

**APLIKASI LAYANAN PENGADUAN SENGKETA TANAH BERBASIS
ANDROID STUDI KASUS BADAN PERTANAHAN NASIONAL (BPN)
KABUPATEN KUANTAN SINGINGI**

SKRIPSI



Oleh :

VERA WATI
NPM. 160210085

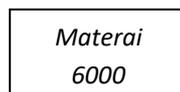
**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
2020**

PERNYATAAN PENULIS

JUDUL : Aplikasi Layanan Pengaduan Sengketa Tanah Berbasis Android Studi Kasus Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Kuantan Singingi
NAMA : Vera Wati
NPM : 160210085

“Saya menyatakan dan bertanggungjawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Komputer saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut”.

Teluk Kuantan, 2 Oktober 2020



VERA WATI

Penulis

PERSETUJUAN SEMINAR SKRIPSI

NPM : 160210085
Nama : Vera wati
Jenjang Studi : StrataSatu(1)
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Proposal : Aplikasi Layanan Pengaduan Sengketa Tanah Berbasis Android Studi Kasus Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Kuantan Singingi

Disetujui Oleh

Pembimbing I,

(Nofri Wandu Al-hafiz, M.Kom)
NIDN.1002118802

Tanggal 2 Oktober 2020

Pembimbing II,

(Rabby Nazli, M.Kom)
NIDN.1021099201

Tanggal 2 oktober 2020

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Informatika

(Elgamar, S.Kom., M.Kom)
NIDN 1022108702

Tanggal 2 Oktober 2020

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : Aplikasi Layanan Pengaduan Sengketa Tanah Berbasis Android Studi Kasus Badan Pertanahan Nasinal (BPN) Kabupaten Kuantan Singingi
NAMA : Vera wati
NPM : 160210085

Skripsi ini telah diujikan dan dipertahankan di depan Dewan Penguji pada sidang skripsi tanggal 18 Oktober 2020. Menurut pandangan kami, skripsi ini memadai dari segi kualitas untuk tujuan penganugerahan gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

Teluk Kuantan, 18 Oktober 2020

Disahkan oleh Dewan Penguji :

Jabatan dalam Sidang	Nama Dewan Penguji	Tanda Tangan
Ketua Sidang	Gusmulyani, S.T., M.T	
Sekretaris	Elgamar, S.Kom., M.Kom	
Pembimbing I	Nofri Wandu Al-hafiz, M.Kom	
Pembimbing II	Rabby Nazli, M.Kom	
Penguji Utama	Jasri, M.Kom	
Penguji Anggota	Helpi Nopri wandu, M.kom	

**Dekan
Fakultas Teknik**

**Ketua,
Program Studi Teknik Informatika**

Gusmulyani, S.T., M.T
NIDN. 00 0710 7301

Elgamar, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1022108702

*Skripsi ini kutujukan kepada
Ayahanda dan Ibunda tercinta yang selalu memberikan
dukungannya kepadaku, Adikku tersayang, Teman dan Sahabat
Terima Kasih*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami sampaikan ke hadirat Allah SWT, berkat rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "**APLIKASI LAYANAN PENGADUAN SENGKETA TANAH BERBASIS ANDROID STUDI KASUS BADAN PERTANAHAN NASIONAL (BPN) KABUPATEN KUANTAN SINGINGI**" dengan baik dan tepat waktu.

Tujuan penulisan skripsi adalah untuk menyelesaikan Program Studi Teknik Informatika S-1 pada Fakultas Teknik Universitas Islam Kuantan Singingi. Sehubungan dengan itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak **Prof. Dr. H. Zulfan Sa'am, M.Si** . selaku Ketua Yayasan Pendidikan Tinggi Islam Kuantan Singingi.
2. Ibu **Ir. Hj. Elfi Indrawanis, MM**. selaku Rektor Universitas Islam Kuantan Singingi.
3. Ibu **Gusmulyani, ST., MT**. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Kuantan Singingi.
4. Bapak **Elgamar, S.Kom., M.Kom**. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
5. Bapak **Nofri Wandu Al-hafiz, M.Kom** selaku Dosen Pembimbing 1.
6. Bapak **Rabby Nazli, M.Kom** selaku Dosen Pembimbing 2

7. Bapak / Ibu Dosen Universitas Islam Kuantan Singingi yang juga telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.
8. Bapak Drs.Miswandiselaku Kepala Bagian Badan Pertanahan Nasional yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan Penelitian di Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Kuantan Singingi.
9. Orang tua tercinta, yang telah memberikan doa, semangat, dukungan, dan motivasi selama ini.
10. Teman-teman Teknik Informatika Angkatan 2016 atas motivasi dan dukungan selama ini.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang terlibat dalam penulisan skripsi ini sehingga dapat selesai dengan baik.

Akhir kata kepada semua pihak yang memberikan bantuan baik moril maupun material, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan Skripsi ini. Serta tak lupa saran dan kritikan dari semua pihak dan penulis akan terima dengan senang hati.

Teluk Kuantan, 2 Oktober 2020

Penulis,

VERA WATI

160210085

ABSTRACT

A dispute is a situation where there is a party who feels aggrieved by another party, which then submits this dissatisfaction to the second party. Land disputes generally occur due to the assumption that each party feels entitled to land which is declared the object of dispute, for example disputes between heirs, disputes caused by land sales, and lending and borrowing disputes certificates, to convey problems from the community to the government it is necessary amenities. In reality, the community still finds it difficult to submit land dispute complaints to the Kuantan Singingi Regency Government. If the complaints are still manual, the time used will be inefficient. So it is necessary to make a system that in the future does not need to come to the office but through a mobile-based application. Data collection methods used in the preparation of this final project are field surveys, literature, and analysis and application design. The design stages used include designing the system, database and user interface. This system is designed using PHP, MySQL and Android Studio for the database and XAMPP for the web server. An online land dispute complaint system designed to aim to build an Android-based application for the National Land Agency Agency of Kuantan Singingi Regency to make it easier for the public to report land dispute complaints and accelerate the performance of officers from the National Defense Agency.

Keywords: *Complaint Services, Land Disputes, National Land Agency, Kuantan Singingi Regency.*

ABSTRAK

Sengketa adalah suatu situasi dimana ada pihak yang merasa dirugikan oleh pihak lain, yang kemudian pihak tersebut menyampaikan ketidakpuasan ini kepada pihak kedua. Sengketa tanah umumnya terjadi disebabkan oleh anggapan masing-masing pihak yang merasa berhak atas tanah yang dinyatakan sebagai obyek sengketa, misalnya sengketa antara ahli waris, sengketa yang disebabkan penjualan tanah, dan sengketa pinjam meminjam sertifikat, untuk menyampaikan permasalahan dari masyarakat kepada pemerintahnya perlu adanya suatu fasilitas. Pada kenyataannya masyarakat masih sulit dalam menyampaikan pengaduan sengketa tanah kepada Pemerintah Kabupaten Kuantan Singingi. Apabila pengaduan permasalahan masih bersifat manual maka waktu yang dipergunakan akan tidak efisien. Maka Perlu dibuatkan sebuah sistem yang kedepannya tak perlu datang ke kantor tetapi melalui sebuah aplikasi berbasis mobile. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penyusunan Tugas Akhir ini adalah survey lapangan, literature serta analisa dan perancangan aplikasi. Tahapan perancangan yang digunakan meliputi perancangan sistem, basis data dan antarmuka pengguna. Sistem ini dirancang menggunakan PHP, MySQL dan Android Studio untuk basis data dan XAMPP untuk web server-nya. Sistem pengaduan sengketa tanah secara online yang dirancang bertujuan untuk membangun Aplikasi pengaduan Badan Pertanahan Nasional Kabupaten Kuantan Singingi Berbasis Android sehingga memudahkan masyarakat dalam melaporkan pengaduan sengketa lahan dan mempercepat kinerja petugas Di Badan Pertanahan Nasional.

Kata Kunci : *Layanan Pengaduan, Sengketa Tanah, Sistem Informasi, Gis..*

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRACT	viii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Tujuan Penelitian	3
1.6 Manfaat Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Kajian Teoritis	6
2.1.1 Layanan Publik	6
2.1.2 Sifat Sengketa	7
2.1.3 Pengertian Aplikasi.....	7
2.1.4 Pengertian Aplikasi Mobile	8

2.1.5	Pengertian Android.....	9
2.1.6	XAMPP	11
2.1.7	Database.....	12
2.1.8	<i>Mysql</i>	12
2.2	Alat Bantu Perancangan Sistem	13
2.2.1	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	13
2.2.2	<i>Usecase Diagram</i>	13
2.2.3	<i>Activity Diagram</i>	15
2.2.4	<i>Squence Diagram</i>	17
2.3	<i>Kajian Terdahulu</i>	18
BAB III	METODE PENELITIAN	21
3.1	Lokasi Dan Waktu Penelitian	21
3.2	Sejarah Badan Pertanahan Nasional	22
3.3	Struktur Organisasi	26
3.4	Tugas Pokok Dan Fungsi.....	35
3.5	Diagram Alur Penulis	36
3.6	Metode Penelitian	38
3.7	Tenik Pengumpulan Data	40
3.8	Tenik Analisa Data	41
BAB IV	ANALISA DAN PEMBAHASAN	43
4.1	Analisa Sistem	43
4.2	Analisa Sistem	43
4.2.1	Aliran Sistem Yang Sedang Berjalan	45
4.2.2	Aliran Sistem Yang Diusulkan	45
4.2.3	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	45
4.3	Pembahasan	48
4.3.1	Perancangan Sistem	48
4.3.2	Perancangan Terperinci	64
BAB V	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....	78
5.1	<i>Implementasi</i>	78

5.2 <i>Hardware</i>	79
5.3 <i>Software</i>	79
5.4 Implementasi Antar Muka	79
5.4.1 Halaman User	80
5.4.2 Halaman Login Admin	83
5.4.3 Halaman Utama Admin	84
5.4.4 Halaman Menu Utama Data Sengketa.....	84
5.4.5 Halaman Data Pemohon Sengketa.....	85
5.4.6 Halaman Tambah Pemohon Sengketa	86
5.4.7 Halaman Edit Pemohon Sengketa	86
5.4.8 Halaman Menu Laporan	87
5.4.9 Halaman Master Data User Admin.....	88
5.4.10 Halaman Master Data Tambah Admin	89
5.4.11Halaman Master Data Edit User Admin	89
BAB VI PENUTUP	90
6.1 Kesimpulan.....	90
6.2 Saran	91
JADWAL PENELITIAN	
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1: Simbol <i>Usecase</i> Diagram.....	15
Tabel 2.2: Simbol <i>Activity</i> Diagram.....	16
Tabel 2.3: Simbol <i>Sequence Diagram</i>	18
Tabel 2.4: Kajian Terdahulu	19
Tabel 2.5: Kajian Terdahulu	20
Tabel 3.1: Tabel Rencana Waktu Penelitian	21
Tabel 4.1: Definisi Aktor Use Case	49
Tabel 4.2: Definisi Use Case.....	50
Tabel 4.3: Tabel Data Sengketa	73
Tabel 4.4: Tabel Pemohon	74
Tabel 4.5: Tabel User.....	75
Tabel 4.6: Tabel User Level.....	77

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 3.1: Struktur Organisasi.....	27
Gambar 3.2: Model Diagram	37
Gambar 3.3: Rancangan Penelitian	38
Gambar 4.1: Aliran Sistem Yang Sedang Berjalan.....	44
Gambar 4.2: <i>Use Case Diagram Admin</i>	49
Gambar 4.3: <i>Activity Diagram Proses User Daftar</i>	52
Gambar 4.4: <i>Activity Diagram Proses User Login</i>	53
Gambar 4.5: <i>Activity Diagram Laporan Sengketa Tanah</i>	54
Gambar 4.6: <i>Activity Diagram Proses Login Admin</i>	55
Gambar 4.7: <i>Activity Diagram Admin Mengubah Data Pemohon, Admin</i>	56
Gambar 4.8: <i>Activity Diagram Admin Input Data Pemohon, Admin</i>	57
Gambar 4.9: <i>Activity Diagram Hapus Data Sengketa, Pemohon, Admin</i>	58
Gambar 4.10: <i>Activity Diagram Admin Laporan</i>	58
Gambar 4.11: <i>Sequence Diagram Admin Proses Login</i>	59
Gambar 4.12: <i>Sequence Diagram User Proses Login</i>	60
Gambar 4.13: <i>Sequence Diagram Admin Data Sengketa</i>	60
Gambar 4.14: <i>Sequence Diagram Admin Pemohon</i>	61
Gambar 4.15: <i>Sequence Diagram Data Admin</i>	62
Gambar 4.16: <i>Sequence Diagram Admin Laporan</i>	62
Gambar 4.17: <i>Sequence Diagram User Pelaporan Data Sengketa</i>	63
Gambar 4.18: <i>Class Diagram</i>	64
Gambar 4.19: Rancangan Struktur Menu.....	65
Gambar 4.20: Rancangan Output Data Sengketa Lahan.....	66
Gambar 4.21: Rancangan Output Data Pemohon	66
Gambar 4.22: Rancangan Output Ajuan Sengketa Lahan	67
Gambar 4.23: Rancangan Output Download Form Pendaftaran	67
Gambar 4.24: Rancangan Form Login Admin.....	68
Gambar 4.25: Rancangan Form Login User	69

Gambar 4.26: Rancangan Form Input Data Pemohon	70
Gambar 4.27: Rancangan Form Edit Data Pemohon	70
Gambar 4.28: Rancangan Form Pendaftaran	71
Gambar 4.29: Rancangan Form Input Pelaporan Sengketa Tanah	72
Gambar 5.1: Halaman Login User	80
Gambar 5.2: <i>Halaman Input Data Sengketa</i>	81
Gambar 5.3: <i>Halaman Input Pendaftaran Akun</i>	82
Gambar 5.4: <i>Halaman Utama Admin</i>	83
Gambar 5.5: <i>Halaman Login Admin</i>	83
Gambar 5.6: <i>Halaman Utama Admin</i>	84
Gambar 5.7: <i>Halaman Menu Utama Data Sengketa</i>	85
Gambar 5.8: <i>Halaman Data Pemohon Sengketa</i>	85
Gambar 5.9: <i>Halaman Tambah Pemohon</i>	86
Gambar 5.10: <i>Halaman Edit Pemohon Sengketa</i>	87
Gambar 5.11: <i>Halaman Laporan Data Sengketa</i>	87
Gambar 5.12: <i>Halaman Hasil Laporan Data Sengketa</i>	88
Gambar 5.13: <i>Halaman Master Data User Admin</i>	88
Gambar 5.14: <i>Halaman Master Data Tambah User Admin</i>	89
Gambar 5.15: <i>Halaman Master Data Edit User Admin</i>	89

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Semakin berkembangnya teknologi yang semakin pesat membuat semua pelayanan publik menggunakan teknologi untuk memudahkan dalam pelayanan kepada masyarakat. Pelayanan publik yang menggunakan media elektronik seperti pengaduan sengketa tanah. Pengaduan sengketa tanah yang terdapat di Kabupaten Kuantan Singingi sering di keluhkan masyarakat itu seperti keluhan mengenai pelaporan sengketa tanah.

Sengketa tanah umumnya terjadi disebabkan oleh anggapan masing-masing pihak yang merasa berhak atas tanah yang dinyatakan sebagai obyek sengketa, misalnya sengketa antara ahli waris, sengketa yang disebabkan penjualan tanah, dan sengketa pinjam meminjam sertifikat, untuk menyampaikan permasalahan dari masyarakat kepada pemerintahnya perlu adanya suatu fasilitas.

Pada kenyataannya masyarakat masih sulit dalam menyampaikan pengaduan sengketa tanah kepada Pemerintahan Pemerintah Kabupaten Kuantan Singingi. Apabila pengaduan permasalahan masih bersifat manual maka waktu yang dipergunakan akan tidak efisien. Maka Perlu dibuatkan sebuah sistem yang kedepanya tak perlu datang ke kantor tetapi melalui sebuah aplikasi berbasis mobile.

Dari uraian di atas maka penulis tertarik untuk mengangkat masalah tersebut menjadi laporan Tugas Akhir dengan judul “**APLIKASI LAYANAN PENGADUAN SENGKETA TANAH BERBASIS ANDROID STUDI KASUS KANTOR DINAS BADAN PERTANAHAN NASIONAL (BPN) KABUPATEN KUANTAN SINGINGI**”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis mengidentifikasi permasalahan sebagai berikut :

1. Banyaknya pengaduan masyarakat dan proses administrasi yang lama.
2. Sistem pengaduan Dinas Badan Pertanahan Nasional Taluk Kabupaten Kuantan Singingi saat ini belum maksimal dan masih bersifat manual.
3. Sulitnya menyampaikan menyampaikan pengaduan cepat.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dapat disusun rumusan masalah yaitu :

Bagaimana merancang suatu sistem pengaduan sengketa tanah secara online di Badan Pertanahan Nasional Taluk Kabupaten Kuantan Singingi berbasis Android ?

1.4. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah, terfokus dan tidak meluas, penulis membatasi penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Study kasus untuk Di Badan Pertanahan Nasional hanya di lakukan di Badan Pertanahan Nasional Taluk Kuantan.
2. Sistem di implemintasikan menggunakan bahasa pemrograman php, Android, dan menggunakan database mySQL.
3. Perancangan sistem menggunakan Unified Modeling Language (UML).

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari dilaksanakannya penelitian ini adalah sebagai berikut:
Tujuan penelitian ini yaitu untuk mempercepat kinerja petugas Badan Pertahanan Nasional dalam mengelola pengaduan dari masyarakat melalui perangkat android.

1.6. Manfaat Penelitian

Adapun Manfaat yang diharapkan setelah dibangunnya aplikasi dari penelitian ini, yaitu: Manfaat penelitian ini yaitu mempermudah masyarakat mendapatkan informasi dalam melaporkan aduan sengketa Tanah ke Badan Pertanahan Nasional Taluk Kabupaten Kuantan Singingi.

1.7.Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan penelitian ini sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini meliputi pembahasan masalah secara umum meliputi latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi landasan teori yang berfungsi sebagai sumber dan alat dalam memahami permasalahan yang berkaitan dengan Sistem Pengaduan Sengketa Tanah Berbasis Android di Dinas Petanahan Nasional Kabupaten Kuantan Singingi, meliputi pengertian sengketa, pengertian Android dan sumber - sumber yang digunakan.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang lokasi dan waktu penelitian, model penelitian, rancangan penelitian, teknik pengumpulan data serta teknik analisa data.

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang analisa sistem yang menyangkut tentang pengenalan aplikasi pengaduan sengketa tanah. Layanan pengaduan secara online Berbasis Android Kabupaten Kuantan Singingi.

