

## TUGAS AKHIR

# APLIKASI PENGADUAN SENGKETA TANAH DI BPN KANTOR KOTA MANADO

*Di Ajukan Kepada Politeknik Negeri Manado Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan  
dalam Menyelesaikan Program Studi Diploma IV*

*Jurusan Teknik Elektro*

Oleh :

**FITRIA CLAUDYA LAHINTA**

**NIM. 11 024 073**



Dosen Pembimbing

**Marike A. S Kondojo, SST. MT**  
**NIP. 19780406 200312 2 002**

**KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
POLITEKNIK NEGERI MANADO  
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO  
2015**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**APLIKASI PENGADUAN SENGKETA TANAH  
DI BPN KANTOR KOTA MANADO**

**Oleh**

**FITRIA CLAUDYA LAHINTA**  
**NIM : 11 024 073**

Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan sebagai persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan Program Diploma IV Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Manado

Manado,        Agustus 2015

Ketua Panitia Tugas Akhir

Dosen Pembimbing

**Fanny Jouke Doringin,ST.MT**  
**NIP.19670430199203 1 003**

**Marike Kondo, SST. MT**  
**NIP. 19780406 200312 2 002**

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Elektro

**Ir. Jusuf L Mappadang. MT**  
**NIP. 19610601 199003 1 001**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kondisi dimana warga lingkungan Kelurahan Kalisegoro Semarang menginginkan sebuah sistem ataupun aplikasi pengaduan yang dapat mempermudah mereka, untuk melakukan atau mengakses sistem tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperbaiki sistem yang sudah berjalan menggunakan sistem manual dengan sistem baru yaitu web dan sms gateway. Serta merancang hasil evaluasi antara sistem manual dengan sistem online dengan cara menentukan tingkat efektifitas aplikasi pengaduan berbasis web dan SMS gateway dalam melayani pengaduan masyarakat di Kelurahan Kalisegoro Semarang. Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Kalisegoro Semarang pada tahun 2013, dengan menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif. Pendekatan dengan cara ini digunakan untuk mengungkap keefektifitasan aplikasi quick respond berbasis web dan sms gateway dalam melayani pengaduan masyarakat di Kalisegoro. Subjek penelitian ini adalah Lurah Kalisegoro beserta staff dan warga Lingkungan Kelurahan Kalisegoro. Instrumen yang dipergunakan dalam pengumpulan data adalah: kuisioner, lembar observasi dan pedoman wawancara. Dari penelitian ini memperoleh hasil analisis setelah melakukan pengujian menggunakan Uji Kolmogorov-Smirnov. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa nilai Mean Rank sebesar 168, 900 menunjukkan bahwa aplikasi pengaduan ini berjalan efektif dalam penanganan pengaduan warga, sedangkan sisanya sebesar 150, 2600 menunjukkan besar rata-rata pengaduan manual.

## ABSTRAK

Pada saat ini hampir semua cakupan bidang kegiatan manusia bergantung pada yang dinamakan teknologi. Hampir semua instansi dan perusahaan swasta mempergunakan teknologi komputer untuk menunjang dan memudahkan aktivitas. Begitu pun dengan Badan Pertanahan Nasional Kantor Kota Manado yang selalu berusaha memberikan inovasi-inovasi yang baru guna mempermudah aktivitas dan meningkatkan efektifitas pelayanan kepada masyarakat.

Salah satu permasalahan yang terdapat dalam BPN Kantor Kota Manado yaitu pengaduan sengketa yang masih dalam bentuk manual dengan melalui loket kantor. Dengan berbagai inovasi yang telah tersedia, penulis mengemukakan suatu inovasi baru yang belum terpenuhi di Badan Pertanahan Nasional Kantor Kota Manado. Inovasi tersebut adalah suatu Aplikasi Penginputan Pemetaan Tanah Sengketa.

Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat membantu masyarakat yang ini melakukan pengaduan sengketa secara online. Selain itu aplikasi ini juga memberikan informasi berupa peta yang akan menunjukkan lokasi tanah yang bersengketa, serta menyimpan semua data pelapor dalam bentuk database sehingga tidak mudah tercecer dan lebih mudah untuk dicari.

Perancangan sistem yang digunakan adalah metode *waterfall*, alat yang digunakan untuk merancang sistem berupa Flowmap, Diagram Konterks, DFD, ERD, Flowchart. Teknik pengumpulan data dengan cara observasi, wawancara dan dokumentasi. Sedangkan perangkat lunak penunjang menggunakan XAMPP MySQL, sebagai database dan bahasa pemrograman HTML, JavaScript dan PHP.

Hasil dari sistem ini masyarakat dapat melakukan pengaduan secara online, dan hal tersebut meningkatkan pelayanan kantor secara lebih cepat.

Kata kunci : Aplikasi pengaduan online, website.

## ABSTRACT

At this time almost all the coverage areas of human activity relies on a technology. Almost all agencies and private companies use computer technology to support and facilitate activities. So even with the BPN are always trying to provide new innovations in order to facilitate the activity and increase the effectiveness of public service.

One of the issues contained in the BPN that complaint is still in manual form through office counter. With numerous innovations that have become available, the authors propose a new innovation that has not been met in the BPN. Innovation is an Application Mapping Inputting Land Dispute.

With this application is expected to help the people who have made complaints online dispute. In addition this application also provides information such as a map which will show the location of the land in dispute, as well as storing all the data of the reporting in the form of a database that is not easily scattered and easier to find.

The design of the system used is the waterfall method, a tool used to design the system in the form of Flowmap, Context Diagram, DFD, ERD, Flowchart. Data collection techniques by observation, interview and documentation. While the software supporting the use XAMPP MySQL, a database and programming language HTML, JavaScript and PHP.

Results from this system the public can make a complaint online, and it boosts office services more quickly.

Keywords: Applications complaint online, website.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini dengan judul **“APLIKASI PENGINPUTAN PEMETAAN TANAH SENGKETA DI BPN KANTOR KOTA MANADO”**

Adapun tujuan dari penulisan tugas akhir ini yaitu sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Diploma IV program studi Teknik Informatika Jurusan Teknik Elektro di Politeknik Negeri Manado. Selain itu adapun kontribusi dari konsep yang dipaparkan adalah memberikan kemudahan bagi Badan Pertanahan Kantor Kota Manado, dalam memudahkan pengaduan sengketa serta informasi tanah sengketa berupa peta dalam sebuah website.

Dalam penulisan Tugas Akhir ini penulis banyak menghadapi berbagai hambatan dan tantangan, namun berkat bantuan dari berbagai pihak sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini, untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan banyak terima kasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Yesus Kristus karena dengan segala berkat, pertolongan, dan penguatan iman akan Dia, penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir ini.
2. Bunda Maria, yang senantiasa menjaga, melindungi dan menyampaikan doa-doa penulis kehadirat Putra-Nya.
3. Orang Tua dan Keluarga yang tak henti-hentinya memberikan segala kebutuhan untuk penulis, baik berupa doa, semangat, maupun materi.
4. Bapak Ir. Jemmy J Rangan, MT selaku Direktur Politeknik Negeri Manado
5. Bapak Ir. Jusuf L Mapadang, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Manado.
6. Bapak Fanny J Doringin, ST.MT selaku Ketua Panitia Tugas Akhir.

7. Ibu Marike Kondojo SST, MT selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulis dalam penyelesaian tugas akhir ini.
8. Bapak Marson Budiman, SST, MT yang selalu membantu dalam pembuatan program Tugas Akhir serta memberikan ide-ide yang perlu ditambahkan dalam aplikasi.
9. Seluruh dosen dan staff administrasi jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Manado.
10. Johannes Manginsela yang telah memberikan banyak bantuan, perhatian, kasih sayang, dan doa.
11. Semua teman – teman se angkatan Teknik Elektro 2011.
12. Sahabat-sahabat terkasih Kristin Laia, Amanda Wuisan, Serliany Walukow, Jimmy Aror, serta Greggy Rarung yang banyak memberikan bantuan dan semangat selama penulisan Tugas Akhir ini.
13. Teman-teman VG Famz, Flamly, Luna, dan Sinny yang selalu mengingatkan untuk segera menyelesaikan Tugas Akhir ini.
14. Grup Torang-Torang yang memberikan penghiburan di kala penulis merasa jenuh pada saat pembuatan program dan penulisan.
15. Dan untuk seluruh pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan yang tidak dapat penulis cantumkan satu persatu.

Penulis juga menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini masih terdapat kekurangan dan kesalahan, maka dari itu penulis meminta maaf untuk kesalahan dalam penyusunan tugas akhir ini.

Harapan penulis agar sekiranya tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pembaca. Terima Kasih

Manado, Agustus 2015  
**FITRIA CLAUDYA LAHINTA**

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	
ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL .....	viii

### BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
1.5. Ruang Lingkup Dan Batasan Masalah .....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	4

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Umum.....	6
2.2. Pengantar Perancangan Pemrograman Aplikasi .....	7
2.3. Database .....	8
2.4. Perancangan Program Aplikasi.....	10
2.5. Data Flow Diagram (DFD) .....	12
2.6. PHP.....	14
2.7. MySql .....	22
2.8. Google Map Api.....	23
2.9. Roadmap penelitian .....	27

### BAB III METODOLOGI DAN PERANCANGAN

3.1 Metode Perancangan (Planning) .....	30
---	----



3.2	Metode Perancangan Sistem.....	31
3.3	Metode Pengujian.....	52
 <b>BAB IV PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM</b>		
4.1.	Pengujian.....	53
4.2.	Implementasi .....	59
 <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>		
5.1.	Kesimpulan.....	76
5.2.	Saran.....	77
DAFTAR PUSTAKA .....		78
LAMPIRAN.....		79

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Hidup Pengembangan Sistem Bentuk <i>Waterfall</i> .....	6
Gambar 3.1 Diagram Alur metode perancangan berdasarkan SDLC.....	32
Gambar 3.2 Bagan Alir Pengaduan Online ... ..	34
Gambar 3.3 Bagan Alir Peta .....	35
Gambar 3.4 Flowchart Penginputan Pemetaan Tanah Sengketa ... ..	36
Gambar 3.5 Diagram Konteks ... ..	37
Gambar 3.6 Diagram level 0 .....	38
Gambar 3.7 Struktur Menu Aplikasi .....	42
Gambar 3.8 Halaman Utama ... ..	43
Gambar 3.9 Halaman Sejarah ... ..	44
Gambar 3.10 Halaman Profil Singkat ... ..	45
Gambar 3.11 Halaman Visi-Misi.....	45
Gambar 3.12 Halaman Artikel .....	46
Gambar 3.13 Halaman Pengumuman ... ..	47
Gambar 3.14 Halaman Agenda.....	47
Gambar 3.15 Halaman Berita ... ..	48
Gambar 3.16 Halaman Peta .....	49
Gambar 3.17 Halaman Form Pengaduan ... ..	50
Gambar 3.18 Halaman Kontak ... ..	50
Gambar 3.19 Halaman Buku Tamu .....	51
Gambar 3.20 Halaman Galeri ... ..	51
Gambar 4.1 Homepage .....	61
Gambar 4.2 Halaman Menu Profil .....	62
Gambar 4.3 Halaman Sub Menu Sejarah.....	62

Gambar 4.4 Halaman Sub Menu Profil Singkat .....	63
Gambar 4.5 Halaman Sub Menu Visi-Misi... .....	63
Gambar 4.6 Halaman Menu Informasi ... .....	64
Gambar 4.7 Halaman Sub Menu Artikel .....	64
Gambar 4.8 Halaman Sub Menu Pengumuman.....	65
Gambar 4.9 Halaman Sub Menu Agenda... .....	65
Gambar 4.10 Halaman Sub Menu Berita.....	66
Gambar 4.11 Halaman Menu Pengaduan... .....	66
Gambar 4.12 Halaman Peta... .....	67
Gambar 4.13 Halaman Peta dengan Info... .....	68
Gambar 4.14 Menu Interaksi... .....	68
Gambar 4.15 Menu Masukkan Pesan .....	69
Gambar 4.16 Mengirim Kontak.....	70
Gambar 4.17 Menu Masukkan Buku Tamu .....	70
Gambar 4.18 Sukses isi buku tamu.....	71
Gambar 4.19 Login Administrator.....	71
Gambar 4.20 Tampilan halaman administrator... .....	72
Gambar 4.21 Edit Pengaduan .....	72
Gambar 4.22 Konfirmasi... .....	73
Gambar 4.23 Mengirim Email.....	73
Gambar 4.24 Konfirmasi Email .....	72
Gambar 4.25 Halaman Galeri... .....	73

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Operator Matematika .....	19
Tabel 2.2 Operator Pembanding ... ..	20
Tabel 2.3 Karakter Khusus ... ..	21
Tabel 2.4 Operator Tanggal dan Waktu .....	21
Tabel 2.5 Roadmap penelitian ... ..	28
Tabel 3.1 Tabel Pengaduan.....	38
Tabel 3.2 Tabel User.....	39
Tabel 4.1 Tabel Rencana Pengujian ... ..	54
Tabel 4.2 Pengujian Login .....	56
Tabel 4.3 Pengujian Halaman Form Pengaduan.....	57
Tabel 4.4 Pengujian Halaman Buku Tamu .....	57

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar belakang**

Dewasa ini Ilmu Pengetahuan dan Teknologi khususnya dibidang teknologi komputer telah berkembang sedemikian pesatnya, sehingga hampir semua cakupan bidang kegiatan manusia bergantung pada yang dinamakan dengan teknologi komputer.

Hampir semua instansi pemerintah serta perusahaan swasta mempergunakan teknologi komputer untuk menunjang dan memudahkan aktivitas-aktivitas yang dipermudah oleh teknologi, pun dengan Kementerian Agraria dan Tata Ruang/ Badan Pertanahan Nasional merupakan satu-satunya institusi yang memiliki kewenangan untuk melaksanakan tugas pemerintah di bidang pertanahan secara nasional, regional dan sektoral. Untuk itu Kementerian Agraria dan Tata Ruang/ Badan Pertanahan Nasional berusaha memberikan berbagai macam inovasi.

Inovasi layanan pertanahan dimaksudkan untuk memberikan layanan yang lebih baik (layanan prima) kepada masyarakat/badan hukum serta *stake holder*, baik mengenai persyaratan, prosedur, waktu maupun biaya layanan, serta terwujudnya transparansi dan akuntabilitas layanan pertanahan. Untuk itu BPN RI khususnya BPN Kantor Kota Manado, membutuhkan suatu inovasi baru yang dapat memberikan kemudahan kepada masyarakat dalam penggunaannya.

