

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENDATAAN BANGUNAN
BERBASIS WEB
DI WILAYAH KUANTAN SINGINGI
(STUDI KASUS DINAS PUPR KUANTAN SINGINGI)**

SKRIPSI



Oleh:

FAHDINI KHAIRIYAH
160210019

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

2023

PERNYATAAN

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

NPM : 160210019

Nama : Fahdini Khairiyah

Tempat/Tgl Lahir : Rao-Rao, 18 Mei 1995

Alamat : Dusun Tobek Panjang, Desa Koto Taluk.

Menyatakan bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana komputer di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Telukkuantan, 31 Januari 2023



FAHDINI KHAIRIYAH

PERSETUJUAN SEMINAR SKRIPSI

NPM : 160210019
Nama : Fahdini Khiairiyah
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Peogram Studi : Teknik Informatika
Judul Proposal : Sistem Informasi Pendataan Bangunan Berbasis Web di
Wilayah Kuantan Singingi (Studi Kasus Dinas PUPR
Kuntan Singingi)

Menyetujui,

Pembimbing I,



ELGAMAR, S.Kom., M.Kom
NIDN.10 2210 8702

Tanggal.....

Pembimbing II,



ERLINDA, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1006039301

Tanggal.....

Mengetahui



JASRI, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1001019001


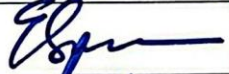



Tanggal.....

TANDA PENGESAHAN SKRIPSI

NPM : 160210019
Nama : Fahdini Khiairiyah
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Proposal : Sistem Informasi Geografis Pendataan Bangunan Berbasis Web di Wilayah Kuantan Singingi (Studi Kasus Dinas PUPR Kuntan Singingi)

Dipertahankan Di Depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kuantan Singingi
Pada Tanggal : 31 Januari 2023

Dewan Penguji

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Chitra Hermawan, S.T., M.T	Ketua	
3.	Elgamar, S.Kom., M.Kom	Pembimbing I	
3.	Erlinda, S.Kom., M.Kom	Pembimbing II	
4.	Febri Haswan, S.Kom., M.Kom	Penguji I	
5.	Jasri, S.Kom., M.Kom	Penguji II	

Mengetahui,

Dekan,
Fakultas Teknik

Chitra Hermawan, S.T., M.T
NIDN 1022068901

Ketua,
Prodi Teknik Informatika

Jasri, S.Kom., M.Kom
NIDN 1001019001
KETUA



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wa rahmatullahi wa barokaatuh.

Alhamdulillah Robbil'aalamiin, puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT. karena atas izin-Nya penulis dapat menyelesaikan Kerja Praktek ini. Kerja Praktek ini dilakukan untuk memenuhi kurikulum pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik, Universitas Islam Kuantan Singingi, Riau.

Laporan Kerja Praktek ini berjudul “**Sistem Informasi Pendataan Bangunan Berbasis Web di Wilayah Kuantan Singingi (Studi Kasus Dinas PUPR Kuantan Singingi)**”. Skripsi ini disusun dan diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik pada jurusan Teknik Informatika.

Dalam pelaksanaan pembuatan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan, dukungan, arahan serta saran dari berbagai pihak. Sehingga Kerja Praktek sekaligus laporan ini dapat diselesaikan. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Bapak **DR.H Nopriadi, S.K.M.,M.Kes** selaku Rektor Universitas Islam Kuantan Singingi, Riau.
2. Bapak **Chitra Hermawan, ST,MT** selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Kuantan Singingi, Riau.
3. Bapak **Jasri, S.Kom.,M.Kom** selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika, Universitas Islam Kuantan Singingi, Riau.
4. Bapak **Elgamar, S.Kom.,M.Kom** selaku Pembimbing 1 dan Ibu **Erlinda, S.Kom., M.Kom** selaku Pembimbing 2 yang telah bersedia meluangkan waktu, memberikan bimbingan dan arahan dalam Kerja Praktek ini.