BAB V IMPLIMENTASI SISTEM

Bab ini berisi tentang implementasi sistem pengujian sistem aplikasi yang di buat tentang aplikasi Pengaduan Sengketa Tanah Berbasis Android.

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisikan uraian tentang kesimpulan dan saran yang dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Seluruh materi referensi dalam penulisan skripsi ini,dicantumkan dalam bab ini.

LAMPIRAN

Data pendukung untuk melengkapi uraian yang telah disajikan dalam bagian utama di tempatkan di bagian ini.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teoritis

Didalam melakukan penelitian perlu adanya landasan teori yang dibutuhkan untuk menguatkan isi dari penelitian yang sedang dilakukan. Berikut merupakan teori-teori yang didapat dari berbagai sumber.

Sengketa adalah suatu situasi dimana ada pihak yang merasa dirugikan oleh pihak lain, yang kemudian pihak tersebut menyampaikan ketidakpuasan ini kepada pihak kedua. Jika situasi menunjukkan perbedaan pendapat, maka terjadilah apa yang dinamakan dengan sengketa. Dalam konteks hukum khususnya hukum kontrak, yang dimaksud dengan sengketa adalah perselisihan yang terjadi antara para pihak karena adanya pelanggaran terhadap kesepakatan yang telah dituangkan dalam suatu kontrak, baik sebagian maupun keseluruhan. Dengan kata lain telah terjadi wanprestasi oleh pihak-pihak atau salah satu pihak [1].

2.1.1 Layanan Publik

Pelayanan publik dapat diartikan sebagai pemberian layanan keperluan orang atau masyarakat yang mempunyai kepentingan pada organisasi itu sesuai dengan aturan pokok dan tata cara yang telah ditetapkan. Sebagaimana telah dikemukakan terdahulu bahwa pemerintahan pada hakekatnya adalah pelayanan kepada masyarakat. Ia tidaklah diadakan untuk melayani dirinya sendiri, tetapi untuk melayani masyarakat serta menciptakan kondisi yang memungkinkan setiap anggota masyarakat mengembangkan kemampuan dan kreativitasnya demi

mencapai tujuan bersama [2].

2.1.2 Sifat Sengketa

Sifat permasalahan dari suatu sengketa secara umum ada beberapa macam, antara lain :

1. Masalah yang menyangkut prioritas dapat ditetapkan sebagai pemegang hak yang sah atas tanah yang berstatus hak, atau atas tanah yang belum ada haknya;
2. Bantahan terhadap sesuatu alas hak/bukti perolehan yang digunakan sebagai dasar pemberian hak;
4. Kekeliruan/kesalahan pemberian hak yang disebabkan penerapan peraturan yang kurang atau tidak benar;
5. Sengketa atau masalah lain yang mengandung aspek-aspek sosial praktis[3].

2.1.3 Pengertian Aplikasi

Aplikasi merupakan program yang dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan pengguna dalam menjalankan pekerjaan tertentu [4].

Aplikasi adalah *software* yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu, misalnya *Ms.World*, *Ms.Excel*. Dari pengertian diatas penulis menyimpulkan Aplikasi adalah software atau alat terapan yang dibuat untuk mengerjakan tugas-tugas khusus[5].

2.1.4 Pengertian Aplikasi Mobile

Pengertian aplikasi adalah program yang digunakan orang untuk melakukan sesuatu pada sistem komputer. Mobile dapat diartikan sebagai perpindahan yang mudah dari satu tempat ke tempat yang lain, misalnya telepon mobile berarti bahwa terminal telepon yang dapat berpindah dengan mudah dari satu tempat ke tempat lain tanpa terjadi pemutusan atau terputusnya komunikasi. Sistem aplikasi mobile merupakan aplikasi yang dapat digunakan walaupun pengguna berpindah dengan mudah dari satu tempat ketempat lain lain tanpa terjadipemutusan atau terputusnya komunikasi. Aplikasi ini dapat diakses melalui perangkat nirkabel seperti pager, seperti telepon seluler dan PDA. Adapun karakteristik perangkat mobile yaitu:

1. Ukuran yang kecil : Perangkat mobile memiliki ukuran yang kecil. Konsumen menginginkan perangkat yang terkecil untuk kenyamanan dan mobilitas mereka.
2. Memory yang terbatas : Perangkat mobile juga memiliki memory yang kecil, yaitu primary (RAM) dan secondary (disk).
3. Daya proses yang terbatas : Sistem mobile tidaklah setangguh rekan mereka yaitu desktop. 9
4. Mengkonsumsi daya yang rendah : Perangkat mobile menghabiskan sedikit daya dibandingkan dengan mesin desktop
5. Kuat dan dapat diandalkan : Karena perangkat mobile selalu dibawa kemana saja, mereka harus cukup kuat untuk menghadapi benturanbenturan, gerakan, dan sesekali tetesan-tetesan air.

6. Konektivitas yang terbatas : Perangkat mobile memiliki bandwidth rendah, beberapa dari mereka bahkan tidak tersambung.
7. Masa hidup yang pendek : Perangkat-perangkat konsumen ini menyala dalam hitungan detik kebanyakan dari mereka selalu menyala [6].

2.1.5 Pengertian Android

Android adalah sebuah sistem operasi pada handphone yang bersifat terbuka dan berbasis pada sistem operasi Linux. Android bisa digunakan oleh setiap orang yang ingin menggunakannya pada perangkat mereka. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri yang akan digunakan untuk bermacam peranti bergerak. Awalnya, Google Inc. membeli Android Inc., pendatang baru yang membuat peranti lunak untuk ponsel.

Kemudian untuk mengembangkan Android, dibentuklah Open Handset Alliance, konsorsium dari 34 perusahaan peranti keras, peranti lunak, dan telekomunikasi, termasuk Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile, dan Nvidia. Pada saat perilis perdana Android, 5 November 2007, 10 Android bersama Open Handset Alliance menyatakan mendukung pengembangan standar terbuka pada perangkat seluler. Di lain pihak, Google merilis kode-kode Android di bawah lisensi Apache, sebuah lisensi perangkat lunak dan standar terbuka perangkat seluler.

a. Kelebihan Android

- a) Multitasking – Kalau anda pernah merasakan keunggulan dari Symbian yang bisa membuka beberapa aplikasi sekaligus, begitu juga Android

yang mampu membuka beberapa aplikasi sekaligus tanpa harus menutup salah satunya.

- b) Kemudahan dalam Notifikasi – Setiap ada SMS, Email, atau bahkan artikel terbaru dari RSS Reader, akan selalu ada notifikasi di Home Screen Ponsel Android, tak ketinggalan Lampu LED Indikator yang berkedip-kedip, sehingga Anda tidak akan terlewatkan satu SMS, Email ataupun Misscall sekalipun.
- c) Akses Mudah terhadap Ribuan Aplikasi Android lewat Google Android App Market – Kalau Anda gemar install aplikasi ataupun games, lewat Google Android App Market Anda bisa mendownload berbagai aplikasi dengan gratis. Ada banyak ribuan aplikasi dan games yang siap untuk Anda download di ponsel Android.
- d) Pilihan Ponsel yang beranekaragam – Bicara ponsel Android, akan terasa „beda“ dibandingkan dengan iOS, jika iOS hanya terbatas pada iPhone dari Apple, maka Android tersedia di ponsel dari berbagai produsen, mulai dari Sony Ericsson, Motorola, HTC sampai Samsung. 11 Dan setiap pabrikan ponsel pun menghadirkan ponsel Android dengan gaya masing-masing, seperti Motorola dengan Motoblur-nya, Sony Ericsson dengan TimeScape-nya. Jadi Anda bisa leluasa memilih ponsel Android sesuai dengan „merk“ favorite.
- e) Bisa menginstal ROM yang dimodifikasi – tak puas dengan tampilan standar Android, jangan khawatir ada banyak Costum ROM yang bisa Anda pakai di ponsel Android.

- f) Widget – benar sekali, dengan adanya Widget di homescreen, Anda bisa dengan mudah mengakses berbagai setting dengan cepat dan mudah.
- g) Google Maniak – Kelebihan Android lainnya jika Anda pengguna setia layanan Google mulai dari Gmail sampai Google Reader, ponsel Android telah terintegrasi dengan layanan Google, sehingga Anda bisa dengan cepat mengecek email dari Gmail.

b. Kelemahan Android

- a) Koneksi Internet yang terus menerus – Yups, kebanyakan ponsel berbasis system ini memerlukan koneksi internet yang simultan alias terus menerus aktif. Koneksi internet GPRS selalu aktif setiap waktu, itu artinya Anda harus siap berlangganan paket GPRS yang sesuai dengan kebutuhan.
- b) Iklan – Aplikasi di Ponsel Android memang bisa didapatkan dengan mudah dan gratis, namun konsekuensinya di setiap Aplikasi tersebut, 12 akan selalu Iklan yang terpampang, entah itu bagian atas atau bawah aplikasi [7].

2.1.6 Xampp

XAMPP dari Apache, MYSQL, PHP dan Perl adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. XAMPP memiliki arti sebagai berikut:

Program ini dapat dijalankan dibanyak sistem operasi seperti Windows, Linux, Mac OS dan juga Solaris.

- A : Apache, merupakan aplikasi web server. Tugas utama Apache adalah menghasilkan halaman web kepada user berdasarkan kode PHP yang dituliskan oleh pembuat web.
- M : MySQL merupakan aplikasi *database* server, bahasa terstruktur yang digunakan untuk membuat dan mengelola database beserta isinya pengguna dapat memanfaatkan MySQL untuk menambahkan, mengubah, dan menghapus data yang berada dalam *database*.
- P : PHP, bahasa pemrograman web. Bahasa pemrograman PHP merupakan bahasa pemrograman untuk membuat web yang bersifat *server-side scripting*.
- P : Perl adalah bahasa pemrograman untuk segala keperluan, dikembangkan pertama kali oleh Larry Wall di mesin Unix [8].

2.1.7 Database

Database sekumpulan *file* yang saling berhubungan dan terorganisasi atau kumpulan *record-record* yang menyimpan data dan hubungan diantaranya[9].

Database adalah sekumpulan data *store* (bisa dalam jumlah yang sangat besar) yang tersimpan dalam *magnetic disk*, *optical disk*, *magnetic drum*, atau media penyimpanan sekunder lainnya [10].

2.1.8 MySQL

MySQL adalah salah satu databases management system (DBMS) dari sekian banyak DBMS seperti Oracle, MS SQL, Postagre SQL, dan lainnya". MySQL berfungsi untuk mengolah database menggunakan bahasa SQL. MySQL

bersifat open source sehingga kita bisa menggunakannya secara gratis. Pemrograman PHP juga sangat mendukung/support dengan database MySQL [11].

2.2Alat Bantu Perancangan Sistem

Untuk dapat melakukan langkah-langkah pengembangan sistem sesuai dengan metodologi pengembangan sistem yang terstruktur maka dibutuhkan alat dan teknik untuk melaksanakannya .Alat yang digunakan dalam suatu perancangan sistem umumnya berupa suatu gambaran dalam penelitian. Adapun komponen-komponennya adalah sebagai berikut:

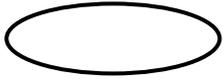
2.2.1 *Unified Modeling Language (UML)*

Unified Modeling Language (UML) adalah bahasa spesifikasi standar yang dipergunakan untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan dan membangun perangkat lunak. UML merupakan metodologi dalam mengembangkan sistem berorientasi objek dan juga merupakan alat untuk mendukung pengembangan sistem.

2.2.2 *Use Case Diagram*

Use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (*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* yaitu:

Tabel 2.1 Simbol-simbol *Use Case Diagram*

Gambar	Keterangan
	<p><i>Use Case</i> menggambarkan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang bertukar pesan antar unit dengan aktir, yang dinyatakan dengan menggunakan kata kerja.</p>
	<p><i>Actor</i> atau Aktor adalah <i>Abstraction</i> dari orang atau sistem yang lain yang mengaktifkan fungsi dari target sistem. Untuk mengidentifikasi aktor, harus ditentukan pembagian tenaga kerja dan tugas-tugas yang berkaitan dengan peran pada konteks target sistem. Orang atau sistem bisa muncul dalam beberapa peran. Perlu dicatat bahwa aktor berinteraksi dengan <i>Use Case</i>, tetapi tidak memiliki kontrol terhadap <i>use case</i>.</p>
	<p>Asosiasi antara aktor dan <i>use case</i>, digambarkan dengan garis tanpa panah yang mengindikasikan siapa atau apa yang meminta interaksi secara langsung dan bukannya mengindikasikan data.</p>
	<p>Asosiasi antara aktor dan <i>use case</i> yang</p>

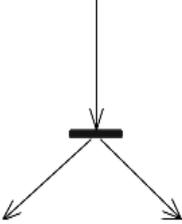
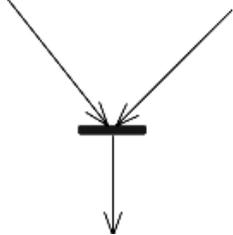
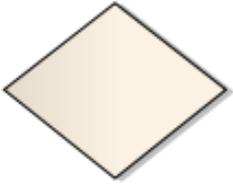
	<p>menggunakan panah terbuka untuk mengindikasikan bila aktor berinteraksi secara pasif dengan system.</p>
	<p><i>Include</i>, merupakan di dalam <i>use case</i> lain (<i>required</i>) atau pemanggilan <i>use case</i> oleh <i>use case</i> lain, contohnya adalah pemanggilan sebuah fungsi program.</p>
	<p><i>Extend</i>, merupakan perluasan dari <i>use case</i> lain jika kondisi atau syarat terpenuhi.</p>

2.2.3 Activity Diagram

Activity Diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Simbol-simbol yang digunakan dalam *activity diagram* yaitu:

Tabel 2.2 Simbol-simbol Activity Diagram

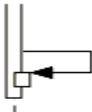
Gambar	Keterangan
	<p><i>Start Point</i>, diletakkan pada pojok kiri atas dan merupakan awal aktivitas</p>
	<p><i>End Point</i>, akhir aktivitas</p>

	<p><i>Activities</i>, menggambarkan suatu proses/kegiatan bisnis</p>
	<p><i>Fork</i>/percabangan, digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu</p>
	<p><i>Join</i> (penggabungan) atau <i>rake</i>, digunakan untuk menunjukkan adanya dekomposisi</p>
	<p><i>Decision Points</i>, menggambar kan pilihan untuk pengambilan keputusan, <i>true</i> atau <i>false</i></p>
	<p><i>Swimlane</i>, pembagian <i>activity diagram</i> untuk menunjukkan siapa melakukan apa</p>

2.2.4 Sequence Diagram

Sequence Diagram menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek. Simbol-simbol yang digunakan dalam *Sequence Diagram* yaitu:

Tabel 2.3 Simbol-simbol Sequence Diagram

Gambar	Keterangan
	<i>Entity Class</i> , merupakan bagian dari sistem yang berisi kumpulan kelas berupa entitas-entitas yang membentuk gambaran awal sistem dan menjadi landasan untuk menyusun basis data
	<i>Boundary Class</i> , berisi kumpulan kelas yang menjadi <i>interfaces</i> atau interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem, seperti tampilan <i>formentry</i> dan form cetak
	<i>Control class</i> , suatu objek yang berisi logika aplikasi yang tidak memiliki tanggung jawab kepada entitas, contohnya adalah kalkulasi dan aturan bisnis yang melibatkan berbagai objek
	<i>Message</i> , simbol mengirim pesan antar <i>class</i>
	<i>Recursive</i> , menggambarkan pengiriman pesan yang dikirim untuk dirinya sendiri

	<i>Activation</i> , mewakili sebuah eksekusi operasi dari objek, panjang kotak ini berbanding lurus dengan durasi aktivasi sebuah operasi
	<i>Lifeline</i> , garis titik-titik yang terhubung dengan objek, sepanjang <i>lifeline</i> terdapat <i>activation</i>

2.3 Kajian Terdahulu

Penelitian terdahulu ini menjadi salah satu acuan penulis dalam melakukan penelitian sehingga penulis dapat memperkaya teori yang digunakan dalam mengkaji penelitian yang dilakukan. Dari penelitian terdahulu, penulis tidak menemukan penelitian dengan judul yang sama seperti judul penelitian penulis. Namun penulis mengangkat beberapa penelitian sebagai referensi dalam memperkaya bahan kajian pada penelitian penulis. Berikut merupakan penelitian terdahulu berupa beberapa jurnal terkait dengan penelitian yang dilakukan penulis.

Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
Fitria Claudya Lahinta,(2015)	Aplikasi Pengaduan Sengketa Tanah di BPN Kantor Kota Manado	Pada penelitian ini dihasilkan sebuah sistem aplikasi Pengaduan Sengketa Tanah di BPN Kantor Kota Manado yang merupakan bentuk dari

		perbaikan sistem pengaduan sengketa yang masih dalam bentuk manual dengan melalui loket kantor.
Zakiah Arwani (2020)	Sengketa Tanah Dengan Pemilikan Ganda (Studi Kasus pengadilan Tata Usaha Negara Jakarta)	Penelitian memberikan kesimpulan bahwa Faktor-faktor yang menyebabkan sengketa tanah dengan kepemilikan ganda yang ada di Pengadilan Tata Usaha Negara Jakarta ialah sebagai berikut: Struktur Hukum, Kekuatan pembuktiannya yang terletak pada aslinya yaitu sertifikat.
Prasetyo Aryo Dewandaru, Nanik Tri Hastuti, Fifiana Wisnaeni, (2020)	Penyelesaian Sengketa Tanah Terhadap Sertifikat Ganda di Badan Pertanahan Nasional	Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah Proses penyelesaian sengketa dilakukan dengan cara mediasi, diikuti dengan proses mediasi yang dilakukan oleh Badan Pertanahan Nasional dengan cara salah satu piha

		membayar biaya kerugian.
--	--	--------------------------

BAB III
METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Jadwal Penelitian

Penelitian dilakukan di Badan Pertanahan Nasional(Bpn) Kabupaten Kuantan Singingi, Badan Pertanahan Nasional(Bpn) Kabupaten Kuantan Singingi merupakan sebuah kabupaten pemekaran dari kabupaten Indragiri Hulu. Kemudian Berada pada Komplek Perkantoran Pemda Teluk Kuantan yang memiliki Alamat Beringin Taluk, Central Kuantan, Kuantan Singingi Regency, Riau 29566 dan Kontak 0811-7526-000.