Sistem pengaduan yang masih bersifat manual di BPN Kantor Kota Manado memungkinkan masyarakat harus mengadukan persoalan sengketa dengan pergi langsung ke kantor, mengambil karcis, menunggu giliran kemudian menunggu panggilan mediasi. Dari hal tersebut dari itu dibutuhkan sebuah sistem penginputan tanah sengketa secara online sehingga memungkinkan masyarakat dapat mengadukan

permasalahan sengketa secara online dengan menyertakan peta sebagai titik lokasi tanah yang bersengketa serta dapat memberikan informasi dalam peta dimana letak titik tanah tersebut berdasarkan dengan info pelapor.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas dapat kita rumuskan masalah sebagai berikut:

Dalam instansi pemerintah yaitu BPN (Badan Pertanahan Nasional) Kantor Kota Manado yaitu sistem pengaduan sengketa yang masih secara manual.. Dari permasalahan tersebut, terdapat rumusan masalah yaitu "Bagaimana cara membuat sistem pengaduan sengketa tanah dengan online dengan menyertakan peta lokasi ke dalam sistem tersebut sehingga dapat memberikan output berupa informasi dalam suatu peta dan konfirmasi diterimanya pengaduan tanah sengketa dan semua data tersebut disimpan dalam database ?". Sehingga dapat memberikan inovasi baru dan mengoptimalkan pelayananan BPN Kantor Kota Manado.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk :

1. Membangun sebuah sistem pengaduan tanah sengketa secara online.
2. Membuat sebuah aplikasi yang dapat menampilkan sebuah peta yang dapat memberikan informasi mengenai data tanah yang bersengketa.
3. Merancang sebuah sistem yang dapat menyimpan semua data-data pengaduan ke dalam satu database sehingga mudah diakses oleh pegawai BPN.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini bermanfaat bagi BPN Kantor Kota Manado maupun bagi kami mahasiswa yang sedang menyusun tugas akhir.

1. Bagi BPN Kantor Kota Manado untuk memudahkan untuk memudahkan sistem penginputan pengaduan dan pemetaan.
2. Bagi masyarakat untuk memudahkan pengurusan tanah bersengketa.
3. Bagi penulis sebagai mahasiswa yang sedang membuat tugas akhir yaitu mempermudah dalam membuat study kasus dan memperbanyak pengetahuan dalam membuat aplikasi.

#### **1.5 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah**

1. Aplikasi ini dibuat untuk menjadi suatu sistem yang dapat menginput pemetaan tanah sengketa dan melayani pengaduan sengketa secara online.
2. Aplikasi ini dibuat untuk BPN Kantor Kota Manado Seksi SKP di bagian Sengketa.
3. Data yang akan digunakan dalam pengujian Aplikasi ini hanya berupa data fiktif yang sifatnya sama dengan data aslinya apabila aplikasi ini di uji di luar BPN Kantor Kota Manado, karena data yang ada di dalam Kantor bersifat rahasia dan tidak dapat digunakan maupun dalam studi.
4. Aplikasi ini menggunakan PHP.
5. Aplikasi ini menggunakan Google Map Api
6. Database aplikasi menggunakan mysql.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Pada bab ini dibahas hal-hal mengenai latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup dan batasan masalah serta sistematika penulisan.

### **BAB 2 LANDASAN TEORI**

Pada bab ini dibahas mengenai teori-teori yang mendukung dan berkaitan dengan analisis dan perancangan aplikasi. Teori-teori yang dibahas terbagi atas teori-teori umum dan khusus yang berkaitan dengan perangkat pembuatan aplikasi.

### **BAB 3 METODOLOGI DAN PERANCANGAN**

Pada bab ini dibahas mengenai perumusan objek penelitian, metode pengumpulan data yang digunakan, dan analisis aplikasi, diantaranya adalah analisis *user*, rancangan aplikasi, dan rancangan layar. Serta desain aplikasi.

### **BAB 4 PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM**

Pada bab ini dibahas tentang implementasi perangkat lunak, sarana yang dibutuhkan, cara mengoperasikan perangkat lunak, dan evaluasi terhadap *user* dan sistem.



## **BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini dibahas mengenai kesimpulan dari penyusunan skripsi ini dan saran yang diusulkan untuk pengembangan di masa yang akan datang agar tercapai hasil yang lebih baik.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Penanganan Kasus Pertanahan Bagian Sengketa**

Berdasarkan Peraturan Kepala BPN tahun 2011, Sengketa adalah perselisihan pertanahan antara orang perseorangan, badan hukum, atau lembaga yang tidak berdampak luas secara sosio-politis. Sedangkan menurut kamus besar bahasa Indonesia, sengketa adalah segala sesuatu yang menyebabkan perbedaan pendapat, pertikaian atau perbantahan.

Timbulnya sengketa hukum mengenai tanah berawal dari pengaduan suatu pihak (orang atau badan hukum) yang berisi keberatan dan tuntutan hak atas tanah baik terhadap status tanah, prioritas maupun kepemilikannya dengan harapan dapat memperoleh penyelesaian secara administrasi sesuai dengan ketentuan peraturan yang berlaku.

Sifat permasalahan dari suatu sengketa secara umum ada beberapa macam, antara lain (Herwandi, 2010):

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
3. 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.

## 2.2 Pengantar Perancangan Pemrograman Aplikasi

Dalam pemrograman terdapat tahap perancangan dari program yang disebut algoritma. Secara definisi, algoritma adalah teknik penyusunan langkah-langkah penyelesaian masalah yang tersusun secara logis dan sistematis (Suarga, 2006). Algoritma dapat dituliskan dalam rangkaian kalimat pendek, yang sering disebut *pseudocode*, atau pun digambarkan sebagai sebuah diagram alir (*flowchart*). Secara detil dapat dilihat pada uraian berikut ini.

### a. Program Komputer

Program adalah kumpulan instruksi/perintah yang disusun sebagai satu kesatuan prosedur yang berupa urutan langkah untuk menyelesaikan masalah yang diimplementasikan dengan menggunakan bahasa pemrograman sehingga dapat dieksekusi oleh komputer.

### b. Algoritma

Algoritma merupakan pola pikir terstruktur yang berisi tahap-tahap penyelesaian masalah yang dapat disajikan dengan teknik tulisan maupun dengan gambar. Penyajian algoritma dalam bentuk tulisan biasanya menggunakan metode *Structure English* atau *Pseude Code* (kode semu). Pseudo Code dituliskan dengan menggunakan bahasa yang mudah dipahami agar alur logika digambarkan dapat dimengerti oleh orang awam sekalipun.

### c. Flowchart

Dalam penyusunan sebuah algoritma dengan menggunakan *pseudo code* (kode semu) sangat dipengaruhi oleh tata bahasa pembuatnya, sehingga

kadang-kadang sulit dipahami oleh orang lain. Oleh karena itu dikembangkan suatu metode lain yang dapat menggambarkan suatu algoritma program secara lebih mudah dan sederhana yaitu dengan menggunakan **flowchart** (diagram alir). Flowchart atau diagram alir adalah suatu skema yang menggambarkan urutan kegiatan dari awal sampai dengan akhir.

#### *e. Bahasa Pemrograman*

Bahasa Pemrograman digunakan sebagai alat komunikasi antara satu piranti dengan piranti lain dan antara komputer dengan manusia.

### **2.3 Database**

Database menyediakan fasilitas atau mempermudah dalam menghasilkan informasi yang digunakan oleh pemakai untuk mendukung pengambilan keputusan. Hal inilah yang menjadikan alasan dari penggunaan teknologi basis data pada saat sekarang (dunia bisnis).

Berikut ini contoh penggunaan Aplikasi basis data dalam dunia bisnis :

- Bandara : Pengelolaan data reservasi, penjadualan penerbangan
- Universitas : Pengelolaan pendaftaran, alumni
- Penjualan : Pengelolaan data customer, produk, penjualan
- Pabrik : Pengelolaan data produksi, persediaan barang, pemesanan, agen
- Kepegawaian: Pengelolaan data karyawan, gaji, pajak
- Telekomunikasi : Pengelolaan data tagihan, jumlah pulsa
- Bank : Pengelolaan data nasabah, akunting, semua transaksi perbankan

Langkah-langkah yang tepat untuk perancangan database data diperlukan, agar kita bisa memiliki basis data yang kompak dan efisien dalam penggunaan ruang penyimpanan, cepat dalam pengaksesan dan mudah dalam pemanipulasian (tambah, ubah, hapus) data.

Dalam merancang basis data kita dapat melakukannya dengan :

- Menerapkan Normalisasi terhadap struktur tabel yang telah diketahui, atau dengan;
- Langsung membuat Model Entity-Relationship (E-R).

Normalisasi merupakan cara pendekatan lain dalam membangun desain logika (*logical design*) sebuah database relasional dengan menerapkan sejumlah aturan dan kriteria standar untuk menghasilkan struktur tabel yang normal/baik.

Namun demikian, dalam pelaksanaannya, desain logika database relasional yang didasari baik oleh prinsip normalisasi maupun yang didasari oleh transformasi secara hati-hati dari Model E-R ke bentuk fisik akan menghasilkan hasil yang mirip.

Dalam pendekatan *Normalisasi*, perancang/desainer basis data bertitik tolak dari situasi yang nyata, ia telah memiliki item-item data yang siap ditempatkan dalam baris dan kolom pada tabel-tabel relasional, mengetahui sejumlah aturan tentang keterhubungan antara item-item data tersebut.

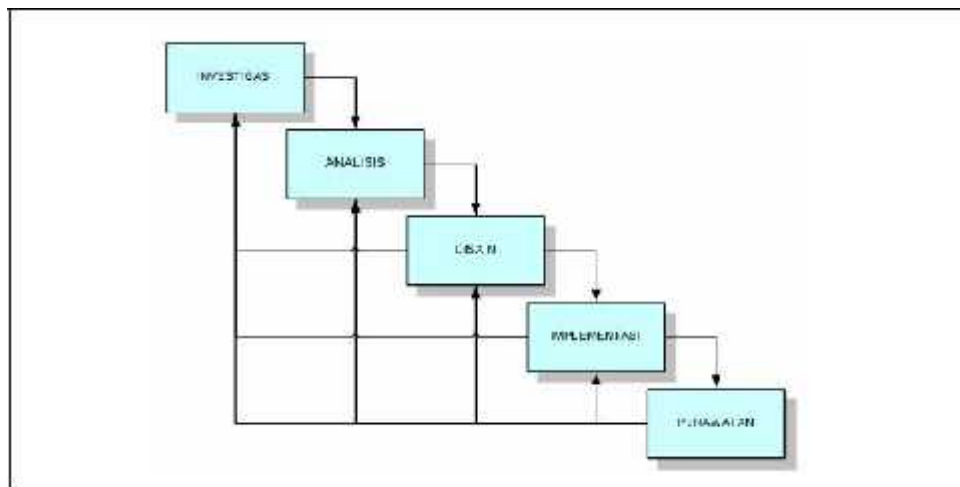
Dalam pendekatan *Model E-R*, dengan langsung membuat model data jika yang telah diketahui baru prinsip-prinsip sistem secara keseluruhan.

Faktanya dilapangan, kedua pendekatan ini dilakukan bersama-sama, berganti-ganti, kedua pendekatan ini dapat memperkuat satu sama lain, dimana pada tahap awal (tahap mendefinisikan entitas, atribut, dll) digunakan

pendekatan model E-R, setelah itu diimplementasikan dalam bentuk sejumlah struktur tabel dalam sebuah basis data, struktur ini dapat kita uji kembali dengan menerapkan aturan-aturan Normalisasi, hingga akhirnya kita peroleh sebuah struktur basis data yang benar-benar efektif dan efisien.

## 2.4 Perancangan Program Aplikasi

Pembuatan program aplikasi tidak bisa dipisahkan dari dasar-dasar rekayasa perangkat lunak yang mengenal model perancangan yang mengacu pada model proses pengembangan sistem yang disebut **System Development Life Cycle (SDLC)** seperti terlihat pada gambar berikut ini yang merupakan bentuk *Water Fall* (Air Terjun) dari Siklus Hidup Pengembangan Sistem.



Gambar 2.1 . Siklus Hidup Pengembangan Sistem Bentuk *Waterfall*.

Untuk membuat suatu program, kita dapat melakukan pendekatan, yang disebut sebagai paradigma. Pada saat ini terdapat beberapa paradigma pemrograman yang dikenal yaitu :

a) **Paradigma Prosedural / Imperatif**

Didasari konsep Von Neumann, dalam paradigma ini, kita memberikan instruksi yang akan diproses secara berurutan. Dalam instruksi ini, dapat juga terdapat percabangan, yang akan menentukan proses selanjutnya. Pemrograman ini dianggap sebagai konsep manusia memahami logika mesin, karena kita harus berpikir dalam batasan mesin. Namun, keuntungan dengan paradigma ini adalah efisiensi eksekusi, karena dekat dengan mesin. Contoh : Algol, Pascal, Fortran, Basic, Cobol, C, dan lain sebagainya.

b) **Paradigma Fungsional**

Didasari fungsi seperti dalam matematika, dimana terdapat fungsi-fungsi dasar yang dapat dilakukan oleh mesin. Fungsi-fungsi tersebut dapat membentuk komposisi yang disebut sebagai primitif. Untuk menyelesaikan masalah, kita menyusun primitif sedemikian rupa untuk menyelesaikan masalah yang ada, untuk memunculkan solusi. Dengan demikian, kekurangan paradigma ini adalah efisiensi serta kinerjanya, karena pengolahan dilakukan lebih lama. Contoh : LISP, APL, LOGO

c) **Paradigma Deklaratif, Predikatif atau Logic**

Didasari oleh predikat, yakni pendefinisian relasi antar individu yang merupakan kumpulan dari fakta. Pada paradigma ini, diuraikan sejumlah fakta dan aturan. Ketika program dieksekusi, pemakai program mengajukan pertanyaan.

Selanjutnya, program akan mencocokkan pertanyaan dengan fakta-fakta yang ada untuk menyelesaikan masalah. Contoh : Prolog

#### d) **Paradigma Berorientasi Objek**

Didasari oleh objek. Sebuah objek mempunyai atribut atau sifat, serta memberikan reaksi yang khusus. Sesama objek dapat saling berinteraksi, sehingga mengandung sedikit paradigma imperatif. Contoh : C++, Java, Smalltalk, Eiffel, dan lain sebagainya.

Selain paradigma di atas, terdapat juga paradigma konkruen, yang memungkinkan pemrosesan secara paralel, dan paradigma relasional, SQL pada basis data relasional, yang berdasarkan entity kesatuan yang lahir dan relasi.

Sesuai dengan tujuan dan ruang lingkup pembahasan tugas akhir, ini penulis memilih untuk menggunakan paradigam pemrograman prosedural karena pembahasan masalah yang terbatas pada bagian seksivskp (sengketa konflik perkara)

### **2.5 Data Flow Diagram (DFD)**

Bagan alir dari DFD yang menggambarkan keseluruhan kerja sistem secara garis besar. DFD dibagi menjadi dua yaitu :

#### 1. *Data Flow Diagram Context Level.*

DFD *Context Level* merupakan bagian dari DFD yang berfungsi memetakan model lingkungan yang direpresentasikan dengan lingkungan tunggal yang mewakili keseluruhan sistem. Penggambaran dimulai dengan terminator, aliran data, aliran kontrol, penyimpanan dan proses tunggal yang mempresentasikan keseluruhan sistem.



## 2. *Data Flow Diagram Levelled.*

Bagian dari DFD yang menggambarkan sistem sebagai jaringan kerja antara fungsi yang berhubungan satu sama lain dengan aliran data dan penyimpanan data.

Sebelum membangun sistem baru perlu dilakukan perencanaan dan desain system dengan pemodelan. Ada beberapa alasan mengapa harus membuat model sistem yaitu:

- a. Dapat memfokuskan perhatian pada hal-hal penting dalam sistem tanpa harus terlibat lebih jauh.
- b. Mendiskusikan perubahan dan koreksi terhadap kebutuhan pemakai dengan resiko dan biaya minimal.
- c. Menguji pengertian penganalisa sistem terhadap kebutuhan pemakai dan membantu pendesain sistem dan pemrogram membangun sistem (Jogiyanto, HM, 1995).