5. Terimakasih kepada orang tua tercinta, Ibu **Yumni Mawarna** dan Bapak **Miaswardi**. Atas semua doa, dukungan dan perjuangan yang selalu diberikan.
6. Terimakasih kepada suami, Bapak **Afriandi Darmawan** atas semua doa, dukungan yang selalu dan pernah diberikan.
7. Terimakasih kepada teman-teman seperjuangan TI A yang terus memberikan bantuan dan *support*.
8. Terimakasih kepada para senior Teknik Informatika yang telah banyak membantu dalam pembuatan Skripsi ini.
9. Terimakasih untuk semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya maupun pembaca umumnya. Penulis sadar masih banyak kekurangan pada penulisan laporan ini. Oleh karena itu penulis berharap bisa mendapatkan masukan dari pembaca atas isi Skripsi ini. Akhir kata penulis ucapkan terimakasih dan selamat membaca.

Telukkuantan, 31 Januari 2023

Fahdini Khairiyah

ABSTRAK

Sistem Informasi Geografis merupakan suatu sistem yang dikembangkan untuk mengelola, menganalisis dan menampilkan informasi geografis. Dengan sistem ini data dapat dikelola dan di manipulasi untuk keperluan analisis secara menyeluruh dan sekaligus menampilkan hasilnya dalam berbagai format baik dalam bentuk peta maupun berupa tabel atau laporan. Komputer memegang peran penting dalam menunjang kelancaran aktivitas pekerjaan di dalam suatu informasi, cara pengaturan data dengan menggunakan Sistem Basis Data yang selama ini telah mendukung kinerja banyak instansi, seperti halnya Dinas PUPR (Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang) kabupaten Kuantan Singingi ini dimana sistem pendataan bangunannya masih tergolong manual, maka dibutuhkannya rancangan aplikasi Sistem Informasi Geografis Pendataan Bangunan Berbasis Web di Wilayah Kuantan Singingi. Pendataan bangunan itu sendiri di laksanakan langsung oleh Tim Ahli Bangunan Gedung (TABG) yang mana TABG mendata secara langsung masing-masing pemilik bangunan untuk menanyakan izin yang telah masyarakat miliki. Sistem Informasi Geografis Pendataan Bangunan Berbasis Web menghasilkan sistem terkomputerisasi untuk mengatasi permasalahan Pendataan Bangunan di Wilayah Kuantan Singingi dengan data yang di daftarkan secara tepat dan lengkap.

Kata Kunci : *Sistem Informasi Geografis, PUPR, Web.*

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah.	3
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Kajian Teoritis	7
2.1.1 Defenisi Sistem.....	7
2.1.2 Defenisi Informasi	7
2.1.3 Defenisi Sistem Informasi	7
2.1.4 Defenisi Pendataan	8
2.1.5 Bangunan Gedung.....	8
2.1.6 Sistem Informasi Geografis.....	8
2.1.7 Google MAP API	8
2.1.8 Web Server Apache	10
2.1.9 <i>MySql (My Structure Language)</i>	11
2.1.10 XAMPP	11
2.1.11 Alat Bantu Perancangan Sistem	11
2.2 Kajian Terdahulu.....	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	20
3.1 Uraian Tempat Penelitian	20
3.1.1 Sejarah Singkat Dinas PUPR Kabupaten Kuantan Singingi.....	20
3.1.2 Struktur Organisasi.....	21
3.1.3 Tugas Pokok dan Fungsi Dari Struktur Organisasi	22
3.2 Diagram Alur Penelitian	58
3.3 Teknik Pengumpulan Data	59
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN APLIKASI	60