Tabel 3.1 RENCANA JADWAL PENELITIAN

NO	KEGIATAN	MARET	APRIL	MEI	JUNI	JULI	AGUSTUS	SEBTEMBER	Oktober
1	PENGAJUAN JUDUL PROPOSAL								
2	PENGUMPULAN DATA								
3	PEMBUATAN PROPOSAL								
4	SEMINAR PROPOSAL								
5	PROSES BIMBINGAN SKRIPSI								
6	SIDANG SKRIPSI								

3.2 Sejarah Badan Pertanahan Nasional

Badan Pertanahan Nasional (BPN) awalnya adalah Akademi Agraria yang didirikan di Yogyakarta pada tahun 1963, kemudian didirikan lagi di Semarang pada tahun 1964. Yang di Yogyakarta dengan jurusan Agraria, tetapi di Semarang dengan jurusan Pendaftaran Tanah. Pada tahun 1966, diterbitkan status Akademi Agraria. Sampai akhirnya pada tahun 1971, dibuka jurusan Tata Guna Tanah pada Akademi Agraria di Yogyakarta.

1. Berdirinya BPN dan Masa Sesudahnya, Tahun 1988 – 1993

Tahun 1988 merupakan tonggak bersejarah karena saat itu terbit Keputusan Presiden Nomor 26 Tahun 1988 tentang Badan Pertanahan Nasional. Sejalan dengan meningkatnya pembangunan nasional yang menjadi tema sentral proyek ekonomi – politik Orde Baru, kebutuhan akan tanah juga makin meningkat. Persoalan yang dihadapi Direktorat Jenderal Agraria bertambah berat dan rumit. Untuk mengatasi hal tersebut, status Direktorat Jenderal Agraria ditingkatkan menjadi Lembaga Pemerintah Non Departemen dengan nama Badan Pertanahan Nasional. Dengan lahirnya Keputusan Presiden Nomor 26 Tahun 1988 tersebut, Badan Pertanahan Nasional bertanggung jawab langsung kepada Presiden.

2. Periode Tahun 1993 sampai 1998

Berdasarkan Keputusan Presiden Nomor 96 Tahun 1993, tugas Kepala Badan Pertanahan Nasional kini dirangkap oleh Menteri Negara Agraria. Kedua lembaga tersebut dipimpin oleh satu orang sebagai

Menteri Negara Agraria/ Kepala Badan Pertanahan Nasional. Dalam pelaksanaan tugasnya, Kantor Menteri Negara Agraria berkonsentrasi merumuskan kebijakan yang bersifat koordinasi, sedangkan Badan

Pertanahan Nasional lebih berkonsentrasi pada hal-hal yang bersifat operasional.

Pada Tahun 1994, Menteri Negara Agraria/Kepala Badan Pertanahan Nasional menerbitkan Keputusan Menteri Negara Agraria/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 5 Tahun 1994, tentang Susunan Organisasi dan Tata Kerja Staf Kantor Menteri Negara Agraria.

3. Periode Tahun 1999 sampai 2000

Pada 1999 terbit Keputusan Presiden Nomor 154 Tahun 1999 tentang Perubahan Keputusan Presiden Nomor 26 Tahun 1988. Kepala Badan Pertanahan Nasional dirangkap oleh Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia. Pelaksanaan pengelolaan pertanahan sehari-harinya dilaksanakan Wakil Kepala Badan Pertanahan Nasional.

4. Periode Tahun 2000 sampai 2006

Pada periode ini Badan Pertanahan Nasional beberapa kali mengalami perubahan struktur organisasi. Keputusan Presiden Nomor 95 Tahun 2000 tentang Badan Pertanahan Nasional mengubah struktur organisasi eselon satu di Badan Pertanahan Nasional. Namun yang lebih mendasar adalah Keputusan Presiden Nomor 10 Tahun 2001 tentang Pelaksanaan Otonomi Daerah Dibidang Pertanahan. Disusul kemudian

terbit Keputusan Presiden Nomor 103 Tahun 2001 tentang Kedudukan, Tugas, Fungsi, Kewenangan, Susunan Organisasi, Dan Tata Kerja Lembaga Pemerintah Non Departemen, dan Keputusan Presiden Nomor 34 Tahun 2003 tentang Kebijakan Nasional Di Bidang Pertanahan memposisikan BPN sebagai lembaga yang menangani kebijakan nasional di bidang pertanahan.

5. Periode Tahun 2006 sampai 2013

Pada 11 April 2006 terbit Peraturan Presiden Nomor 10 Tahun 2006 tentang Badan Pertanahan Nasional yang menguatkan kelembagaan Badan Pertanahan Nasional, di mana tugas yang diemban BPN RI juga menjadi semakin luas. BPN RI bertanggung jawab langsung kepada Presiden, dan melaksanakan tugas pemerintahan di bidang pertanahan secara nasional, regional dan sektoral, dengan fungsi:

- a. perumusan kebijakan nasional di bidang pertanahan
- b. perumusan kebijakan teknis di bidang pertanahan;
- c. koordinasi kebijakan, perencanaan dan program di bidang pertanahan
- d. pembinaan dan pelayanan administrasi umum di bidang pertanahan
- e. penyelenggaraan dan pelaksanaan survei, pengukuran dan pemetaan di bidang pertanahan
- f. pelaksanaan pendaftaran tanah dalam rangka menjamin kepasti hukum
- g. pengaturan dan penetapan hak-hak atas tanah; pelaksanaan

penatagunaan

tanah, reformasi agraria dan penataan wilayah-wilayah khusus

- h. penyiapan administrasi atas tanah yang dikuasai dan/atau milik negara/daerah bekerja sama dengan Departemen Keuangan
- i. pengawasan dan pengendalian penguasaan pemilikan tanah

6. Periode Tahun 2013 sampai Sekarang

Pada 2 Oktober 2013 terbit Peraturan Presiden Nomor 63 Tahun 2013 tentang Badan Pertanahan Nasional yang mengatur fungsi Badan Pertanahan Nasional sebagai berikut:

- a. penyusunan dan penetapan kebijakan nasional di bidang pertanahan
- b. pelaksanaan koordinasi kebijakan, rencana, program, kegiatan dan kerja sama di bidang pertanahan
- c. pelaksanaan koordinasi tugas, pembinaan, dan pemberian dukungan administrasi kepada seluruh unit organisasi di lingkungan BPN RI
- d. perumusan dan pelaksanaan kebijakan di bidang survei, pengukuran dan pemetaan
- e. perumusan dan pelaksanaan kebijakan di bidang penetapan hak tanah, pendaftaran tanah, dan pemberdayaan masyarakat
- f. perumusan dan pelaksanaan kebijakan di bidang pengaturan, penataan dan pengendalian kebijakan pertanahan
- g. perumusan dan pelaksanaan kebijakan di bidang pengadaan tanah bagi pembangunan untuk kepentingan umum dan penetapan hak tanah instansi

- h. perumusan dan pelaksanaan kebijakan di bidang pengkajian dan penanganan sengketa dan perkara pertanahan; pengawasan dan pembinaan fungsional atas pelaksanaan tugas di bidang pertanahan; pelaksanaan pengelolaan data informasi lahan pertanian pangan berkelanjutan dan informasi di bidang pertanahan
- i. pelaksanaan pengkajian dan pengembangan hukum pertanahan
- j. pelaksanaan penelitian dan pengembangan di bidang pertanahan
- k. pelaksanaan pembinaan, pendidikan, pelatihan, dan pengembangan sumberdaya manusia di bidang pertanahan
- l. penyelenggaraan dan pelaksanaan fungsi lain di bidang pertanahan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

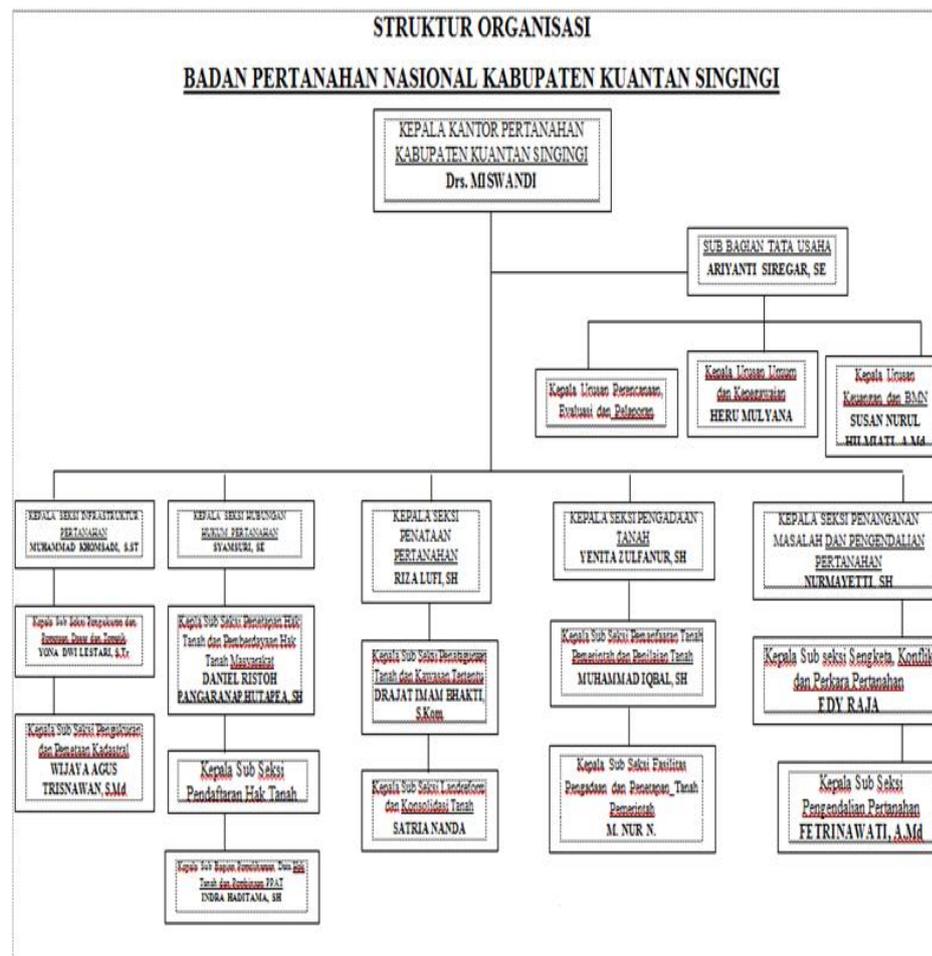
Badan Pertanahan Nasional Kabupaten Kuantan Singingi merupakan sebuah kabupaten pemekaran dari kabupaten Indragiri Hulu yang dibentuk berdasarkan Undang-undang Nomor 53 Tahun 1999 tentang Pembentukan Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Siak, Kabupaten Rokan Hulu, Kabupaten Rokan Hilir, Kabupaten Karimun, Kabupaten Natuna, Kabupaten Kuantan Singingi dan Kota Batam, dengan Ibu Kota Teluk Kuantan.

3.3 Struktur Organisasi

Untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan oleh lembaga, maka perlu adanya perencanaan dan perumusan struktur organisasi. Hal ini dimaksud karena struktur organisasi merupakan alat dan kerangka dasar yang membantu organisasi dalam mencapai tujuan. Agar semua itu dapat tercapai maka orang-orang yang

bekerja sama harus diatur sedemikian rupa sehingga masing-masing mengerti atas tugas dan tanggung jawabnya.

Oleh karena itu diperlukan suatu bagan yang memberikan gambaran secara sistematis tentang hubungan kerja setiap individu dalam struktur organisasi. Berikut ini Struktur Organisasi Badan Pertanahan Nasional Kabupaten Kuantan Singingi berdasarkan Peraturan Menteri ATR/BPN RI Nomor 38 Tahun 2016.



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Badan Pertanahan Nasional Kabupaten Kuantan Singingi

Berikut adalah penjelasan struktur organisasi di Badan Pertanahan Nasional Kabupaten Kuantan Singingi :

a. Sub Bagian Tata Usaha

Dalam menyelenggarakan tugas sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5, Bagian Tata Usaha mempunyai fungsi:

1. penyusunan rencana, program, dan anggaran
2. koordinasi pelayanan pertanahan
3. pengelolaan data dan informasi
4. pelaksanaan urusan kepegawaian, keuangan, dan perlengkapan
5. evaluasi kegiatan dan penyusunan laporan
6. pelaksanaan urusan tata usaha.

b. Seksi Infrastruktur Pertanahan

Bidang infrastruktur pertanahan mempunyai tugas mengkoordinasikan dan melaksanakan survei, pengukuran, dan pemetaan bidang tanah, ruang, dan perairan; perapatan kerangka dasar, pengukuran batas kawasan/wilayah, pemetaan tematik, dan survei potensi tanah, pembinaan surveyor berlisensi. Dalam menyelenggarakan tugas Bidang Survei, Pengukuran dan Pemetaan mempunyai fungsi:

1. pelaksanaan kebijakan teknis survei, pengukuran, dan pemetaan bidang tanah, ruang, dan perairan; perapatan kerangka dasar pengukuran batas kawasan/wilayah, pemetaan tematik, dan survei potensi tanah, pembinaan surveyor berlisensi.

2. pelaksanaan perapatan kerangka dasar orde 3, dan orde 4 serta pengukuran batas kawasan/wilayah.
3. pelaksanaan pengukuran, perpetaan, pembukuan bidang tanah, dan ruang.
4. pelaksanaan pemeliharaan dan pengembangan pemetaan tematik serta survei potensi tanah.
5. pelaksanaan bimbingan tenaga teknis, surveyor berlisensi, dan pejabat penilai tanah.
6. pelaksanaan pemeliharaan, pengelolaan, dan pengembangan peralatan teknis, dan teknologi komputerisasi.

c. Seksi Hubungan Hukum Pertanahan

Bidang Hubungan Hukum Pertanahan mempunyai tugas mengkoordinasikan, dan melaksanakan penyusunan program, pemberian perijinan, pengaturan tanah pemerintah, pembinaan, pengaturan, dan penetapan hak tanah, pembinaan pendaftaran hak atas tanah, dan komputerisasi pelayanan. Dalam menyelenggarakan tugas Bidang Hak Tanah dan Pendaftaran Tanah mempunyai fungsi:

1. pelaksanaan kebijakan teknis pengaturan dan penetapan hak tanah.
2. penetapan hak tanah, perairan, ruang atas tanah, dan ruang bawah tanah, yang meliputi pemberian, perpanjangan, dan pembaharuan hak tanah.
3. pembinaan dan pengendalian proses serta pelaksanaan kewenangan pemberian hak atas tanah.

4. pengelolaan administrasi tanah-tanah instansi pemerintah, tukar-menukar, dan penaksiran tanah, dan mengadministrasikan atas tanah yang dikuasai dan/atau milik negara, daerah bekerjasama dengan Pemerintah Daerah.
 5. pemberian rekomendasi dan perijinan hak tanah bekas milik Belanda dan bekas tanah asing lainnya dalam rangka penetapan hak dan hak pengelolaan.
 6. penyusunan telaahan permasalahan dalam rangka penyelesaian penetapan hak dan hak pengelolaan.
 7. pendataan tanah bekas tanah hak dan penyajian informasi hak-hak tanah.
 8. pengaturan sewa tanah untuk bangunan, dan hak-hak lain yang berkaitan dengan tanah.
 9. pemberian ijin pengalihan dan pelepasan hak tanah tertentu.
 10. pembinaan teknis hak-hak tanah.
 11. pembinaan pendaftaran hak dan komputerisasi pelayanan pertanahan.
 12. pembinaan penegasan dan pengakuan hak atas tanah bekas hak Indonesia.
 13. pembinaan peralihan dan pembebanan hak atas tanah serta Pejabat Pembuat Akta Tanah (PPAT).
- d. Seksi Penataan Pertanahan

Bidang Penataan Pertanahan mempunyai tugas mengkoordinasikan dan melaksanakan urusan penatagunaan tanah, penataan pertanahan wilayah pesisir, pulau-pulau kecil, perbatasan, dan kawasan tertentu lainnya, landreform, dan konsolidasi tanah. Dalam menyelenggarakan tugasnya Bidang Penataan Pertanahan mempunyai fungsi:

1. penyusunan rencana, program, dan koordinasi pelaksanaan landreform, penatagunaan tanah, konsolidasi tanah, dan penataan pertanahan kawasan tertentu.
2. pengkoordinasian pemangku kepentingan pengguna tanah.
3. pelaksanaan kebijakan pengaturan dan penetapan penggunaan dan pemanfaatan tanah.
4. penyiapan rencana persediaan tanah, peruntukan, pemeliharaan, penggunaan, dan pemanfaatan tanah.
5. penataan pertanahan wilayah pesisir, pulau-pulau kecil, perbatasan, dan kawasan tertentu lainnya.
6. penyiapan dan penetapan neraca perubahan dan neraca kesesuaian penguasaan, penggunaan, dan pemanfaatan tanah, dan neraca ketersediaan tanah Provinsi dan Kabupaten/Kota.
7. penyiapan dan pelaksanaan pola penyesuaian penguasaan, penggunaan dan pemanfaatan tanah dengan fungsi kawasan.
8. penetapan kriteria kesesuaian penggunaan dan pemanfaatan tanah sertapenguasaan dan pemilikan tanah dalam rangka perwujudan fungsi kawasan.

9. penataan penguasaan, pemilikan, penggunaan, dan pemanfaatan di wilayah pesisir, pulau-pulau kecil, perbatasan, dan kawasan tertentu lainnya.
10. pelaksanaan penerbitan pertimbangan teknis penatagunaan tanah, ijin perubahan penggunaan dan pemanfaatan tanah sesuai dengan kewenangannya.
11. pengembangan dan pemeliharaan basis data penatagunaan tanah.
12. pelaksanaan monitoring, dan evaluasi pemeliharaan tanah, penggunaan dan pemanfaatan tanah pada setiap kawasan.
13. pengusulan penetapan/penegasan, pengeluaran tanah menjadi obyek landreform; redistribusi tanah (pembagian tanah) dan ganti kerugian tanah obyek landreform serta pemanfaatan tanah bersama.
14. pemberian izin peralihan hak atas tanah pertanian dan izin redistribusi tanah yang luasnya tertentu.
15. penetapan pengeluaran tanah dari obyek landreform hasil penertiban redistribusi.
16. penegasan obyek konsolidasi tanah dan pelaksanaan konsolidasi tanah.
17. pengkoordinasian dan pengendalian penyediaan tanah untuk pengembangan wilayah melalui konsolidasi tanah, penataan tanah bersama untuk peremajaan kota, daerah bencana dan daerah bekas konflik, permukiman kembali, pengelolaan sumbangan tanah untuk pembangunan serta penguasaan tanah obyek landreform.

18. pengumpulan, pengolahan, penyajian, dan pendokumentasian data landreform.

