolaan arsip surat ini, admin dapat melakukan proses peng-*inputan* data untuk menambahkan data yang dimiliki oleh masing – masing jenis surat. Seperti yang dapat dilihat pada Gambar 4.4 di atas telah dijelaskan aktivitas untuk melakukan peng-*inputan* data surat. Tahap pertama yang dilakukan yaitu sistem akan menampilkan halaman beranda admin setelah admin berhasil melakukan *login*, lalu admin dapat memilih jenis surat yang akan di-*inputkan* datanya, setelah itu sistem akan menampilkan halaman jenis surat, admin akan diarahkan ke bagian *form* surat untu mengisi data surat. Selanjutnya admin dapat melakukan *submit* data dan data akan divalidasi. Apabila data sudah sesuai dan ingin disimpan maka sistem akan menampilkan

data surat yang telah disimpan dan apabila tidak, admin akan diarahkan kembali ke halaman jenis surat.

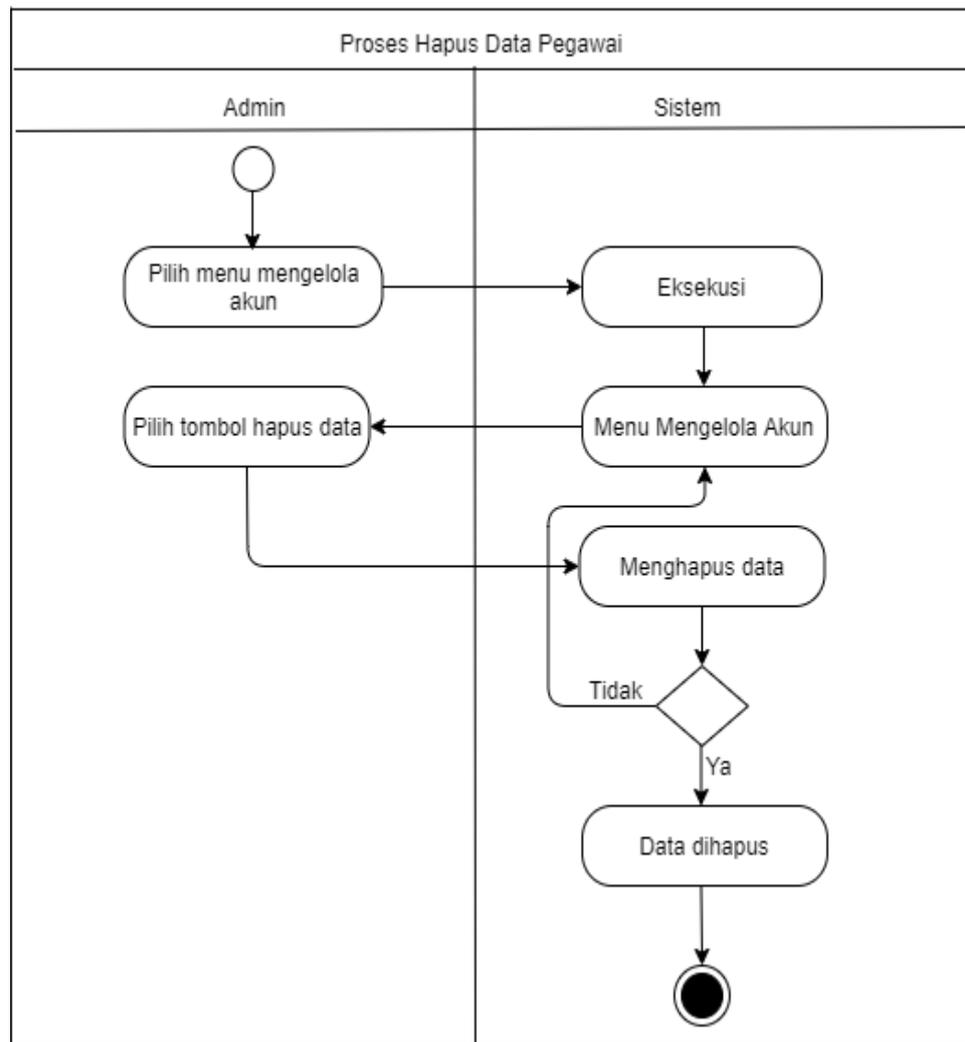
c. Proses hapus data surat oleh admin.



Gambar 4.5 Activity Diagram hapus data surat oleh Admin

Gambar 4.5 di atas menjelaskan aktivitas untuk melakukan proses menghapus data surat yang telah terdaftar dalam sistem yang dapat dilakukan oleh admin. Proses dimulai admin memilih menu jenis surat dimana setelah itu sistem akan melakukan eksekusi terhadap menu jenis surat manakah yang dipilih oleh admin, selanjutnya admin dapat memilih tombol hapus data, maka sistem akan melakukan pemrosesan penghapusan data, lalu apabila admin memilih ya aka data akan terhapus dan jika admin memilih tidak maka admin akan diarahkan oleh sistem kepada menu jenis surat.

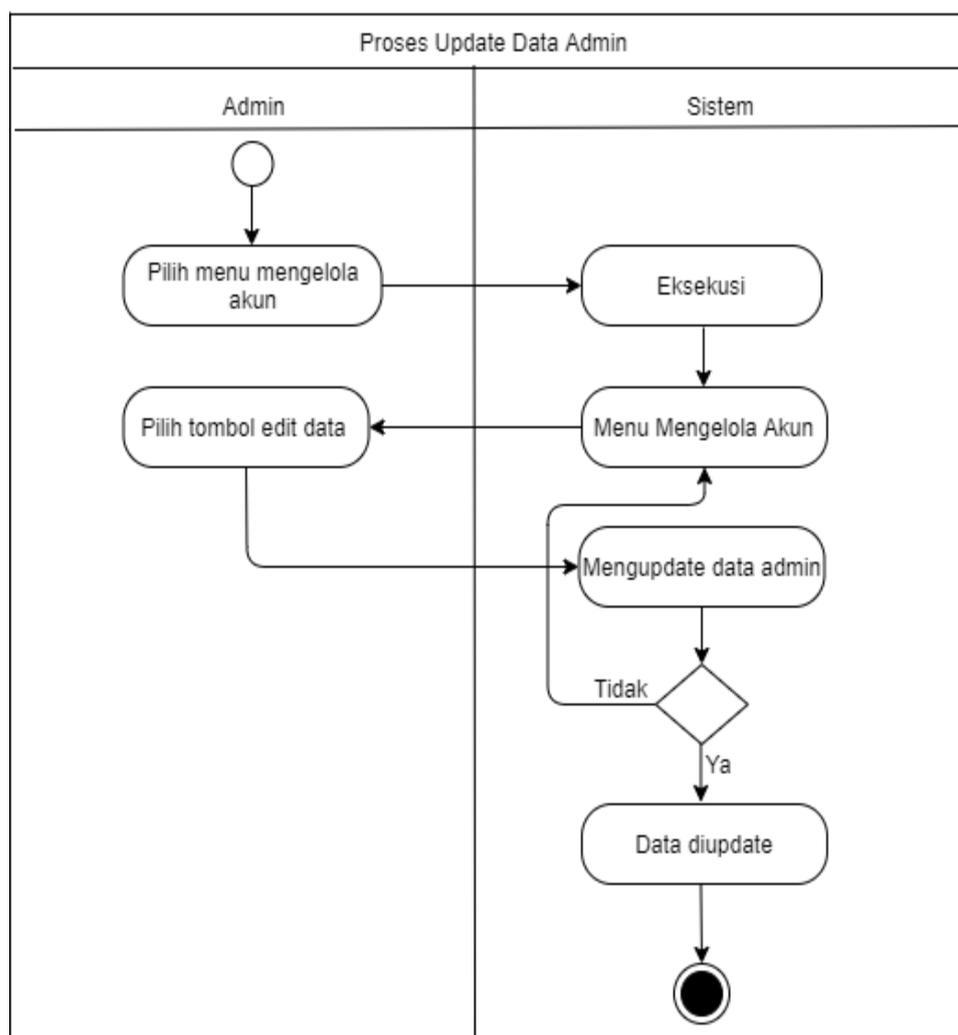
d. Proses hapus data *user* oleh admin.



Gambar 4.6 Activity Diagram proses hapus data oleh Pegawai

Gambar 4.6 di atas menjelaskan aktivitas untuk melakukan proses menghapus data pegawai yang telah terdaftar dalam sistem yang dapat dilakukan oleh admin. Proses dimulai admin memilih menu mengelola akun dimana setelah itu sistem akan melakukan eksekusi terhadap menu mengelola akun dimana selanjutnya admin dapat memilih tombol hapus data, maka sistem akan melakukan pemrosesan penghapusan data, lalu apabila admin memilih ya aka data akan terhapus dan jika admin memilih tidak maka admin akan diarahkan oleh sistem kepada menu mengelola akun.

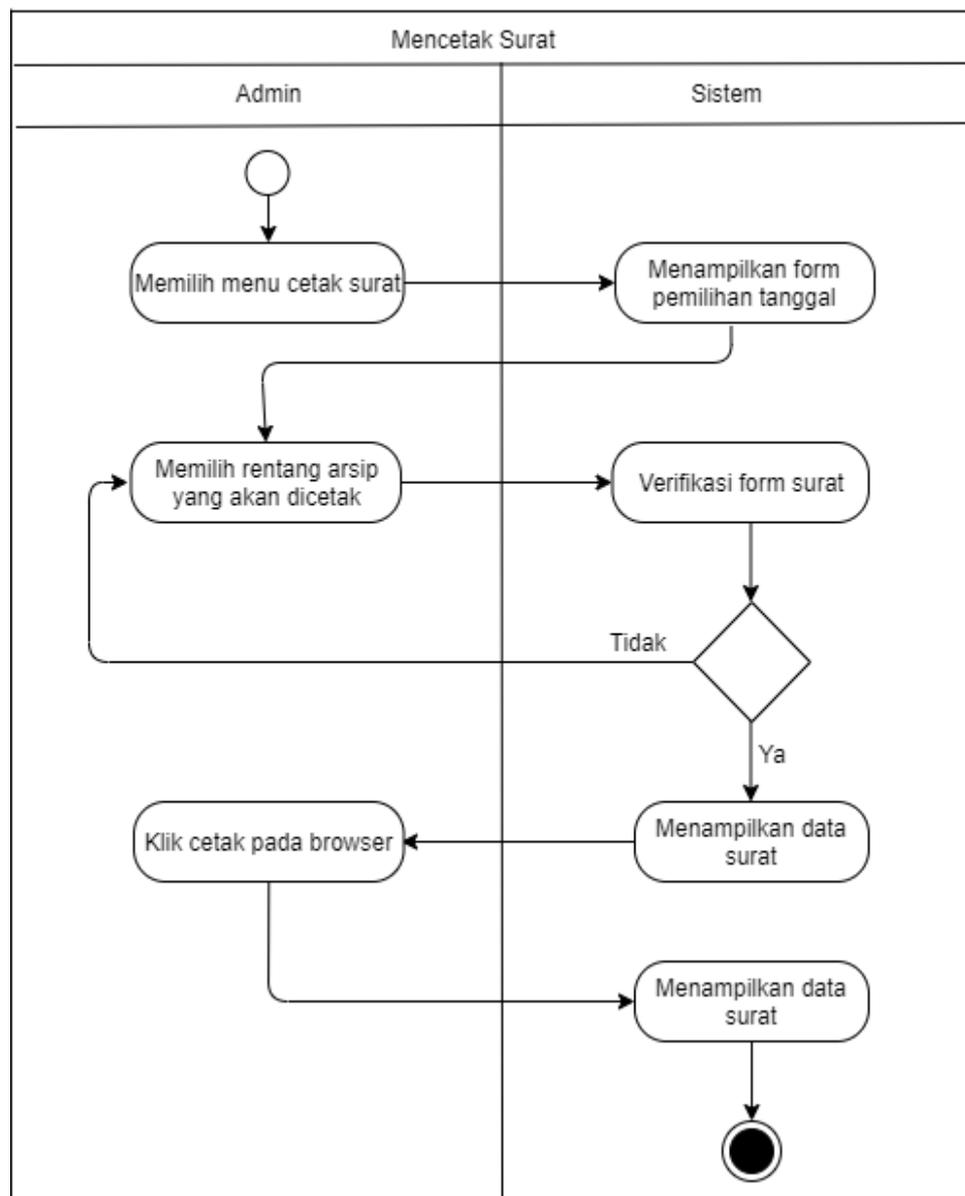
e. Proses *update* data pegawai oleh admin.



Gambar 4.7 Activity Diagram proses *update* oleh Admin

Pada sistem informasi pengelolaan arsip surat ini, admin dapat melakukan proses peng-*updatean* data. Dilihat pada Gambar 4.7 di atas telah menjelaskan aktivitas untuk melakukan peng-*updatean* data pegawai. Tahap pertama yang dilakukan yaitu sistem akan menampilkan halaman mengelola akun yang hanya dimiliki oleh admin, lalu sistem akan mulai melakukan eksekusi pada menu mengelola akun. Admin lalu dapat memilih tombol edit data kemudian sistem akan melakukan proses peng-*updatean* data dimana apabila admin memilih untuk menyimpannya maka data tersebut mengalami pembaharuan dan apabila admin memilih tidak, maka admin akan diarahkan kepada halaman awal yaitu halaman mengelola akun.

f. Proses mencetak surat oleh admin.



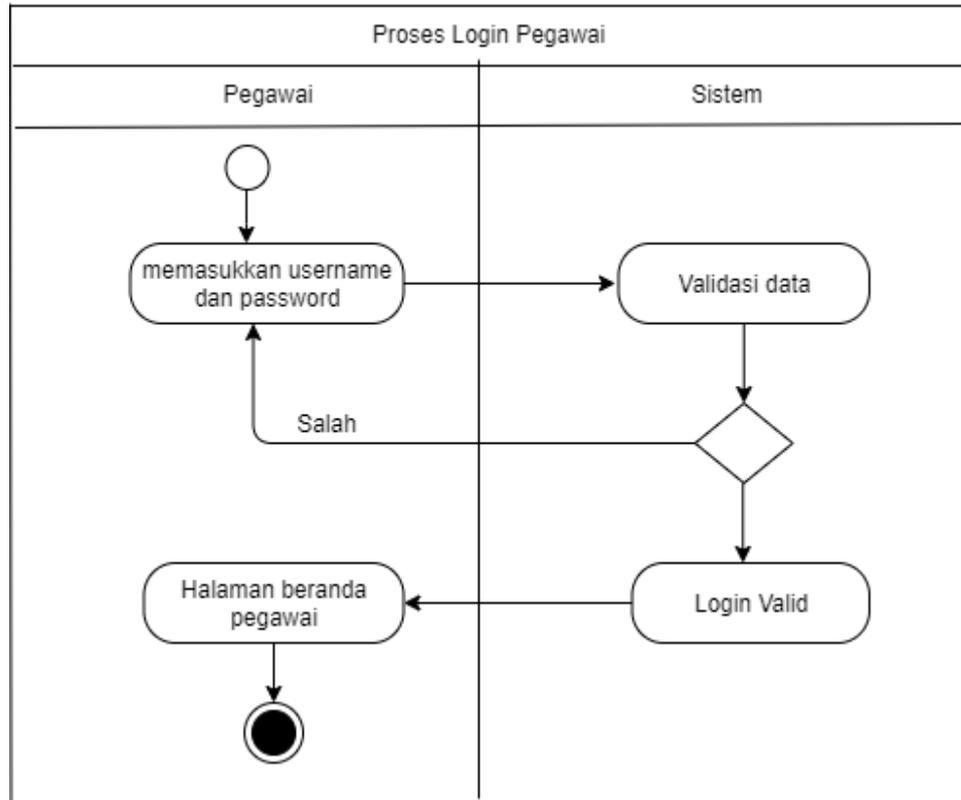
Gambar 4.8 Activity Diagram proses mencetak surat oleh Admin

Pada sistem informasi pengelolaan arsip surat ini, admin dapat melakukan pencetakan terhadap data-data dari arsip surat. Gambar 4.8 menjelaskan aktivitas untuk melakukan pencetakan data-data dari arsip surat pada sistem informasi pengelolaan arsip surat di kantor BPKAD Provinsi Nusa Tenggara Barat. Tahap pertama untuk melakukan pencetakan data-data arsip surat maka admin harus menekan tombol menu cetak surat terlebih dahulu, kemudian sistem akan menampilkan *form* yang terdiri dari “tanggal dari”, “sampai di” pada sisi admin, kemudian admin akan meng-*input*-kan tanggal yang formatnya harus sesuai dengan yang ada di *form* tersebut. Apabila admin memilih ya maka akan ditampilkan data dalam arsip bentuk pdf yang

kemudian dapat dicetak dan apabila admin memilih tidak, maka admin akan diarahkan kembali pada tampilan rentang arsip yang ingin dicetak.