4.1 Analisa Aplikasi.....	60
4.2 Perancangan Sistem	60
4.2.1 Desain Global.....	61
4.2.1.1 <i>Use Case</i> Diagram	61
4.2.1.2 <i>Activity</i> Diagram	62
4.2.1.3 <i>Sequence</i> Diagram	67
4.2.1.4 <i>Class</i> Diagram	72
4.3 Desain Terinci	73
4.3.1 Desain <i>Output</i>	73
4.3.2 Desain <i>Input</i>	74
4.4 Struktur Tabel.....	79
BAB V IMPLEMENTASI SISTEM.....	83
5.1 Software dan Hardware.....	83
5.2 Pengujian Sistem.....	84
5.2.1 Penjelasan Masing-Masing Halaman Sistem.....	84
5.2.1.1 Halaman Registrasi Akun.....	84
5.2.1.2 Halaman <i>Login</i> Sistem	85
5.2.1.3 Halaman Menu Utaman Admin	86
5.2.1.4 Halaman Menu Utama <i>User</i>	87
5.2.1.5 Halaman <i>Input</i> Data Pemilik Bangunan Admin	87
5.2.1.6 Halaman <i>Input</i> Data Pemilik Bangunan <i>User</i>	88
5.2.1.7 Halaman <i>Input</i> Data Bangunan Admin	89
5.2.1.8 Halaman <i>Input</i> Data Bangunan <i>User</i>	89
5.2.1.9 Halaman <i>Input</i> Data Teknis Komunikasi dan Penca.....	90
5.2.1.10 Halaman Laporan Amin	91
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	92
6.1 Kesimpulan.....	92
6.2 Saran.....	92
DAFTAR PUSTAKA.....	94

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol <i>Use-Case Diagram</i>	12
Tabel 2.2 Simbol-Simbol <i>Activity Diagram</i>	14
Tabel 2.3 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	16
Tabel 2.4 Simbol <i>Class Diagram</i>	17
Tabel 2.5 Penelitian Terdahulu	18
Tabel 4.1 Pendaftaran	79
Tabel 4.2 <i>User</i>	80
Tabel 4.3 Bangunan	81
Tabel 4.4 Teknis	82

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Dinas PUPR Kuantan Singingi.....	21
Gambar 3.2 Diagram Alur Penelitian	60
Gambar 4.1 <i>Use Case</i> Diagram	61
Gambar 4.2 <i>Activity</i> Diagram <i>Login</i>	62
Gambar 4.3 <i>Activity</i> Diagram Registrasi.....	63
Gambar 4.4 <i>Activity</i> Diagram Pemilik	64
Gambar 4.5 <i>Activity</i> Diagram Bangunan	65
Gambar 4.6 <i>Activity</i> Diagram Teknis Komunikasi dan Pencahayaan	66
Gambar 4.7 <i>Sequence</i> Diagram <i>Login</i>	67
Gambar 4.8 <i>Sequence</i> Diagram Registrasi	68
Gambar 4.9 <i>Sequence</i> Diagram Pemilik	69
Gambar 4.10 <i>Sequence</i> Diagram Bangunan	70
Gambar 4.11 <i>Sequence</i> Diagram Teknis Komunikasi dan Pencahayaan.....	71
Gambar 4.12 <i>Class</i> Diagram	72
Gambar 4.13 Desain <i>Output</i>	73
Gambar 4.14 Desain Registrasi Akun User	74
Gambar 4.15 Desain <i>Login</i> Admin dan <i>User</i>	75
Gambar 4.16 Desain <i>Input</i> Data Pemilik	76
Gambar 4.17 Desain <i>Input</i> Data Bangunan.....	77
Gambar 4.18 Desain <i>Input</i> Data Teknis Komunikasi dan Pencahayaan.....	78
Gambar 5.1 Halaman Registrasi.....	85
Gambar 5.2 Halaman <i>Login</i>	86
Gambar 5.3 Halaman Menu Utama Admin	86
Gambar 5.4 Halaman Menu Utama <i>User</i>	87
Gambar 5.5 Halaman <i>Input</i> Data Pemilik Bangunan Admin.....	88
Gambar 5.6 Halaman <i>Input</i> Data Pemilik Bangunan <i>User</i>	88