Bidang Pengaturan dan Penataan Pertanahan terdiri dari:

a. Seksi Penatagunaan Tanah

Seksi Penatagunaan Tanah mempunyai tugas menyiapkan bahan penyusunan rencana dan program persediaan, peruntukan dan penatagunaan tanah, pengaturandan penetapan penggunaan dan pemanfaatan tanah; neraca penatagunaan tanah dan ketersediaan tanah; bimbingan dan penerbitan pertimbangan teknis penatagunaan tanah, ijin perubahan penggunaan dan pemanfaatan tanah, inventarisasi data, mengelola basis data dan sistem informasi geografi.

b. Seksi Penataan Kawasan Tertentu

Seksi Penataan Kawasan Tertentu mempunyai tugas menyiapkan zonasi dan penataan pemanfaatan zonasi serta penetapan pembatasan penguasaan, pemilikan, penggunaan, dan pemanfaatan tanah di wilayah pesisir, pulau kecil, perbatasan, dan kawasan tertentu sesuai daya dukung lingkungan.

c. Seksi Landreform;

Seksi Landreform mempunyai tugas mengusulkan penetapan tanah obyek landreform, penegasan tanah negara menjadi obyek landreform, pengeluaran tanah menjadi obyek landreform; mengkoordinasikan penguasaan tanah-tanah obyek landreform;

memberi izin peralihan tanah pertanian, dan izin redistribusi tanah dengan luasan tertentu; melakukan pengeluaran tanah dari obyek landreform hasil penertiban surat keputusan redistribusi; monitoring, evaluasi, dan bimbingan redistribusi tanah, ganti kerugian, pemanfaatan tanah bersama dan penertiban administrasi landreform.

d. Seksi Konsolidasi Tanah.

Seksi Konsolidasi Tanah mempunyai tugas menyiapkan koordinasi dan pengendalian penyediaan tanah melalui konsolidasi tanah, pengelolaan sumbangan tanah untuk pembangunan, penataan tanah bersama untuk permukiman kumuh, daerah bencana dan daerah bekas konflik serta permukiman.

e. Seksi Pengadaan Tanah

Seksi pengadaan tanah memiliki tugas merumuskan dan melaksanakan kebijakan di bidang pengadaan tanah bagi pembangunan untuk kepentingan umum dan penetapan hak tanah instansi.

f. Seksi Penanganan Masalah dan Pengendalian Pertanahan

Seksi Penanganan Masalah Pertanahan mempunyai tugas menyiapkan bahan pengkajian, dan penyelesaian perkara, pembatalan, dan penghentian, usulan rekomendasi pembatalan dan penghentian hubungan hukum antara orang dan atau badan hukum

dengan tanah sebagai pelaksanaan putusan lembaga peradilan serta koordinasi dan bimbingan teknis.

Seksi Pengendalian Pertanahan mempunyai tugas mengelola basis data, evaluasi hasil inventarisasi, dan atau identifikasi serta penyusunan saran tindak, dan langkah-langkah penanganan, serta penyiapan usulan penertiban, dan pendayagunaan dalam rangka penegakan hak, dan kewajiban pemegang hak atas tanah, pengendalian penerapan kebijakan dan program pertanahan; pengelolaan tanah negara, serta penanganan tanah terlantar dan kritis.

3.4 Tugas Pokok Dan Fungsi

Visi Badan Pertanahan Kabupaten Kuantan Singingi :

Setiap lembaga tentu memiliki visi untuk mencapai sebuah tujuan yang diharapkan. Adapun visi dari badan pertanahan kabupaten kuantan singingi adalah :

“Terwujudnya penataan pertanahan yang berkeadilan dan menjamin kepastian hukum hak atas tanah dengan meningkatnya peran serta masyarakat melalui pelayanan prima dalam menunjang program pembangunan kabupaten kuantan singingi”.

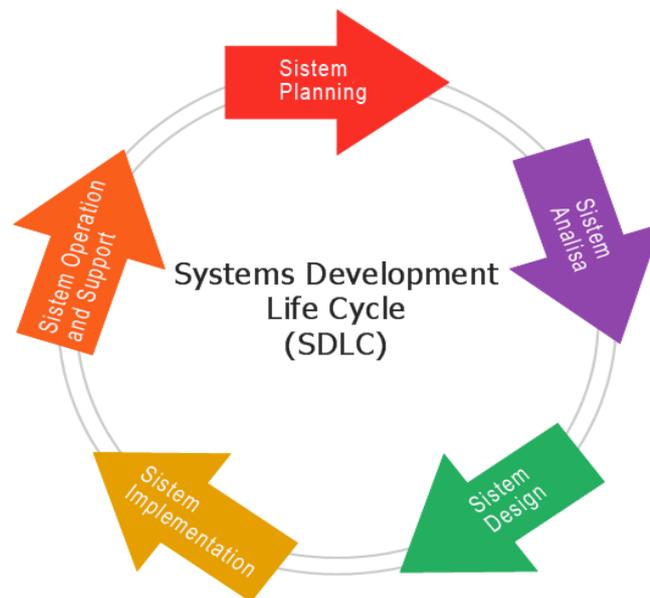
Misi Badan Pertanahan Kabupaten Kuantan Singingi :

Adapun misi dari kantor Pertanahan Kabupaten Kuantan Singingi adalah sebagai berikut :

- a. Meningkatkan kualitas pelayanan dan administrasi pertanahan sesuai dengan tuntunan masyarakat dan perkembangan daerah.
- b. Meningkatkan penataan penguasaan, pemilikan, penggunaan dan pemanfaatan tanah dalam rangka pemberdayaan masyarakat.
- c. Penyediaan informasi pertanahan untuk keperluan masyarakat, pembangunan dan kegiatan investasi.
- d. Meningkatkan sinkronisasi penyelesaian sengketa di bidang pertanahan.
- e. Meningkatkan kapasitas kelembagaan pertanahan di Kabupaten Kuantan Singingi.

3.5 Diagram Alur Penulis

Penelitian ini menggunakan metode SDLC (*Software Development Life Cycle*) *Waterfall*. SDLC merupakan siklus pengembangan sistem yang terdiri dari sistem *planning* (tahap perencanaan), sistem *analysis* (tahap analisa), sistem *design* (tahap perancangan), sistem *implementation* (tahap implementasi), sistem *operation and support* (tahap penggunaan dan pemeliharaan). Kelima tahap tersebut secara diagram dapat dilihat seperti gambar dibawah ini:



Gambar 3.2 Model Diagram SDLC (*Sistem Development Life Cycle*)

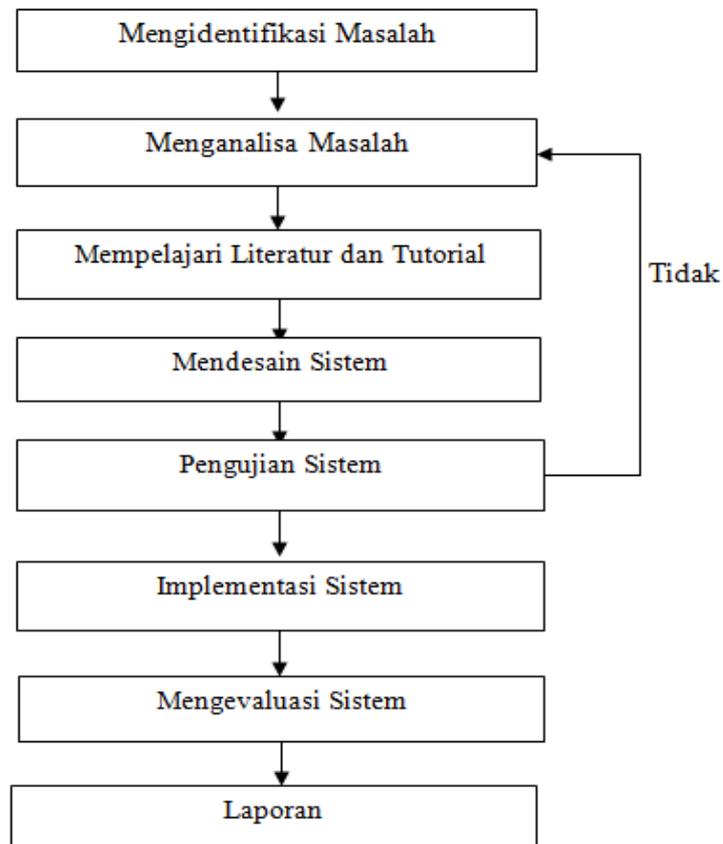
Adapun penjelasan dari diagram diatas adalah sebagai berikut:

- a. Tahap Perencanaan, merupakan langkah pertama dalam proses pengembangan sistem yang terdiri dari identifikasi, seleksi dan perencanaan sistem.
- b. Tahap Analisa, merupakan seluruh analisa kebutuhan sistem untuk usulan sistem informasi (spesifikasi fungsional atau kebutuhan fungsional). Untuk proyek perkembangan yang benar, produk ini mengambil bentuk laporan kebutuhan sistem, dengan menetapkan kemampuan yang diperlukan untuk kebutuhan informasi pengguna.
- c. Tahap Perancangan, menjelaskan sistem apa yang harus memenuhi informasi yang dibutuhkan oleh pengguna. Rancangan ini terdiri dari rancangan logika dan fisik yang dapat menghasilkan spesifik sistem yang memenuhi persyaratan sistem dikembangkan pada tahap analisa.

- d. Tahap Implementasi, merupakan tahapan yang dilakukan sebelum sistem benar-benar dapat diterapkan dengan melalui testing atau uji kehandalan dari sistem.
- e. Tahap Penggunaan dan Pemeliharaan, merupakan tahapan untuk memperbaiki *error* pada program, memodifikasi sistem untuk beradaptasi terhadap lingkungan, dan menjaga sistem dari kemungkinan masalah yang dialami sistem.

3.6 Metode Penelitian

Didalam melakukan penelitian ada beberapa tahapan yang dilaksanakan dengan sistematis. Rangkaian tahapan akan diuraikan pada gambar berikut:



Gambar 3.3 Rancangan Penelitian

Adapun penjelasan dari rancangan penelitian diatas adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi Masalah

Konsep identifikasi masalah (*problem identification*) adalah proses dan hasil pengenalan masalah atau inventarisasi masalah. Dengan kata lain, identifikasi masalah adalah salah satu proses penelitian yang boleh dikatakan paling penting di antara proses lain. Masalah penelitian (*research problem*) akan menentukan kualitas suatu penelitian.

2. Menganalisa Masalah

Menganalisa Masalah merupakan suatu kesenjangan, perbedaan, penyimpangan, kefakuman antara apa yang seharusnya dan apa yang sebenarnya.

3. Mempelajari Literatur dan Tutorial

Literatur dan tutorial merupakan sebagai sumber acuan yang digunakan dalam berbagai macam aplikasi didunia pendidikan ataupun dengan aktivitas lainnya.

4. Mengumpulkan Data

Mengumpulkan Data Merupakan alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya.

5. Mendesain Sistem

Desain Sitem merupakan bentuk gambaran dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

6. Pengujian Sistem

Pengujian Sistem Merupakan pengujian program perangkat lunak yang lengkap dan terinteraksi .

7. Implementasi sistem

Implementasi tahap dimana system informasi telah digunakan oleh pengguna atau untuk menyelesaikan rancangan system yang telah disetujui dan menguji system.

8. Mengevaluasi Sistem

Tahap evaluasi sistem digunakan untuk mengetahui suatu obyek dengan menggunakan instrumen dan hasil yang akan dibandingkan dengan tolak ukur tertentu memperoleh satu kesimpulan yang nantinya akan dipertimbangkan.

9. Laporan

Setelah sistem selesai dikerjakan dan bisa diimplementasikan maka penulis membuat sebuah laporan dalam bentuk sekripsi yang penulis lakukan saat ini.

3.7 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini penulis melakukan teknik pengumpulan data dengan cara sebagai berikut:

1. Observasi, yaitu secara langsung mengunjungi tempat objek penelitian yakni Badan Pertanahan Nasional Taluk Kabupaten Kuantan Singingi sesuai judul penelitian yang dilakukan.
2. Wawancara, yaitu penulis melakukan wawancara dengan Pegawai untuk mendapatkan informasi berupa data yang baik.
3. *Studi Literature*, yaitu penulis mengumpulkan data dengan cara mencari sumber-sumber penelitian terdahulu yang telah dilakukan seperti jurnal, buku-buku dan teori-teori yang berkaitan dengan penelitian yang sedang penulis laksanakan.

3.8 Teknik Analisis Data

Didalam melakukan penelitian perlu dilakukan teknik analisis data untuk dapat menganalisa data-data yang diditemukan, adapun teknik yang digunakan didalam analisis data antara lain:

1. Melakukan wawancara terhadap narasumber yang bersangkutan tentang tema penelitian yang sedang dilakukan, yakni kepada pegawai Badan Pertanahan Nasional Taluk Kabupaten Kuantan Singingi.
2. Memeriksa kelengkapan data, pada tahap ini merupakan teknis analisis data yang sudah terkumpul seluruhnya dari hasil wawancara pegawai Badan Pertanahan Nasional Taluk Kabupaten Kuantan Singingi. Kemudian data tersebut diperiksa kelengkapan datanya untuk mendapatkan suatu data yang baik.

Verifikasi data dan penyimpulan, pada tahap ini merupakan tahap menyeleksi data-data yang bersifat valid dan yang tidak valid guna memverifikasi bahwa data

yang kita dapatkan itu baik dan benar. Setelah itu, pada tahap ini juga kita dapat menyimpulkan hasil dari data yang telah kita olah menjadi sebuah hipotesa yang nantinya akan digunakan lebih lanjut dalam penelitian.

BAB IV

ANALISA DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisa Sistem

Analisa sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya serta dapat memahami dan menspesifikasi dengan detail apa yang harus dilakukan.

4.2 Analisa Sistem lama

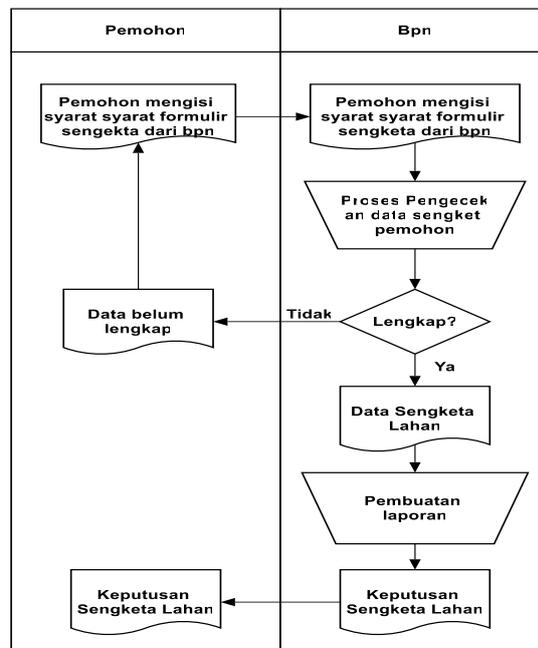
Dalam pengembangan sistem dibutuhkan tahapan-tahapan dalam menganalisa sistem. Sistem untuk mengajukan pengaduan kepada Kepala Kantor Pertanahan Kabupaten Kuantan Singingi secara tertulis, melalui loket pengaduan, kotak surat atau website Kementerian. Pengaduan setidaknya memuat tentang identitas pengadu dan uraian singkat kasus

Berkas pengaduan harus disertai Fotokopi identitas pengadu, Fotokopi identitas penerima kuasa, & surat kuasa apabila dikuasakan, Data pendukung/bukti terkait pengaduan.

Jika pengaduan memenuhi syarat, pengadu akan mendapatkan Surat Tanda Penerimaan Pengaduan. Pejabat yang bertanggungjawab melakukan kegiatan pengumpulan data Apabila pengaduan tersebut merupakan kewenangan

Kementerian, maka akan dikaji kronologinya dari data yuridis, fisik, dan data pendukung lainnya. Dalam menyelesaikan sengketa, Kepala Kantor Wilayah BPN atau Menteri akan menerbitkan pembatalan hak atas tanah, pembatalan sertifikat, atau perubahan data.

Dalam hal keputusan, Kepala Kantor Pertanahan memerintahkan pejabat yang berwenang untuk memberitahukan kepada para pihak agar menyerahkan sertifikat hak atas tanah dan/atau pihak lain yang terkait dalam jangka waktu paling lama 5 (lima) hari kerja. Pemberitahuan dilakukan oleh Kepala Kantor Pertanahan kepada pemegang hak tanggungan atau pihak lain mengenai rencana pelaksanaan keputusan dalam jangka waktu 30 (tiga puluh) hari. Setelah jangka waktu 30 (tiga puluh) hari berakhir, Kepala Kantor Pertanahan melanjutkan proses penyelesaian sengketa yang dilakukan setelah adanya putusan pengadilan yang berkekuatan hukum tetap.



Gambar 4.1. Alur Sistem Yang Sedang Berjalan

4.2.1 Analisa Sistem Yang Diusulkan

Berdasarkan hasil analisa sistem yang lama dapat diusulkan suatu sistem yang baru yang lebih baik. Dimana sistem yang baru ini dapat mengatasi masalah dengan cara yang sangat efektif dan cepat.

4.2.2 Analisis Kebutuhan Fungsional

Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan maka dapat disimpulkan untuk kebutuhan fungsional sistem adalah sebagai berikut :

- a. Sistem memiliki 2 *user* dan *admin*.
- b. Sistem hanya dapat diakses jika *user dan login* kedalam sistem.
- c. Admin dapat melakukan tugas antara lain:
 1. Mengelola data sengketa lahan
 2. Mengelola data pemohon
 3. Mengelola data *admin*
 4. Mengelola laporan sengketa lahan
- d. User dapat melakukan tugas antara lain:
 1. Mengirimkan data sengketa lahan
 2. Mengelola data pemohon

4.2.3 Analisis Kebutuhan Program

1. Hardware

Pemrograman Aplikasi Layanan Pengaduan sengketa Tanah ini dibuat sedemikian rupa sehingga mampu bekerja dengan menggunakan komputer yang memiliki spesifikasi standar atau dengan kata lain dapat dijalankan pada komputer umumnya tanpa memerlukan spesifikasi khusus. Hal ini bertujuan agar

pemrograman Aplikasi Layanan Pengaduan sengketa Tanah ini nantinya dapat digunakan pada perangkat yang ada tanpa harus menemui kesulitan dalam mencari komponen-komponen khusus yang diperlukan guna mendukung untuk dapat mengoperasikan aplikasi ini. Kebutuhan *Hardware* atau perangkat keras dalam pembuatan sistem ini antara lain :

a. Komputer

Komputer yang dapat digunakan untuk mengoperasikan database aplikasi ini adalah dengan spesifikasi berikut:

- 1) Processor : Intel Core i3 atau lebih.
- 2) Memory : Memory 4 Gigabyte atau lebih.
- 3) Harddisk : Memiliki *free space* 1 Terabyte atau lebih.
- 4) Monitor : Mendukung resolusi 800 x 600 atau lebih.