2. *Activity diagram* dari sisi pegawai.

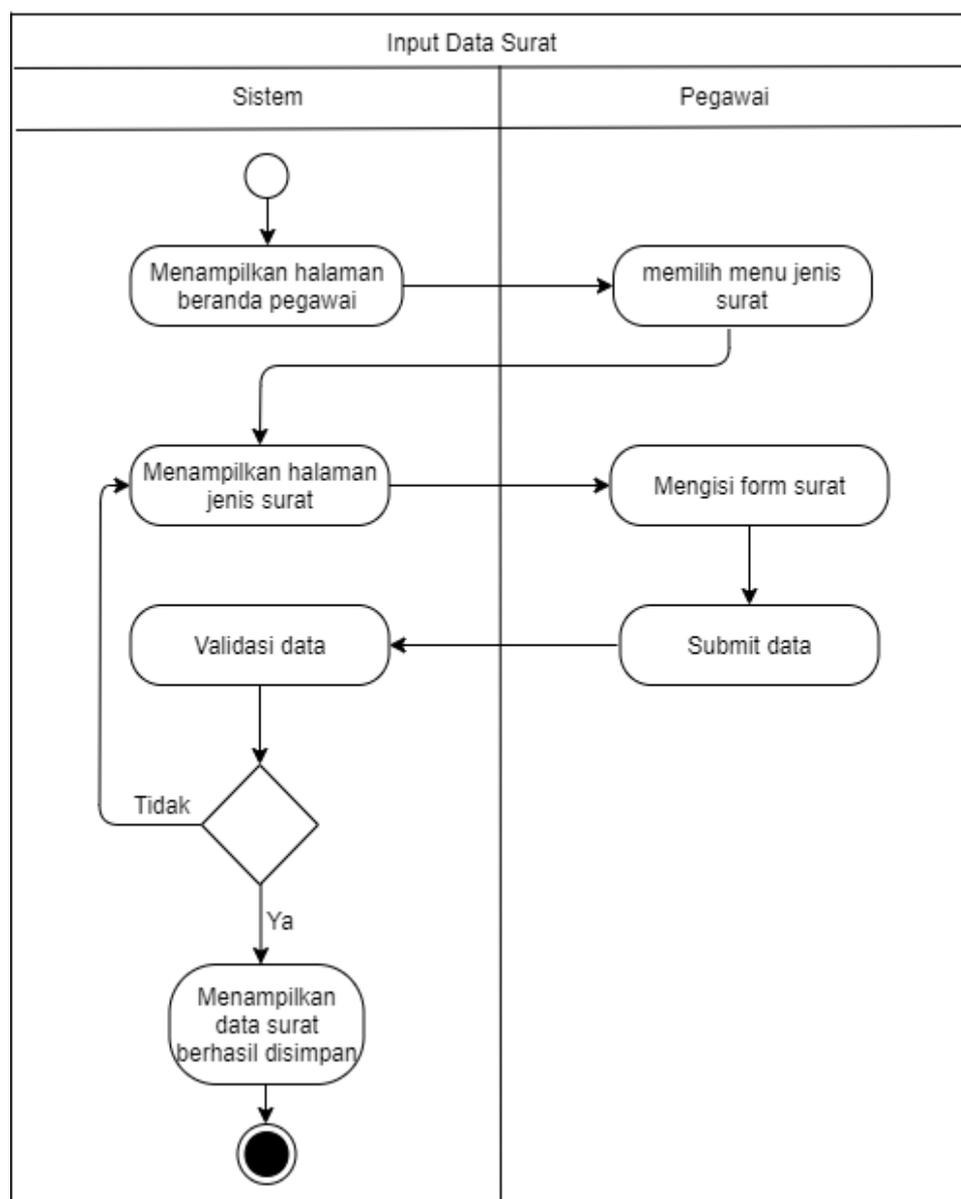
a. Proses *login* pegawai.



Gambar 4.9 *Activity Diagram* prosis *login* Pegawai

Diagram aktivitas pada Gambar 4.9 di atas menggambarkan aktivitas pegawai untuk masuk ke dalam sistem melalui proses *login*. Saat pertama kali diakses sistem akan menampilkan form *login* yang harus diisi oleh pegawai, dimana pegawai harus mengisikan data berupa *username* dan *password* miliknya yang sesuai dengan data yang ada di dalam *database*. Selanjutnya sistem akan mengecek apakah data yang dimasukkan sudah benar atau valid atau belum. Jika data yang dimasukan valid, maka sistem akan menampilkan halaman beranda pegawai dan jika data yang dimasukan tidak valid, sistem akan kembali pada *form* awal *login*.

b. Proses *input* data oleh pegawai.

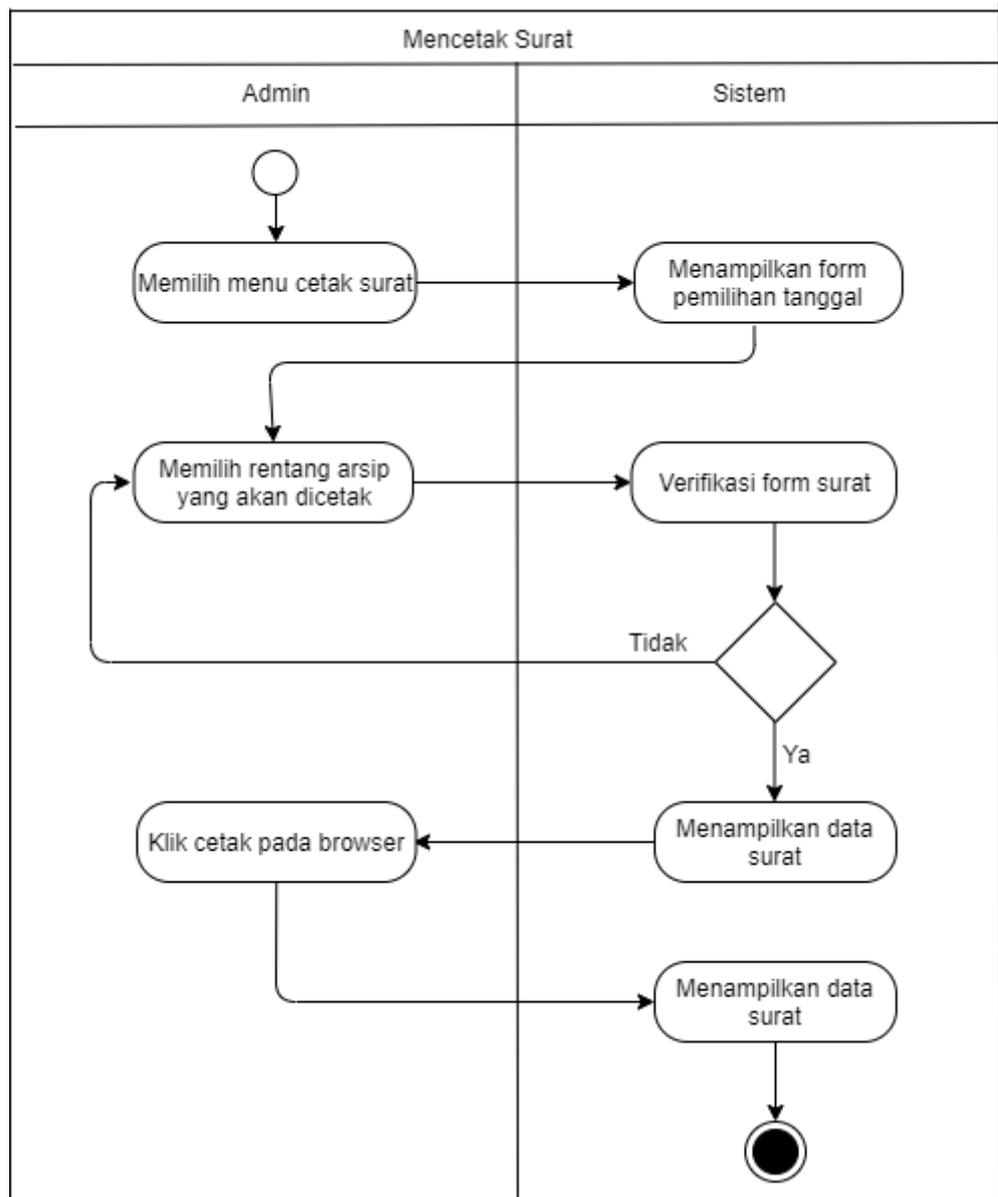


Gambar 4.10 Activity Diagram proses *input* oleh Pegawai

Pada sistem informasi pengelolaan arsip surat ini, pegawai dapat melakukan proses peng-*inputan* data surat sama halnya seperti yang dapat dilakukan oleh admin, untuk menambahkan data yang dimiliki oleh masing – masing jenis surat. Dilihat pada Gambar 4.10 di atas telah menjelaskan aktivitas untuk melakukan peng-*inputan* data surat. Tahap pertama yang dilakukan yaitu sistem akan menampilkan halaman beranda pegawai setelah pegawai berhasil melakukan *login*, lalu pegawai dapat memilih jenis surat yang akan di-*inputkan* datanya, setelah itu sistem akan menampilkan halaman jenis surat, pegawai akan diarahkan ke bagian *form* surat untu mengisi data surat. Selanjutnya pegawai dapat melakukan *submit* data dan data akan

divalidasi. Apabila data sudah sesuai dan ingin disimpan maka sistem akan menampilkan data surat yang telah disimpan dan apabila tidak, pegawai akan diarahkan kembali ke halaman jenis surat.

g. Proses mencetak surat oleh pegawai.



Gambar 4.11 Activity Diagram proses mencetak surat oleh Pegawai

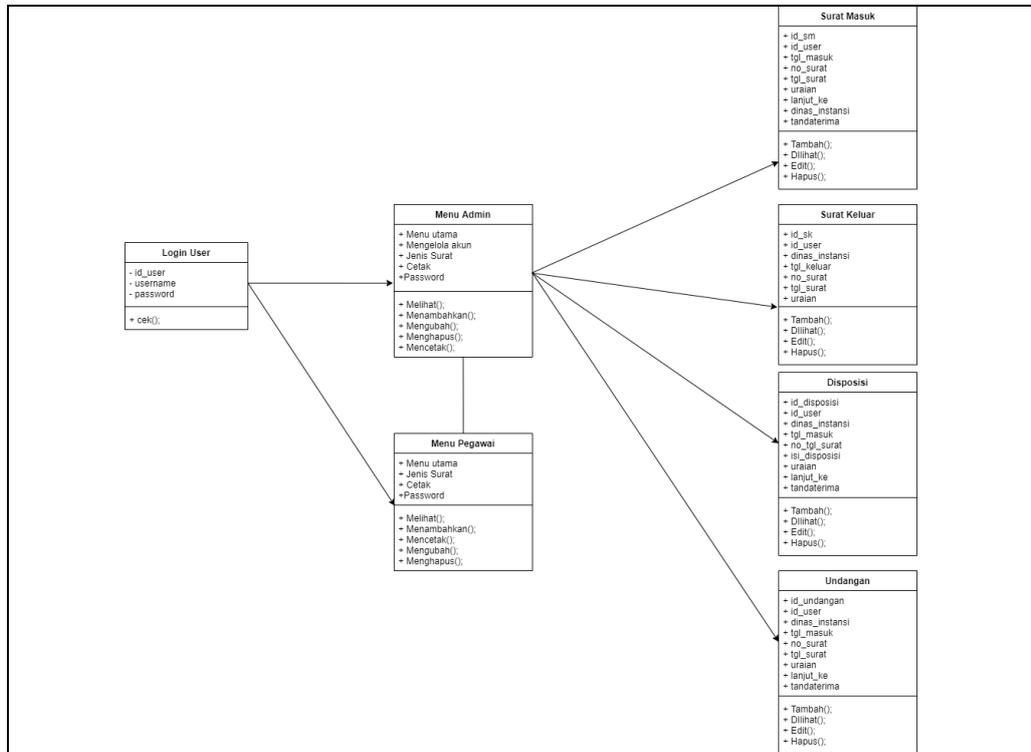
Pada sistem informasi pengelolaan arsip surat ini, pegawai dapat melakukan pencetakan terhadap data-data dari arsip surat sama halnya seperti admin. Gambar 4.11 menjelaskan aktivitas untuk melakukan pencetakan data-data dari arsip surat pada sistem informasi pengelolaan arsip surat di kantor BPKAD Provinsi Nusa Tenggara Barat. Tahap pertama untuk melakukan pencetakan data-data arsip surat maka pegawai harus menekan tombol menu cetak surat terlebih dahulu, kemudian sistem

akan menampilkan *form* yang terdiri dari “tanggal dari”, “sampai di” pada sisi pegawai, kemudian pegawai akan meng-*input*-kan tanggal yang formatnya harus sesuai dengan yang ada di *form* tersebut. Apabila pegawai memilih ya maka akan ditampilkan data dalam arsip bentuk pdf yang kemudian dapat dicetak dan apabila pegawai memilih tidak, maka admin akan diarahkan kembali pada tampilan rentang arsip yang ingin dicetak.

4.2.3 Class Diagram

Class Diagram pada Gambar 4.12 telah menggambarkan hubungan antara relasi dari setiap kelas yang ada pada Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Surat di Kantor Pemerintahan BPKAD Provinsi Nusa Tenggara Barat.