Gambar 5.7 Halaman <i>Input</i> Data Bangunan Admin.....	89
Gambar 5.8 Halaman <i>Input</i> Data Bangunan <i>User</i>	90
Gambar 5.9 Halaman <i>Input</i> Data Teknis Komunikasi dan Pencahayaan <i>User</i>	90
Gambar 5.10 Halaman Laporan Admin	90

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Sistem informasi merupakan suatu kombinasi teratur dari orang-orang, *hardware*, *software*, jaringan komunikasi dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi[1]. Perkembangan teknologi informasi telah mengubah dunia menjadi serba mudah dan berkat dukungan teknologi komputer terbukti bahwa mekanisme kerja yang panjang dan berlubang menjadi efektif dan efisien[2].

Komputer memegang peran penting dalam menunjang kelancaran aktivitas pekerjaan di dalam suatu informasi, cara pengaturan data dengan menggunakan Sistem Basis Data yang selama ini telah mendukung kinerja banyak instansi[2], seperti halnya Dinas PUPR (Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang) kabupaten Kuantan Singingi ini dimana sistem pendataan bangunannya masih tergolong manual.

Penyelenggaraan penataan bangunan dan lingkungan dewasa ini semakin kompleks baik dari segi intensitas, teknologi, kebutuhan prasarana dan sarana, maupun lingkungannya. Untuk mewujudkan tertib penyelenggaraan bangunan gedung dan menjamin keandalan teknis bangunan gedung serta adanya kepastian hukum dalam penyelenggaraan bangunan gedung, setiap pendirian bangunan gedung harus berdasarkan Izin Mendirikan Bangunan Gedung (IMB) [3]. Bangunan gedung merupakan salah satu wujud fisik pemanfaatan ruang. Oleh

karena itu, dalam pengaturan bangunan gedung tetap mengacu pada peraturan penataan ruang sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku. [3]

Sistem Informasi Geografis merupakan suatu sistem yang dikembangkan untuk mengelola, menganalisis dan menampilkan informasi geografis. SIG menawarkan suatu sistem yang mengintegrasikan data yang bersifat keuangan (spasial) dengan data tekstual yang merupakan deskripsi menyeluruh tentang obyek dan mempermudah pengguna menyebar luaskan kaitannya dengan obyek lain diruang muka bumi. Dengan sistem ini data dapat dikelola dan di manipulasi untuk keperluan analisis secara menyeluruh dan sekaligus menampilkan hasilnya dalam berbagai format baik dalam bentuk peta maupun berupa tabel atau laporan [3].

Kuantan Singingi merupakan salah satu Kabupaten di Provinsi Riau yang memiliki perkembangan pembangunan yang cukup pesat. Pada peraturan Bupati Kuantan singingi Nomor 67 Tahun 2017 tentang penyelenggaraan bangunan gedung bahwa Tim Ahli Bangunan Gedung (TABG) Kabupaten Kuantan Singingi dengan Tugas umum memberikan nasehat, pendapat dan pertimbangan khususnya penyelenggaraan bangunan gedung untuk kepentingan umum. Pertimbangan teknis tersebut TABG diberikan kepada Dinas Penanaman Modal Pelayanan Terpadu Satu Pintu dan Tenaga Kerja (DPMPSTK), dalam hal ini TABG ditugaskan menjadi anggota tim teknis DPMPSTK oleh dinas PUPR[4].

Pendataan bangunan di dalam sebuah daerah menjadi tugas penting bagi Dinas PUPR, khususnya pada Bidang Cipta Karya. Pendataan bangunan itu sendiri di laksanakan langsung oleh TABG yang mana TABG mendata secara langsung masing-masing pemilik bangunan untuk menanyakan izin yang telah

masyarakat miliki. Pendataan yang di laksanakan oleh TABG sekarang ini masih tergolong manual atau masih secara tertulis, dimana segala prosesnya dari menginput data, pencarian data dan penyimpanan data masih secara tertulis dengan mengunjungi masing-masing pemilik bangunan. Hal ini memakan waktu yang begitu lama, selain waktu yang begitu lama biaya dan tenaga yang dikeluarkan juga sangat besar, sehingga memberi dampak pada kinerja TABG.