Pada dunia pemodelan sistem terdapat sejumlah metode desain sistem dengan cara merepresentasikan sistem melalui diagram, misalnya *flowchart*, *HIPO*, data flow diagram (*DFD*).

DFD digunakan untuk menggambarkan sistem yang ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data itu mengalir dan disimpan. *DFD* merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur dan cukup populer pada masa sekarang karena dapat menggambarkan arus data di dalam sistem dengan terstruktur dan jelas sebanyak jenis *DFD* yang digunakan dalam penggambaran diagram arus data. Simbol yang digunakan di *DFD* mewakili : *external entity*

(kesatuan luar) atau *boundary* (batas sistem), *data flow* ( arus data), *process*, *data store* (simpanan data). (Jogiyanto,1995).

## 2.6 PHP

PHP adalah bahasa scripting yang menyatu dengan HTML dan dijalankan pada *server side*. Artinya semua sintaks yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan pada server sedangkan yang dikirimkan ke browser hanya hasilnya saja berupa HTML. Keuntungan penggunaan PHP, kode yang menyusun program tidak perlu diedarkan ke pemakai sehingga kerahasiaan kode dapat dilindungi.

Tag yang dipakai untuk mengawali dan mengakhiri sintaks PHP yang membedakan perintah HTML dengan PHP digunakan tanda

`<? ... ?>` atau `<?php ... ?>`

PHP dapat diaplikasikan dengan berbagai macam database, seperti MySQL, Access, Oracle, dan lainnya.

### Mencoba script PHP

```
<html>

<head>

<title> Script PHP Pertama </title>

</head>

<body>

<h1>Contoh PHP</h1>
```

```
<?php

    // tanda untuk memberikan komentar satu baris

    echo "Selamat belajar PHP<br>";

    echo "Semoga tidak bingung<br>";

    /*

        tanda untuk memberikan komentar

        komentar ini lebih dari satu baris

    */

?>

</body>

</html>
```

Kode dalam tag `<? ..... ?>` akan diproses di server dan ditampilkan pada browser sebagai HTML. Sebuah pernyataan dari PHP selalu diakhiri dengan tanda titik koma (;). Hasil yang tampak saat dijalankan di browser yaitu :



Gambar 2.2 Contoh penggunaan PHP

Perhatikan bahwa sebagian kode pada program diatas telah anda kenal dengan baik karena memang merupakan program HTML. Yang baru bagi Anda barangkali adalah yang terletak pada kode:

```
<?
echo "Selamat belajar PHP<br>";
echo "Semoga tidak bingung<br>";
?>
```

### **Melihat kode PHP pada Browser**

Untuk melihat kode dalam Internet Explorer **Klik kanan | View page source** maka Anda akan melihat kode sebagai berikut ini.

```
<html>
<head>
```

```
<title> Script PHP Pertama </title>

</head>

<body>

<h1>Contoh PHP</h1>

Selamat belajar PHP<br>Semoga tidak bingung<br></body>

</html>
```

Perhatikan bahwa kode PHP tidak diperlihatkan, hal ini menunjukkan bahwa PHP menjaga kerahasiaan kode seperti yang telah dijelaskan didepan.

### **Variabel pada PHP**

Untuk membuat variabel pada PHP selalu diawali dengan tanda dollar (\$). Variabel berfungsi untuk menyimpan suatu nilai dan nilai yang ada di dalamnya dapat diubah sewaktu-waktu. Aturan Penulisan variabel yang benar adalah :

- Karakter yang dapat digunakan yaitu huruf, angka, atau garis bawah(\_).
- Karakter pertama harus berupa huruf atau garis bawah.
- Panjang pengenal bisa berapa saja.
- Huruf kecil dan huruf kapital dibedakan.

Contoh penulisan variable yang sah :

- \$data, \$data1, \$data\_ku

**Catatan:** PHP tidak mengenal pendeklarasian variabel

## Tipe Data

Tipe data dasar dalam PHP ada tiga macam, yaitu:

1. Integer

Menyatakan tipe data bilangan bulat dengan jangkauan kira-kira dari -2 milyar hingga +2 milyar.

2. Double

Menyatakan tipe data bilangan real yaitu bilangan yang mempunyai bagian pecahan.

3. String

Menyatakan tipe data teks(sederetan karakter yang tidak menyatakan bilangan). Misalnya berupa nama barang atau nama orang.

## Array

Array merupakan suatu variabel yang dapat berisi banyak data dalam waktu yang sama. Pendefinisian Array dapat dibentuk dengan format berikut :

```
$nama_array = array(elemen_1, ..., elemen_n);
```

Untuk menghitung jumlah elemen array digunakan fungsi **count()**, dengan format `count($nama_array)`

## Konversi Tipe Data

Fungsi-fungsi yang digunakan dalam PHP untuk mengkonversikan tipe data ke tipe data yang lain yaitu dengan memberikan fungsi intval, doubleval, dan strval. Atau dengan menggunakan teknik cast, yaitu dengan mengubah tipe ekspresi yang akan diproses.

## Operator

Operator adalah simbol yang dapat digunakan dalam program untuk melakukan suatu operasi, misalnya penjumlahan atau perkalian, membandingkan kesamaan dua buah nilai, atau bahkan memberikan nilai ke variabel. Nilai yang dioperasikan oleh operator (disebut operand atau argumen) bersama-sama operator membentuk ekspresi(ungkapan).

## Operator Matematika

Operator	Fungsi	Operator	Fungsi
+	Penjumlahan	-	Pengurangan
*	Perkalian	/	Pembagian
%	Sisa pembagian	++ , --	Penaikan, penurunan

Tabel 2.1 . Operator Matematika

Operator matematika dapat dikenakan pada String. Dalam hal ini PHP akan mengkonversikan string ke dalam bilangan terlebih dulu.

### Operator Logika

- **and atau &&** : menghasilkan nilai benar jika kedua operand bernilai benar
- **or atau ||** : menghasilkan nilai benar kalau ada operand yang bernilai benar
- **xor** : menghasilkan nilai benar jika hanya salah satu di antara operand yang bernilai benar
- **!**

### Operator Pembandingan

Operator	Fungsi	Operator	Fungsi
==	Sama dengan	<	Kurang dari
>	Lebih dari	<=	Kurang dari atau sama dengan
>=	Lebih dari atau sama dengan	!= , <>	Tidak sama dengan

Tabel 2.2 . Operator Pembandingan



## Penulisan Karakter Khusus dengan tanda \

Karakter yang ditulis dengan diawali tanda (\) yaitu:

Karakter	Keterangan	Karakter	Keterangan
\”	Tanda petik ganda	\\	Tanda backslash
\\$	Tanda \$	\n	Pindah baris
\t	tab	\x00 s.d \xFF	heksadesimal

Tabel 2.3 . Karakter Khusus

## Menampilkan Tanggal dan Waktu

Untuk menampilkan tanggal dan waktu secara update, dapat menggunakan perintah **date** dengan format-format berikut :

Format	Keterangan
a,A	am atau pm, AM atau PM
d,D	hari/tanggal dalam 2 digit, hari (Sun..Sat)
F	nama bulan (January..December)
g,G	jam (1..12), jam (0..23)
z	hari dari tahun (0..365)
y,Y	tahun dalam 2 digit, tahun dalam 4 digit

h,H	jam (01..12), (00..23)
i	menit (00..59)
m,M	Nama bulan (01..12), nama bulan (Jan..Dec)
s	Detik (00..59)
w	hari (0=Sunday..6=Saturday)

Tabel 2.4 . Operator Tanggal dan Waktu

## 2.7 MySql

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris: database management system) atau DBMS yang multithread, multi-user, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis di bawah lisensi GNU General Public License (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL.

Tidak seperti PHP atau Apache yang merupakan software yang dikembangkan oleh komunitas umum, dan hak cipta untuk kode sumber dimiliki oleh penulisnya masing-masing, MySQL dimiliki dan disponsori oleh sebuah perusahaan komersial Swedia yaitu MySQL AB. MySQL AB memegang penuh hak cipta hampir atas semua kode sumbernya. Kedua orang Swedia dan satu orang Finlandia yang mendirikan MySQL AB adalah: David Axmark, Allan Larsson, dan Michael "Monty" Widenius.

## 2.8 Google Map Api

Google Map adalah layanan aplikasi dan teknologi peta berbasis web yang disediakan oleh Google secara gratis (bukan untuk kepentingan komersial), termasuk di dalamnya website Google Map (<http://maps.google.com>), Google Ride Finder, Google Transit, dan peta yang dapat disisipkan pada website lain melalui Google Maps API. Saat ini Google Map adalah layanan pemetaan berbasis web yang populer.

Kita dapat menambahkan layanan Google Map ke website kita sendiri menggunakan Google Maps API. Google Maps API dapat ditambahkan ke website kita menggunakan JavaScript. API tersebut menyediakan banyak fasilitas dan utilitas untuk memanipulasi peta dan menambahkan konten ke peta melalui berbagai layanan, memungkinkan Anda untuk membuat aplikasi peta yang kuat pada website Anda.

Pengetahuan yang diperlukan untuk mengembangkan Google Maps API adalah tentang HTML dan JavaScript, sedangkan peta sudah disediakan oleh Google. Jadi kita hanya berkonsentrasi tentang data dan biarkan urusan peta ditangani oleh Google, sehingga dapat menghemat waktu.

Saat penulis membuat artikel ini versi terakhir Google Maps API adalah versi 3. JavaScript API mirip dengan versi sebelumnya. Versi 3 disesain lebih cepat, khususnya untuk browser mobile seperti Android dan iPhone.

### 2.8.1 Google Maps API Key

Agar peta dapat ditampilkan ke dalam website kita, maka kita harus mempunyai account Google, kemudian mendaftarkan diri dahulu di <http://code.google.com/apis/maps/signup.html>



Gambar 2.5 . Google Maps Api Key

Pada form di atas Anda disuruh memasukkan nama domain yang akan digunakan untuk menampilkan peta dari Google map. Key yang didapat penulis ketika mendaftarkan domain dengan nama `http://localhost` adalah:

`AIzaSyCoJbrWsY9M3_hWOB586rS0BPct6LGL1T8`

### 2.8.2 Memulainya Google Maps Api

Saat ini akan ditampilkan peta kota tepatnya jalan Malioboro, Yogyakarta. Ukuran peta yang digunakan adalah ukuran 500pixel x 300pixel. Sebelum dimulai kita harus survei dan didapat salah satu titik koordinat jalan Malioboro adalah -7.794182, 110.365537.

Berikut contoh simple, ada lima hal yang diperhatikan:

1. Kita memasukkan Map API JavaScript menggunakan sebuah tag script.
2. Kita membuat elemen div bernama "map\_canvas" untuk menampilkan peta.
3. Kita membuat function JavaScript untuk membuat object "map".
4. Kita menentukan titik tengah geografis dan setting UI sebagai default konfigurasi.
5. Kita inialisasi obyek peta dari tag body pada event onLoad.

Beginilah kode program dasarnya:

```
<!DOCTYPE html "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8"/>
<title>Google Maps JavaScript API Example</title>

<script src="http://maps.google.com/maps?file=api&v=2&key=
ABQIAAAAJK9VAI7f5EbKTYtTgYmfGRT2yXp_ZAY8_ufC3CFXhHIE1N
vwkxSiZayCg1x-0OTg2PBrceaMzyZjNQ &sensor=true_or_false"
type="text/javascript"></script>

<script type="text/javascript">
function initialize() {
if (GBrowserIsCompatible()) {
var map = new GMap2(document.getElementById("map_canvas"));
map.setCenter(new GLatLng(-7.794182, 110.365537), 13);
map.setUIToDefault();
}
}

</script>
</head>
<body onload="initialize()" onunload="GUnload()">
<div id="map_canvas" style="width: 500px; height: 300px"></div>
</body>
</html>
```

Hasilnya skrip di atas adalah sebagai berikut:



Gambar 2.6 . Maps

## 2.9 RoadMap Penelitian

Roadmap penelitian merupakan penelitian-penelitian yang terdahulu yang pernah dilakukan oleh seseorang atau kelompok. Berikut ini akan dipaparkan roadmap penelitian berkaitan dengan judul yang penulis kemukakan dalam tugas akhir ini :

No.	Rumpun Penelitian	Peneliti	Judul Penelitian	Skala Riset	Status Riset	Output
1.	Google Map	Muhammad Sholeh	Rancang Bangun Aplikasi Berbasis Google Map Untuk	Paper Seminar	Nasional	Publikasi Ilmiah

			Menemukan Lokasi Wisata Terdekat			Aplikasi
		Faya Mahdia, Fiftin Noviyanto	Pemanfaatan Google Maps Api Untuk Pembangunan Sistem Informasi Manajemen Bantuan Logistik Pasca Bencana Alam Berbasis Mobile Web	Jurnal Sarjana	Nasional	Publikasi Ilmiah  Aplikasi
		Ardiansyah	Penerapan Google Maps Api Dalam Pembuatan Sistem Informasi Geografis Rumah Kos Berbasis Web di Yogyakarta	Naskah Publikasi	Nasional	Publikasi Ilmiah  Aplikasi
		Riyanto Jayadi, Mudjahidin, Faizal Johan Atletiko	Pembuatan Sistem Informasi Geografis Reklame Menggunakan Teknologi Google Maps Pada Platform	Naskah Publikasi	Nasional	Publikasi Ilmiah  Aplikasi

			Ruby On Rails Dan Flex.			
		Eva Prastiwi	Pemanfaatan Google Earth Untuk Pemetaan tanah	Naskah Publikasi	Nasional	Publikasi Ilmiah

Tabel 2.3 Roadmap Penelitian



## **BAB III**

### **METODOLOGI DAN PERANCANGAN**

Pada laporan tugas akhir BAB III ini, menjelaskan tentang metodologi dan perancangan aplikasi dalam proses pembuatan Aplikasi Penginputan Pemetaan Tanah Sengketa Di BPN Kantor Kota Manado. Pada bab ini terdapat penjelasan konsep atau pokok pikiran utama yang menjadi dasar rancangan karya yang akan dibuat. Metode penelitian yang digunakan dalam proses pembuatan aplikasi ini dilakukan dengan menggunakan sistem SDLC (*System Development Life Cycle*) dimana SDLC adalah sebuah proses pengembangan software yang digunakan oleh analis sistem, untuk mengembangkan sebuah sistem informasi dengan melalui beberapa tahapan atau langkah-langkah. Tahapan-tahapan yang digunakan dalam SDLC antara lain adalah *planning* atau perencanaan, analisa, desain, implementasi (*build and coding*), *testing* atau pengujian, dan pemeliharaan (*maintenance*).

#### **3.1 Metode Perencanaan (Planning)**

Planning / perencanaan, perencanaan yang matang sangatlah diperlukan untuk pembuatan aplikasi ini, perencanaan dalam hal ini meliputi desain dan teknik yang akan digunakan serta penyesuaian terhadap konten. Studi kelayakan tentang metode yang digunakan dalam proses pengumpulan data juga dilakukan, yang meliputi metode pengumpulan data, sumber data, teknik pengumpulan data, dan teknik analisa data.