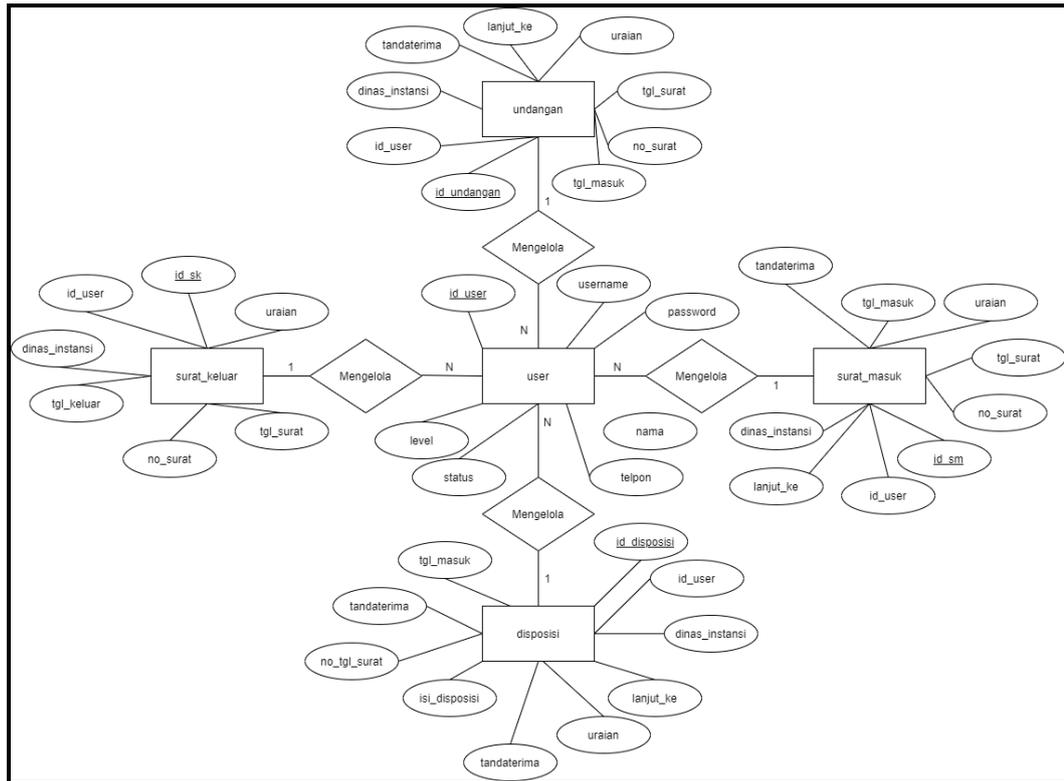
a. *Class Diagram* Keseluruhan Sistem



Gambar 4.12 *Class Diagram* keseluruhan sistem

4.2.4 Entity Relationship Diagram

Pada Gambar 4.13 berikut dapat dilihat ERD (*Entity Relationship Diagram*) dari Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Surat di Kantor Pemerintahan BPKAD Provinsi Nusa Tenggara Barat.



Gambar 4.13 Entity Relationship Diagram

Dari rancangan ERD pada gambar 4.13 di atas, diperoleh 5 entitas yang kemudian selanjutnya menjadi tabel *database* sistem. Adapun tabel – tabel tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.1 hingga Tabel 4.5 di bawah ini.

a. Tabel *user*

Tabel 4.1 Tabel *user*

Nama field	Type	Null	Default
<u>id_user</u>	int(4)	No	None
username	varchar(49)	No	None
password	varchar(49)	No	None
status	enum('Y','N')	No	None
level	varchar(100)	No	None
nama	varchar(55)	No	None
telpon	varchar(55)	No	None

Tabel 4.1 di atas merupakan tabel *user* dari *database* sistem yang digunakan untuk menyimpan data *user*. Untuk atribut yang dimiliki oleh tabel *user* ada 7 yaitu *id_user* sebagai *primary key* dengan tipe data *integer*, *username* dengan tipe data *varchar*, *password* dengan tipe data *varchar*, *status* dengan tipe data *enum*, *level* dengan tipe data *varchar*, *nama* dengan tipe data *varchar*, dan *telpon* dengan tipe data *varchar*.

b. Tabel surat_masuk

Tabel 4.2 Tabel surat_masuk

Nama field	Type	Null	Default
<u>id_sm</u>	int(10)	No	None
tgl_masuk	date	No	None
tgl_surat	date	No	None
no_surat	varchar(100)	No	None
dinas_instansi	varchar(300)	No	None
id_user	int(3)	No	None
lanjut_ke	varchar(100)	No	None
uraian	text	No	None
tandaterima	varchar(100)	No	None

Tabel 4.2 di atas merupakan tabel surat_masuk dari *database* sistem yang digunakan untuk menyimpan data surat_masuk. Untuk atribut yang dimiliki oleh tabel surat_masuk ada 9 yaitu id_sm sebagai *primary key* dengan tipe data *integer*, tgl_masuk dengan tipe data *date*, tgl_surat dengan tipe data *date*, no_surat dengan tipe data *varchar*, dinas_instansi dengan tipe data *varchar*, id_user dengan tipe data *integer*, lanjut_ke dengan tipe data *varchar*, uraian dengan tipe data *text*, dan tandaterima dengan tipe data *varchar*.

c. Tabel surat_keluar

Tabel 4.3 Tabel surat_keluar

Nama field	Type	Null	Default
<u>id_sk</u>	int(10)	No	None
id_user	int(3)	No	None
dinas_instansi	varchar(300)	No	None
uraian	text	No	None
tgl_surat	date	No	None
tgl_keluar	date	No	None
no_surat	varchar(100)	No	None

Tabel 4.3 di atas merupakan tabel surat_keluar dari *database* sistem yang digunakan untuk menyimpan data surat_keluar. Untuk atribut yang dimiliki oleh tabel surat_keluar ada 7 yaitu id_sk sebagai *primary key* dengan tipe data *integer*, id_user dengan tipe data *integer*, dinas_instansi dengan tipe data *varchar*, uraian dengan tipe data *text*, tgl_surat dengan tipe data *date*, tgl_keluar dengan tipe data *date*, dan no_surat dengan tipe data *varchar*.

d. Tabel disposisi

Tabel 4.4 Tabel disposisi

Nama field	Type	Null	Default
<u>id_disposisi</u>	int(10)	No	None
tgl_masuk	date	No	None
isi_disposisi	text	No	None
no_tgl_surat	varchar(100)	No	None
dinas_instansi	varchar(300)	No	None
id_user	int(3)	No	None
lanjut_ke	varchar(100)	No	None
uraian	text	No	None
tandaterima	varchar(100)	No	None

Tabel 4.4 di atas merupakan tabel disposisi dari *database* sistem yang digunakan untuk menyimpan data disposisi. Untuk atribut yang dimiliki oleh tabel disposisi ada 9 yaitu id_dipsosisi sebagai *primary key* dengan tipe data *integer*, tgl_masuk dengan tipe data *date*, isi_disposisi dengan tipe data *text*, no_tgl_surat dengan tipe data *varchar*, dinas_instansi dengan tipe data *varchar*, id_user dengan tipe data *integer*, lanjut_ke dengan tipe data *varchar*, uraian dengan tipe data *text*, dan tandaterima dengan tipe data *varchar*.

e. Tabel undangan

Tabel 4.5 Tabel undangan

Nama field	Type	Null	Default
<u>id_undangan</u>	int(10)	No	None
tgl_masuk	date	No	None
tgl_surat	date	No	None
no_surat	varchar(100)	No	None
dinas_instansi	varchar(300)	No	None
id_user	int(3)	No	None
lanjut_ke	varchar(100)	No	None
uraian	text	No	None
tandaterima	varchar(100)	No	None

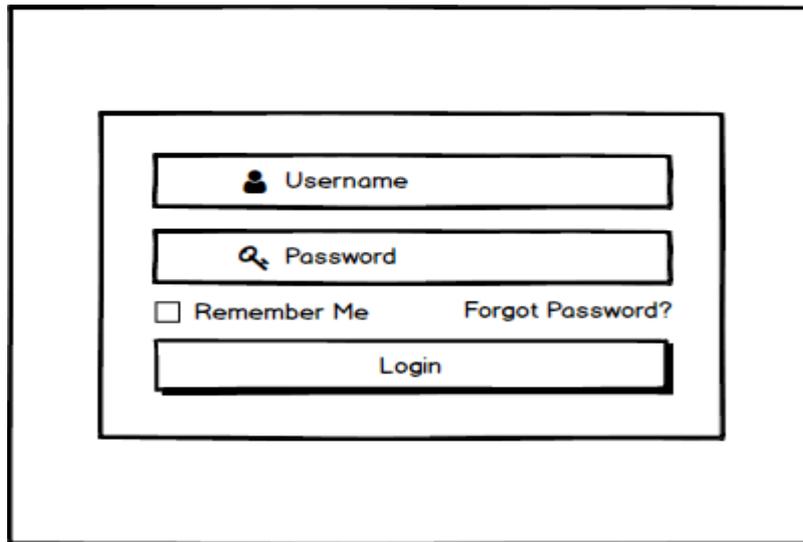
Tabel 4.5 di atas merupakan tabel undangan dari *database* sistem yang digunakan untuk menyimpan data undangan. Untuk atribut yang dimiliki oleh tabel undangan ada 9 yaitu id_undangan sebagai *primary key* dengan tipe data *integer*, tgl_masuk dengan tipe data *date*, tgl_surat dengan tipe data *date*, no_surat dengan tipe data *varchar*, dinas_instansi dengan tipe data *varchar*, id_user dengan tipe data *integer*, lanjut_ke dengan tipe data *varchar*, uraian dengan tipe data *text*, dan tandaterima dengan tipe data *varchar*.

4.3 Rancangan *Interface* Sistem

Berikut adalah rancangan *interface* dari Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Surat di Kantor Pemerintahan BPKAD Nusa Tenggara Barat.

A. Rancangan *Interface* Halaman Admin

1. Halaman *Login*



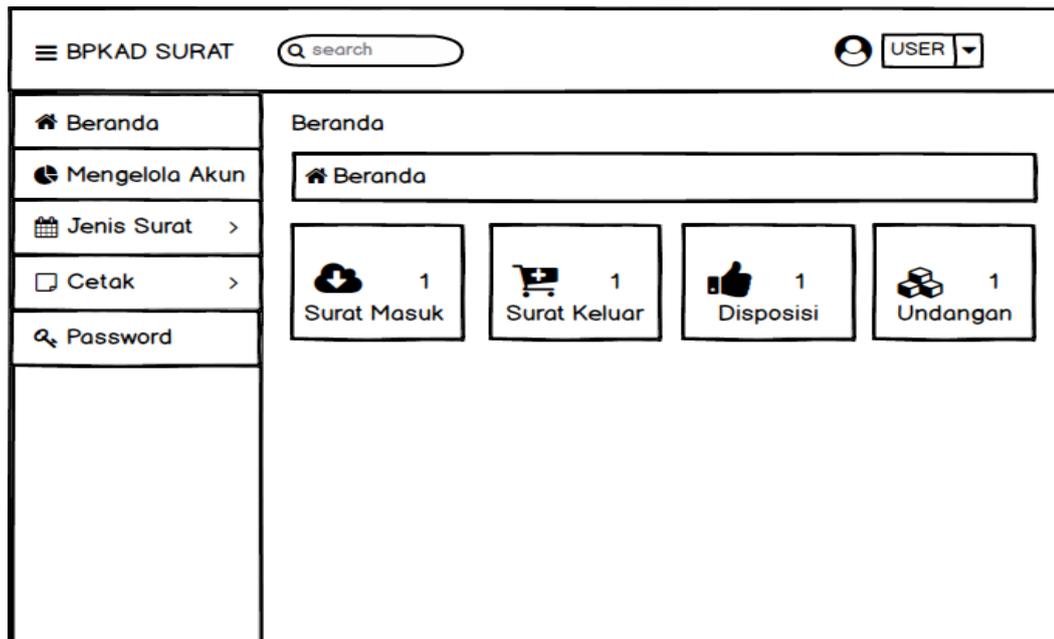
The image shows a login form with the following elements:

- A text input field labeled "Username" with a person icon on the left.
- A text input field labeled "Password" with a magnifying glass icon on the left.
- A checkbox labeled "Remember Me" and a link labeled "Forgot Password?".
- A "Login" button.

Gambar 4.14 Rancangan *interface* halaman *login* untuk kedua *user*

Gambar 4.14 di atas merupakan rancangan *interface* dari halaman *login* untuk *user* admin ataupun pegawai. Halaman ini muncul pertama kali ketika *user* akan mengakses sistem.

2. Halaman Utama/Beranda



The image shows a dashboard layout with the following elements:

- Header: "BPKAD SURAT" logo, a search bar, and a user profile dropdown labeled "USER".
- Left sidebar menu:
 - Beranda (Home)
 - Mengelola Akun (Manage Account)
 - Jenis Surat (Letter Types) with a right arrow
 - Cetak (Print) with a right arrow
 - Password
- Main content area:
 - Section "Beranda" with a "Beranda" link.
 - Four summary cards, each with an icon, a count of "1", and a label:
 - Surat Masuk (Incoming Letter)
 - Surat Keluar (Outgoing Letter)
 - Disposisi (Disposition)
 - Undangan (Invitation)

Gambar 4.15 Rancangan *interface* halaman utama/beranda untuk Admin

Gambar 4.15 di atas merupakan rancangan *interface* dari halaman beranda untuk *user* admin. Pada halaman ini terdapat fitur – fitur yang dapat diakses oleh admin dan akan ditampilkan jumlah akumulasi dari masing – masing jenis surat.

3. Halaman Mengelola Akun

NO	NAMA PENGGUNA	USERNAME	PASSWORD	STATUS	KETERANGAN	UBAH KETERANGAN	AKSI
1							
2							

Gambar 4.16 Rancangan *interface* halaman mengelola akun untuk admin

Gambar 4.16 di atas merupakan rancangan *interface* dari halaman mengelola akun untuk *user* admin. Pada halaman ini akan dimunculkan sebuah tabel yang berisikan atribut – atribut yang dimiliki oleh para *user*. Pada halaman ini juga admin dapat menghapus atau mengedit data dari *user*.

4. Halaman Surat Masuk

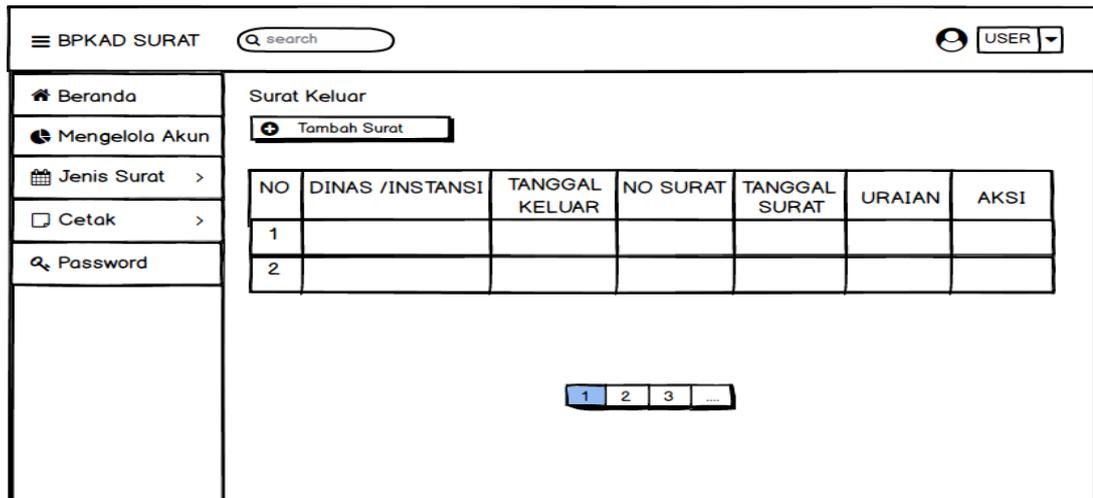
NO	DINAS /INSTANSI	TANGGAL MASUK	NO SURAT	TANGGAL SURAT	URAIAN	DILANJUTKAN KE SEKRETARIS BIDANG UPTB	TANDA TERIMA	AKSI
1								
2								

1 2 3 ...