Spesifikasi *Hardware* yang tertera diatas adalah spesifikasi minimum yang harus dipenuhi untuk dapat menjalankan Sistem Layanan Pengaduan sengketa Tanah berbasis Android ini. Untuk hasil yang lebih maksimal disarankan untuk menggunakan perangkat keras (*Hardware*) dengan spesifikasi yang lebih dari spesifikasi yang telah ditentukan diatas. Hal ini agar mendukung kinerja sistem perangkat lunak agar mampu bekerja dengan lebih cepat dan lebih baik.

2. Software

Setelah kebutuhan perangkat keras (*Hardware*) telah terpenuhi, yang tidak kalah penting sebagai perangkat pendukung untuk menunjang berjalannya program aplikasi ini adalah kebutuhan perangkat lunak (*Software*). Dengan demikian diberikan juga spesifikasi mengenai perangkat lunak (*Software*) yang

harus dipenuhi. Kebutuhan perangkat lunak atau *Software* dalam pembuatan sistem ini antara lain :

- a. *Operating System* (OS) Microsoft Windows 7 Ultimate
- b. Sublime Text, yang berguna untuk merancang sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP.
- c. Xampp, adalah suatu perangkat lunak yang terdapat beberapa modul seperti, *Apache*, MySQL, FileZilla, Mercury, dan Tomcat. Namun penulis hanya menggunakan *Apache* yang berfungsi sebagai server (*localhost*) dan MySQL sebagai media penyimpanan data.
- d. Android Studio, adalah sebuah *aplikasi open source* yang dapat digunakan dalam mengembangkan aplikasi untuk Android.
- e. Browser, seperti Google Chrome dan Mozilla Firefox yang digunakan untuk melakukan pengujian dan menjalankan sistem Layanan Pengaduan sengketa Tanah yang dibuat.
- f. Visio 2013, ClickCharts, Drawio dan StarUML: yang digunakan untuk mendesain sistem.

3. Pengguna (User)

User merupakan orang yang menggunakan fasilitas Aplikasi Layanan Pengaduan sengketa Tanah untuk mendapatkan informasi pengaduan sengketa tanah, seperti mengirimkan berkas sengketa tanah.

4. Admin

Admin merupakan orang yang bertugas menjalankan sistem yang merupakan bagian dari *staff* atau petugas yang di tunjuk di Dinas Badan Pertanahan Nasional(BPN) Kabupaten Kuantan Singingi.

4.3 Pembahasan

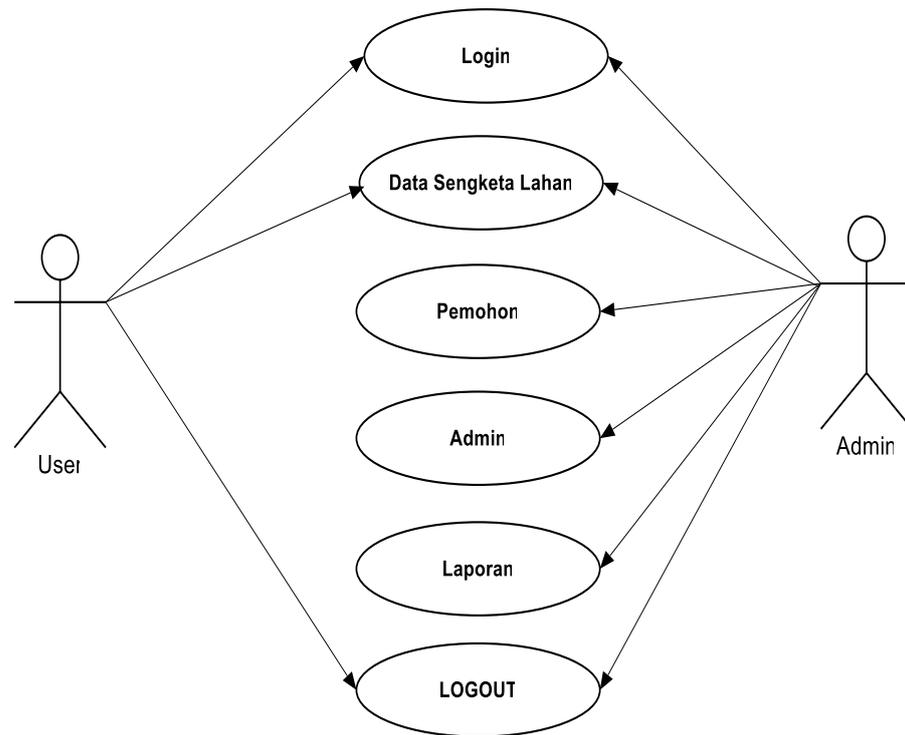
Pada pembahasan ini akan membahas secara *detail* dan terperinci mengenai aplikasi sistem informasi yang akan penulis implementasikan dengan menerapkan metodologi penelitian yang telah diuraikan pada bab III.

4.3.1 Perancangan Sistem

a. Use Case Diagram

Use case diagram menggambarkan secara grapikal dari suatu aktor, *use case* dan interaksi diantaranya yang memperkenalkan suatu sistem. *Use case diagram* tidak menjelaskan secara *detail* tentang penggunaan *use case* tetapi hanya memberi gambaran singkat hubungan antara *use case*, aktor dan sistem yang ada.

1) Rancangan Use Case Diagram



Gambar 4.2. Use Case Diagram Admin

2) Definisi Aktor

Definisi aktor dalam sistem pengaduan sengketa tanah berbasis android ini yaitu User sebagai pemohon sengketa lahan dan Admin pengelola aplikasi sengketa lahan pada Dinas Badan Pertanahan Nasional(BPN) Kabupaten Kuantan Singingi adalah yang tertera pada tabel 4.1. sebagai berikut :

Tabel 4.1. Definisi Aktor Use Case

No	Aktor	Deskripsi
1.	<i>Admin</i>	Aktor yang bertugas dan bertanggung jawab serta memiliki hak akses penuh terhadap seluruh data dan informasi

		yang ada didalam sistem.
2.	User	Aktor yang mengirim informasi dan pelaporan sengketa tanah.

3) Definisi Use Case

Definisi *use case* pada sistem Layanan Pengaduan Sengketa Tanah ini adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2. Definisi Use Case

No	Use Case	Deskripsi	Aktor
1.	<i>Daftar Akun</i>	Merupakan suatu fungsi yang dilakukan user untuk dapat pendaftaran akun kedalam sistem dan melakukan akses login data pada sistem.	User
2.	<i>Login</i>	Merupakan suatu fungsi yang dilakukan untuk dapat masuk kedalam sistem dan melakukan akses data pada sistem.	Admin/User
3.	Data Sengketa Tanah	Merupakan proses untuk memanjemen data sengketa tanah dan informasi data	Admin/User

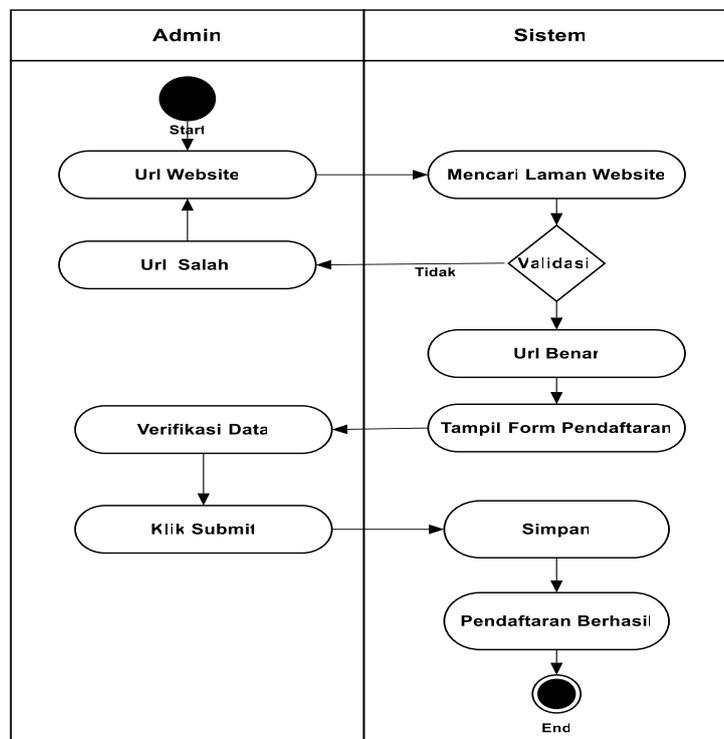
		sengketa tanah yang disimpan kedalam <i>database</i> oleh Admin. User Melakukan melakukan pelaporanh sengketa tanah.	
4.	Mengolah Pemohon	Merupakan suatu proses manajemen data berupa informasi data Pemohon sengketa tanah yang disimpan kedalam <i>database</i> .	Admin
5.	Mengolah Admin	Merupakan sistem informasi pengelolaan data user dalam aplikasi yang disimpan ke dalam <i>database</i> .	Admin
7.	Cetak Laporan	Merupakan suatu hasil akhir suatu data dari pengelolaan data pada sistem yang terhubung dengan <i>database</i> . Diantaranya adalah laporan data sengketa tanah.	Admin

b. Activity Diagram

Untuk menggambarkan proses kerja dan urutan aktivitas dalam sebuah sistem aplikasi yang dibangun maka digunakan *activity diagram*. Struktur diagram ini mirip *flowchart* atau *data flow diagram* pada

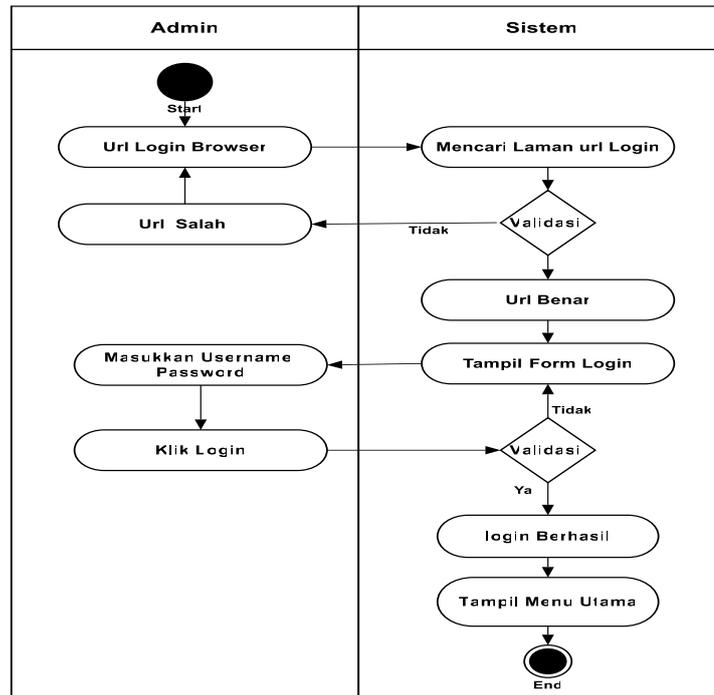
perancangan terstruktur. Sangat bermanfaat bila kita membuat diagram ini terlebih dahulu dalam memodelkan sebuah proses untuk membantu memahami proses secara keseluruhan.

Activity Diagram dibawah ini adalah gambaran dari proses ketika user melakukan mendaftar kedalam Sistem Layanan Pengaduan Sengketa Tanah sebagai berikut:



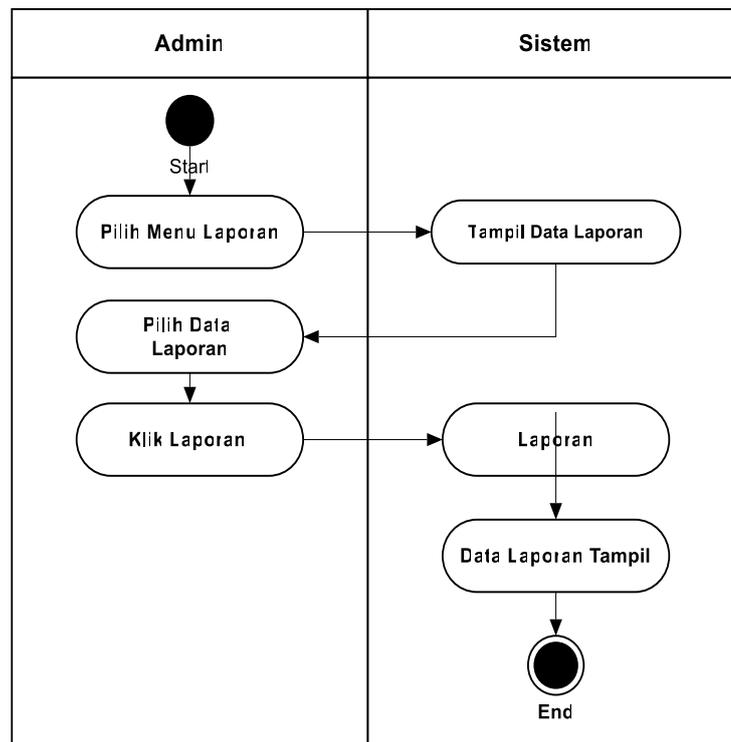
Gambar 4.3. Activity Diagram Proses User Daftar

Activity Diagram dibawah ini adalah gambaran dari proses ketika user melakukan login kedalam Sistem Layanan Pengaduan Sengketa Tanah, sebagai berikut:



Gambar 4.4. Activity Diagram Proses User Login

Activity Diagram dibawah ini adalah gambaran dari proses ketika user melakukan laporan sengketa tanah kedalam sistem Layanan Pengaduan Sengketa Tanah, sebagai berikut:

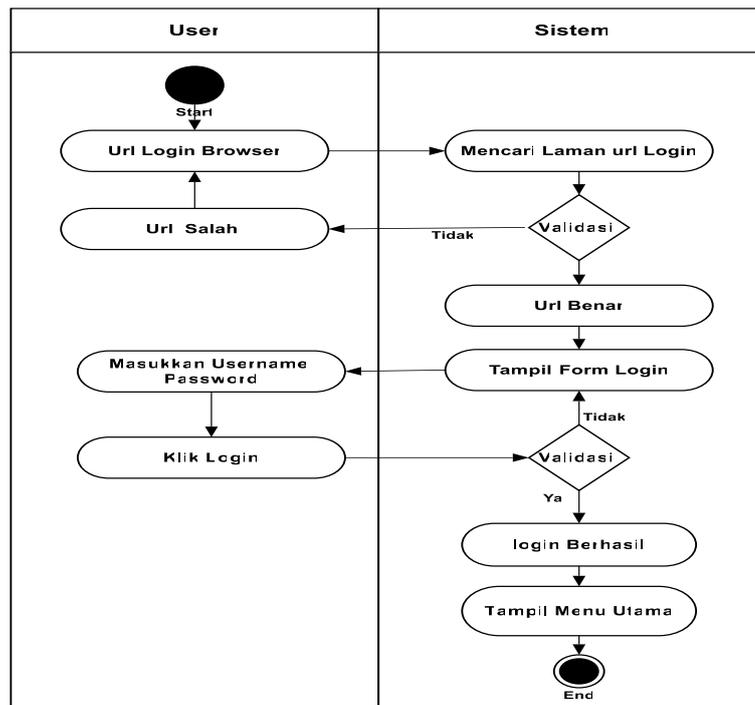


Gambar 4.5. Activity Diagram Laporan Sengketa Tanah

Dari *activity diagram* diatas admin melakukan *input URL index* untuk dapat membuka sistem, sistem akan menampilkan halaman login. Kemudian admin menginput *username* dan *password*, jika *username* dan *password* salah maka proses login gagal dan akan kembali ke halaman login sistem, dan jika login benar maka sistem akan menampilkan halaman *dashboard* (menu utama).

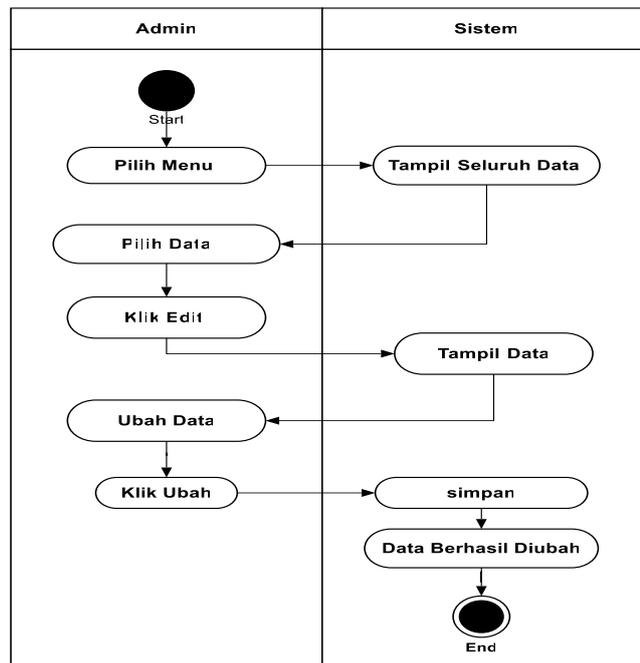
Setelah itu user melakukan pelaporan sengketa tanah dengan memasukkan informasi bunti bukti data pada kolom, selanjutnya klik simpan data akan dikirim ke admin selanjutnya akan memproses data yang dikirm untuk diperiksa oleh admin.

Activity Diagram dibawah ini adalah gambaran dari proses ketika Admin melakukan Login kedalam Sistem Layanan Pengaduan Sengketa Tanah, sebagai berikut:



Gambar 4.6. Activity Diagram Proses Login Admin

Activity Diagram dibawah ini adalah gambaran dari proses admin mengubah data pemohon dan data admin didalam sistem, sebagai berikut:

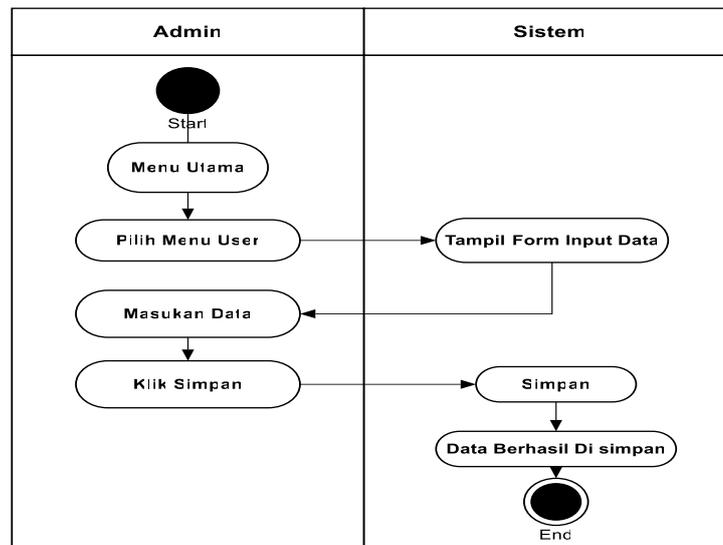


Gambar 4.7. Activity Diagram Admin Mengubah Data Pemohon,

Admin

Dari *activity diagram* diatas admin memilih menu pemohon, admin, dan sistem akan menampilkan halaman data pemohon, admin, setelah itu admin dapat mengelola data seperti melakukan proses *edit* data data Pemohon, Admin. Kemudian sistem memproses data untuk disimpan.