### **3.1.1 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data dilakukan dengan mengidentifikasi dan membuat alur perancangan yang akan dilaksanakan, agar dalam proses pencarian data tidak terjadi penyimpangan dalam mengemukakan tujuan yang ingin dicapai.

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah mencari dan menggunakan sumber data primer dan sumber data sekunder untuk itu akan dijelaskan secara singkat mengenai pemahaman metode tersebut sebagai berikut :

### **3.1.2 Sumber Data Primer**

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari instansi baik melalui pengamatan maupun pencatatan terhadap obyek penelitian, dalam memperoleh data primer penulis menggunakan metode observasi yang dilakukan dengan cara meninjau langsung bagaimana bentuk – bentuk dokumen dalam hal ini surat pengaduan yang sedang digunakan dalam sistem pengaduan di BPN kantor kota Manado, dimulai dari pengamatan bagaimana dokumen atau surat yang masuk dari masyarakat diterima oleh pegawai dan staff di BPN dan pengolahan data untuk di proses pada tahap selanjutnya.

Penulis melakukan pengamatan aktifitas kerja untuk mendapatkan data secara umum dengan melihat langsung dan mengamati proses pertukaran dokumen yang berjalan di BPN kantor kota manado.

### **3.1.3 Sumber Data Sekunder**

Selain sumber data primer, penyusunan skripsi ini juga mencari dan mengumpulkan data dari sekunder, berikut adalah metode yang digunakan dalam mencari dan mengumpulkan data dari sumber sekunder.

a. **Metode Studi Pustaka**

Penulis melakukan kajian pustaka secara literatur yaitu melalui buku-buku, karangan-karangan, kumpulan buku kuliah, informasi melalui internet yang relevan dengan variabel yang diteliti dan dari para narasumber yang berhubungan langsung dengan masalah pada objek penelitian.

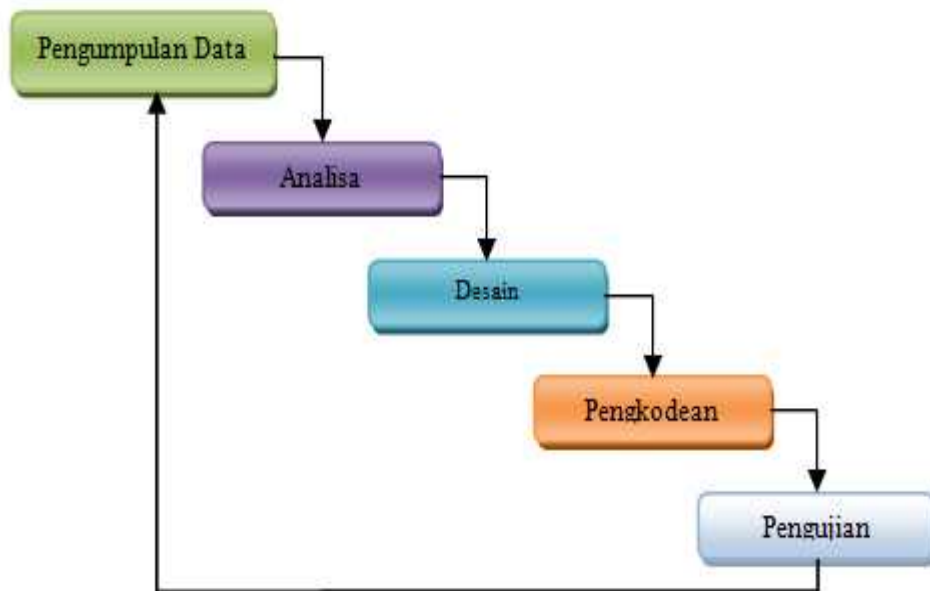
b. **Dokumentasi**

Teknik ini dilakukan dengan mempelajari material yang terdapat pada proses pertukaran dokumen, teknik pengumpulan data yang akan dilakukan dengan mempelajari berbagai sumber data-data perusahaan Dokumentasi yang di amati adalah dokumen – dokumen yang ada di proses pertukaran data, alur kerja dari setiap bagian mengenai proses pertukaran data yaitu berupa surat tugas, hasil pengukuran, sertifikat dan berbagai dokumen lainnya.

### **3.2 Metode Perancangan Sistem**

Perancangan sistem merupakan bagian dari metodologi pengembangan suatu perangkat lunak yang dilakukan setelah melalui tahapan analisis, perancangan bertujuan untuk memberikan gambaran secara terperinci. Perancangan aplikasi ini menggunakan flow map, diagram konteks, DFD, perancangan database, struktur menu, desain antarmuka, arsitektur jaringan.

Dalam tahap ini, rancangan perencanaan yang dilakukan dalam pembuatan tugas akhir ini dapat dilihat dalam diagram metodologi perancangan berdasarkan metode SDLC (*System Development Life Cycle*) berikut ini:



Gambar 3.1 Diagram alur metode perancangan berdasarkan SDLC

### 3.2.1 Analisa Sistem

Analisa sistem dilakukan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi suatu permasalahan dan hambatan-hambatan yang terjadi pada sebuah sistem sehingga dapat diusulkan sebuah perbaikan.

Pada saat ini di dalam instansi BPN kantor Kota Manado diharapkan memberikan pelayanan yang terbaik untuk masyarakat Kota Manado dalam pengurusan berbagai hal yang berhubungan dengan sertifikat serta sengketa tanah yang ada di Kota Manado.

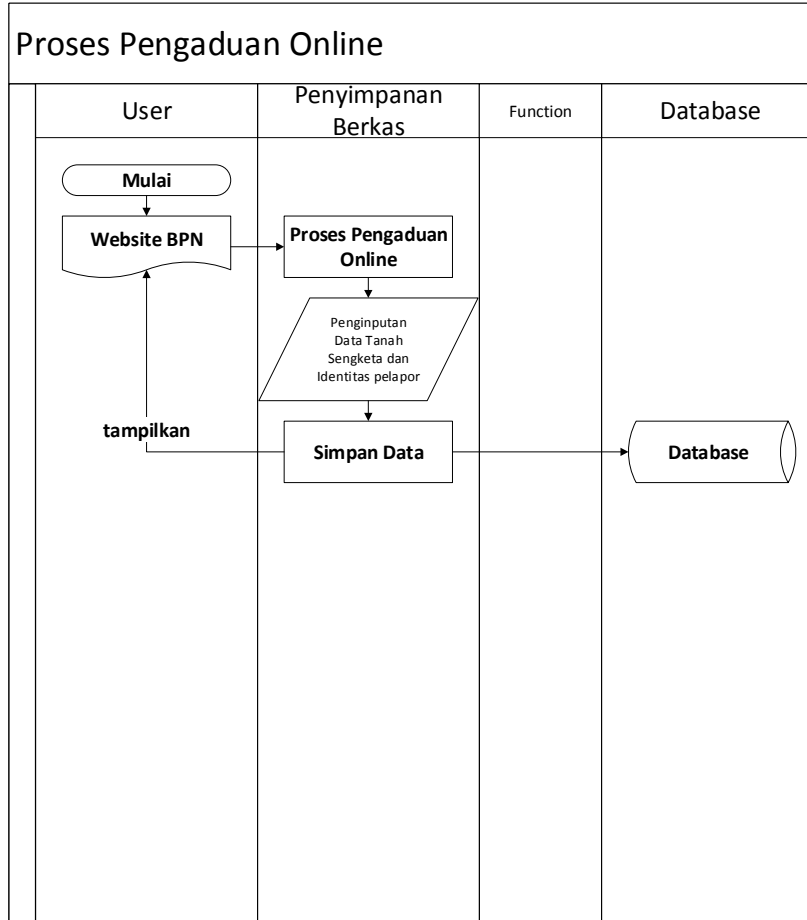
Dengan sistem pengaduan yang masih bersifat manual, masyarakat hanya dapat memberikan pengaduan tanah sengketa lewat loket dan harus ke kantor BPN. Maka dari itu diperlukan sistem yang dapat mempermudah pelayanan BPN karena dengan adanya sistem ini, dapat mempermudah masyarakat dalam melakukan pengaduan, serta kemudahan bagi pegawai BPN karena dapat mengetahui lokasi tanah yang bermasalah melalui tampilan pada peta.

### **3.2.2 Flow Map**

Pengertian Flowmap adalah campuran peta dan flow chart, yang menunjukkan pergerakan benda dari satu lokasi ke lokasi lain, seperti jumlah orang dalam migrasi, jumlah barang yang diperdagangkan, atau jumlah paket dalam jaringan. Flowmap menolong analisis dan programmer untuk memecahkan masalah ke dalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif lain dalam pengoprasian.

Flow map atau bagan alir dari aplikasi ini dibagi menjadi dua bagan yaitu:

1. Bagan alir untuk proses yang dimulai dari masyarakat memberikan dokumen kepada pegawai dan sebaliknya untuk proses pengembalian atau pemberian dokumen kepada masyarakat.
2. Bagan alir untuk proses para pegawai dalam menggunakan aplikasi pertukaran data untuk memudahkan transfer dokumen.

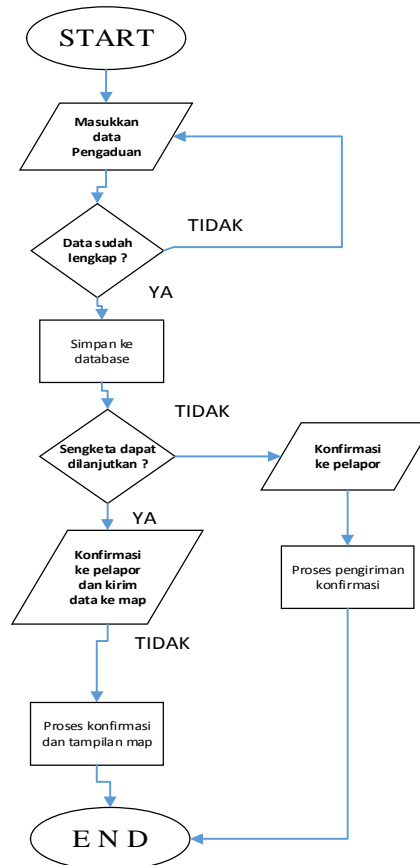


Gambar 3.2 Bagan alir untuk proses yang dimulai dari masyarakat memberikan pengaduan ke Kantor secara online.

Pada flowmap di atas menunjukkan bahwa masyarakat mengajukan pengaduan di BPN kantor Kota Manado melalui website BPN, kemudian data tersebut akan disimpan dalam sebuah database dan data yang dimasukkan akan ditampilkan lagi ke website untuk diproses selanjutnya oleh pegawai sebagai admin apakah data tersebut akan diterima ke proses selanjutnya atau ditolak.



### 3.2.3 Flowchart



Gambar 3.4 Flowchart Penginputan Pemetaan Tanah Sengketa

Flowchart atau diagram alir merupakan sebuah diagram dengan simbol-simbol grafis yang menyatakan aliran algoritma atau proses yang menampilkan langkah-langkah yang disimbolkan dalam bentuk kotak, beserta urutannya dengan

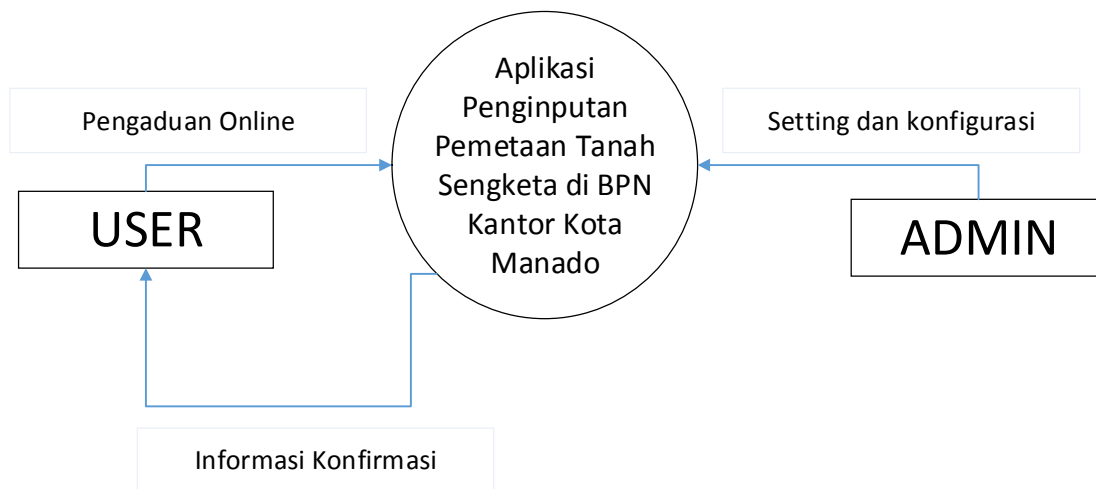


menghubungkan masing masing langkah tersebut menggunakan tanda panah. Diagram ini bisa memberi solusi selangkah demi selangkah untuk penyelesaian masalah yang ada di dalam proses atau algoritma tersebut.

Flowchart di atas merupakan proses utama dari aplikasi penginputan tanah sengketa di BPN, Kantor Kota Manado. Yaitu adalah proses pengaduan online, sampai pada proses konfirmasi dan pemetaan.

### 3.2.4 Diagram Konteks

Diagram konteks berfungsi untuk mendefinisikan awal dan akhir dari data yang masuk serta keluaran pada suatu sistem atau aplikasi. Berikut ini adalah diagram konteks dari aplikasi penginputan pemetaan tanah sengketa di BPN Kantor Kota Manado :



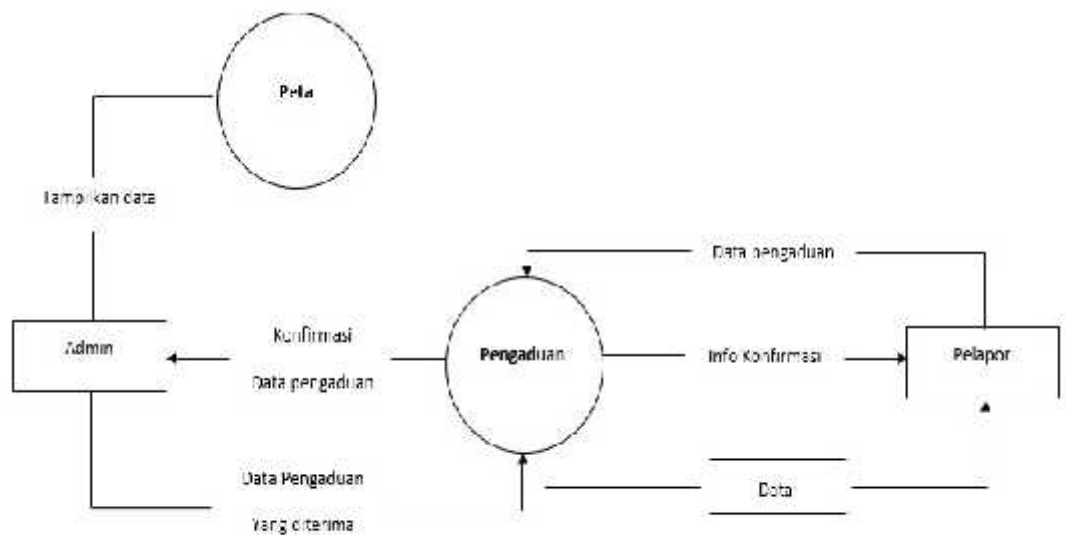
Gambar 3.5 Diagram Konteks

Diagram Konteks di bawah menjelaskan terdapat 2 entity yaitu User dan Admin yang saling berhubungan dengan sistem. Berikut adalah prosesnya :

- User menginput data dalam hal ini adalah berkas pengaduan online ke sistem.
- Admin menginput apakah berkas tersebut diterima atau tidak.
- Sistem memberikan informasi kepada user.