Gambar 4.17 Rancangan *interface* surat masuk untuk Admin

Gambar 4.17 di atas merupakan rancangan *interface* dari halaman surat masuk untuk *user* admin. Pada halaman ini akan dimunculkan sebuah tabel yang berisikan atribut – atribut data yang dimiliki oleh surat masuk. Pada halaman ini juga admin dapat menghapus atau mengedit data dari *user* serta dapat menambahkan data surat masuk.

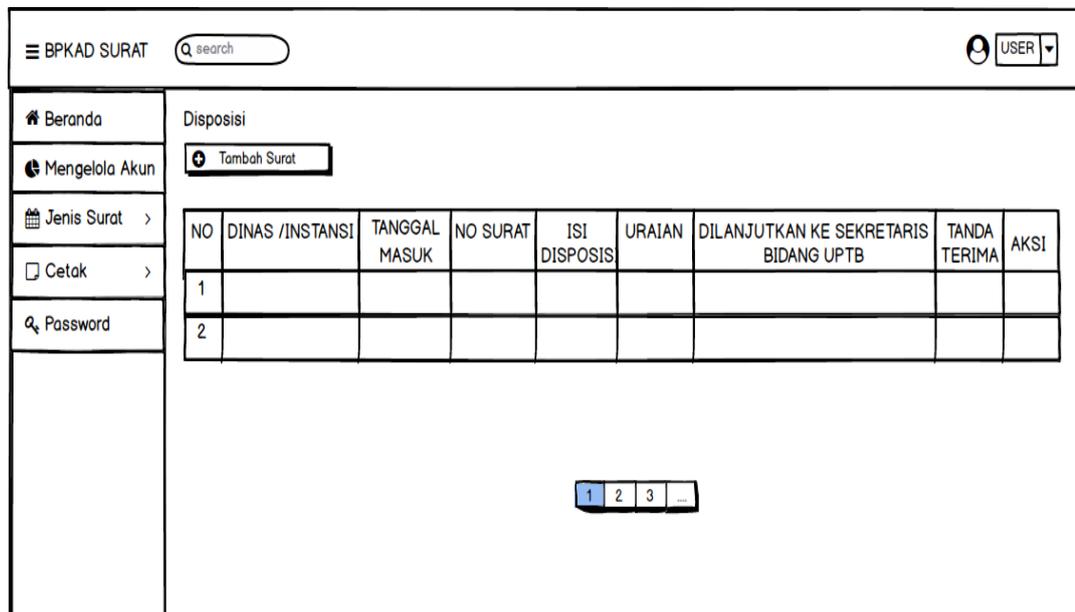
5. Halaman Surat Keluar



Gambar 4.18 Rancangan *interface* halaman surat keluar untuk Admin

Gambar 4.18 di atas merupakan rancangan *interface* dari halaman surat keluar untuk *user* admin. Pada halaman ini akan dimunculkan sebuah tabel yang berisikan atribut – atribut data yang dimiliki oleh surat keluar. Pada halaman ini juga admin dapat menghapus atau mengedit data dari *user* serta dapat menambahkan data surat keluar.

6. Halaman Disposisi



Gambar 4.19 Rancangan *interface* halaman disposisi untuk Admin

Gambar 4.19 di atas merupakan rancangan *interface* dari halaman disposisi untuk *user* admin. Pada halaman ini akan dimunculkan sebuah tabel yang berisikan atribut – atribut data yang dimiliki oleh disposisi. Pada halaman ini juga admin dapat menghapus atau mengedit data dari *user* serta dapat menambahkan data disposisi.

7. Halaman Undangan

NO	DINAS /INSTANSI	TANGGAL MASUK	NO SURAT	TANGGAL SURAT	URAIAN	DILANJUTKAN KE SEKRETARIS BIDANG UPTB	TANDA TERIMA	AKSI
1								
2								

Gambar 4.20 Rancangan *interface* halaman undangan untuk Admin

Gambar 4.20 di atas merupakan rancangan *interface* dari halaman undangan untuk *user* admin. Pada halaman ini akan dimunculkan sebuah tabel yang berisikan atribut – atribut data yang dimiliki oleh undangan. Pada halaman ini juga admin dapat menghapus atau mengedit data dari *user* serta dapat menambahkan data undangan.

8. Halaman Tambah Surat Masuk

Tambah Surat Masuk

Beranda / Surat Masuk

Form Surat Masuk

Dinas/Instansi

Tanggal Masuk

No Surat

Tanggal Surat

Uraian

Dilanjutkan Ke Sekretaris Bidang UPTB

Tanda Terima

Simpan Batal

Gambar 4.21 Rancangan *interface* halaman tambah surat untuk Admin

Gambar 4.21 di atas merupakan rancangan *interface* dari halaman tambah surat masuk untuk kedua *user* baik admin maupun pegawai. Pada halaman ini akan

dimunculkan kolom – kolom untuk pengisian data dari surat masuk dan setelah disimpan, data tersebut akan dimunculkan di halaman awal surat masuk.

9. Halaman Tambah Surat Keluar

The screenshot shows a web application interface for adding outgoing letters. On the left is a sidebar with a menu icon and the text 'BPKAD SURAT'. Below the menu are navigation items: 'Beranda', 'Mengelola Akun', 'Jenis Surat', 'Cetak', and 'Password'. The main area is titled 'Tambah Surat Keluar' and contains a breadcrumb 'Beranda / Surat Keluar'. Below this is a form titled 'Form Surat Keluar' with the following fields: 'Dinas/Instansi', 'Tanggal Keluar', 'No Surat', 'Tanggal Surat', and 'Uraian'. At the bottom of the form are two buttons: 'Simpan' and 'Batal'. The top right of the interface shows a search bar and a user profile icon labeled 'USER'.

Gambar 4.22 Rancangan *interface* halaman tambah surat keluar untuk Admin

Gambar 4.22 di atas merupakan rancangan *interface* dari halaman tambah surat keluar untuk kedua *user* baik admin maupun pegawai. Pada halaman ini akan dimunculkan kolom – kolom untuk pengisian data dari surat keluar dan setelah disimpan, data tersebut akan dimunculkan di halaman awal surat keluar.

10. Halaman Tambah Disposisi

The screenshot shows a web application interface for adding dispositions. On the left is a sidebar with a menu icon and the text 'BPKAD SURAT'. Below the menu are navigation items: 'Beranda', 'Mengelola Akun', 'Jenis Surat', 'Cetak', and 'Password'. The main area is titled 'Tambah Disposisi' and contains a breadcrumb 'Beranda / Disposisi'. Below this is a form titled 'Form Disposisi' with the following fields: 'Dinas/Instansi', 'Tanggal Masuk', 'No dan Tanggal Surat', 'Isi Disposisi', 'Uraian', 'Dilanjutkan Ke Sekretaris Bidang UPTB', and 'Tanda Terima'. At the bottom of the form are two buttons: 'Simpan' and 'Batal'. The top right of the interface shows a search bar and a user profile icon labeled 'USER'.

Gambar 4.23 Rancangan *interface* halaman disposisi untuk Admin

Gambar 4.23 di atas merupakan rancangan *interface* dari halaman tambah disposisi untuk kedua *user* baik admin maupun pegawai. Pada halaman ini akan dimunculkan kolom – kolom untuk pengisian data dari disposisi dan setelah disimpan, data tersebut akan dimunculkan di halaman awal disposisi.

11. Halaman Tambah Undangan

Gambar 4.24 Rancangan *interface* halaman undangan untuk Admin

Gambar 4.24 di atas merupakan rancangan *interface* dari halaman tambah undangan untuk kedua *user* baik admin maupun pegawai. Pada halaman ini akan dimunculkan kolom – kolom untuk pengisian data dari undangan dan setelah disimpan, data tersebut akan dimunculkan di halaman awal undangan.

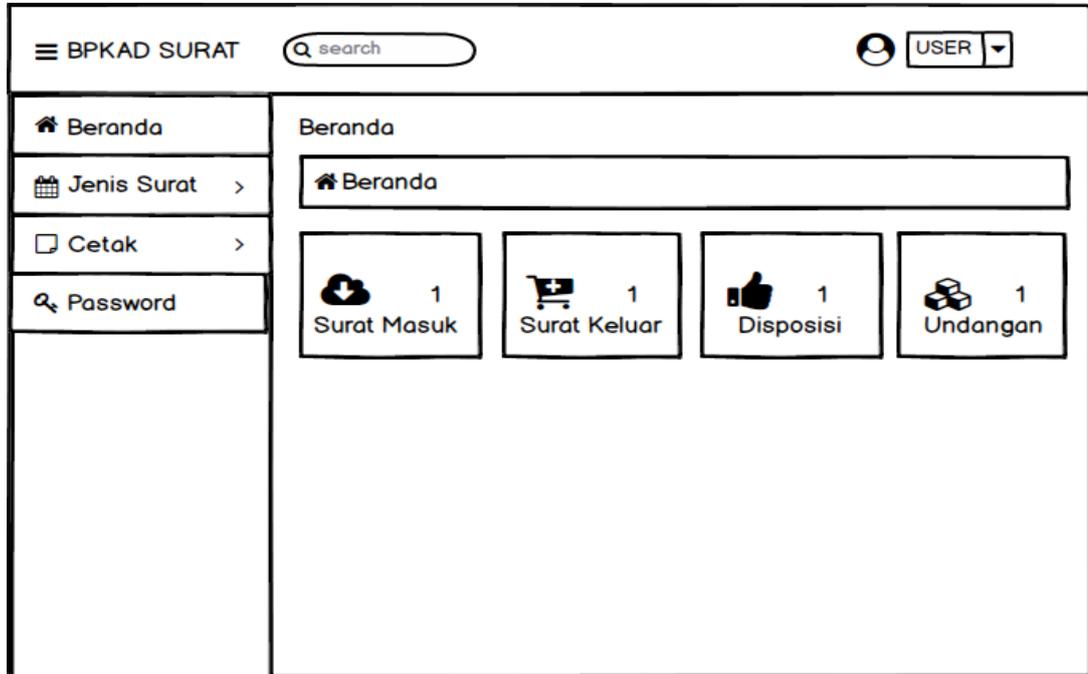
12. Halaman Cetak Jenis Surat

Gambar 4.25 Rancangan *interface* halaman cetak jenis surat untuk Admin

Gambar 4.25 di atas merupakan rancangan *interface* dari cetak surat yang masing – masing dari jenis suratnya memiliki tampilan yang sama. Pada halaman *user* dapat mencetak surat dengan rentang waktu yang diinginkan.

B. Rancangan *Interface* Halaman Pegawai

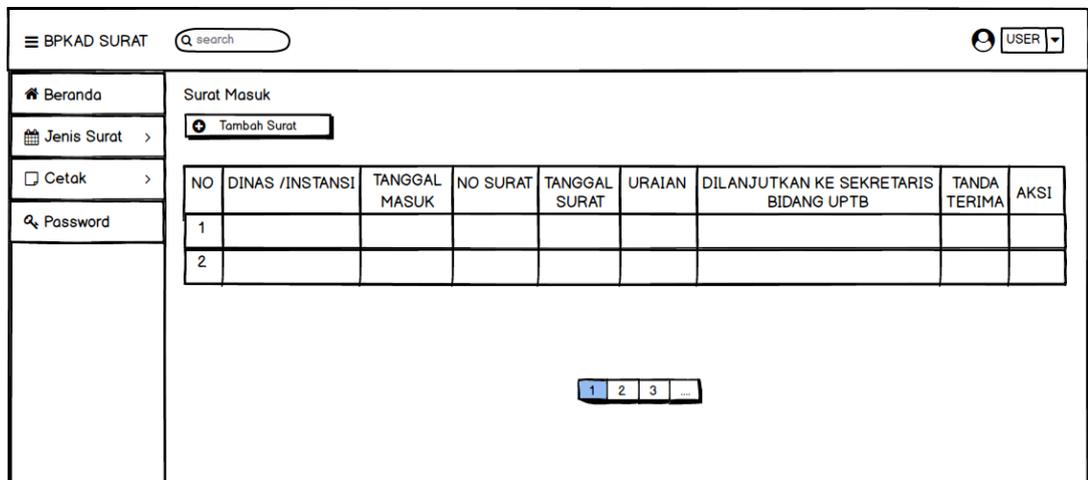
1. Halaman Utama/Beranda Pegawai



Gambar 4.26 Rancangan *interface* halaman utama/beranda pegawai

Gambar 4.26 di atas merupakan rancangan *interface* dari halaman beranda untuk *user* pegawai. Pada halaman ini terdapat fitur – fitur yang dapat diakses oleh pegawai dan akan ditampilkan jumlah akumulasi dari masing – masing jenis surat sama seperti yang ditampilkan pada halaman beranda admin, yang membedakannya disini adalah pada halaman beranda pegawai tidak memiliki fitur mengelola akun.

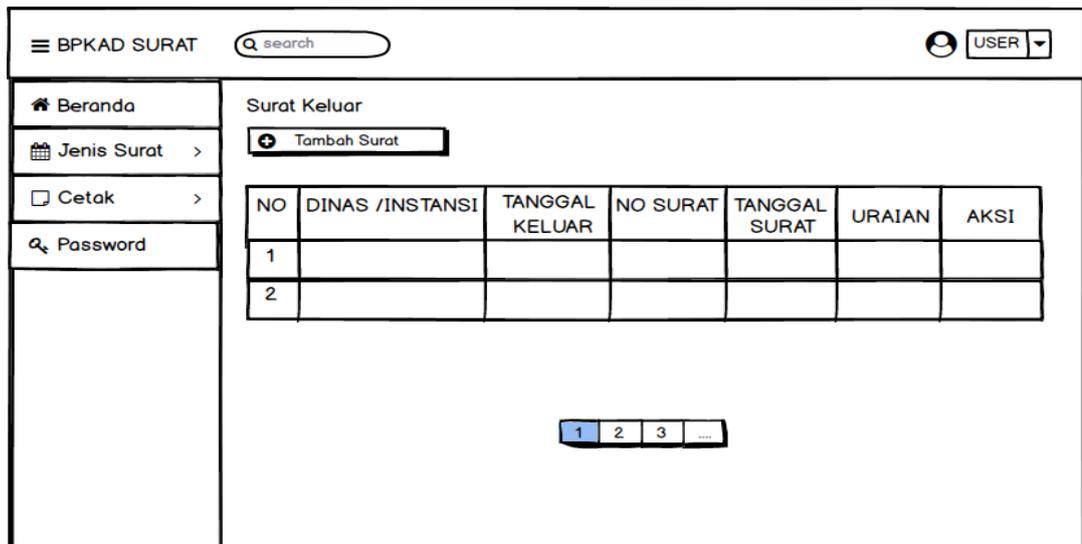
2. Halaman Surat Masuk Pegawai



Gambar 4.27 Rancangan *interface* halaman surat masuk untuk pegawai

Gambar 4.27 di atas merupakan rancangan *interface* dari halaman surat masuk untuk *user* pegawai. Pada halaman ini akan dimunculkan sebuah tabel yang berisikan atribut – atribut data yang dimiliki oleh surat masuk. Pada halaman ini pegawai tidak dapat melakukan aksi seperti admin yaitu pegawai tidak dapat menghapus atau mengedit data dari *user* namun dapat menambahkan data surat masuk.