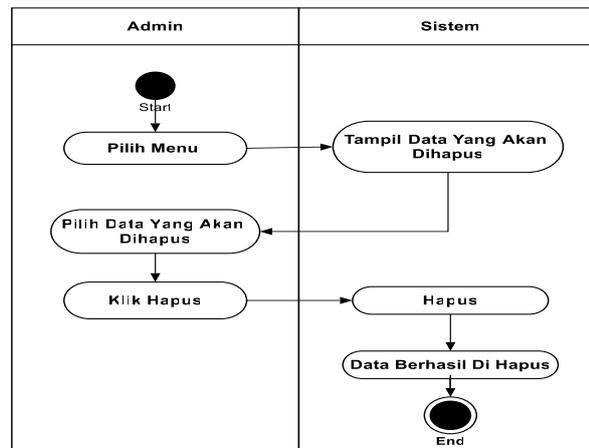
Activity Diagram dibawah ini adalah gambaran dari proses admin mengelola input data pemohon dan admin yang ada didalam sistem, sebagai berikut:



Gambar 4.8. Activity Diagram Admin Input Data Pemohon, Admin

Dari *activity diagram* diatas admin memilih menu Data Pemohon, Admin dan sistem akan menampilkan halaman data Data Pemohon, Admin, setelah itu admin dapat mengelola data seperti melakukan proses *Input* data Data Pemohon, Admin. Kemudian sistem memproses data untuk disimpan.

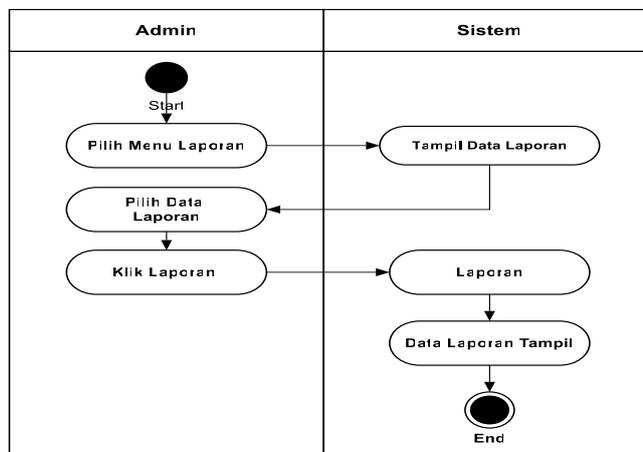
Activity Diagram dibawah ini adalah gambaran dari proses admin mengolah hapus data sengketa, pemohon dan admin yang ada didalam sistem, sebagai berikut:



Gambar 4.9. Activity Diagram Hapus Data Sengketa, Pemohon, Admin

Dari *activity diagram* diatas admin memilih menu Sengketa, Pemohon, Admin dan sistem akan menampilkan halaman data Data Sengketa, Pemohon, Admin, setelah itu admin dapat mengelola data seperti melakukan proses *Hapus* data Data Sengketa, Pemohon, Admin. Kemudian sistem memproses penghapusan data.

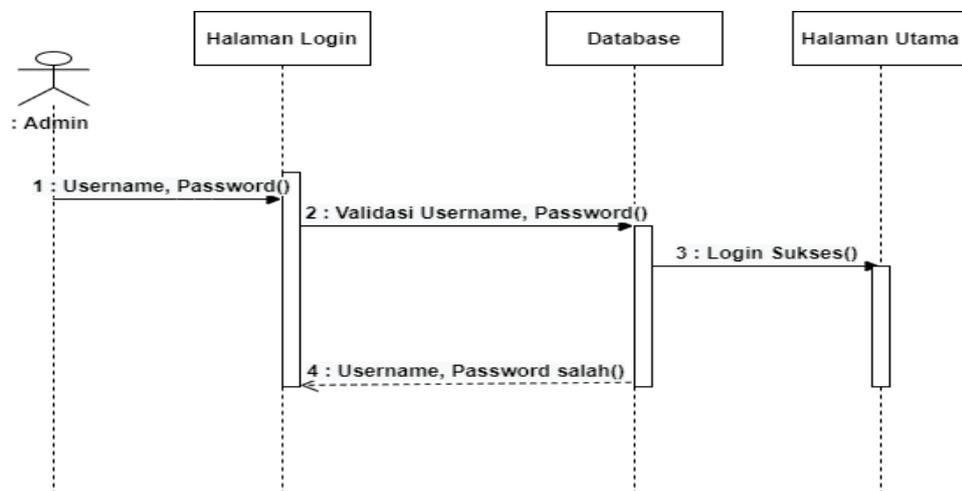
Activity Diagram dibawah ini adalah gambaran dari proses admin/petugas dalam mencetak data laporan yang dilakukan didalam sistem, sebagai berikut:



Gambar 4.10. Activity Diagram Admin Laporan

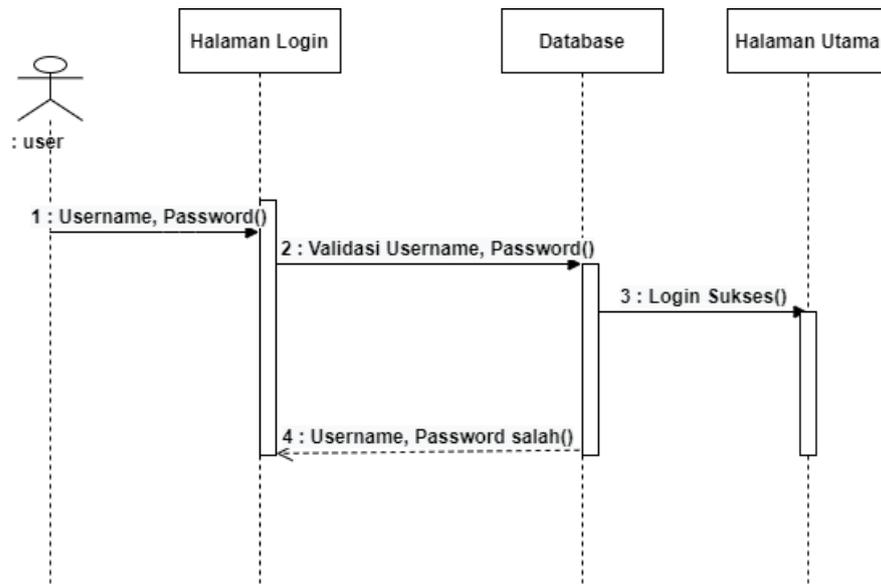
Dari *activity diagram* diatas admin memilih menu Data Sengketa, Pemohon, Admin dan sistem akan menampilkan halaman data Data Sengketa, Pemohon, Admin, setelah itu admin dapat mengelola data seperti melakukan proses *cetak laporan* data Data Sengketa Tanah. Kemudian sistem memproses mencetak data yang dipilih.

c. Sequence Diagram



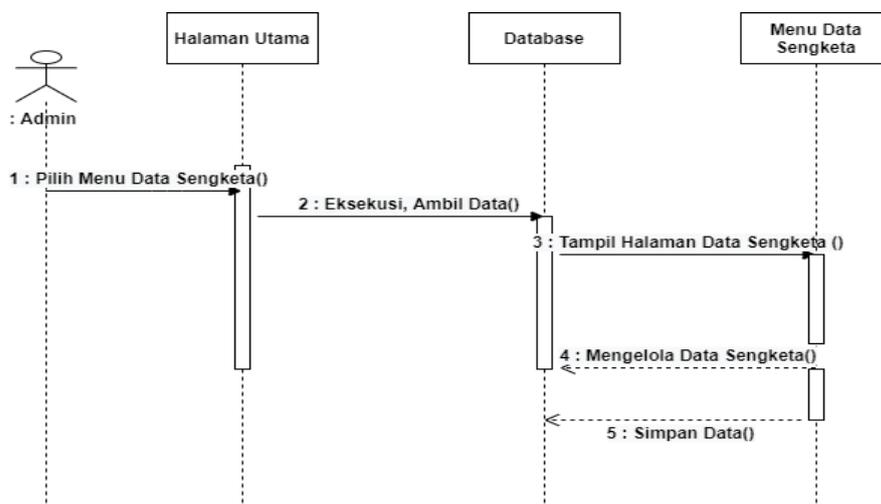
Gambar 4.11. Sequence Diagram Admin Proses Login

Sequence diagram diatas menggambarkan tentang proses *login* sistem, admin memasukkan *username* dan *password* yang nantinya akan divalidasi kedalam *database*, jika dalam proses memasukkan *username* dan *password* salah maka akan kembali ke halaman *login*, dan jika benar maka akan masuk ke halaman menu utama atau *dashboard* dari sistem.



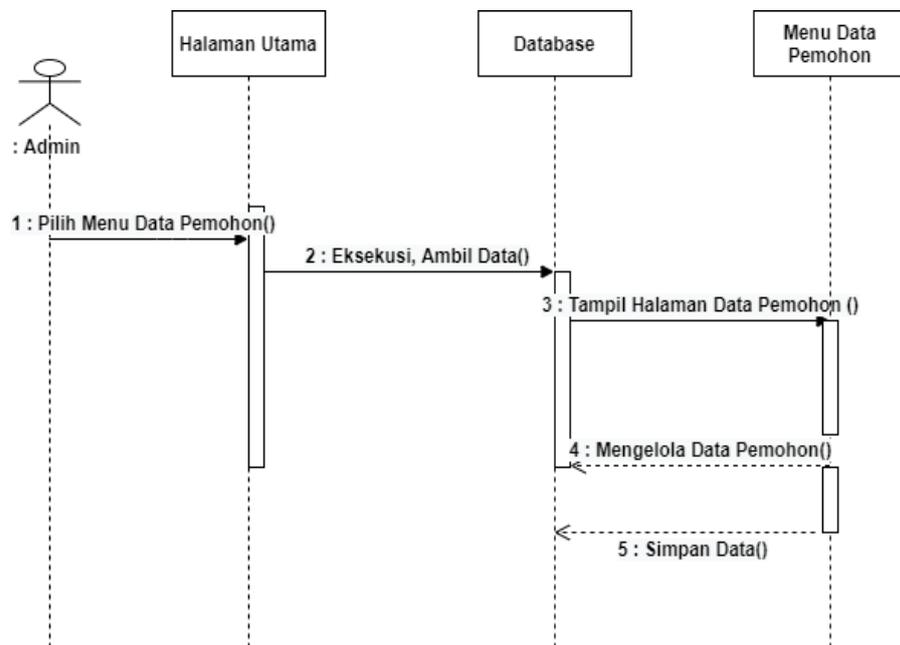
Gambar 4.12. Sequence Diagram User Proses Login

Sequence diagram diatas menggambarkan tentang proses *login* sistem, user memasukkan *username* dan *password* yang nantinya akan divalidasi kedalam *database*, jika dalam proses memasukkan *username* dan *password* salah maka akan kembali ke halaman *login*, dan jika benar maka akan masuk ke halaman menu utama atau *dashboard* dari sistem.



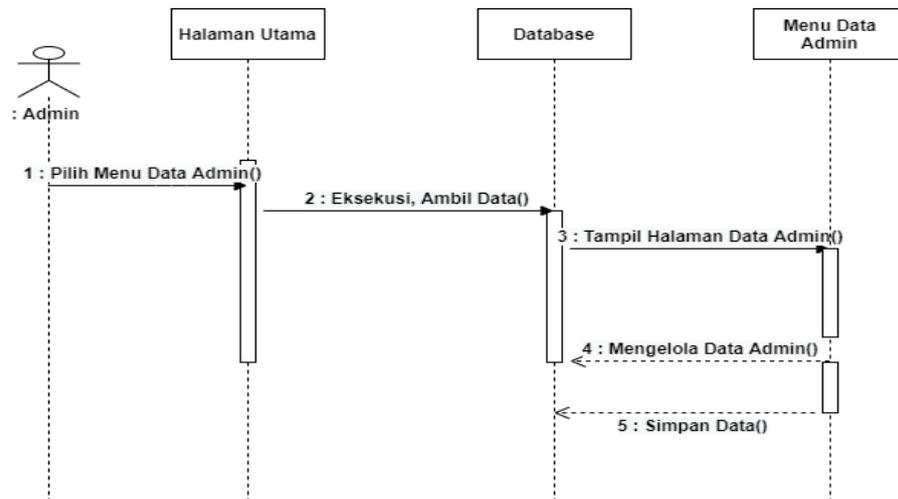
Gambar 4.13. Sequence Diagram Admin Data Sengketa

Sequence diagram diatas menerangkan tentang hubungan yang terjadi antara aktor admin dengan objek pada proses data sengketa. Admin memilih menu sengketa yang ada didalam sistem, kemudian admin dapat mengelola data sengketa tersebut, seperti menghapus data sengketa pada sistem yang terhubung dengan *database*.



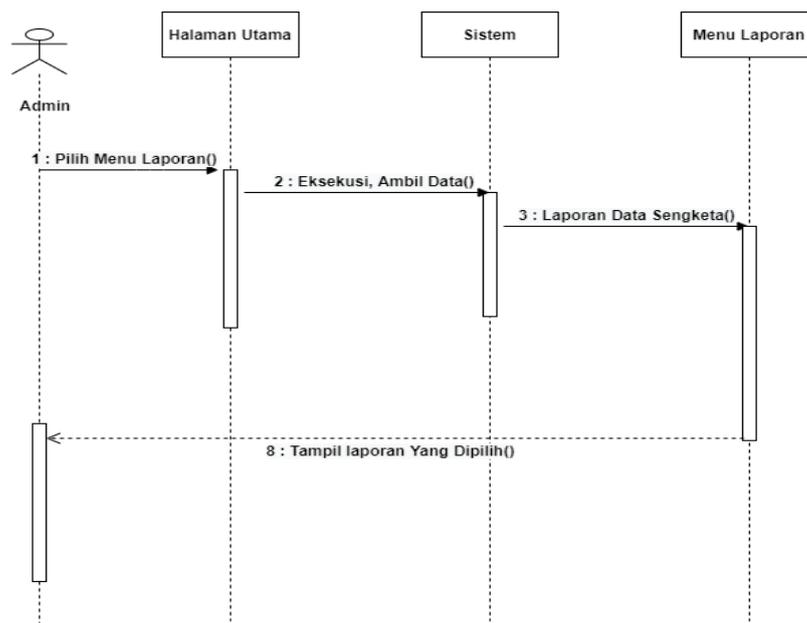
Gambar 4.14. Sequence Diagram Admin Pemohon

Sequence diagram diatas menerangkan tentang hubungan yang terjadi antara aktor admin dengan objek pada proses data pemohon. Admin memilih menu data tagihan sewa yang ada didalam sistem, kemudian admin dapat mengelola data pemohon tersebut, seperti menambah, merubah, dan menghapus data pemohon pada sistem yang terhubung dengan *database*.



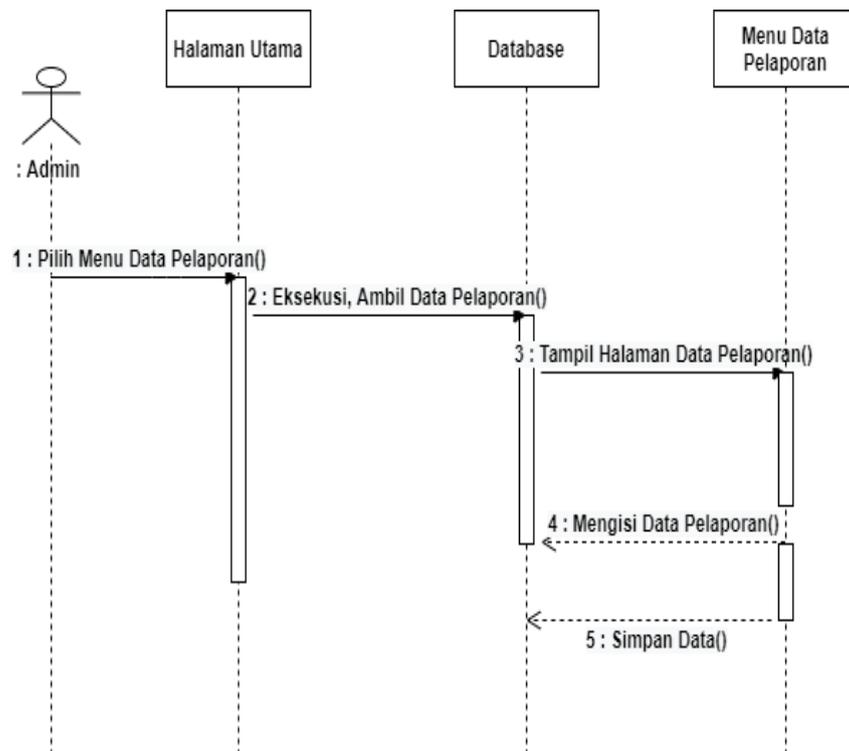
Gambar 4.15. Sequence Diagram Data Admin

Sequence diagram diatas menerangkan tentang hubungan yang terjadi antara aktor admin dengan objek pada proses olah data *Admin*. Admin memilih menu data *Admin*. Admin dapat mengolah data *Admin*, seperti fungsi seperti menambah, merubah, dan menghapus data admin pada sistem yang terhubung dengan *database*.



Gambar 4.16. Sequence Diagram Admin Laporan

Sequence diagram diatas menerangkan tentang hubungan yang terjadi antara aktor admin dengan objek pada proses laporan. Admin dapat mencetak laporan yaitu, laporan data sengketa.