### 3.2.5 Data Flow Diagram

DFD adalah sebuah teknik yang menggambarkan aliran data atau informasi yang digunakan. Berikut adalah DFD aplikasi penginputan tanah sengketa di BPN Kantor Kota Manado :



Gambar 3.6 DFD level 0

### 3.2.6 Perancangan Database

Pada perancangan database untuk aplikasi ini dibuat untuk dapat memenuhi fungsi penyimpanan data. Database ini diharapkan mampu dapat menyimpan semua tipe data sesuai dengan data yang diperlukan.

Berikut adalah tabel dalam database yang akan di buat :

#### 1. Tabel Pengaduan

Dalam tabel ini berisikan semua atribut yang diperlukan dalam tabel pengaduan. Data-data dalam tabel ini diperlukan dalam form pengaduan, dan data-data ini juga yang akan ditampilkan dalam peta. Berikut ini adalah field-field dari tabel pengaduan :

NO	Nama Field	Type	Size
1	Id_pengaduan	Int	11
2	Nama_pelapor	varchar	50
3	Tanggal	date	-
4	Alamat_pelapor	varchar	50
5	Umur_pelapor	int	3
6	Pekerjaan_pelapor	varchar	25
7	Status_tanah	Varchar	100
8	Jalan	Varchar	30
9	Desa_kel	Varchar	25
10	Kec	Varchar	25

11	Kab_kota	Varchar	25
12	Luas	Varchar	10
13	Uraian	Varchar	255
14	No_telp	Int	12
15	Email	Varchar	50
16	Data_lain	Longblob	-
17	Lat	Varchar	20
18	Lng	Varchar	20
19	Gambar	Varchar	50
20	Diproses	Varchar	10

Tabel 3.1 Tabel Pengaduan

## 2. Tabel User

Dalam tabel ini berisikan semua atribut yang diperlukan dalam tabel user. Data-data dalam tabel ini diperlukan dalam login administrator. Tabel ini diperlukan untuk alasan keamanan. Berikut ini adalah field-field dari tabel user :

NO	Nama Field	Type	Size
1	username	varchar	25

2	password	varchar	25
3	emailaddress	varchar	50
4	nama_lengkap	varchar	50
5	Tgl_lahir	Date	

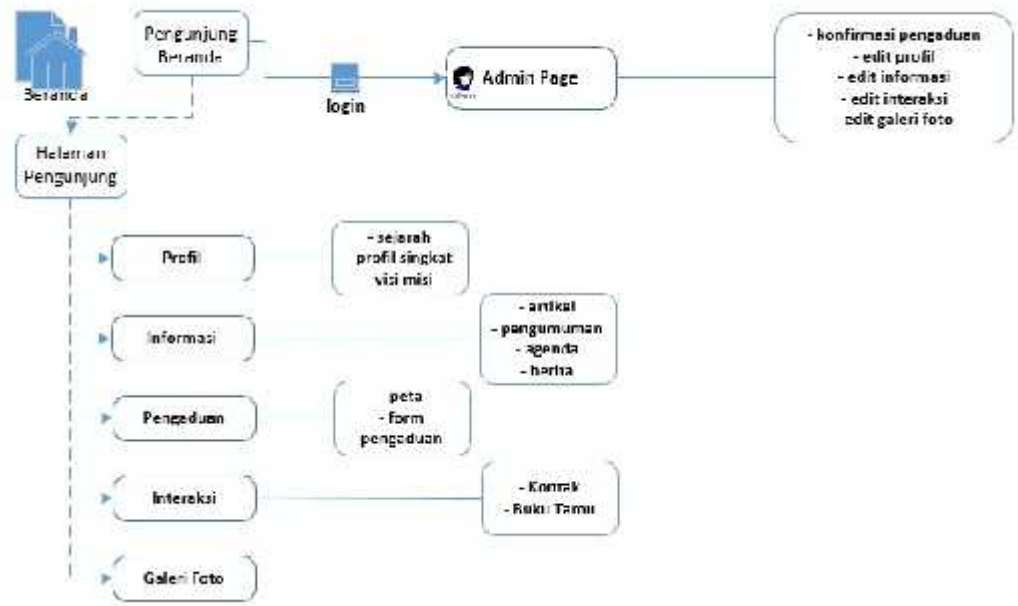
Tabel 3.2 Tabel User

### 3.2.7 Perancangan Desain User Interface (Antar Muka)

Pada perancangan desain user interface aplikasi penginputan pemetaan tanah sengketa di BPN kantor Kota Manado di harapkan mampu memberikan user interface yang ramah pada pengguna dalam artian mudah untuk digunakan dan mudah untuk dimengerti setiap fungsi dari user interface yang ada, berikut ini adalah tiap user interface dari aplikasi.

#### 3.2.7.1 Struktur Menu

Ini adalah struktur menu dari penginputan pemetaan tanah sengketa di BPN kantor Kota Manado yang di masukkan kedalam menu sebuah web sistem informasi di BPN kantor Kota Manado :



Gambar 3.7 Struktur Menu Aplikasi

Penjelasan :

- a. Di halaman pengunjung terdapat beberapa bagian yang dapat diakses yaitu bagian profil yang terdiri dari sejarah, profil singkat, visi-misi, bagian informasi yang terdiri dari artikel, pengumuman, agenda, dan berita, bagian pengaduan yang terdiri dari peta, dan form pengaduan, bagian interaksi yang terdiri dari kontak dan buku tamu dan yang terakhir galeri photo.
- b. Di halaman admin, merupakan halaman yang hanya dapat diakses oleh admin, halaman ini sangat berpengaruh untuk mengkonfirmasi data pengaduan yang diterima atau tidak.

### 3.2.7.2 Halaman Utama

Halaman ini adalah halaman awal dari aplikasi penginputan pemetaan tanah sengketa, pada saat membuka aplikasi ini tampilan adalah halaman awal yang berisikan informasi dan berita yang berhubungan dengan BPN. Berikut adalah tampilannya :



Gambar 3.8 Halaman Utama

Penjelasan :

- c. Di bawah header terdapat menu bar, yang terdiri atas home, profil, informasi, pengaduan, interaksi, dan galeri photo.
- d. Pada bagian kiri body desain terdapat menu sekilas info..
- e. Pada bagian kanan body disediakan fasilitas google search dan juga terdapat agenda dan artikel.

### 3.2.7.3 Halaman Sejarah

Pada halaman ini memuat informasi mengenai sejarah dari BPN Kantor Kota Manado. Berikut ini adalah gambar dari halaman sejarah :



Gambar 3.9 Halaman Sejarah

### 3.2.7.4 Halaman Profil Singkat

Pada halaman ini memuat informasi mengenai Profil Singkat perusahaan, dalam hal ini BPN Kantor Kota Manado. Berikut ini adalah tampilan dari profil singkat :





Gambar 3.10 Halaman Profil Singkat

### 3.2.7.5 Halaman Visi-Misi

Pada halaman memuat informasi mengenai Visi-Misi dari BPN Kantor Kota Manado. Berikut ini adalah tampilan dari visi-misi :



Gambar 3.11 Halaman visi-misi

### 3.2.7.6 Halaman Artikel

Pada halaman ini pengguna dapat membaca semua artikel terkait dengan BPN Kantor Kota Manado, berikut ini



Gambar 3. 12 Halaman Artikel

### 3.2.7.7 Halaman Pengumuman

Pada halaman ini pengguna dapat membaca semua pengumuman terkait dengan BPN Kantor Kota Manado, berikut ini adalah tampilan halaman pengumuman :



Gambar 3. 13 Halaman Pengumuman

### 3.2.7.8 Halaman Agenda

Pada halaman ini pengguna dapat membaca semua agenda terkait dengan BPN Kantor Kota Manado, berikut ini adalah tampilan halaman agenda :



Gambar 3. 14 Halaman Agenda

### 3.2.7.9 Halaman Berita

Pada halaman ini pengguna dapat membaca semua agenda terkait dengan BPN Kantor Kota Manado, berikut ini adalah tampilan halaman berita :



Gambar 3. 15 Halaman Berita

### 3.2.7.10 Halaman Peta

Pada halaman ini merupakan pemetaan dari aplikasi ini, di dalam peta akan menampilkan semua lokasi yang sudah di konfirmasi BPN sebagai tanah yang bermasalah. Tampilannya berupa marker dari sebuah titik lokasi, dan apabila marker tersebut di klik maka informasi data pelapor akan muncul dalam bubble. Berikut ini adalah tampilan dari halaman peta :



Gambar 3. 16 Halaman Peta

### 3.2.7.11 Halaman Form Pengaduan

Pada halaman ini merupakan form pengaduan yang diperlukan user untuk menginput data tanah sengketa. Setelah diinput data tersebut akan tersimpan dalam database, dan admin yang akan bertugas untuk mengelola data tersebut apakah data tersebut diterima atau tidak. Apabila data tersebut diterima maka data pelapor dan tanah akan dimunculkan di dalam peta, dan apabila tidak maka admin akan mengirimkan konfirmasi kepada pelapor bahwa datanya perlu dilengkapi kembali.

Berikut ini adalah tampilan dari form pengaduan :



Gambar 3. 17 Halaman Form Pengaduan

### 3.2.7.12 Halaman Kontak

Pada halaman ini pengguna dapat mengirimkan pesan kepada admin dalam hal ini admin sebagai pengelola website BPN Kantor Kota Manado. Berikut ini adalah tampilan halaman kontak :



Gambar 3. 18 Halaman Kontak

### 3.2.7.13 Halaman Buku Tamu

Pada halaman ini pengguna dapat memasukan buku tamu ke dalam webiste. berikut ini adalah tampilan halaman buku tamu:



Gambar 3. 19 Halaman Buku Tamu

### 3.2.7.14 Halaman Galeri

Pada halaman ini pengguna dapat melihat semua foto yang berhubungan dengan BPN Kantor Kota Manado. Berikut ini adalah tampilan dari halaman galeri :



Gambar 3. 20 Halaman Galeri

### **3.3 Metode Pengujian**

Pengujian adalah cara atau teknik untuk menguji perangkat lunak yang telah dibuat, memiliki mekanisme untuk menentukan data uji yang dapat menguji perangkat lunak secara lengkap dan mempunyai kemampuan tinggi untuk menemukan kesalahan dalam hal ini pengujian terhadap perangkat lunak yang dilakukan oleh penulis adalah pengujian black box.

#### **3.3.1 Black Box Testing**

Pengujian black box atau pengujian tingkah laku yang lebih terfokus kepada kebutuhan fungsional dari perangkat lunak, dapat disimpulkan bahwa pengujian black box adalah pengujian yang dilakukan untuk antar muka perangkat lunak. Pengujian ini dilakukan untuk memperlihatkan demo bahwa fungsi-fungsi perangkat lunak bekerja dengan baik dalam arti semua masukan diterima dengan benar dan keluaran yang dihasilkan benar – benar tepat dan integrasi dari data eksternal berjalan dengan baik (file).

Pengujian black box dilakukan untuk menentukan beberapa macam kesalahan, yaitu :

1. Fungsi – fungsi yang tidak benar atau hilang
2. Kesalahan interface
3. Kesalahan dalam struktur data atau database eksternal
4. Kesalahan kinerja
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi

Pengujian ini dilakukan pada tahap akhir dalam membuat perangkat lunak tidak seperti pengujian white box yang dilakukan di awal pembuatan.



## **BAB IV**

### **PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM**

Desain sistem ini bertujuan untuk membuat sistem yang dapat memenuhi sasaran atau tujuan yang diinginkan. Dalam proses ini dilakukan analisis fungsional sistem berkaitan dengan pemodelan dari sistem informasi perihal aktivitas atau proses dan aliran datanya yang melibatkan kegiatan proses, aliran data, *data store* dan *interface*/entitas luar. Aktivitas ini dilakukan dengan menggunakan pemodelan aktivitas data, yang meliputi:

#### **4.1 Pengujian**

Pengujian aplikasi adalah pengujian dimana user memasukkan data ke dalam aplikasi penginputan pemetaan tanah sengketa di BPN Kantor Kota Manado, hal ini dilakukan untuk menguji apakah aplikasi yang dibuat sudah layak untuk digunakan atau tidak dan harus bebas dari kesalahan.

Metode pengujian yang digunakan adalah metode pengujian Black Box, yang dapat menunjukkan bahwa fungsi-fungsi perangkat lunak operasional, merupakan output yang dihasilkan secara benar dari input, database dapat di akses dan digunakan secara benar.

Dalam pengujian aplikasi ini, sudah diperkecil kemungkinan munculnya kesalahan. Adapun kemungkinan kesalahan yang dapat timbul, antara lain :

1. Kesalahan Bahasa (Language Error)
2. Kesalahan Waktu (Runtime Error)
3. Kesalahan Logika (Logical Error)

#### 4.1.1 Rencana Pengujian

Proses rencana pengujian meliputi proses input/output serta proses pengaduan online. Pengujian pengaduan adalah mencoba program dengan memasukan data ke dalam form yang telah disediakan. Pengujian proses pengaduan adalah mencoba aplikasi dengan memasukkan data-data ke dalam database.