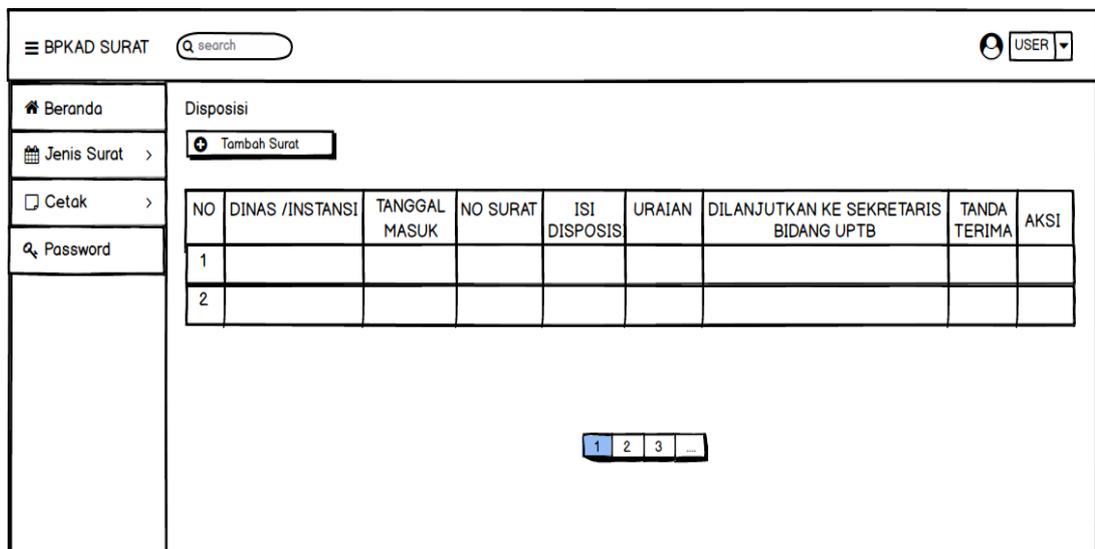
3. Halaman Surat Keluar Pegawai



Gambar 4.28 Rancangan *interface* halaman surat keluar untuk pegawai

Gambar 4.28 di atas merupakan rancangan *interface* dari halaman surat keluar untuk *user* pegawai. Pada halaman ini akan dimunculkan sebuah tabel yang berisikan atribut – atribut data yang dimiliki oleh surat keluar. Pada halaman ini pegawai tidak dapat melakukan aksi seperti admin yaitu pegawai tidak dapat menghapus atau mengedit data dari *user* namun dapat menambahkan data surat keluar.

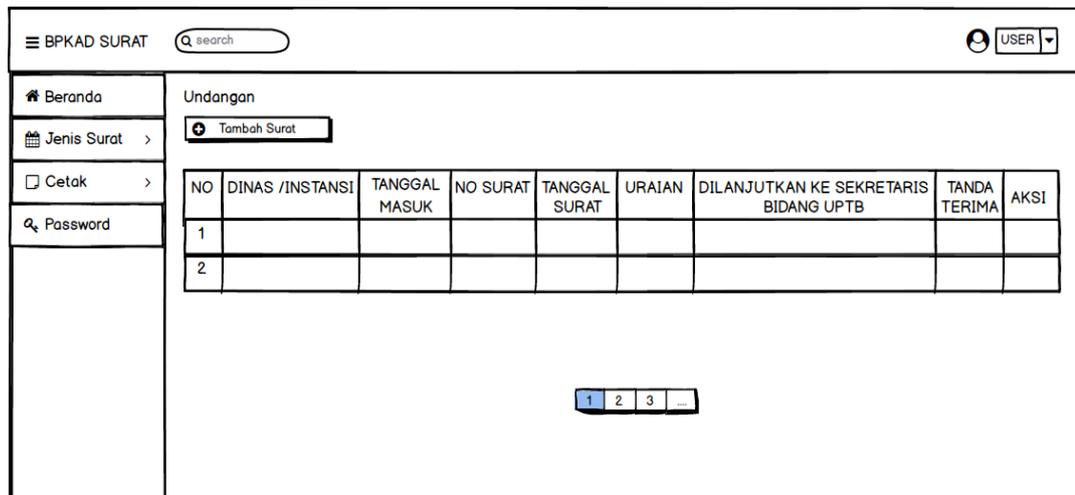
4. Halaman Disposisi Pegawai



Gambar 4.29 Rancangan *interface* halaman disposisi untuk pegawai

Gambar 4.29 di atas merupakan rancangan *interface* dari halaman disposisi untuk *user* pegawai. Pada halaman ini akan dimunculkan sebuah tabel yang berisikan atribut – atribut data yang dimiliki oleh disposisi. Pada halaman ini pegawai tidak dapat melakukan aksi seperti admin yaitu pegawai tidak dapat menghapus atau mengedit data dari *user* namun dapat menambahkan data disposisi.

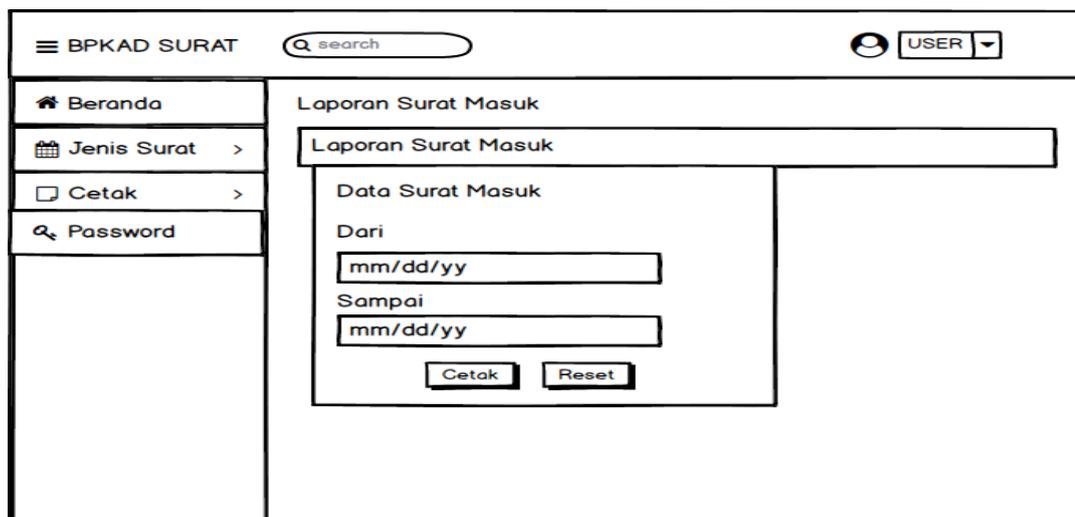
5. Halaman Undangan Pegawai



Gambar 4.30 Rancangan *interface* halaman undangan untuk pegawai

Gambar 4.30 di atas merupakan rancangan *interface* dari halaman undangan untuk *user* pegawai. Pada halaman ini akan dimunculkan sebuah tabel yang berisikan atribut – atribut data yang dimiliki oleh undangan. Pada halaman ini pegawai tidak dapat melakukan aksi seperti admin yaitu pegawai tidak dapat menghapus atau mengedit data dari *user* namun dapat menambahkan data undangan.

6. Halaman Cetak Jenis Surat Pegawai



Gambar 4.31 Rancangan *interface* halaman undangan untuk pegawai

Gambar 4.31 di atas merupakan rancangan *interface* dari cetak surat yang masing – masing dari jenis suratnya memiliki tampilan yang sama. Pada halaman *user* dapat mencetak surat dengan rentang waktu yang diinginkan. Yang membedakan antara halaman cetak admin dan pegawai yaitu pada halaman cetak pegawai pada menu di samping kiri tidak terdapat fitur mengelola akun.

4.3 Implementasi *Interface* Sistem

Implementasi sistem pada pembahasan ini mencakup implementasi *database* sistem dan implementasi *interface* yang disesuaikan dengan perancangan pada sub-bab sebelumnya. Berikut adalah implementasi sistem dari sistem informasi pengelolaan arsip surat di kantor pemerintahan BPKAD Provinsi Nusa Tenggara Barat.

4.3.1 Implementasi *Database* Sistem

Berikut adalah implementasi *database* dari Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Surat di Kantor Pemerintahan BPKAD Provinsi Nusa Tenggara Barat.

a. Tabel *user*

Tabel *user* merupakan *database user* yang digunakan untuk menyimpan data diri dari admin. Adapun atribunya adalah *id_user*, *username*, *password*, *nama*, *telpon*, dan *status*. Implementasi tabel *user* dapat dilihat pada Gambar 4.32.

	<i>id_user</i>	<i>username</i>	<i>password</i>	<i>nama</i>	<i>telpon</i>	<i>level</i>	<i>status</i>
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	4	user	user	xx	xx	user	Y
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	5	admin	admin1	bb	bb	admin	N
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	7	11	11	11	11	admin	Y

Gambar 4.32 Implementasi tabel *user*

b. Tabel *surat_masuk*

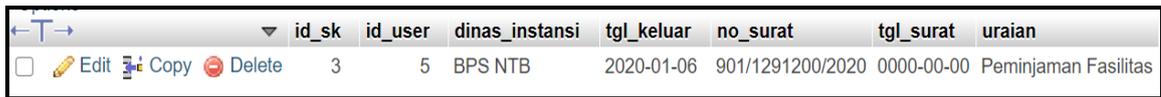
Tabel *surat_masuk* merupakan *database* pegawai yang digunakan untuk menyimpan data informasi dari surat masuk. Adapun atribunya adalah *id_sm*, *id_user*, *dinas_instansi*, *tgl_masuk*, *no_surat*, *tgl_surat*, *uraian*, *lanjut_ke*, dan *tandaterima*. Implementasi tabel surat masuk dapat dilihat pada Gambar 4.33.

	<i>id_sm</i>	<i>id_user</i>	<i>dinas_instansi</i>	<i>tgl_masuk</i>	<i>no_surat</i>	<i>tgl_surat</i>	<i>uraian</i>	<i>lanjut_ke</i>	<i>tandaterima</i>
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	5	4	BPS NTB	2020-03-06	B-06/BPS/52550/01/2020	2020-01-06	Pemintaan Data	Akuntansi	Eva, 03-06-2020
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	6	4	DISPORA PROV. NTB	2020-01-06	426.2/13/DISPORA/SARPRAS/2020	2020-03-05	Peminjaman Fasilitas	UPTB PKD dan IC	Septy, 01-06-2020

Gambar 4.33 Implementasi tabel *surat_masuk*

c. Tabel surat_keluar

Tabel surat_keluar merupakan *database* pegawai yang digunakan untuk menyimpan data informasi dari surat keluar. Adapun atribunya adalah id_sk, id_user, dinas_instansi, tgl_keluar, no_surat, tgl_surat, dan uraian. Implementasi tabel surat keluar dapat dilihat pada Gambar 4.34.



	id_sk	id_user	dinas_instansi	tgl_keluar	no_surat	tgl_surat	uraian
	3	5	BPS NTB	2020-01-06	901/1291200/2020	0000-00-00	Peminjaman Fasilitas

Gambar 4.34 Implementasi tabel surat_keluar

d. Tabel disposisi

Tabel disposisi merupakan *database* pegawai yang digunakan untuk menyimpan data informasi dari disposisi. Adapun atribunya adalah id_disposisi, id_user, dinas_instansi, tgl_masuk, no_tgl_surat, isi_disposisi, uraian, lanjut_ke, dan tandaterima. Implementasi tabel disposisi dapat dilihat pada Gambar 4.35.

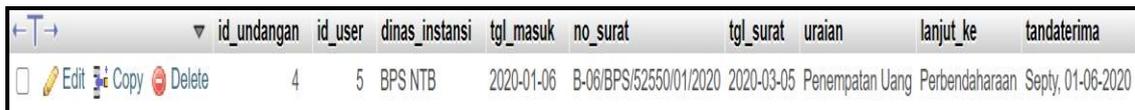


	id_disposisi	id_user	dinas_instansi	tgl_masuk	no_tgl_surat	isi_disposisi	uraian	lanjut_ke	tandaterima
	3	5	BPS NTB	2020-01-06	2020-31-05	Sekda: BPKAD, Konsultasi	Penempatan Uang	Perbendaharaan	Eva, 01-06-2020

Gambar 4.35 Implementasi tabel disposisi

e. Tabel undangan

Tabel undangan merupakan *database* pegawai yang digunakan untuk menyimpan data informasi dari undangan. Adapun atribunya adalah id_sm, id_user, dinas_instansi, tgl_masuk, no_surat, tgl_surat, uraian, lanjut_ke, dan tandaterima. Implementasi tabel undangan dapat dilihat pada Gambar 4.36.



	id_undangan	id_user	dinas_instansi	tgl_masuk	no_surat	tgl_surat	uraian	lanjut_ke	tandaterima
	4	5	BPS NTB	2020-01-06	B-06/BPS/52550/01/2020	2020-03-05	Penempatan Uang	Perbendaharaan	Septy, 01-06-2020

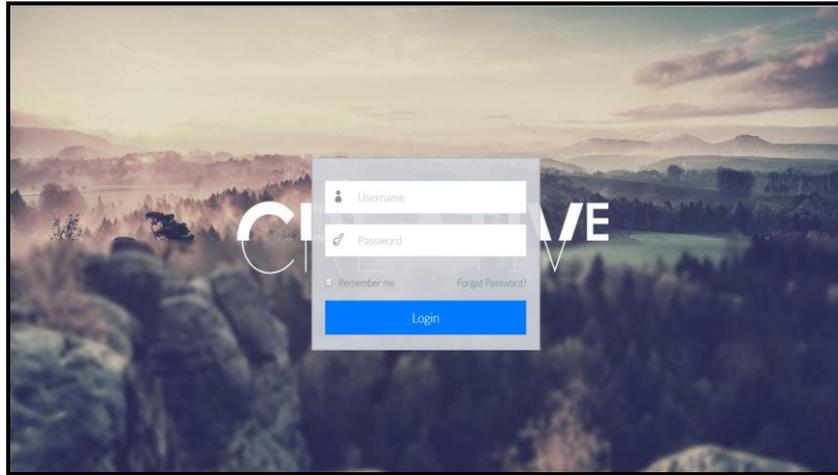
Gambar 4.36 Implementasi tabel undangan

4.4 Implementasi *Interface* Sistem

Berikut adalah implementasi tampilan (*interface*) program dari Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Surat di Kantor Pemerintahan BPKAD Provinsi Nusa Tenggara Barat.