Gambar 4.17. Sequence Diagram User Pelaporan Data Sengketa

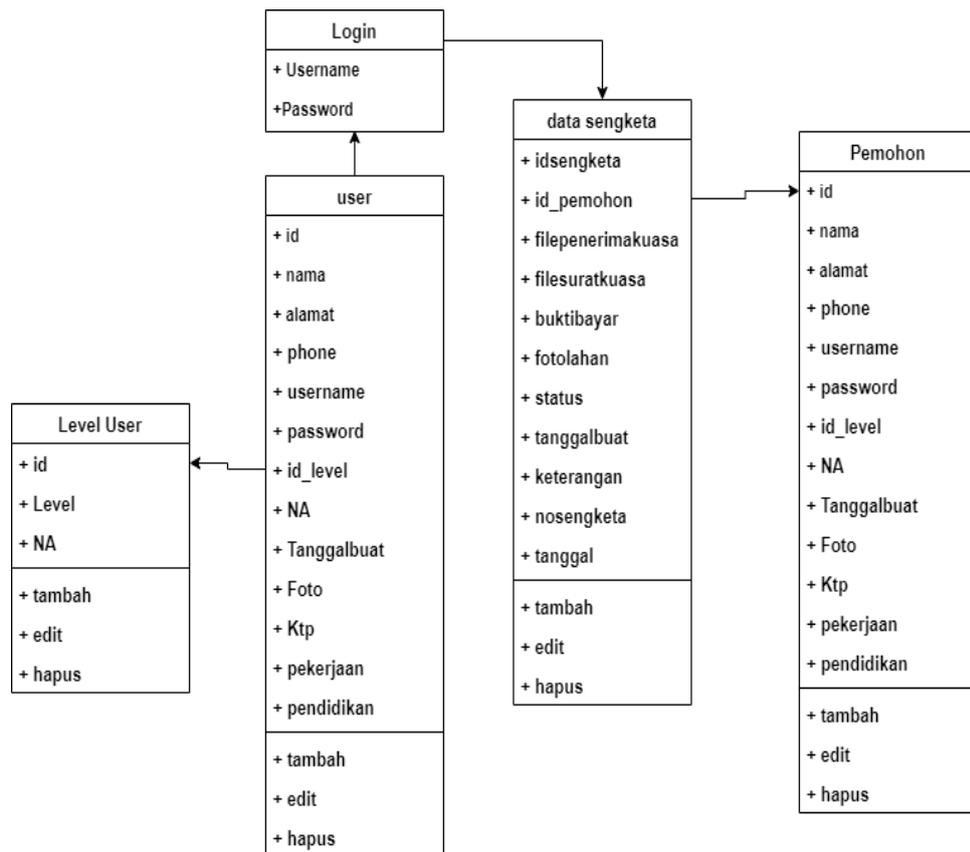
Sequence diagram diatas menerangkan tentang hubungan yang terjadi antara aktor user dengan objek pada proses pelaporan data sengketa tanah dari pemohon. User memilih menu pelaporan lalu memasukkan data pada kolom, selanjutnya user klik submit data akan dikirim ke bpn .

d. Class Diagram

Class diagram merupakan diagram yang menunjukkan class-class yang ada di sistem dan hubungannya secara logic. Class diagram yang dibuat pada tahap desain ini, merupakan deskripsi lengkap dari class-class

yang ditangani oleh sistem, dimana masing-masing *class* telah dilengkapi dengan atribut dan operasi-operasi yang diperlukan.

Berikut gambaran dari *class diagram* dimana satu admin dapat mengelola satu atau banyak data sengketa, pemohon, admin.



Gambar 4.18. Class Diagram

4.3.1 Perancangan Terinci

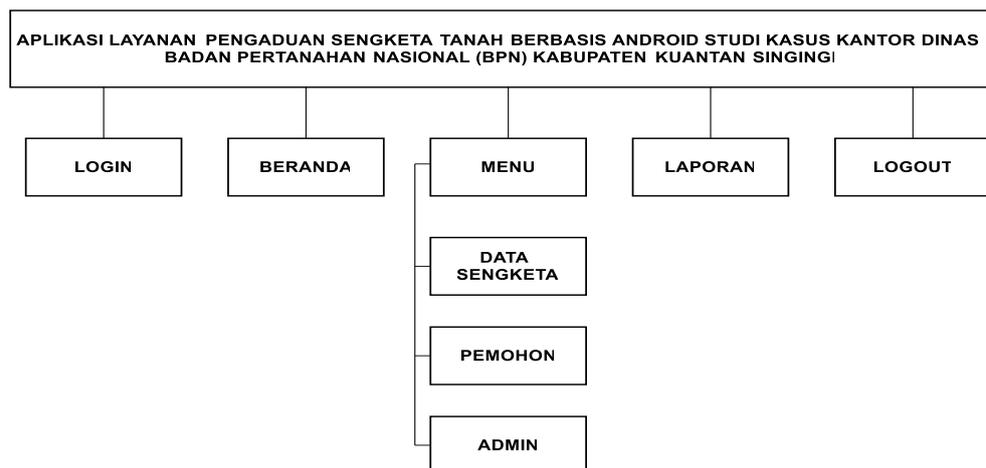
1. Perancangan Antarmuka (*User Interface*)

Interface merupakan mekanisme komunikasi antara pengguna (*user*) dengan sistem. Antarmuka dapat menerima informasi dari pengguna dan memberikan informasi kepada pengguna untuk membantu mengarahkan alur penelusuran masalah hingga ditemukannya suatu hasil. Perancangan

interface bertujuan untuk memudahkan pengguna dalam menggunakan sistem dengan efektif dan efisien.

a. Rancangan Struktur Menu

Untuk menggambarkan secara jelas rancangan struktur menu dari Sistem Layanan Pengaduan sengketa Tanah, berikut tampilan gambar struktur menu Aplikasi Layanan Pengaduan sengketa Tanah Berbasis Android Studi Kasus Badan Bertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Kuantan Singingi tersebut.



Gambar 4.19. Rancangan Struktur Menu

2. Rancangan *Output*

Rancangan *output* merupakan suatu bentuk rancangan tampilan keluaran yang dihasilkan oleh suatu program aplikasi. Perancangan *output* atau keluaran merupakan hal yang tidak dapat diabaikan, karena laporan atau keluaran yang dihasilkan harus memudahkan bagi setiap unsur manusia yang membutuhkannya.

a. Rancangan *Output* Data Sengketa Lahan

Data Ajuan Sengketa

Show : Entries Search :

No	No Sengketa	Pemohon	File	Aksi
XX	XX(45)	XX(45)	Text	Edit Hapus
XX	XX(45)	XX(45)	Text	Edit Hapus

Gambar 4.20. Rancangan *Output* Data Sengketa Lahan

b. Rancangan *Output* Data Pemohon

Data Pemohon

Show : Entries Search :

No	Username	Ktp	Pekerjaan	Nama	Level	Aksi
XX	XX(45)	XX(45)	XX(45)	XX(35)	XX(5)	Edit Hapus
XX	XX(45)	XX(45)	XX(45)	XX(35)	XX(5)	Edit Hapus

Gambar 4.21. Rancangan *Output* Data Pemohon

c. Rancangan *Output* laporan

Laporan Ajuan Sengketa Lahan Bpn teluk kuantan			
No	No Sengketa	Pemohon	Status
XX	XX(255)	XX(45)	XX(45)
XX	XX(255)	XX(45)	XX(45)

Gambar 4.22. Rancangan *Output* Ajuan Sengketa Lahan

d. Rancangan *Output* Download Form Pendaftaran

header
<p>Download Form Pendaftaran</p> <p style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; display: inline-block; padding: 5px 15px;">Download</p>
Footer

Gambar 4.23. Rancangan *Output* Download Form Pendaftaran

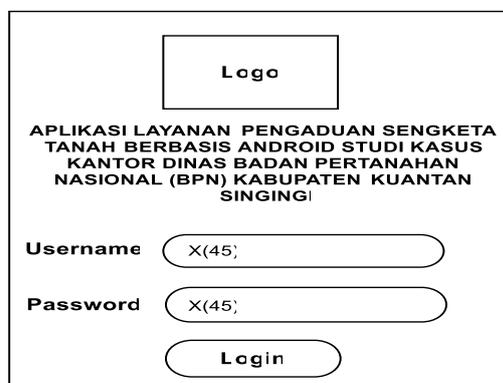
3. Rancangan *Input*

Dalam rancangan sistem Layanan Pengaduan sengketa Tanah ini dibutuhkan perancangan *input* agar sistem yang dibuat sesuai dengan rancangannya. Sebelum membuat desain *input*, terdapat tampilan pertama

dalam sistem yaitu proses *login* sistem. Proses *login* perlu dibuat agar penggunaan sistem lebih aman Berikut adalah desain *input* pada perancangan sistem Layanan Pengaduan sengketa Tanah Berbasis Android.

a. Rancangan *Form Login*

Form login digunakan admin untuk melakukan akses sistem sehingga dapat mengelola seluruh data yang ada pada sistem. Berikut ini rancangan *form login* dapat dilihat pada gambar berikut :



The image shows a login form for an Android application. At the top center is a box labeled "Logo". Below it is the application title in all caps: "APLIKASI LAYANAN PENGADUAN SENGKETA TANAH BERBASIS ANDROID STUDI KASUS KANTOR DINAS BADAN PERTANAHAN NASIONAL (BPN) KABUPATEN KUANTAN SINGINGI". The form contains three input fields: "Username" with a character limit of 45, "Password" with a character limit of 45, and a "Login" button.

Gambar 4.24. Rancangan *Form Login Admin*

Form login digunakan user untuk melakukan akses sistem sehingga dapat menginputkan data pada sistem. Berikut ini rancangan *form login* dapat dilihat pada gambar berikut :

Gambar 4.25. Rancangan *Form Login User*

b. Rancangan *Form Input Pemohon*

Form input data pemohon digunakan untuk menambahkan data pemohon baru pada halaman data Pemohon. Pada halaman ini admin dapat mengelola data pemohon seperti menyimpan, mengubah, dan menghapus data yang ada yang terhubung dengan *database*. Berikut ini rancangan *form input* data Pemohon :

HEADER	
Tambah Pemohon	
Nama	X(35)
Username	X(45)
Password	X(45)
Alamat	X(255)
Phone	X(13)
Ktp	X(45)
Pekerjaan	X(45)
Pendidikan	X(45)
Level	X(45)
<input type="button" value="Tutup"/> <input type="button" value="Simpan"/>	
FOOTER	

Gambar 4.26. Rancangan *Form Input Data Pemohon*

HEADER	
Edit Pemohon	
Nama	X(35)
Username	X(45)
Password	X(45)
Alamat	X(255)
Phone	X(13)
Ktp	X(45)
Pekerjaan	X(45)
Pendidikan	X(45)
Level	X(45)
<input type="button" value="Simpan"/>	
FOOTER	

Gambar 4.27. Rancangan *Form Edit Data Pemohon*

HEADER
Pengguna
<p>Nama Depan</p> <input style="width: 90%; border: 1px solid black; border-radius: 15px;" type="text" value="X(35)"/>
<p>Username</p> <input style="width: 90%; border: 1px solid black; border-radius: 15px;" type="text" value="X(45)"/>
<p>Password</p> <input style="width: 90%; border: 1px solid black; border-radius: 15px;" type="text" value="X(45)"/>
<p>Phone</p> <input style="width: 90%; border: 1px solid black; border-radius: 15px;" type="text" value="X(13)"/>
<p>Email</p> <input style="width: 90%; border: 1px solid black; border-radius: 15px;" type="text" value="X (45)"/>
<p>Alamat</p> <input style="width: 90%; border: 1px solid black; border-radius: 15px;" type="text" value="X(255)"/>
<input style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px 20px;" type="button" value="Batal"/> <input style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px 20px; margin-left: 20px;" type="button" value="Simpan"/>
FOOTER

Gambar 4.28. Rancangan Form Pendaftaran

c. Rancangan *Form input Pelaporan Sengketa Tanah*

Form input data Pelaporan Sengketa Tanah digunakan untuk menambahkan data Pelaporan Sengketa Tanah yang ada didalam sistem. Pada halaman ini user dapat mengirimkan data sengketa tanah seperti menyimpan. Berikut ini rancangan *form input* dataPelaporan Sengketa Tanah:

Gambar 4.29. Rancangan *Form Input* Pelaporan Sengketa Tanah

4. Rancangan Tabel

Membuat sebuah *database* dengan nama *sengketatanah.sql* dengan beberapa tabel adalah sebagai tabel rancangan sistem. Berikut adalah tabel yang akan dibuat untuk pembuatan sistem Aplikasi Layanan Pengaduan sengketa Tanah Berbasis Android Studi Kasus Badan Bertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Kuantan Singingi :

- a. Tabel Data Sengketa

Tabel admin berisi data *username*, *password*, yang digunakan untuk melakukan proses *login*. Isi field dari tabel sengketa digambarkan pada tabel berikut :

Nama Tabel : Data Sengketa

Jumlah Field : 11

Primary Key : idsengketa

Foreign Key :-

Tabel 4.3. Tabel Data Sengketa

No	Field	Tipe Data	Size	Ket
1	Idsengketa	Int	10	Id sengketa
2	Id_pemohon	Varchar	45	Id Pemohon
3	Filepenerimakuasa	Text	-	File Penerima Kuasa
4	Filesuratkuasa	Text	-	File Surat Kuasa
5	Buktibayar	Text	-	Bukti Bayar
6	Fotolahan	Text	-	Foto lahan
7	Status	Varchar	45	Status
8	Tanggalbuat	datetime	-	Tanggal Buat
9	Keterangan	Text	-	Keterangan
10	Nosengketa	Varchar	255	No Sengketa

11	Tanggal	date	-	Tanggal
----	---------	------	---	---------

b. Tabel Pemohon

Tabel pemohon berisi tentang data-data pemohon sengketa pada Badan Bertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Kuantan Singingi. Isi field dari tabel pemohon digambarkan pada tabel :

Nama Tabel : Pemohon

Jumlah Field : 13

Primary Key : id

Foreign Key :-

Tabel 4.4. Tabel Pemohon

No	Field	Tipe Data	Size	Ket
1	Id	Int	10	Id Pemohon
2	Nama	Varchar	35	Nama Pemohon
3	Alamat	Varchar	255	Alamat
4	Phone	Varchar	13	Nomor Handphone
5	Username	Varchar	45	Alamat
6	Password	Varchar	45	Nomor Handphone
7	Id_level	Varchar	5	Id Level Pemohon

8	NA	Varchar	5	-
9	TanggalBuat	datetime	-	Tanggal Buat
10	Foto	Varchar	255	Foto
11	Ktp	Varchar	45	Nomor Ktp
12	Pekerjaan	Varchar	45	Pekerjaan
13	Pendidikan	Varchar	45	Pendidikan

c. Tabel User

Tabel user berisi tentang data-data user pada Aplikasi Layanan Pengaduan sengketa Tanah Badan Bertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Kuantan Singingi. Isi field dari tabel user digambarkan pada tabel :

Nama Tabel : Tabel User

Jumlah Field : 13

Primary Key : id

Foreign Key : -

Tabel 4.6. Tabel User

No	Field	Tipe Data	Size	Ket
1	Id	Int	10	Id user
2	Nama	Varchar	33	Nama user

3	Alamat	Varchar	255	Alamat
4	Phone	Varchar	13	Nomor Handphone
5	Username	Varchar	45	Alamat
6	Password	Varchar	45	Nomor Handphone
7	Id_level	Varchar	5	Id Level Pemohon
8	NA	Varchar	5	-
9	TanggalBuat	datetime	-	Tanggal Buat
10	Foto	Varchar	255	Foto
11	Ktp	Varchar	45	Nomor Ktp
12	Pekerjaan	Varchar	45	Pekerjaan
13	Pendidikan	Varchar	45	Pendidikan

d. Tabel User Level

Tabel terjadwal berisi tentang data level user yang di jadikan tingkatan user (pengguna) dalam Aplikasi Layanan Pengaduan sengketa Tanah yang digambarkan pada tabel berikut :

Nama Tabel : Tabel User Level

Jumlah Field : 3

Primary Key : id

Foreign Key :-

Tabel 4.7. Tabel User Level

No	Field	Tipe Data	Size	Ket
1	id	Int	10	Id user
2	level	Varchar	45	Level User
3	NA	Varchar	45	NA

BAB V

IMPLEMENTASI SISTEM

5.1 Implementasi

Bab ini berisi tentang uraian tentang tahapan untuk membangun serta mewujudkan rancangan sistem yang baru secara nyata. Kegiatan yang dibahas mengenai pengujian perangkat lunak, Kebutuhan Perangkat keras ,maupun perangkat lunak serta pengujian sistem dan klarifikasi insfratuktur.

Berikut ini merupakan aktifitas yang dilakukan dalam mengimplementasikan perancangan Aplikasi E-Akra((Elektronik Akte Cerai) Berbasis Android Pada Pengadilan Agama Taluk Kuantan;

a. Persiapan Instalasi *Tools* yang akan di gunakan

Tahap awal yang di lakukan adalah mempersiapkan intalasi *tools*, agar kita mengetahui *tools* apa saja yang harus di gunakan untuk membangun Aplikasi E-Akra((Elektronik Akte Cerai) Berbasis Android Pada Pengadilan Agama Taluk Kuantan.

b. Pengujian Program pada perangkat lunak.

Tahap ini di lakukan guna menghindari kesalahan sebagai berikut ;

1. Kesalahan penulisan *source* kode program
2. Kesalahan saat program di jalankan
3. Kesalahan Logika
4. Kesalahan *database*

5. Kesalahan koneksi ke *database*

5.2 Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)

Konfigurasi perangkat keras untuk mendukung sistem yang akan dirancang adalah sebagai berikut ;

1. *Processor Intel Core i3* atau lebih
2. *Memory Ram 4 GB*
3. *Hardisk 1 terabyte* atau lebih
4. *Mouse,Keyboard Logitech*

5.3 Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*)

Untuk perangkat lunak yang dipakai adalah sebagai berikut ;

1. Sistem Operasi
2. *Xampp*
3. *Sublime Text*
4. *Browser*
5. *Android studio*

5.4 Implementasi Antarmuka

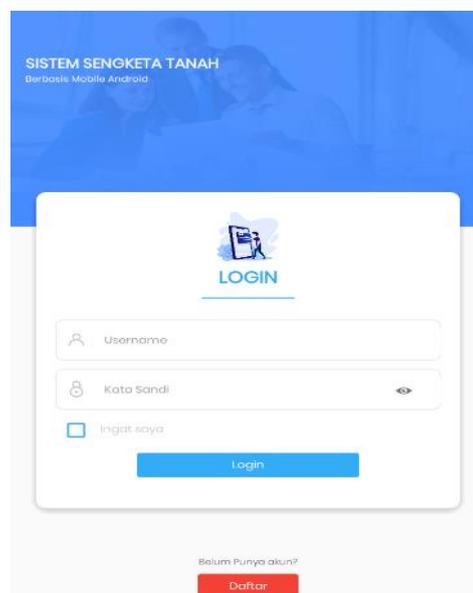
Implementasi rancangan antarmuka dengan menggunakan Bahasa pemrograman web , tahapan yang harus dilakukan untuk implementasi sistem pada komputer, mulai dari tahapan persiapan aplikasi dikomputer sampai dengan pengujian aplikasi sehingga siap digunakan beserta petunjuk aplikasi yang

digambarkan pada layar komputer. Berikut adalah implementasi rancangan antar muka Aplikasi Pengaduan Sengketa Tanah Berbasis Android.