Kelas Uji	Butir Uji	Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian
<b>Login</b>	Pengecekan form login	Modul	Black Box
<b>Pengujian Form Pengaduan</b>	Menginput data	Modul	Black Box
<b>Pengujian Kontak</b>	Menginput data	Modul	Black Box
<b>Pengujian Buku Tamu</b>	Menginput data	Modul	Black Box
<b>Pengujian Konfirmasi Pengaduan</b>	Update data	Modul	Black Box
	Mengirimkan email	Modul	Black Box

**Tabel 4.1 Rencana Pengujian**

#### 4.1.2 Kasus dan Hasil Pengujian

##### 1. Login

Tabel pengujian pengecekan login admin ( Uji data Normal)

<b>Kasus dan Hasil Uji ( Data Normal)</b>				
<b>Skenario Pengujian</b>	<b>Data Masukkan</b>	<b>Yang Diharapkan</b>	<b>Pegamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
<b>Memasukkan data kedalam form login</b>	Input data username dan password diisi dengan benar	Dapat masuk kedalam aplikasi	Data dapat dimasukkan sesuai harapan	[X] Diterima [ ] Ditolak
<b>Melakukan klik pada tombol login untuk mengetahui fungsi tombol</b>	Klik tombol login	Login berhasil sesuai dengan hak aksesnya	Tombol login dapat berfungsi sesuai harapan	[X] Diterima [ ] Ditolak
<b>Kasus dan Hasil Uji ( Data Salah)</b>				
<b>Melakukan pengujian dengan memasukkan username yang salah</b>	Username salah dan password betul	User tidak dapat login	User tidak dapat masuk ke dalam aplikasi	[X] Diterima [ ] Ditolak

<b>Melakukan pengujian dengan memasukkan password yang salah</b>	Username benar dan password salah	User tidak dapat login	User tidak dapat masuk kedalam sistem	[X] Diterima [ ] Ditolak
--	-----------------------------------	------------------------	---------------------------------------	-----------------------------

Tabel 4.2 Pengujian Login

### 1. Pengujian Form Pengaduan Online

<b>Kasus dan Hasil Uji ( Data Normal)</b>				
<b>Skenario Pengujian</b>	<b>Data Masukkan</b>	<b>Yang Diharapkan</b>	<b>Pegamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
<b>Melakukan klik pada tombol daftar</b>	Klik tombol daftar	Data tersimpan ke dalam database	Menu daftar keluar sesuai harapan	[X] Diterima [ ] Ditolak
<b>Memasukkan data ke dalam form pengaduan</b>	Memasukkan nama, alamat, umur, pekerjaan, status tanah, jalan, desa/kel, kecamatan, kab/kota, luas, uraian, no telp,	Data dapat dimasukkan	Pengaduan berhasil ditambahkan sesuai harapan	[X] Diterima [ ] Ditolak

	data lain.			
<b>Kasus dan Hasil Uji ( Data Salah)</b>				
<b>Melakukan pengujian dengan memasukkan satu atau beberapa field kosong (tidak dimasukkan data)</b>	Data harus lengkap	Data tidak ditambahkan	Data tidak berhasil ditambahkan	[X] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.3 Pengujian Halaman Form Pengaduan

## 2. Pengujian Halaman Kontak

<b>Kasus dan Hasil Uji ( Data Normal)</b>				
<b>Skenario Pengujian</b>	<b>Data Masukkan</b>	<b>Yang Diharapkan</b>	<b>Pegamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
<b>Melakukan klik pada tombol tambah kirim</b>	Memasukkan nama, email subject, pesan.	Data dimasukan ke dalam database	Data berhasil ditambahkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
<b>Kasus dan Hasil Uji ( Data Salah)</b>				

<b>Melakukan pengujian dengan mengosongkan field yang harus dimasukkan</b>	Belum mengisi form dengan lengkap	Pesan tidak ditambahkan	Pesan tidak berhasil ditambahkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
--	-----------------------------------	-------------------------	----------------------------------	-----------------------------

Tabel 4.4 Pengujian Halaman Kontak

### 3. Pengujian Halaman Buku Tamu

<b>Kasus dan Hasil Uji ( Data Normal)</b>				
<b>Skenario Pengujian</b>	<b>Data Masukkan</b>	<b>Yang Diharapkan</b>	<b>Pegamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
<b>Melakukan klik pada tombol tambah kirim</b>	Memasukkan nama, email pesan.	Data dimasukan ke dalam database	Data berhasil ditambahkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
<b>Kasus dan Hasil Uji ( Data Salah)</b>				
<b>Melakukan pengujian dengan mengosongkan field yang harus</b>	Belum mengisi form dengan lengkap	Pesan tidak ditambahkan	Pesan tidak berhasil ditambahkan	[X] Diterima [ ] Ditolak

<b>dimasukkan</b>				
-------------------	--	--	--	--

Tabel 4.5 Pengujian Halaman Buku Tamu

## 4.2 Implementasi

Implementasi dan pengujian sistem merupakan kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem dan dapat dipandang sebagai usaha untuk mewujudkan sistem yang dirancang. Langkah-langkah dari proses implementasi dan pengujian sistem adalah urutan dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir yang harus dilakukan dalam mewujudkan sistem yang dirancang. Hasil dari tahapan implementasi dan pengujian sistem ini adalah suatu sistem informasi yang berjalan dengan baik.

### 4.2.1 Batasan Implementasi

Dalam pembahasan suatu permasalahan yang terjadi, diperlukan beberapa pembatasan sehingga penyajian lebih terarah dan terkait satu sama lain. Adapun batasan dari masalah ini adalah sebagai berikut :

- a. Proses yang terjadi di sistem adalah proses penginputan pemetaan tanah sengketa.
- b. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP
- c. .Antar muka untuk pengguna menggunakan Bahasa Indonesia.

#### **4.2.2 Implementasi Perangkat Lunak**

- a. MySQL Server
- b. Apachefriends Xampp 1.8
- c. PHP Script editor

#### **4.2.3 Implementasi Perangkat Keras**

- a. Processor minimal (2.4 Ghz)
- b. RAM 1GB
- c. Harddisk 250Gb
- d. VGA 512MB
- e. LAN Card
- f. Keyboard, Monitor dan Mouse

#### **4.2.4 Implementasi Antar Muka**

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap halaman program yang dibuat dan pengkodeannya dalam bentuk file program. Berikut ini adalah implementasi antarmuka yang dibuat :



## a. Homepage Website



Gambar 4.1 Homepage

Homepage adalah halaman awal yang dieksekusi dari program ini. Di dalam homepage terdapat berbagai informasi yang berhubungan dengan BPN Kantor Kota Manado. Selain informasi homepage juga merupakan halaman yang dapat menghubungkan dengan halaman lainnya. Di menu bar terdapat profil, informasi, pengaduan, interaksi, dan galeri photo.

b. Profil



Gambar 4.2 Halaman Menu Profil

Pada dasarnya menu profil ini berisikan mengenai profil BPN Kantor Kota Manado. Menu profil terdapat 3 bagian dari sub menu, yaitu sejarah, profil singkat, dan visi-misi.



Gambar 4.3 Halaman Sub Menu Sejarah

Pada sub menu profil singkat memuat mengenai profil dari BPN secara umum.



Gambar 4.4 Halaman Sub Menu Profil Singkat

Sedangkan pada sub menu visi misi memuat mengenai visi dan misi dari BPN.



Gambar 4.5 Halaman Sub Menu Visi-Misi

c. Informasi



Gambar 4.6 Halaman Menu Informasi

Halaman berikutnya setelah menu profil adalah menu informasi ini berisikan mengenai profil BPN Kantor Kota Manado. Menu informasi terdapat 4 bagian dari sub menu, yaitu artikel, pengumuman, agenda dan berita.



Gambar 4.7 Halaman Sub Menu Artikel

Pada sub menu pengumuman memuat semua pengumuman yang akan disampaikan BPN kepada masyarakat ataupun kepada pegawai BPN sendiri.



Gambar 4.8 Halaman Sub Menu Pengumuman

Sedangkan pada sub menu agenda, memuat semua kegiatan yang akan BPN laksanakan nantinya.



Gambar 4.9 Halaman Sub Menu Agenda

Pada sub menu bagian berita, memuat semua berita yang berkaitan dengan BPN.



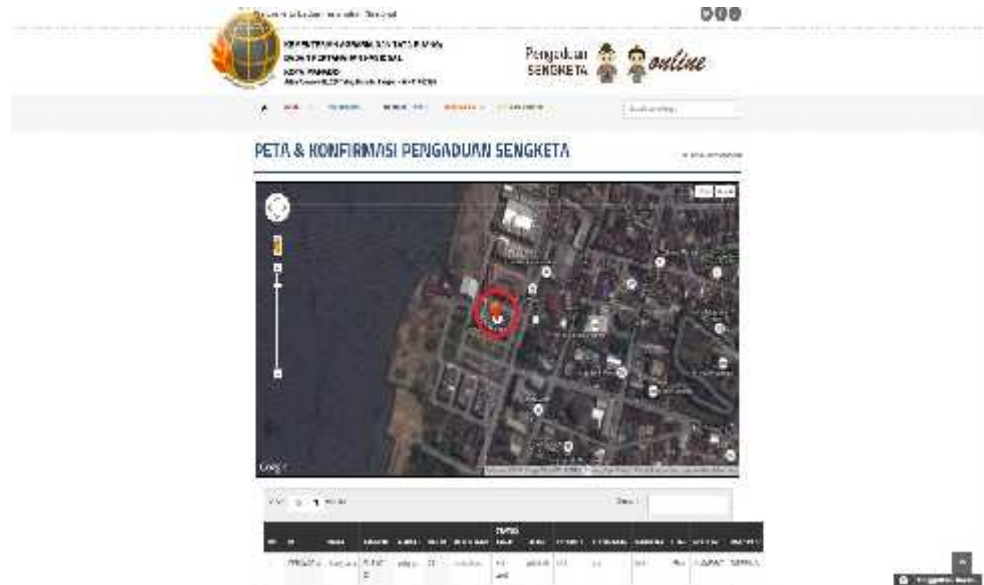
Gambar 4.10 Halaman Sub Menu Berita

d. Pengaduan



Gambar 4.11 Halaman Menu Pengaduan

Pada menu pengaduan terdapat 2 sub menu yang merupakan inti dari website ini, yang pertama peta. Pada halaman ini merupakan pemetaan dari aplikasi ini, di dalam peta akan menampilkan semua lokasi yang sudah di konfirmasi BPN sebagai tanah yang bermasalah. Tampilannya berupa marker dari sebuah titik lokasi, dan apabila marker tersebut di klik maka informasi data pelapor akan muncul dalam bubble. Berikut ini adalah tampilan peta :



Gambar 4.12 Halaman Peta

Lingkaran merah di atas adalah marker yang menandakan tanah sengketa yang datanya sudah di terima. Apabila marker tersebut di klik maka info pengaduan akan muncul.



Gambar 4.13 Halaman Peta dengan Info

Informasi pada bubble, berdasarkan data-data yang dimasukkan ke dalam form pengaduan.

e. Menu Interaksi



Gambar 4.14 Menu Interaksi



Pada Menu interaksi terdapat 2 bagian yaitu kontak dan buku tamu. Kontak untuk mengirimkan pesan ke kantor BPN Manado, sedangkan buku tamu untuk meninggalkan pesan di halaman web BPN Kantor Kota Manado.

**SILAHKAN MASUKKAN PESAN ANDA :**

Name: \*

E-mail: \*

Subjek: \*

Pesan Anda:

**2P8d41**

Gambar 4.15 Menu Masukkan Pesan

Gambar di atas adalah form masukkan kontak, tanda \* artinya field tersebut tidak boleh kosong. Setelah memasukkan semua datanya, klik send a message dan jika sukses akan muncul pemberitahuan.



Gambar 4.16 Mengirim Kontak

Sama seperti konsep kontak, buku tamu juga memiliki fungsi yang sama.

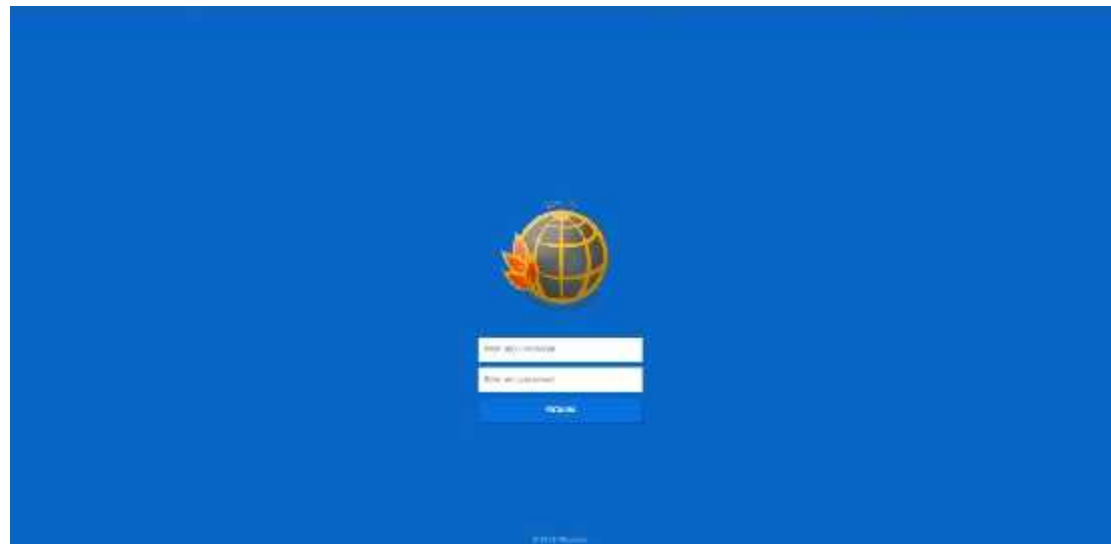


Gambar 4.17 Menu Masukkan Buku Tamu



Gambar 4.18 Sukses isi buku tamu

f. Login ke bagian Administrator



Gambar 4.19 Tampilan Login



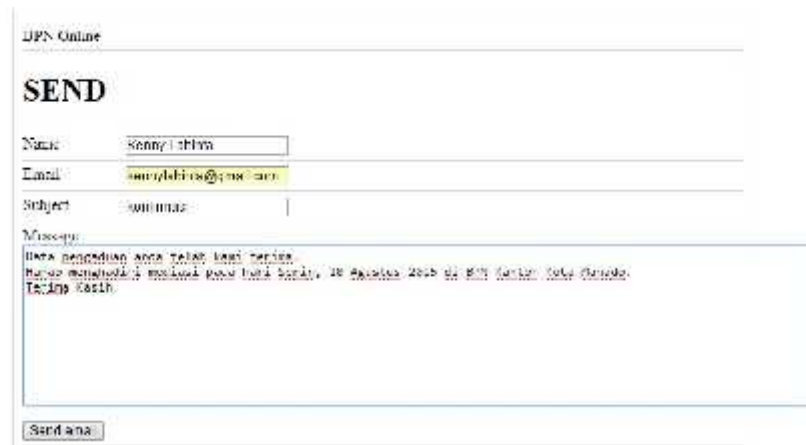
Kemudian pada field yang paling bawah terdapat pilihan diterima atau ditolak. Jika data diterima, maka data akan dimarkerkan ke dalam map dan admin akan mengkormasikan kepada pelapor tanggal mediasi dan bahwa data telah diterima. Sedangkan apabila ditolak, admin akan mengirikan pesan kepada pelapor bahwa datanya tidak diterima.