1. Halaman Admin

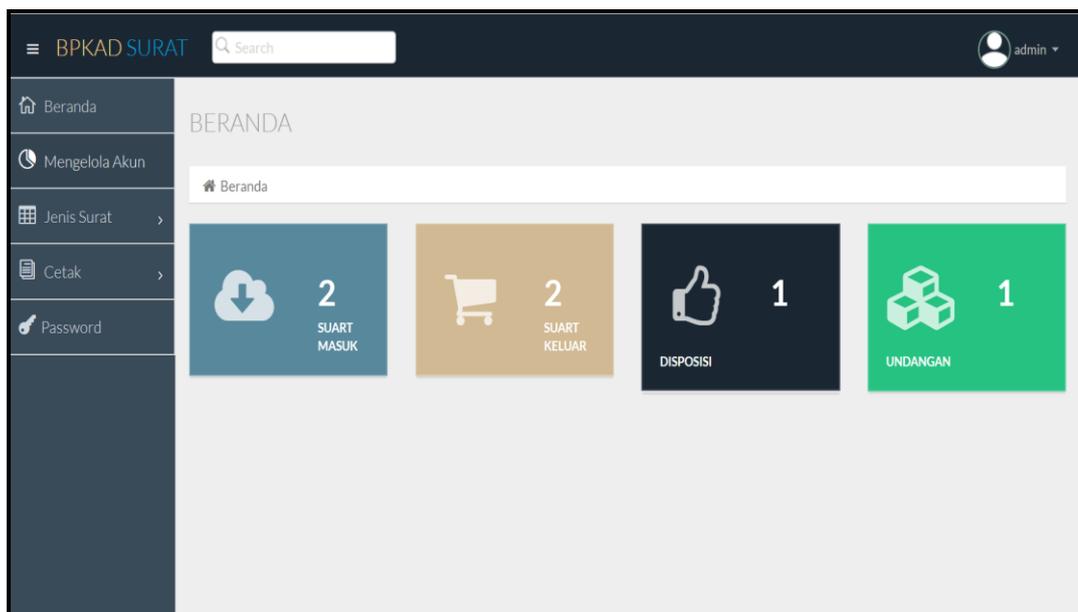
a. Halaman *Login*



Gambar 4.37 Halaman *login* untuk admin

Gambar 4.37 di atas merupakan *interface* dari halaman *login* untuk *user* admin ataupun pegawai. Halaman ini muncul pertama kali ketika *user* akan mengakses sistem. Untuk dapat melakukan *login*, *user* harus mengisi *username* dan *password* pada *form login* tersebut terlebih dahulu.

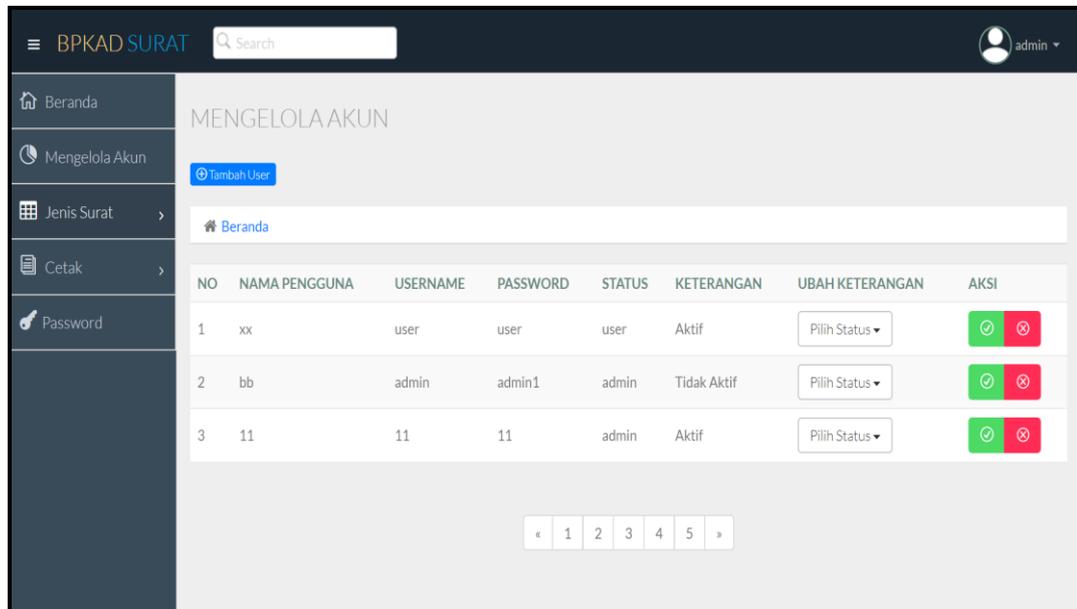
b. Halaman Utama/Beranda



Gambar 4.38 Halaman utama/beranda untuk admin

Gambar 4.38 di atas merupakan *interface* dari halaman utama/beranda untuk *user* admin. Halaman ini muncul ketika *user* telah melakukan *login* pada sistem. Pada menu ini sudah dapat terlihat fitur – fitur yang dapat diakses oleh *user* baik admin maupun pegawai. Yang membedakan yaitu pada menu admin terdapat fitur mengelola akun.

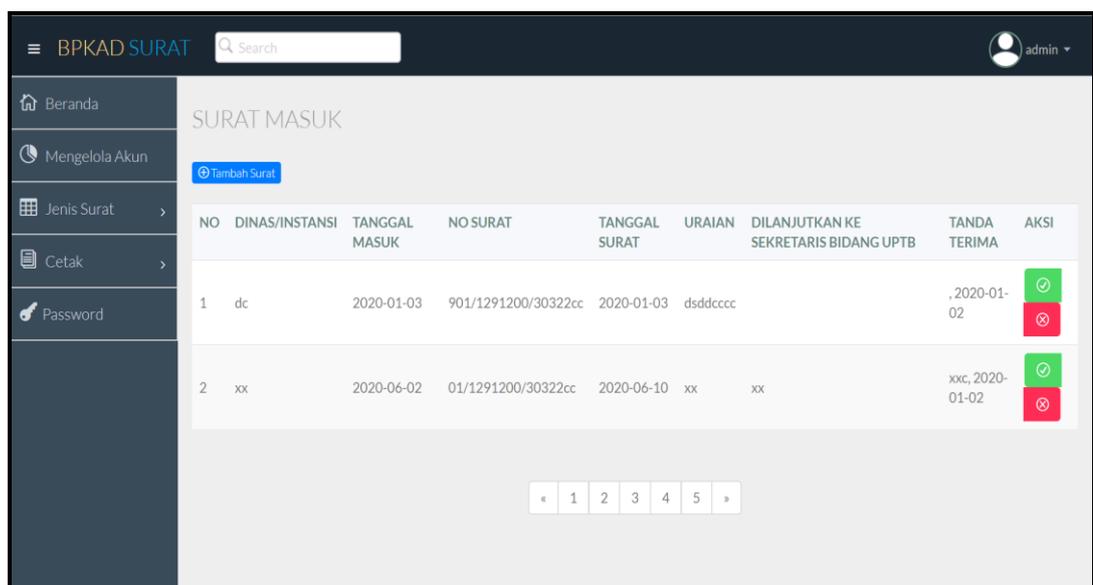
c. Halaman Mengelola Akun



Gambar 4.39 Halaman mengelola akun untuk admin

Gambar 4.39 di atas merupakan tampilan untuk halaman mengelola akun yang dapat diakses hanya oleh admin saja. Pada halaman ini admin dapat melakukan perubahan data untuk para pegawai. Seperti pada gambar di atas, data pegawai akan ditampilkan dalam bentuk tabel.

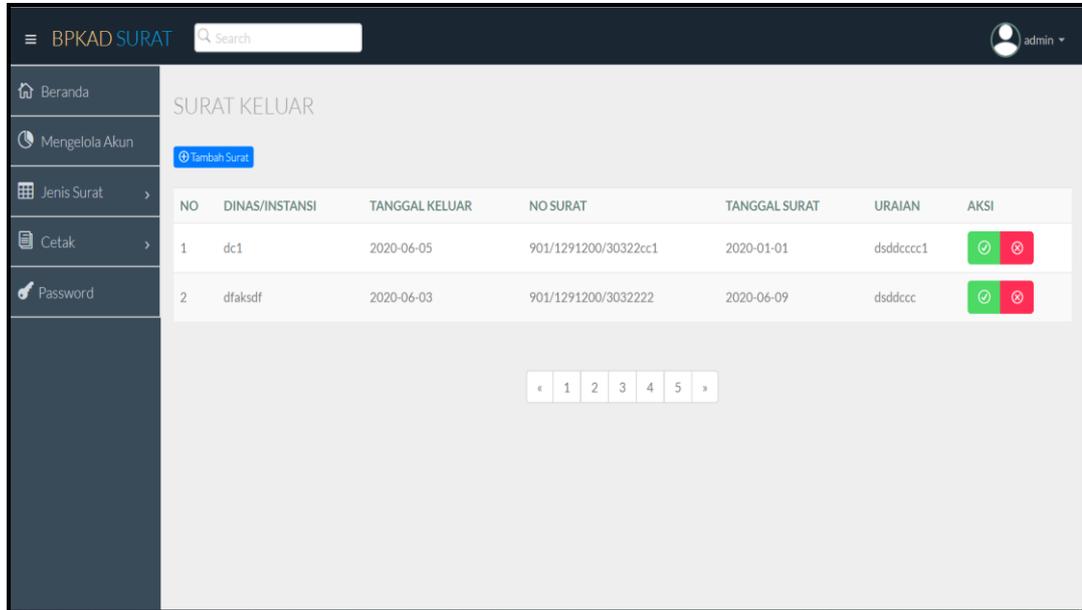
d. Halaman Surat Masuk



Gambar 4.10 Halaman surat masuk admin

Pada Gambar 4.40 di atas terdapat tampilan dari halaman surat masuk untuk admin. Disana terlihat bahwa admin dapat menambahkan data jenis surat dan dapat menghapus data surat yang telah terdaftar sebelumnya.

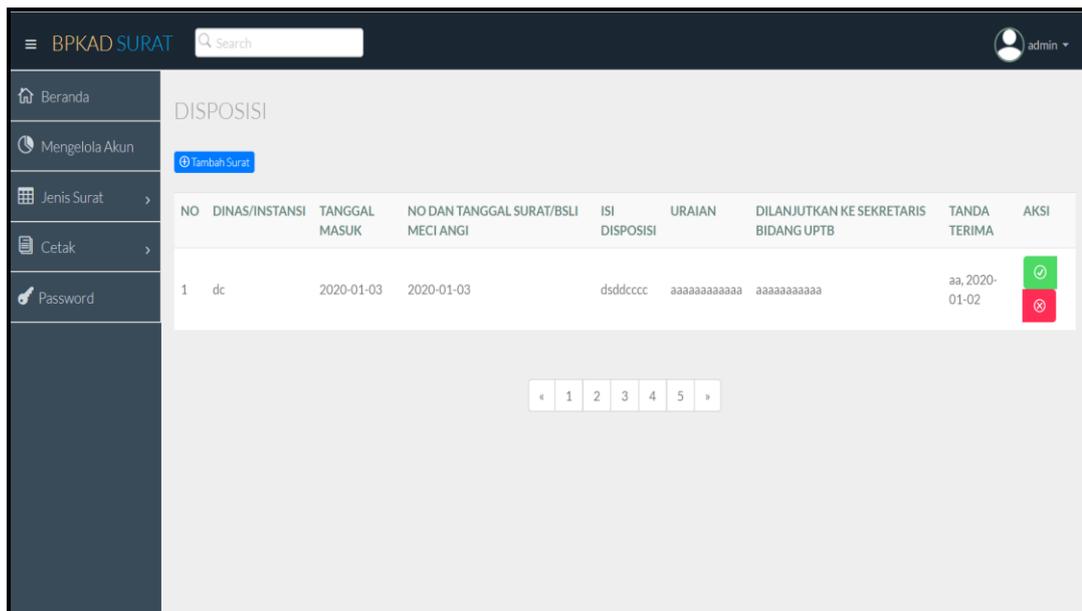
e. Halaman Surat Keluar



Gambar 4.11 Halaman surat keluar untuk admin

Pada Gambar 4.41 di atas terdapat tampilan dari halaman surat keluar untuk admin. Disana terlihat bahwa admin dapat menambahkan data jenis surat dan dapat menghapus data surat yang telah terdaftar sebelumnya.

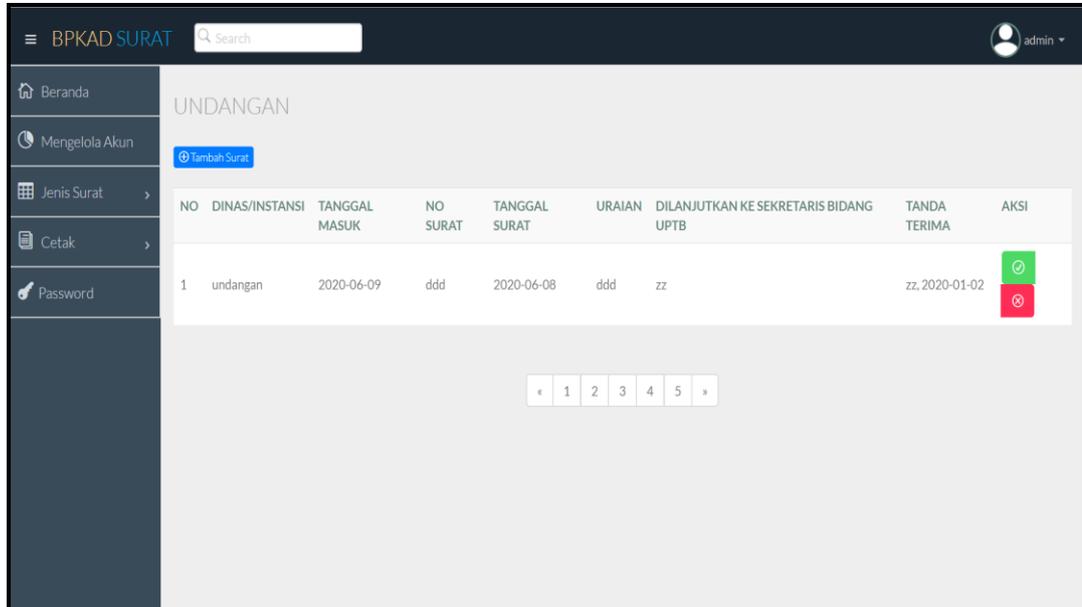
f. Halaman Disposisi



Gambar 4.12 Halaman disposisi untuk admin

Pada Gambar 4.42 di atas terdapat tampilan dari halaman disposisi untuk admin. Disana terlihat bahwa admin dapat menambahkan data jenis surat dan dapat menghapus data surat yang telah terdaftar sebelumnya.