5.4.1 Halaman *User*

Halaman *user* menampilkan halaman utama saat user pertama kali membuka aplikasi Android. Terdapat halaman login apabila user ingin masuk kedalam sitem untuk pelaporan sengketa tanah. halaman pelaporan sengketa, pada halaman utama terdapat 1 menu yaitu menu pelaporan sengketa tanag. User melakukan penginputan data melalui android dengan memasukkan file data. Selanjutnya data disimpan ke database dan keluar.

untuk website terdapat 1 menu untuk pendaftaran pemohon sengketa tanah. user bisa melakukan pendafatarn pemohonan sengketa tanah dan setelah itu use bisa melakukan login kedalam sistem melalui android.



Gambar 5.1 Halaman Login *User*

SENGKETA LAHAN ⋮

Penerima Kuasa
 Tidak ada file yang dipilih

Surat Kuasa
 Tidak ada file yang dipilih

Upload Form Pendaftaran
 Tidak ada file yang dipilih

Bukti Bayar
 Tidak ada file yang dipilih

Foto Lahan
 Tidak ada file yang dipilih

Keterangan

Gambar 5.2 Halaman Input Data Sengketa

SENGKETA LAHAN

Daftar

Signup

Daftar Pemohon Sengketa

Form Daftar Pemohon

Nama

Username

Password

Alamat

Phone

Ktp

Pekerjaan

Pendidikan

Level

Batal Simpan

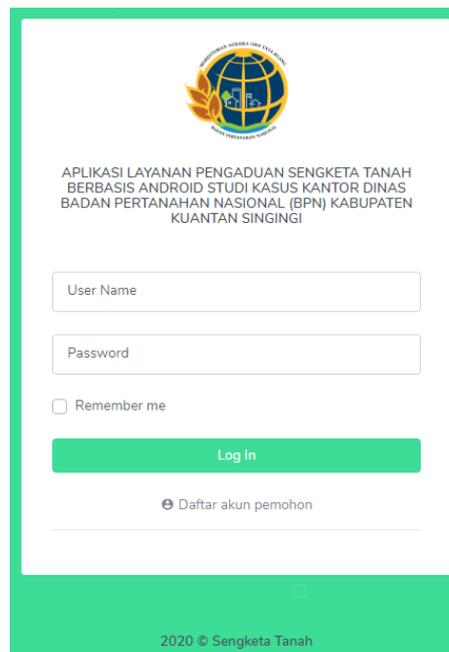
Gambar 5.3 Halaman Input Pendaftaran Akun



Gambar 5.4 Halaman File Form Pendaftaran

5.4.2 Halaman *Login Admin*

Halaman *login admin* digunakan untuk *admin* yang bertugas untuk mengelola data dari website Aplikasi Pengaduan Sengketa Tanah Berbasis Android. Pada halaman login admin aplikasi ini terdapat logo bpn dan form login untuk admin.



Gambar 5.5 Halaman *Login Admin*

5.4.3 Halaman Utama Admin

Halaman *admin* merupakan tampilan awal saat *admin* login ke website pada halaman *admin*.

The screenshot displays the Admin Dashboard for the Sengketa Lahan application. The interface includes a search bar at the top, a user profile for 'Administrator', and a sidebar with navigation options: Dashboard, Data Sengketa, and Master Data. The main content area is divided into several sections:

- Welcome Back!**: A message for the Administrator with a small illustration of a person at a computer.
- AJUAN TERBARU**: A table showing the latest applications. It includes a search bar and a 'Show 10 entries' dropdown. The table has columns for 'No Sengketa', 'Pemohon', and 'Aksi'.

No Sengketa	Pemohon	Aksi
NOSENGKETA0001	Pemohon	Lihat
NOSENGKETA0002	Pemohon	Lihat
NOSENGKETA0003	Pemohon	Lihat
- DATA MASTER**: A summary section showing '1 Admin' and '2 Pemohon' with corresponding icons.
- LAST LOGIN**: A table listing recent login attempts for the admin user.

Foto	Username	Last Login
	admin	2020-09-09 21:04:49
	admin	2020-09-09 20:57:08
	admin	2020-09-09 20:51:30
	admin	2020-09-09 20:49:41
	admin	2020-09-09 20:49:07
	admin	2020-09-09 20:48:22
	admin	2020-09-09 19:49:48
	admin	2020-09-09 16:48:58
	admin	2020-09-09 16:48:58
	admin	2020-09-09 10:55:22

At the bottom of the dashboard, there is a footer that reads '2020 © Sengketa Lahan.'

Gambar 5.6 Halaman Utama Admin

5.4.4 Halaman Menu Utama Data Sengketa

Halaman Data Sengketa digunakan oleh *admin* untuk menghapus Data yang di upload pemohon sengketa.

Dashboard
Selamat Datang Di Dashboard

Data Ajuan Sengketa

Show 10 entries Search:

No	No Sengketa	Pemohon	File	Aksi	Status
1	NOSENGKETA0001	Pemohon	File 1 File 2 File 3 File 4 File 5	Hapus	Proses
2	NOSENGKETA0002	Pemohon	File 1 File 2 File 3 File 4 File 5	Hapus	Proses
3	NOSENGKETA0001	Pemohon	File 1 File 2 File 3 File 4 File 5	Hapus	Proses
4	NOSENGKETA0002	Pemohon	File 1 File 2 File 3 File 4 File 5	Hapus	Proses
5	NOSENGKETA0003	Pemohon	File 1 File 2 File 3 File 4 File 5	Hapus	Proses
6	NOSENGKETA0004	Pemohon	File 1 File 2 File 3 File 4 File 5	Hapus	Proses

Showing 1 to 6 of 6 entries [Previous](#) [1](#) [Next](#)

Gambar 5.7 Halaman Menu Utama Data Sengketa

5.4.5 Halaman Data Pemohon Sengketa

Halaman Data Pemohon Sengketa digunakan oleh *admin* untuk menambah, mengedit dan menghapus Data Pemohon Sengketa.

Dashboard
Selamat Datang Di Dashboard

Data Pemohon

[Tambah Data](#)

Show 10 entries Search:

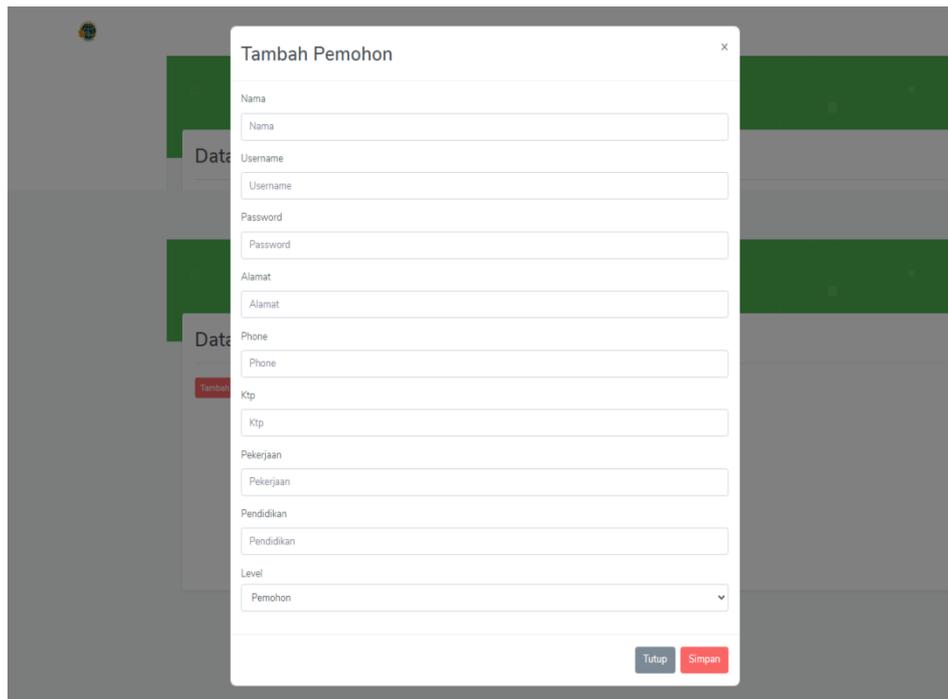
No	Username	Ktp	Pekerjaan	Nama	Level	Aksi
1	pemohon	1243432	Wiraswasta	Pemohon	Pemohon	Edit Hapus
2	indah	123	Wiraswasta	Indah safitri	Pemohon	Edit Hapus

Showing 1 to 2 of 2 entries [Previous](#) [1](#) [Next](#)

Gambar 5.8 Halaman Data Pemohon Sengketa

5.4.6 Halaman Tambah Pemohon Sengketa

Admin juga bisa menambah data pemohon sengketa melalui halaman tambah data.



The image shows a modal window titled "Tambah Pemohon" (Add Applicant) with a close button (X) in the top right corner. The form contains the following fields:

- Nama (Name): Text input field.
- Username: Text input field.
- Password: Text input field.
- Alamat (Address): Text input field.
- Phone: Text input field.
- Ktp (ID Card): Text input field.
- Pekerjaan (Occupation): Text input field.
- Pendidikan (Education): Text input field.
- Level: Dropdown menu with "Pemohon" selected.

At the bottom right of the form, there are two buttons: "Tutup" (Close) and "Simpan" (Save).

Gambar 5.9 Halaman Tambah Pemohon

5.4.7 Halaman Edit Pemohon Sengketa

Admin juga bisa edit Pemohon Sengketa melalui halaman edit data di halaman ini.

Edit

Nama
Pemohon

Username
pemohon

Alamat
riau

Phone
085746852133

Ktp
1243432

Pekerjaan
Wiraswasta

Pendidikan
S1

Level
Pemohon

Simpan

Gambar 5.10 Halaman Edit Pemohon Sengketa

5.4.8 Halaman Menu Laporan

Halaman Laporan digunakan untuk melihat dan cetak data sengketa lengkap .

Dashboard
Selamat Datang Di Dashboard

Laporan

mm/dd/yyyy mm/dd/yyyy Cetak

Cetak

Show 10 entries Search:

No	No Sengketa	Pemohon	Status
1	NOSENGKETA0001	Pemohon	Proses
2	NOSENGKETA0002	Pemohon	Proses
3	NOSENGKETA0003	Pemohon	Proses

Showing 1 to 3 of 3 entries Previous 1 Next

Gambar 5.11 Halaman Laporan Data Sengketa

No	No Sengketa	Pemohon	Status
1	NOSENGKETA0001	Pemohon	Proses
2	NOSENGKETA0002	Pemohon	Proses
3	NOSENGKETA0003	Pemohon	Proses

Gambar 5.12 Halaman Hasil Laporan Data Sengketa

5.4.9 Halaman Master Data User Admin

Halaman Data User Admin digunakan oleh *admin* untuk menambah, mengedit dan menghapus data admin.

Dashboard
Selamat Datang Di Dashboard

Master User

Tambah Data

Show 10 entries Search:

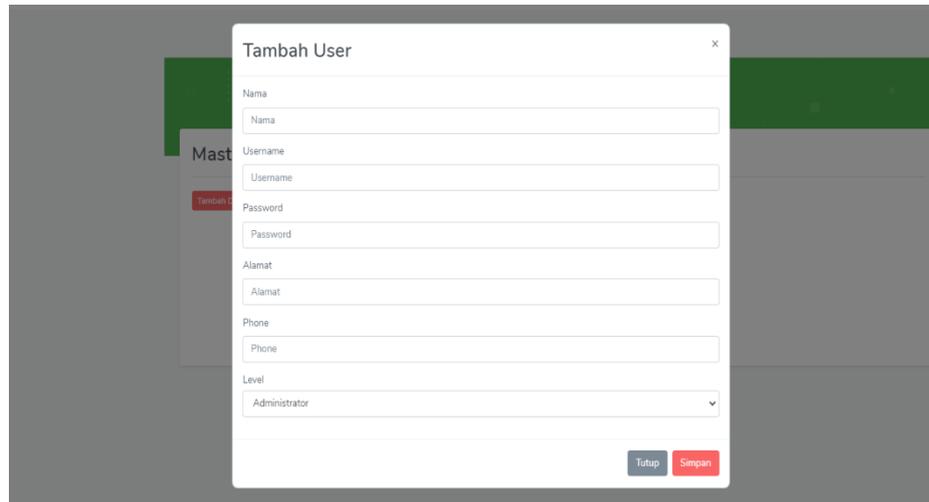
No	Username	Nama	Level	Aksi
1	admin	Administrator	Administrator	Edit Hapus

Showing 1 to 1 of 1 entries [Previous](#) [Next](#)

Gambar 5.13 Halaman Master Data User Admin

5.4.10 Halaman Master Data Tambah Admin

Admin juga bisa menambahkan data admin melalui halaman tambah data.



The image shows a modal window titled "Tambah User" with a close button (X) in the top right corner. The form contains the following fields:

- Nama: Input field with "Nama" as a placeholder.
- Username: Input field with "Username" as a placeholder.
- Password: Input field with "Password" as a placeholder.
- Alamat: Input field with "Alamat" as a placeholder.
- Phone: Input field with "Phone" as a placeholder.
- Level: A dropdown menu currently showing "Administrator".

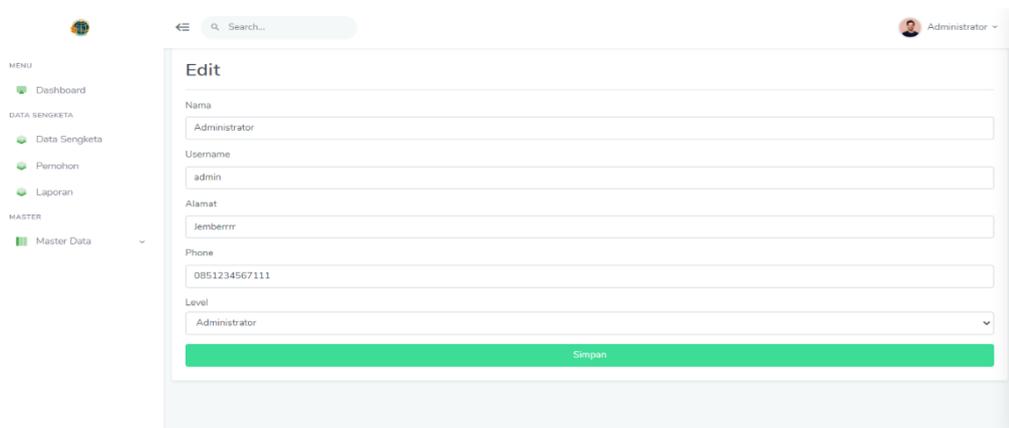
At the bottom right of the modal, there are two buttons: "Tutup" (Close) and "Simpan" (Save).

Gambar 5.14 Halaman Master Data Tambah User Admin

5.4.11 Halaman Master Data Edit User Admin

Admin juga bisa edit data User Admin melalui halaman edit data

di halaman ini.



The image shows a dashboard interface with a sidebar menu on the left and a main content area. The sidebar menu includes:

- MENU: Dashboard
- DATA SENGKETA: Data Sengketa, Permohonan, Laporan
- MASTER: Master Data

The main content area is titled "Edit" and contains a form with the following fields:

- Nama: Input field with "Administrator" as the value.
- Username: Input field with "admin" as the value.
- Alamat: Input field with "Jemberrrr" as the value.
- Phone: Input field with "0851234567111" as the value.
- Level: A dropdown menu currently showing "Administrator".

At the bottom of the form, there is a large green button labeled "Simpan" (Save).

Gambar 5.15 Halaman Master Data Edit User Admin

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Sistem Aplikasi ini dibagi menjadi 2 hak akses, yaitu Admin dan User. Kesimpulan yang didapat setelah melakukan perancangan dan implementasi pada program yang dibuat adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi sengketa tanah yang dibangun sudah sesuai dengan pengaduan dan penyelesaian sengketa tanah, serta disesuaikan dengan perundang-undangan yang berlaku tentang sengketa tanah di Indonesia.
2. Aplikasi sengketa tanah yang dibangun mengurangi permasalahan proses pengaduan sengketa dari masyarakat karena masih bersifat manual maka waktu yang dipergunakan akan tidak efisien.
3. Aplikasi sengketa tanah yang dibangun terdapat halaman yang dapat mengakses hasil laporan sengketa tanah.
4. Aplikasi dibangun sederhana dan didesain se-minimal mungkin untuk memudahkan pengguna dalam mengoperasikan aplikasi sengketa tanah berbasis android.

6.2 Saran

Saran-saran sangat diperlukan bagi aplikasi ini agar dapat dikembangkan lebih baik di masa depan. Sehingga aplikasi ini dapat lebih informatif dan lebih bermanfaat lagi. Saran-saran pengembangan untuk aplikasi ini, antara lain:

1. Aplikasi ini ditunjang dengan kemampuan perangkat keras yang sangat baik sehingga dapat mengoptimalkan kinerja perangkat lunak dalam melakukan proses-proses perhitungan dan komputasi data
2. Aplikasi ini dapat ditambahkan fitur permohonan bantuan sengketa tanah dari user untuk mempermudah dalam pelayanan pada Badan Pertanahan Nasional Kabupaten Kuantan Singingi .

DAFTAR PUSTAKA

- [1]Amriani, Nurnaningsih, Mediasi Alternatif Penyelesaian Sengketa Perdata Di Pengadilan. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2012.
- [2]Kartikaningdyah, Ely. 2013. Analisis Indeks Kepuasan Masyarakat Terhadap Pelayanan Publik Pada BP2T Kota Tanjungpinang. Batam: Jurnal Integrasi 2013.
- [3]Rusmadi Murad. 1991. Penyelesaian Sengketa Hukum Atas Tanah. Bandung : Alumni.
- [4]Yuhefizar, (2012). Cara Mudah Membangun Website Interaktif Menggunakan CMS Joomla Edisi Revisi. PT.Elex Media Komputindo, Jakarta
- [5]Asropudin. 2013. Kamus Teknologi Informasi Komunikasi. Bandung: CV. Titian Ilmu.
- [6]Romdoni, Agus. 2010. Pengertian Aplikasi Mobile. Penerbit: Andi Yogyakarta.
- [7]Safaat H.Nazruddin.2012.Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC berbasis Android.Informatika.Bandung.
- [8]XAMPP. (2017). Retrieved May 25, 2018, from Wikipedia bahasa Indonesia, ensiklopedia bebas :<https://id.wikipedia.org/wiki/XAMPP>.
- [9]Sutarman. 2012. Buku Pengantar Teknologi Informasi. Jakarta: Bumi Aksara
- [10]Ladjamudin, Al-Bahra Bin. 2013. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [11]Anhar. 2010. PHP & MySql Secara Otodidak. Jakarta: PT TransMedia.
- [12]Ade Hendini. (2016). Pemodelan UML Sistem Informasi Monitorig Penjualan dan Stok Barang (Studi Kasus: Dostro Zhezha Pontianak). Jurnal Khatulistiwa, Vol. 4 No. 2.
- [13] Nofriwandi Al-hafiz, Febri Haswan. (2018). Sistem Informasi Monografi Kecamatan Singingi. Jurnal INSTEK (Informatika Sains dan Teknologi). Vol.3.