Latitude	1.4922125952754959
Longitude	124.83384405230078
Konfirmasi	<input type="text" value="DITOLAK"/> <input type="text" value="DITERIMA"/> <input type="text" value="DITOLAK"/>
<input type="button" value="Update"/> <input type="button" value="Kirim"/>	

Gambar 4.22 Konfirmasi

Setelah konfirmasi ke peta, admin juga akan mengkonfirmasi ke pelapor lewat email dengan fasilitas kirim email dibawah tombol update. Berikut ini adalah tampilan konfigurasi lewat email :



DPN Online

**SEND**

Name:

Email:

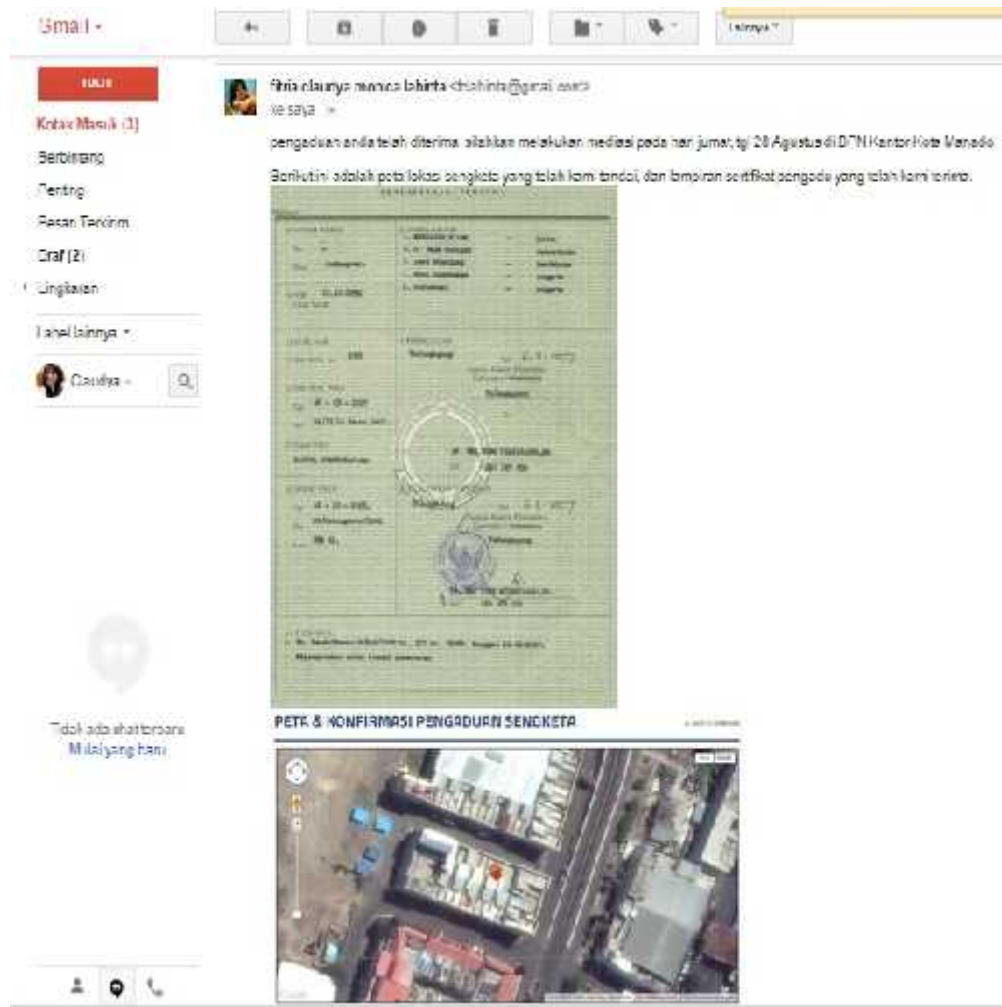
Subject:

Message:

Itara pendiapan anda telah kami terima.  
Harap menunggu di mediasi pada hari Senin, 28 Agustus 2023 di 09:00 (waktu lokal setempat).  
Terima kasih.

Gambar 4.4.23 Mengirim Email

Pelapor akan menerima konfirmasi ke dalam email yang menyertakan pesan apabila pengaduan diterima ataupun ditolak. Pada email konfirmasi juga menyertakan gambar lokasi yang sudah ditandai oleh BPN, beserta lampiran sertifikat yang pengadu sertakan ke dalam pengaduan.



Gambar 4.4.24 Konfirmasi Email

g. Galeri



Gambar 4.25 Halaman Galeri

Galeri berisikan semua foto-foto yang berhubungan dengan Kantor Pertanahan Kota Manado.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran secara menyeluruh berdasarkan tujuan dan hasil dari “Aplikasi Penginputan Pemetaan Tanah Sengketa Di BPN Kantor Kota Manado”.

#### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan yang diperoleh setelah melakukan penelitian dan pengujian aplikasi adalah sebagai berikut :

1. Dengan adanya Aplikasi Pengaduan Sengketa Tanah, maka tujuan penelitian untuk membangun sebuah sistem pengaduan tanah sengketa secara online telah terpenuhi.
2. Dengan adanya Aplikasi Pengaduan Sengketa Tanah, user bisa mendapatkan informasi lewat sebuah peta yang diperjelas dengan titik lokasi tanah yang bersengketa.
3. Dengan adanya Aplikasi Pengaduan Sengketa Tanah, dapat memudahkan kantor untuk menyimpan semua data pengaduan di dalam sebuah database, sehingga memudahkan untuk pembuatan laporan.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil dan perancangan pengimplementasian, aplikasi Aplikasi Penginputan Pemetaan Sengketa ini dapat diberikan saran – saran sebagai bahan penyempurnaan dan pengembangan lebih lanjut. Berikut ini adalah saran – saran yang mungkin dapat digunakan untuk pengembangan aplikasi Aplikasi Penginputan Pemetaan Sengketa ini :



1. Aplikasi ini dapat dikembangkan dengan menambahkan SMS Gateway pada bagian konfirmasi data apabila pengaduan telah diterima oleh kantor
2. Aplikasi ini dapat dikembangkan untuk skala yang lebih besar baik antar BPN kantor wilayah dan kantor kota.
3. Aplikasi ini dapat dikembangkan sistem interface menjadi tampilan yang lebih baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agus Hariyanto, 2015. *Web Profil Sekolah + PPDB Online*. Yogyakarta: Penerbit Lokomedia
- Jogiyanto. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi Offset.
- Lajamuddin, A. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu
- Pratama Antonius Nugraha W, 2010, *CodeIgniter : Cara Mudah Membangun Aplikasi PHP*. Jakarta : Penerbit : MediaKita
- Risman Hasiholan Sianipar. 2015. *Membangun Web Dengan PHP dan MySQL*. Bandung : Penerbit INFORMATIKA
- Anonim, 2014, *Ikhtisar Aplikasi Google Maps*, <https://support.google.com/gmm/answer/1645766?hl=id>, diakses pada tanggal 2 Juli 2015.
- Anonim, 2014, *Tutorial Belajar PHP Part 1: Pengertian dan Fungsi PHP dalam Pemrograman Web*, <http://www.duniaikom.com/pengertian-dan-fungsiphp-dalam-pemograman-web/>, diakses pada tanggal 4 Juli 2015.

## LAMPIRAN

### infopengaduan.php

```
<div class="main-content-left">
  <div class="shortcode-content">
    <h2 id="tabs">Informasi Pengaduan Online</h2>
    <!------ Navigasi Tab--->
    <div class="tab-block">
      <div class="tabs">
        <ul>
          <?php
            $info = mysql_query("SELECT * FROM info ORDER BY id_info
LIMIT 1");
            while($i=mysql_fetch_array($info)){
              echo"<li class='active'><a href='#'><img
src='foto_statis/$i[icon]'></a></li>";
            }
            $infoaktif = mysql_query("SELECT * FROM info ORDER BY
id_info LIMIT 1,4");
            while($a=mysql_fetch_array($infoaktif)){
              echo"<li><a href='#'><img src='foto_statis/$a[icon]'></a></li>";
            }?>

          </ul>
        <div class="clear-float"></div>
      </div>
    <!------ Isi Tab--->
    <div class="tab-content">
      <ul>
        <?php
          $info = mysql_query("SELECT * FROM info ORDER BY id_info
LIMIT 1");
          while($i=mysql_fetch_array($info)){
            echo"<li class='active'>
          <h3>$i[judul]</h3>";
            if ($i['gambar']!=""){
              echo"<p><img src='foto_statis/$i[gambar]'></p>";
              echo"<p>$i[isi_info]</p>
            </li>";
          }
        }
      </ul>
    </div>
  </div>
</div>
```

```

                $infoaktif = mysql_query("SELECT * FROM info
ORDER BY id_info LIMIT 1,4");
                while($a=mysql_fetch_array($infoaktif)){
                    echo" <li>
<h3>$a[judul]</h3>";
                    if ($a['gambar']!=""){
                        echo"<p><img src='foto_statis/$a[gambar]'></p>";}
                    echo"
<p>$a[isi_info]</p>
</li>";
                }
            ?>
        </ul>
    </div>
</div>
</div>
</div>

```

### hasilpengaduan.php

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>

<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />

<link rel="stylesheet" href="css/style.default.css" type="text/css" />
<script type="text/javascript" src="jsript/js/jquery-1.9.1.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="jsript/js/jquery-migrate-1.1.1.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="jsript/js/jquery.uniform.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="jsript/js/jquery.dataTables.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="jsript/js/jquery.cookie.js"></script>
<script type="text/javascript" src="jsript/js/responsive-tables.js"></script>
<script type="text/javascript" src="jsript/js/custom.js"></script>
<script type="text/javascript">
    jQuery(document).ready(function(){
        // dynamic table
        jQuery('#dyntable').dataTable({
            "sPaginationType": "full_numbers",
            "aaSortingFixed": [[0,'asc']],

```

```

        "fnDrawCallback": function(oSettings) {
            jQuery.uniform.update();
        }
    });

    jQuery('#dyntable2').dataTable( {
        "bScrollInfinite": true,
        "bScrollCollapse": true,
        "sScrollY": "300px"
    });

});
</script>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" /></head>

<body>

<script type="text/javascript"
src="http://maps.google.com/maps/api/js?sensor=false"></script>
<script type="text/javascript">

(function() {

window.onload = function() {

    var map;

    var locations = [

<?php

    $host="localhost";

    $username="root";

    $password="";

```

```

$database="ta_bpn";

$connection=mysql_connect ($host, $username, $password);

$db_selected = mysql_select_db($database, $connection);

$sql = "SELECT * FROM pengaduan WHERE Diproses ='DITERIMA' ";

$result = mysql_query($sql);

while($data = mysql_fetch_object($result)) {

    ?>

    [<?=$data->lat;?>, <?=$data->lng;?>, '<?=$data->nama_pelapor;?>', '<?=$data->tanggal;?>', '<?=$data->alamat_pelapor;?>', '<?=$data->umur_pelapor;?>', '<?=$data->pekerjaan_pelapor;?>', '<?=$data->status_tanah;?>', '<?=$data->jalan;?>', '<?=$data->desa_kel;?>', '<?=$data->kec;?>', '<?=$data->kab_kota;?>', '<?=$data->luas;?>', '<?=$data->uraian;?>', '<?=$data->no_telp;?>'],

    <?php } ?>

];

//Parameter Google maps

var options = {

    zoom: 14, //level zoom maps

    center: new google.maps.LatLng(1.4925,124.8383), //kordinat tengah maps

    mapTypeId: google.maps.MapTypeId.SATELLITE

};

```

```

// Buat maps pada id peta

var map = new google.maps.Map(document.getElementById('peta'), options);

// Tambahkan Marker

var infowindow = new google.maps.InfoWindow();

var marker, i;

/* kode untuk menampilkan banyak marker */
for (i = 0; i < locations.length; i++) {

    marker = new google.maps.Marker({

        position: new google.maps.LatLng(locations[i][0], locations[i][1]),

        map: map,

        icon: 'icon.png'

    });

    /* menambahkan event klik untuk menampilkan infowindows dengan isi sesuai dgn
    marker yang di klik */

    google.maps.event.addListener(marker, 'click', (function(marker, i) {

        return function() {

            infowindow.setContent('<b>Keterangan : </b><br/><b>nama pelapor :
            </b><b>' + locations[i][2] + '</b><br/><b>tanggal : </b><b>' + locations[i][3] +
            '</b> <br/><b>alamat pelapor : </b><b>' + locations[i][4] + '</b> <br/><b>umur
            pelapor : </b><b>' + locations[i][5] + '</b> <br/><b>pekerjaan pelapor : </b><b>' +
            locations[i][6] + '</b> <br/><b>status tanah : </b><b>' + locations[i][7] + '</b>

```

```
<br/><b>jalan : </b><b>' + locations[i][8] + '</b> <br/><b>Desa / Kel : </b><b>' +  
locations[i][9] + '</b> <br/><b>kec : </b><b>' + locations[i][10] + '</b>  
<br/><b>kab / kota : </b><b>' + locations[i][11] + '</b> <br/><b>luas : </b><b>' +  
locations[i][12] + '</b> <br/><b>uraian : </b><b>' + locations[i][13] + '</b>  
<br/><b>no telp : </b><b>' + locations[i][14] + '</b>');
```

```
    infowindow.open(map, marker);
```

```
  }
```

```
})(marker, i);
```

```
}
```

```
};
```

```
})();
```

```
</script>
```

```
<!-- Style untuk Peta -->
```

```
<style>
```

```
#peta {
```

```
  border:1px solid #000;
```

```
  width:1000px;
```

```
  height:500px;
```

```
}
```

```
</style>
```

```
<div align="center">
```

```
  <div id="peta"></div>
```



```
</div>
```

```
<div class="mainwrapper">
```

```
<div class="maincontent">
```

```
<div class="maincontentinner">
```

```
<table id="dyntable" class="table table-bordered">
```

```
<colgroup>
```

```
<col class="con0" style="align: center; width: 4%" />
```

```
<col class="con1" />
```

```
<col class="con0" />
```

```
<col class="con1" />
```

```
<col class="con0" />
```

```
<col class="con1" />
```

```
</colgroup>
```

```
<thead>
```

```
<tr>
```

```
<th>no</th>
```

```
<th>ID</th>
```

```
<th>Nama</th>
```

```
<th>Tanggal</th>
```

```
<th>Alamat</th>
```

```
<th>Umur</th>
```

```
<th>Pekerjaan</th>
```

```
<th>Status Tanah</th>
```

```
<th>Jalan</th>
```

```
<th>Desa/Kel</th>
```

```
<th>Kecamatan</th>
```

```
<th>kab/Kota</th>
```

```
<th>Luas</th>
```

```
<th>No Telp</th>
```

```
<th>Diproses</th>
```

```
</tr>
```

```

</thead>
<tbody>

<?php
                                $stampil = mysql_query("SELECT * FROM
pengaduan WHERE Diproses ='DITERIMA' ");
                                $no = 1;
                                while ($r=mysql_fetch_array($stampil)){

echo "<tr><td class='left' width='25'>$no</td>
      <td>PSB/$r[id_pengaduan]/2014</td>
      <td>$r[nama_pelapor]</td>
      <td>$r[tanggal]</td>
      <td>$r[alamat_pelapor]</td>
      <td>$r[umur_pelapor]</td>
      <td>$r[pekerjaan_pelapor]</td>
      <td>$r[status_tanah]</td>
      <td>$r[jalan]</td>
      <td>$r[desa_kel]</td>
      <td>$r[kec]</td>
      <td>$r[kab_kota]</td>
      <td>$r[luas]</td>
      <td>$r[no_telp]</td>
      <td>$r[Diproses]</td>

      </tr>";