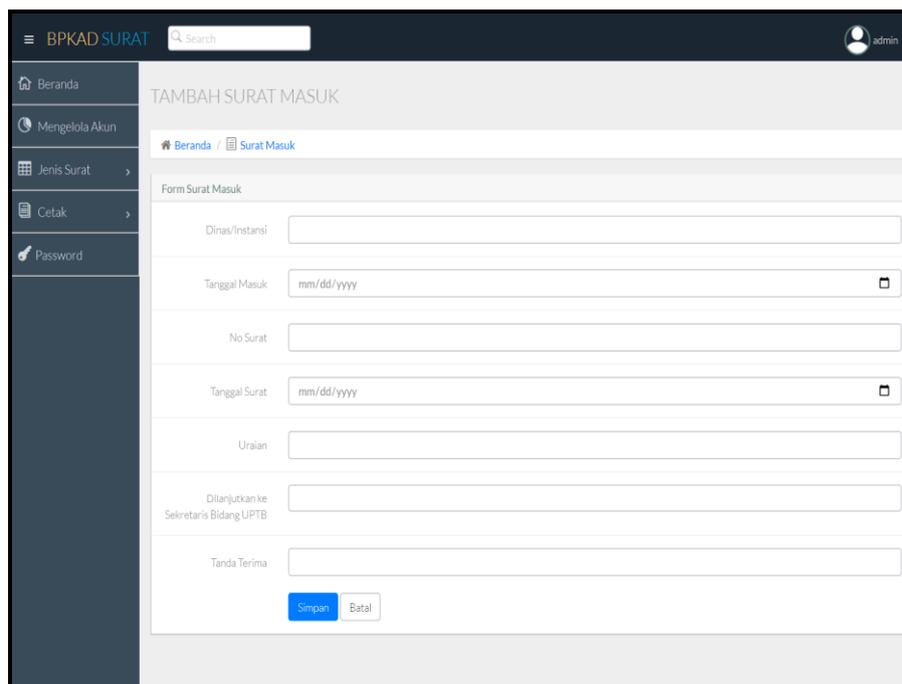
g. Halaman Undangan



Gambar 4.13 Halaman undangan untuk admin

Pada Gambar 4.43 di atas terdapat tampilan dari halaman undangan untuk admin. Disana terlihat bahwa admin dapat menambahkan data jenis surat dan dapat menghapus data surat yang telah terdaftar sebelumnya.

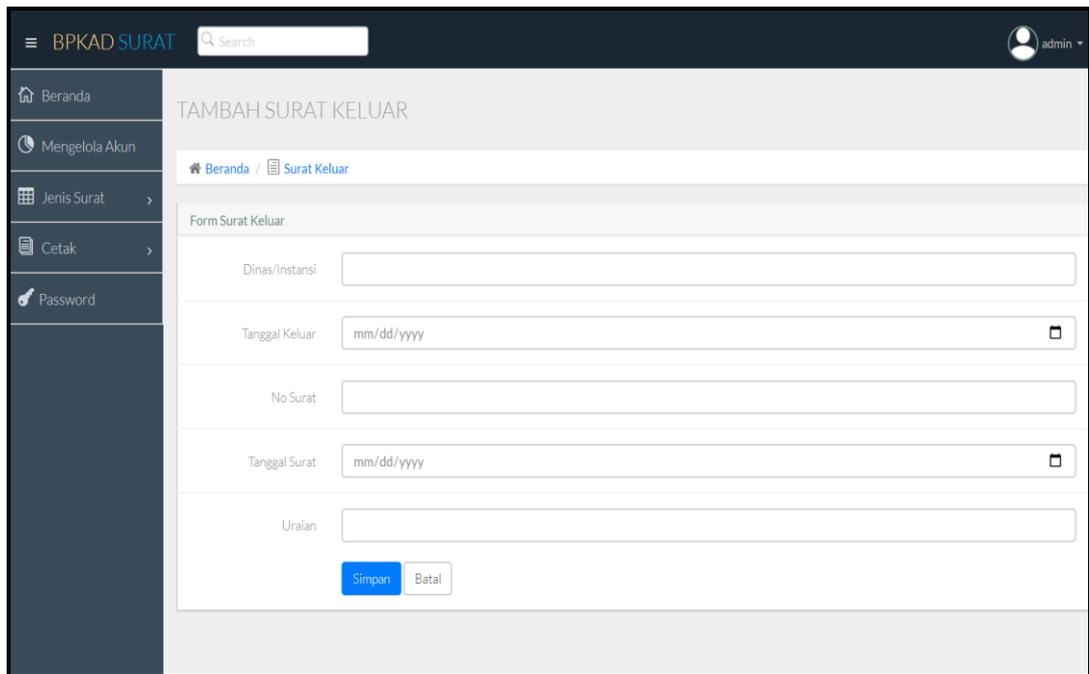
h. Halaman Tambah Surat Masuk



Gambar 4.14 Halaman tambah surat untuk admin

Pada Gambar 4.44 di atas terdapat tampilan dari halaman tambah surat masuk untuk kedua *user* baik admin maupun pegawai. Disana terlihat bahwa baik admin maupun pegawai dapat meng-*inputkan* informasi yang dimiliki oleh masing – masing jenis surat. Untuk atribut masing – masing surat berbeda beda, lalu ketika *user* akan menyimpan data, data akan ditampilkan pada halaman surat masuk.

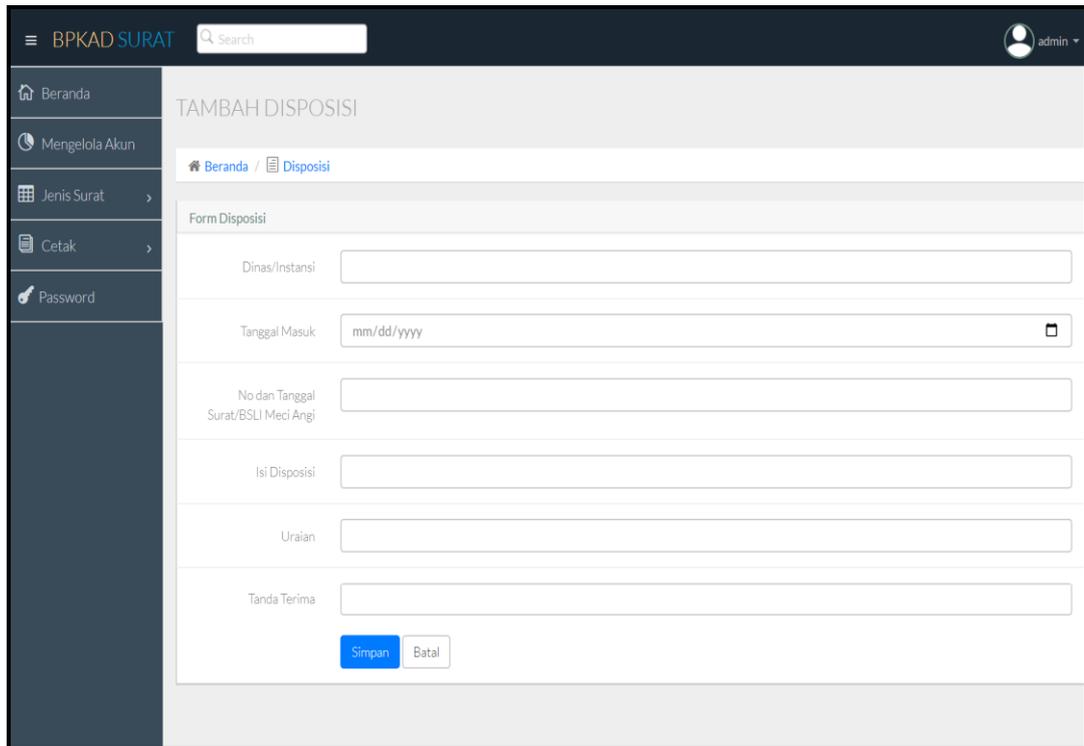
i. Halaman Tambah Surat Keluar

The image shows a web application interface for adding outgoing letters. The header includes the logo 'BPKAD SURAT', a search bar, and a user profile icon labeled 'admin'. A dark sidebar on the left contains navigation links: 'Beranda', 'Mengelola Akun', 'Jenis Surat', 'Cetak', and 'Password'. The main content area is titled 'TAMBAH SURAT KELUAR' and contains a form with the following fields: 'Dinas/Instansi' (text input), 'Tanggal Keluar' (date picker with 'mm/dd/yyyy' format), 'No Surat' (text input), 'Tanggal Surat' (date picker with 'mm/dd/yyyy' format), and 'Uraian' (text input). At the bottom of the form are two buttons: 'Simpan' (blue) and 'Batal' (grey).

Gambar 4.15 Halaman tambah surat keluar untuk admin

Pada Gambar 4.45 di atas terdapat tampilan dari halaman tambah surat keluar untuk kedua *user* baik admin maupun pegawai. Disana terlihat bahwa baik admin maupun pegawai dapat meng-*inputkan* informasi yang dimiliki oleh masing – masing jenis surat. Untuk atribut masing – masing surat berbeda beda, lalu ketika *user* akan menyimpan data, data akan ditampilkan pada halaman surat keluar.

j. Halaman Tambah Disposisi



The screenshot shows a web application interface for 'BPKAD SURAT'. The top navigation bar includes a search box and a user profile icon labeled 'admin'. A dark sidebar on the left contains menu items: 'Beranda', 'Mengelola Akun', 'Jenis Surat', 'Cetak', and 'Password'. The main content area is titled 'TAMBAH DISPOSISI' and has a breadcrumb trail 'Beranda / Disposisi'. Below the breadcrumb is a section titled 'Form Disposisi' containing several input fields: 'Dinas/Instansi', 'Tanggal Masuk' (with a calendar icon), 'No dan Tanggal Surat/BSLI MeG Angi', 'Isi Disposisi', 'Uraian', and 'Tanda Terima'. At the bottom of the form are two buttons: 'Simpan' (blue) and 'Batal' (white).

Gambar 4.16 Halaman tambah disposisi untuk admin

Pada Gambar 4.46 di atas terdapat tampilan dari halaman tambah disposisi untuk kedua *user* baik admin maupun pegawai. Disana terlihat bahwa baik admin maupun pegawai dapat meng-*inputkan* informasi yang dimiliki oleh masing – masing jenis surat. Untuk atribut masing – masing surat berbeda beda, lalu ketika *user* akan menyimpan data, data akan ditampilkan pada halaman disposisi.

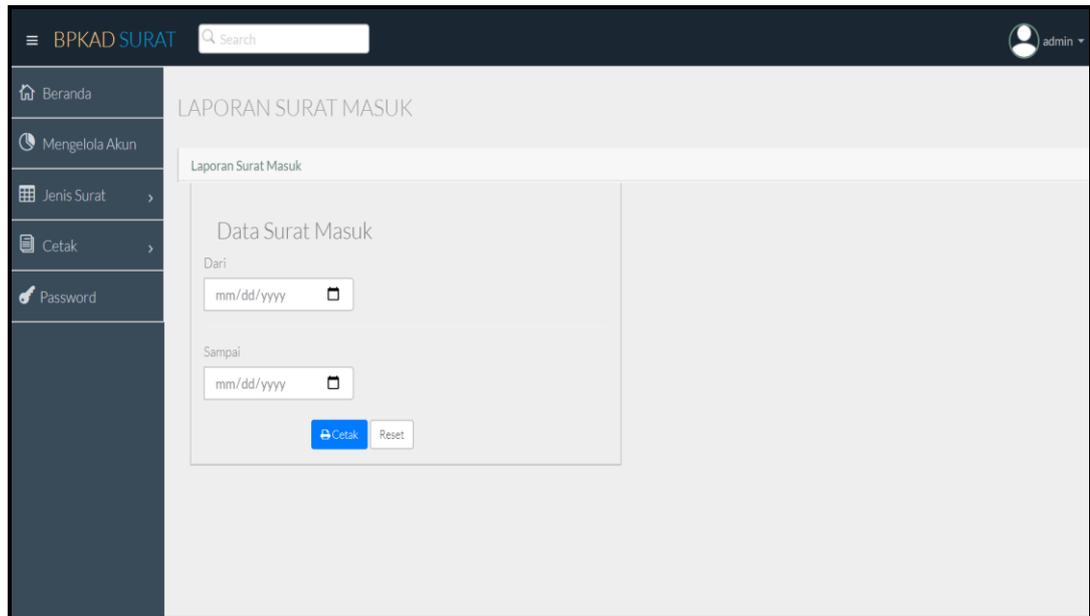
k. Halaman Tambah Undangan

The screenshot shows the 'TAMBAH UNDANGAN' page in the BPKAD SURAT system. The page has a dark sidebar on the left with navigation options: Beranda, Mengelola Akun, Jenis Surat, Cetak, and Password. The main content area is titled 'TAMBAH UNDANGAN' and contains a 'Form Undangan' with several input fields: 'Dinas/Instansi', 'Tanggal Masuk' (with a date picker icon), 'No Surat', 'Tanggal Surat' (with a date picker icon), 'Uraian', 'Dilanjutkan ke Sekretaris Bidang UPTB', and 'Tanda Terima'. At the bottom of the form are 'Simpan' and 'Batal' buttons.

Gambar 4.17 Halaman tambah undangan untuk admin

Pada Gambar 4.47 di atas terdapat tampilan dari halaman tambah undangan untuk kedua *user* baik admin maupun pegawai. Disana terlihat bahwa baik admin maupun pegawai dapat meng-*inputkan* informasi yang dimiliki oleh masing – masing jenis surat. Untuk atribut masing – masing surat berbeda beda, lalu ketika *user* akan menyimpan data, data akan ditampilkan pada halaman undangan.

1. Halaman Cetak Jenis Surat

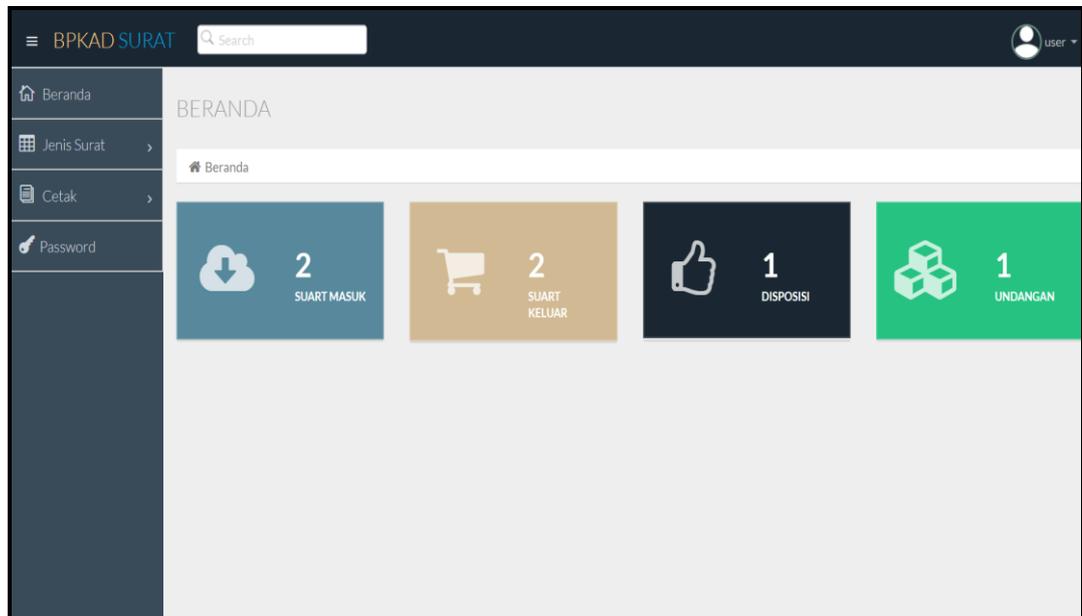


Gambar 4.18 Halaman cetak jenis surat untuk admin

Gambar 4.48 di atas merupakan tampilan dari halaman cetak, dimana pada menu cetak untuk masing – masing surat terdapat tampilan yang sama baik untuk jenis suratnya maupun untuk *user*nya sendiri yaitu admin dan pegawai. Apabila *user* ingin mencetak arsip atau laporan dari masing – masing jenis surat, *user* hanya perlu memilih jangka atau rentang waktu arsip surat yang sudah ada.

2. Halaman Pegawai

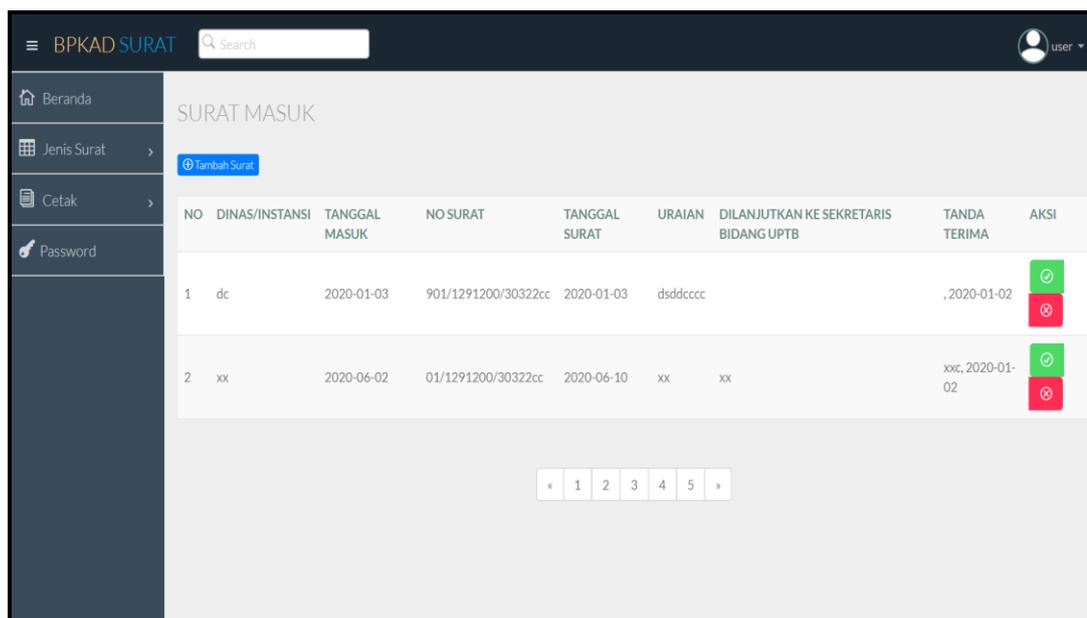
a. Halaman Utama/Beranda Pegawai



Gambar 4.19 Halaman utama/beranda untuk pegawai

Gambar 4.49 di atas merupakan *interface* dari halaman utama/beranda untuk *user* pegawai. Halaman ini muncul ketika *user* telah melakukan *login* pada sistem. Pada menu ini sudah dapat terlihat fitur – fitur yang dapat diakses oleh *user* baik admin maupun pegawai. Yang membedakan halaman utama untuk *user* admin dan pegawai yaitu pada menu pegawai tidak terdapat fitur mengelola akun.

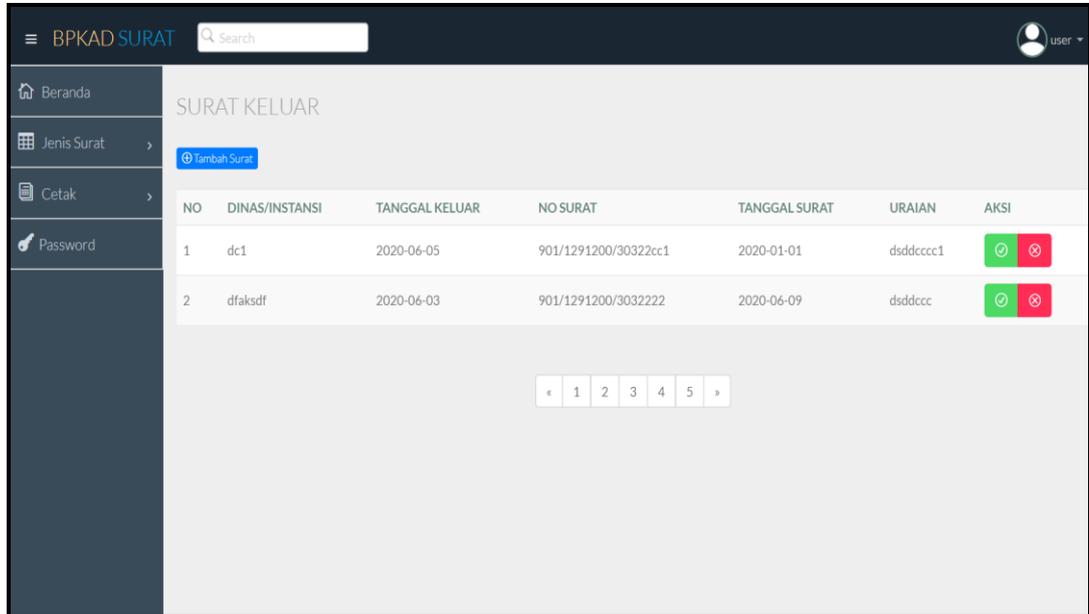
b. Halaman Surat Masuk



Gambar 4.20 Halaman surat masuk untuk pegawai

Pada Gambar 4.50 di atas terdapat tampilan dari halaman surat masuk untuk pegawai. Disana terlihat bahwa pegawai dapat menambahkan data jenis surat sama seperti yang dapat dilakukan oleh admin.

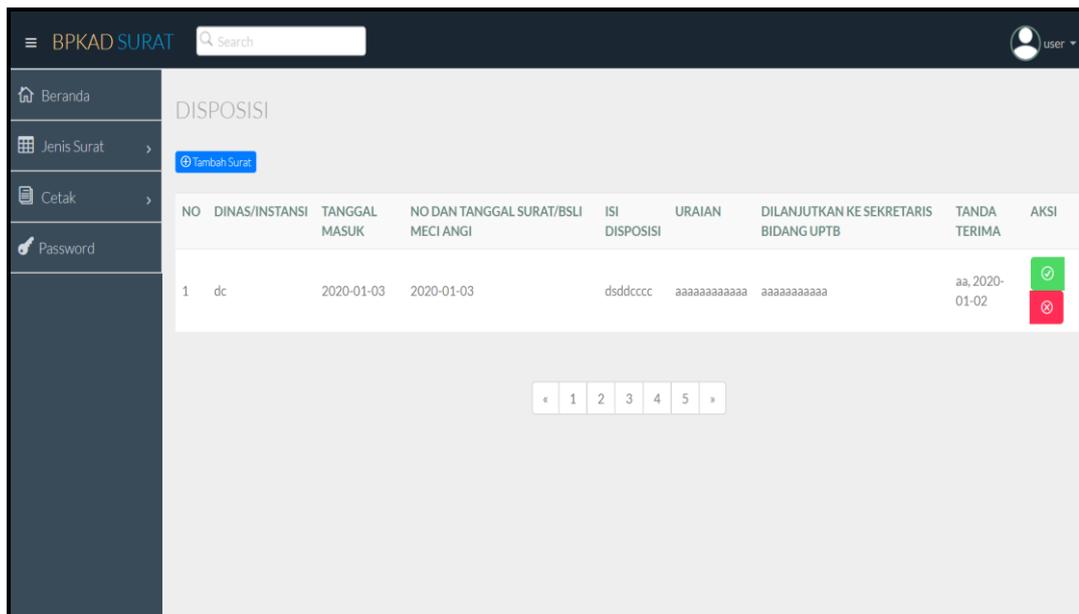
c. Halaman Surat Keluar



Gambar 4.21 Halaman surat keluar untuk pegawai

Pada Gambar 4.51 di atas terdapat tampilan dari halaman surat keluar untuk pegawai. Disana terlihat bahwa pegawai dapat menambahkan data jenis surat sama seperti yang dapat dilakukan oleh admin.

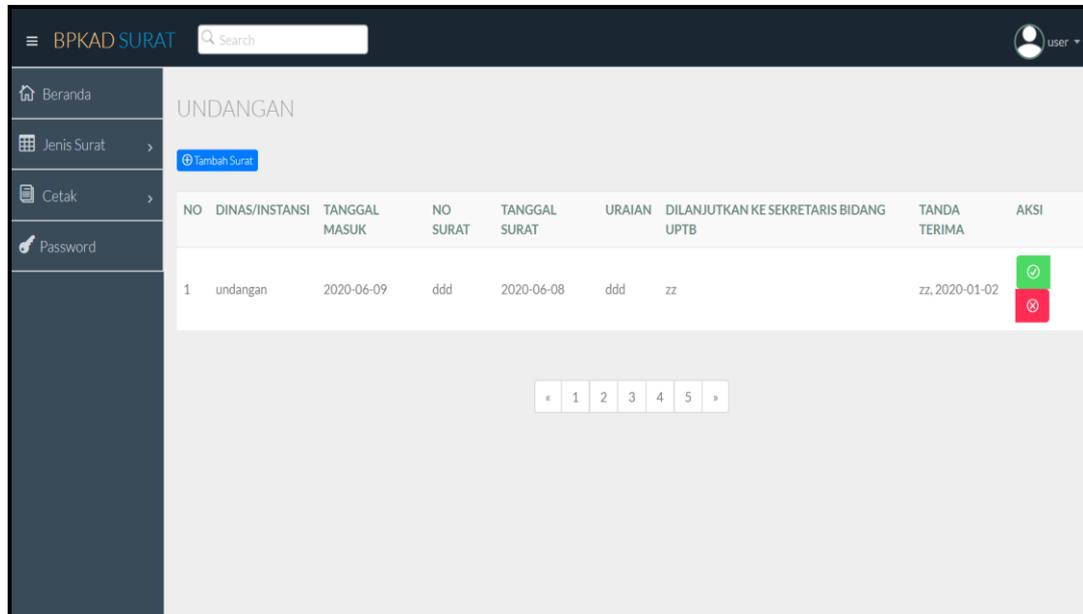
d. Halaman Disposisi



Gambar 4.22 Halaman disposisi untuk pegawai

Pada Gambar 4.52 di atas terdapat tampilan dari halaman disposisi untuk pegawai. Disana terlihat bahwa pegawai dapat menambahkan data jenis surat sama halnya seperti yang dapat dilakukan oleh admin.

e. Halaman Undangan



NO	DINAS/INSTANSI	TANGGAL MASUK	NO SURAT	TANGGAL SURAT	URAIAN	DILANJUTKAN KE SEKRETARIS BIDANG UPTB	TANDA TERIMA	AKSI
1	undangan	2020-06-09	ddd	2020-06-08	ddd	zz	zz, 2020-01-02	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Gambar 4.23 Halaman undangan untuk pegawai

Pada Gambar 4.53 di atas terdapat tampilan dari halaman undangan untuk pegawai. Disana terlihat bahwa pegawai dapat menambahkan data jenis surat sama halnya seperti yang dapat dilakukan oleh admin.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil Praktek Kerja Lapangan di bagian Sub-bagian Program Kantor Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat berupa Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Surat di Kantor Pemerintahan BPKAD Provinsi Nusa Tenggara Barat berbasis *web*, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Surat di Kantor Pemerintahan BPKAD Provinsi Nusa Tenggara Barat berbasis *web* ini dibuat dengan baik dan mudah digunakan oleh para pegawai. Sesuai hasil dari kuesioner hasil pengujian sistem yang telah diisi oleh pihak dari BPKAD Provinsi Nusa Tenggara Barat dengan persentase jawaban sebesar 92%. Sistem ini juga mempermudah kerja pegawai dengan persentase jawaban sebesar 88%.
2. Pada proses pengujian sistem oleh pegawai untuk pengelolaan data pada sistem akurat diperloeh nilai 88% berdasarkan hasil dari kuesioner yang telah dijawab oleh pegawai kantor BPKAD Provinsi Nusa Tenggara Barat.
3. Untuk uji kelayakan sistem mengenai kesesuaian sistem terhadap kebutuhan instansi memiliki persentase berdasarkan kuesioner yang telah dijawab oleh pegawai kantor BPKAD Provinsi Nusa Tenggara Barat sebesar 92%. Serta kelayakan sistem dalam menunjang kinerja pegawai memperoleh persentase nilai sebesar 96%.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan penulis agar Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Surat di Kantor Pemerintahan BPKAD Provinsi Nusa Tenggara Barat ini menjadi lebih baik di masa yang akan datang, agar dalam pengembangan kedepannya sistem informasi ini juga dapat diperbaharui lahi dalam hal hal tampilan dan terutama fitur/fungsinya agar bisa ditambahkan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arief, M.Rudyanto. 2011. *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP & MySQL*. Yogyakarta: Andi.
- [2] B. Raharjo,I. Heryanto, E.Rosdiana K. *Modul Pemograman Web HTML, PHP & MySQL*. Bandung : Modula, 2010.
- [3] Gata, Windu dan Gata, Grace. 2013. *Sukses Membangun Aplikasi Penjualan dengan Java*. Jakarta : Elex Media Komputindo.
- [4] Iskandar, A. P. S., & Supartha, I. K. D. G. (2019). Sistem Informasi Geografis Pemetaan Sebaran Alumni: Sistem Informasi Geografis Pemetaan Sebaran Alumni Pada STMIK STIKOM Indonesia. *Journal of Computer Science and Informatics Engineering (J-Cosine)*, 3(2), 172–180.
- [5] J. Hutahaean, *Konsep Sistem Informasi*, ed.1. Sleman: deepublish, 2015. 19-20.
- [6] Prijambodo. 2018. *Out of The Box Koperasi tantangan perubahan kini dan masa depan*. Yogyakarta : Ahmed Ghoseen A.
- [7] Soepomo, P. (2014). *Perancangan Sistem Informasi Inventory Spare Part Elektronik Berbasis Web Php (Studi CV. Human Global Service YOGYAKARTA)*. 2(2), 534–543.
- [8] Y. Kustiyahningsih, D. Rosa. 2011. *Pemrograman Basis Data Berbasis WEB Menggunakan PHP dan MySQL*. Yogyakarta : Graha Ilmu.