?>

</tbody>
</table>

</div><!--maincontentinner-->
</div><!--maincontent-->
</div><!--mainwrapper-->

</body>
</html>

```

## formpendaftaran.php

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />

<link rel="stylesheet" href="css/style.default.css" type="text/css" />
<link rel="stylesheet" href="css/peta.css">

<script type="text/javascript" src="js/script/jquery-1.9.1.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="js/script/jquery-migrate-1.1.1.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="js/script/jquery-ui-1.9.2.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="js/script/bootstrap.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="js/script/bootstrap-fileupload.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="js/script/bootstrap-timepicker.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="js/script/jquery.uniform.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="js/script/jquery.validate.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="js/script/jquery.tagsinput.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="js/script/jquery.autogrow-textarea.js"></script>
<script type="text/javascript" src="js/script/charCount.js"></script>
<script type="text/javascript" src="js/script/ui.spinner.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="js/script/chosen.jquery.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="js/script/jquery.cookie.js"></script>
<script type="text/javascript" src="js/script/modernizr.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="js/script/custom.js"></script>
<script type="text/javascript" src="js/script/forms.js"></script>
<script src="http://maps.google.com/maps/api/js?sensor=false"
        type="text/javascript"></script>

<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" /></head>

<body>

<div class="mainwrapper">

    <div class="maincontent">
        <div class="maincontentinner">
```

```

        <div class="widgetbox box-inverse">
        <h4 class="widgettitle">Masukkan Lokasi Tanah Pada Peta Di Bawah Ini
</h4>
        <div class="widgetcontent wc1">

                <h2>
drag icon pada peta di bawah ini untuk menentukan titik tanah :
</h2>
<br>
<h4>(keterangan titik tanah ada pada field latitude dan longitude pada form dibawah)
</h4>

```

```

        <?php

/*
 * PHP Code untuk mendapatkan halaman view masing masing tabel
 */
if(!isset($_GET['pg'])) {
include ('lokasi/lokasi_form.php');
    }else {
    $pg = $_GET['pg'];
    $mod = $_GET['mod'];
    include $mod . '/' . $pg . ".php";
}
?>

```

```

<br>
</div><!--widgetcontent-->
</div><!--widget-->

```

```

<div class="widgetbox box-inverse">
    <h4 class="widgettitle">Isi Data Pengaduan Anda Melalui Form dibawah
ini </h4>
    <div class="widgetcontent wc1">
        <form id="form1" class="stdform" method="post" action="aksi-
pendaftaran.html" />

```

```

        <div class="par control-group" align="center">
            <label class="control-label" for="nama_pelapor">Nama
Pelapor</label>
            <div class="controls"><input type="text" name="nama_pelapor"
class="input-xlarge" required /></div>
        </div>

        <div class="par control-group"
align="center">
            <label class="control-label" for="alamat_pelapor">Alamat
Pelapor</label>
            <div class="controls"><input type="text"
name="alamat_pelapor" class="input-xlarge" required /></div>
        </div>

        <div class="par control-group"
align="center">
            <label class="control-label" for="umur_pelapor">Umur
Pelapor</label>
            <div class="controls"><input type="number" maxlength="2"
name="umur_pelapor" class="input-xlarge" required /></div>
        </div>

        <div
class="par control-group" align="center">
            <label class="control-label"
for="pekerjaan_pelapor">Pekerjaan Pelapor</label>
            <div class="controls"><input type="text"
name="pekerjaan_pelapor" class="input-xlarge" required /></div>
        </div>

        <div class="par control-group" align="center">
            <label class="control-label" for="status_tanah">Status
Tanah</label>
            <div class="controls"><select name="status_tanah"
class="uniformselect-xlarge">

```

```

        <option value="" /> Pilih Status Tanah
        <option value="Girik" />Girik
        <option value="Hak pakai" />Hak Pakai
    </option>
    value="Hak guna usaha" />Hak Guna Usaha
    </option>
    value="Hak Milik Atas Satuan Rumah Susun" />Hak Milik Atas Satuan Rumah
    Susun
    </option>
    value="Hak Guna Bangunan" />Hak Guna Bangunan
    </option>
    value="Sertifikat Hak Milik" />Sertifikat Hak Milik
    </select></div>
</div>

```

```

    <div
    class="par control-group" align="center">
        <label class="control-label" for="nama">Jalan</label>
        <div class="controls"><input type="text" name="jalan"
    class="input-xlarge" required /></div>
    </div>

```

```

    <div
    class="par control-group" align="center">
        <label class="control-label" for="desa_kel">Desa /
    Kelurahan</label>
        <div class="controls"><input type="text" name="desa_kel"
    class="input-xlarge" required /></div>
    </div>

```

```

    <div
    class="par control-group" align="center">
        <label class="control-label" for="kec">Kecamatan</label>
        <div class="controls"><input type="text" name="kec"
    class="input-xlarge" required /></div>
    </div>

```

```

    <div
    class="par control-group" align="center">
        <label class="control-label"
    for="kab_kota">Kabupaten/Kota</label>

```

```
        <div class="controls"><input type="text" name="kab_kota"
class="input-xlarge" required /></div>
    </div>
```

```
        <div
class="par control-group" align="center">
    <label class="control-label" for="luas">Luas</label>
    <div class="controls"><input type="number" name="luas"
class="input-xlarge" required /></div>
    </div>
```

```
        <div
class="par control-group" align="center">
    <label class="control-label" for="uraian">Uraian</label>
    <div class="controls"><input type="text" name="uraian"
class="input-xlarge" required /></div>
    </div>
```

```
        <div
class="par control-group" align="center">
    <label class="control-label" for="no_telp">No Telp</label>
    <div class="controls"><input type="tel" maxlength="12"
name="no_telp" class="input-xlarge" required /></div>
    </div>
```

```
        <div class="par control-group"
align="center">
    <label class="control-label" for="no_telp">Email</label>
    <div class="controls"><input type="email" name="email"
class="input-xlarge" required /></div>
    </div>
```

```
        <div
class="par control-group" align="center">
    <label class="control-label" for="data_lain">Data
Lain</label>
    <div class="controls"><input type="file" name="data_lain"
class="input-xlarge" /></div>
    </div>
```

```
<div class="control-group" align="center">
  <label class="control-label" for="lat">Latitude</label>
  <div class="controls">
    <input type="text" name='lat' id='lat' class='input-xlarge' readonly required>
  </div></div>
```

```
<div class="control-group" align="center">
  <label class="control-label" for="lng">Longitude</label>
  <div class="controls">
    <input type="text" name='lng' id='lng' class='input-xlarge' readonly required>
  </div>
</div>
```

```
<p class="stdformbutton" >
  <button class="btn btn-primary">Daftar</button>
</p>
</form>
```

```
</div><!--widgetcontent-->
</div><!--widget-->
```

```
</div><!--maincontentinner-->
</div><!--maincontent-->
</div><!--mainwrapper-->
```

```
<style>
```

```
#maps {
  border:1px solid #000;
  width:0px;
  height:0px;
}
```



```
</style>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

## header.php

```
<!-- BEGIN .header -->
```

```
<div class="header">
```

```
<?php
```

```
$identitas = mysql_query("select * from identitas
```

```
WHERE id_identitas=1");
```

```
$i = mysql_fetch_array($identitas);
```

```
echo"<!-- BEGIN .header-very-top -->
```

```
<div class='header-very-top'>
```

```
<div class='wrapper'>
```

```
<div class='left'>
```

```
<h3>${i[pembuka]}</h3>
```

```
</div>
```

```
<div class='right'>
```

```
content'>
```

```
<div class='shortcode-
```

```
target='_blank' class='icon-text social-icon'>#62218;</a>
```

```
<a href='${i[twitter]}'
```

```
target='_blank' class='icon-text social-icon'>#62221;</a>
```

```
<a href='${i[facebook]}'
```

```
target='_blank' class='icon-text social-icon'>#62224;</a>
```

```
<a href='${i[google]}'
```

```
</div>
```

```
</div>
```

```
<div class='clear-float'></div>
```

```
</div>
```

```
<div class='double-split'></div>
```

```

<!-- END .header-very-top -->
</div>

<!-- BEGIN .header-middle -->
<div class='header-middle'>
    <div class='wrapper'>

        <div class='banner'>
            <div class='banner-block'>";

            $tagline=mysql_query("SELECT * FROM tagline WHERE id_tagline='1'");
            while
($t=mysql_fetch_array($tagline)){
                echo"<img
src='foto_tagline/$_t[gambar]' alt=" /></a>";
                }
            echo"</div>

        </div>

        <div class='clear-float'></div>

    </div>
<!-- END .header-middle -->
</div>";
?>
<!-- BEGIN .header-menu -->
<div class="header-menu thisisfixed">
    <div class="wrapper">
<ul class="main-menu">

        <?php
            include "menu.php";
        ?>

    </ul>

        <div class="right menu-search">
            <form action="hasil-
pencarian.html" method="post">
                <input type="text"
placeholder="Search something.." value="" name="kata" />

```

```

class="search-button" value="&nbsp;" />
                                <input type="submit"
                                </form>
                                </div>
                                <div class="clear-float"></div>
                                </div>
<!-- END .header-menu -->
</div>

```

```

<!-- END .header -->
</div>

```

### footer.php

```

<!-- BEGIN .footer -->
<div class="footer">
    <!-- BEGIN .wrapper -->
    <div class="wrapper">
        <!-- BEGIN .breaking-news -->
        <div class="breaking-news">
            <div class="breaking-title"><span
class="breaking-icon">&nbsp;</span><b>Sekilas Info</b><div class="the-
corner"></div></div>
            <div class="breaking-block">
                <ul>
                    <?php
                    $sql = "SELECT * FROM berita WHERE headline='N' AND
breaking_news='Y' ORDER BY id_berita DESC LIMIT 5";
                    $hasil = mysql_query($sql);
                    while($r=mysql_fetch_array($hasil)){

```

```

        $isi_berita = htmlentities(strip_tags($r['isi_berita'])); // membuat
paragraf pada isi berita dan mengabaikan tag html
        $isi = substr($isi_berita,0,100); // ambil sebanyak 220 karakter
        $isi = substr($isi_berita,0, strrpos($isi, " ")); // potong per spasi kalimat
        echo "<li><a href='berita-{$r[judul_seo]}.html'>{$r[judul]}</a><span>{$isi
...</span></li>";
    }
?>

```

```

        </ul>
    </div>

```

```

        <div class="breaking-controls"><a
href="#" class="breaking-arrow-left">&nbsp;</a><a href="#" class="breaking-
arrow-right">&nbsp;</a><div class="clear-float"></div><div class="the-
corner"></div></div>

```

```

<!-- END .breaking-news -->
</div>

```

```

<!-- BEGIN .footer-content -->
<div class="footer-content">

```

```

    <div class="footer-menu">
        <ul>

```

```

            <?php
                $sq = mysql_query("SELECT id_parent from kategori where
id_parent='$_GET[id]'");
                $n = mysql_fetch_array($sq);
                $khusus=mysql_query("SELECT * FROM kategori WHERE aktif='Y' AND
id_parent='{$n[id_parent]}' Order By id_kategori DESC LIMIT 9");
                while($k=mysql_fetch_array($khusus)){
                    echo "<li><a href='kategori-{$k[id_kategori]}-
{$k[kategori_seo]}.html'>{$k[nama_kategori]}</a></li>";
                }
?>

```

```

        </ul>
    </div>

```

```
<div class="left">&copy; 2014  
Copyright <b>Imago Media</b>. All Rights reserved.</div>
```

```
<div class="right">Developed by <a  
href="http://imagomedia.co.id/" target="_blank"></a></div>
```

```
<div class="clear-float"></div>
```

```
<!-- END .footer-content -->  
</div>
```

```
<!-- END .wrapper -->  
</div>
```

```
<!-- END .footer -->  
</div>
```

### **simpankomentar.php**

```
<?php  
session_start();  
include "config/koneksi.php";  
include "config/library.php";  
  
$nama_lengkap = $_POST['nama_komentar'];  
$email = $_POST['email'];  
$komentar=trim($_POST['pesan']);  
$iden=mysql_fetch_array(mysql_query("SELECT * FROM identitas"));  
  
$zali=mysql_fetch_array(mysql_query("SELECT * FROM berita,komentar  
WHERE komentar.id_berita=berita.id_berita"));  
  
if (strlen($_POST['pesan']) > 1000) {
```

```

    echo "KOMENTAR Anda kepanjangan, dikurangin atau dibagi jadi beberapa
    bagian.<br />
        <a href=javascript:history.go(-1)><b>Ulangi Lagi</b>";
    }
    else{
    function antiinjection($data){
        $filter_sql =
    mysql_real_escape_string(stripslashes(strip_tags(htmlspecialchars($data,ENT_QUOTES)))));
        return $filter_sql;
    }

```

```

$isi_komentar = $_POST['pesan'];
$nama_lengkap = $_POST['nama_komentar'];
$username = $_POST['email'];

```

```

$sql = mysql_query("INSERT INTO komentar(nama_komentar,
    isi_komentar,
    id_berita,
    tgl,
    jam_komentar,
    email
    )
    VALUES('$nama_lengkap',
        '$_POST[pesan]',
        '$_POST[id]',
        '$tgl_sekarang',
        '$jam_sekarang',
        '$username')");

```

```

$row=mysql_fetch_array(mysql_query("SELECT * FROM berita WHERE
id_berita=$_POST[id]"));
    echo "<meta http-equiv='refresh' content='0; url=berita-$row[judul_seo].html'>";

}

?>

```

### **koneksi.php**

```

<?php

// panggil fungsi validasi xss dan injection
require_once('fungsi_validasi.php');

$server = "localhost";
$username = "root";
$password = "";
$databse = "ta_bpn";

// Koneksi dan memilih database di server
mysql_connect($server,$username,$password) or die("Koneksi gagal");
mysql_select_db($databse) or die("Database tidak bisa dibuka");

// buat variabel untuk validasi dari file fungsi_validasi.php
$val = new validasi;

?>

```

### **library.php**

```

<?php
// konversi menjadi nama hari bahasa indonesia
$seminggu = array("Minggu", "Senin", "Selasa", "Rabu", "Kamis", "Jumat", "Sabtu");
$hari = date("w");
$hari_ini = $seminggu[$hari]; // konversi menjadi hari bahasa indonesia

```

```

$tgl_sekarang = date("Ymd");
$thn_sekarang = date("Y");
$bln_sekarang = date("M");
$jam_sekarang = date("H:i:s");

// format penanggalan di database MySQL
$tanggal=date("Y-m-d");

// fungsi untuk mengubah tanggal menjadi format bahasa indonesia, contoh: 14 Maret
2014
function tgl_indo($tgl){
    $tanggal = substr($tgl,8,2);
    $bulan = ambilbulan(substr($tgl,5,2)); // konversi menjadi nama bulan
bahasa indonesia
    $tahun = substr($tgl,0,4);
    return $tanggal.' '.$bulan.' '.$tahun;
}

// fungsi untuk mengubah angka bulan menjadi nama bulan
function ambilbulan($bln){
    if ($bln=="01") return "Januari";
    elseif ($bln=="02") return "Februari";
    elseif ($bln=="03") return "Maret";
    elseif ($bln=="04") return "April";
    elseif ($bln=="05") return "Mei";
    elseif ($bln=="06") return "Juni";
    elseif ($bln=="07") return "Juli";
    elseif ($bln=="08") return "Agustus";
    elseif ($bln=="09") return "September";
    elseif ($bln=="10") return "Oktober";
    elseif ($bln=="11") return "November";
    elseif ($bln=="12") return "Desember";
}

// fungsi untuk mengubah susunan format tanggal
function ubah_tgl($tanggal) {
    $pisah = explode('/', $tanggal);
    $larik = array($pisah[2], $pisah[1], $pisah[0]);
    $satukan = implode('-', $larik);
    return $satukan;
}

```



```
function ubah_tgl2($tanggal) {  
    $pisah = explode('-', $tanggal);  
    $larik = array($pisah[2], $pisah[1], $pisah[0]);  
    $satukan = implode('/', $larik);  
    return $satukan;  
}  
  
?>
```