Setelah penulis melakukan kunjungan ke Dinas PUPR bidang Cipta Karya, di perlukan sebuah sistem informasi pendataan yang berfungsi untuk mengelola data bangunan dan juga mempermudah pekerjaan petugas TABG, dengan adanya sistem ini bukan berarti TABG tidak lagi melakukan kunjungan kelapangan, seperti halnya pendataan untuk bangunan baru yang belum memiliki IMB.

Dengan adanya penerapan sistem informasi pendataan bangunan di kecamatan Kuantan Singingi dengan bantuan komputer beserta aplikasinya didalam prosesnya akan sangat membantu petugas TABG untuk mengerjakan semua pekerjaan yang berhubungan dengan pengaturan data dengan penggunaan sistem yang baru.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dibutuhkannya rancangan aplikasi sistem informasi pendataan bangunan. Oleh karena itu penulis mengangkat sebuah judul penelitian yaitu “Sistem Informasi Geografis Pendataan Bangunan Berbasis Web di Wilayah Kuantan Singingi (Studi Kasus Dinas PUPR Kuantan Singingi)”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut.

1. Tidak adanya sistem informasi pendataan bangunan yang dapat digunakan TABG untuk mendapatkan data bangunan di wilayah Kabupaten Kuantan Singingi ini.
2. Terhambatnya kinerja tim TABG dalam melakukan pendataan bangunan.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka permasalahan yang dapat dirumuskan yaitu “Bagaimana merancang sistem informasi pendataan bangunan yang dapat memudahkan pekerjaan antara petugas TABG dalam mendata bangunan yang sudah memiliki izin atau belum”.

1.4. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah maka penulis memberikan batasan terhadap masalah yang ada. Berikut batasan permasalahannya :

1. Penelitian ini hanya membahas tentang pendataan bangunan gedung.
2. Penelitian ini hanya membahas kawasan pembangunan yang ada di wilayah Kuantan Singingi dalam lingkup kecil Kelurahan Pasar Taluk.
3. Data yang akan digunakan yaitu data bangunan yang ada pada Dinas PUPR bidang Cipta Karya Kabupaten Kuantan Singingi.
4. Pembangunan sistem informasi pengaduan menggunakan bahasa pemrograman *PHPMySql* agar lebih efektif digunakan untuk semua kalangan.

1.5. Tujuan Penelitian

Pada penelitian ini penulis memiliki tujuan dalam pembangunan sistem informasi pendataan ini. Berikut tujuan penelitiannya :

1. Memberikan kemudahan kepada petugas TABG Dinas PUPR untuk mendata bangunan yang belum memiliki surat izin bangunan.
2. Memberikan kemudahan kepada masyarakat yang sudah memiliki surat izi bangunan untuk mendata bangunan mereka.
3. Memberikan kemudahan bidang Cipta Karya dalam mengolah data bangunan masyarakat yang telah memiliki IMB.

1.6. Manfaat penelitian

Pada penelitian ini ada beberapa manfaat yang dihasilkan. Berikut manfaat penelitian yang dimaksud :

1. Menghasilkan aplikasi sistem yang dapat memudahkan petugas layanan pendataan bangunan di wilayah Kabupaten Kuantan Singingi.
2. Menghasilkan sebuah aplikasi sistem yang dapat mengolah data bangunan masyarakat ke bidang Cipta Karya agar lebih efektif digunakan terhadap atasan
3. Menghasilkan sebuah aplikasi sistem yang dapat mempermudah masyarakat untuk mendaftarkan bangunan mereka yang telah memiliki izin sehingga akan lebih efektif pendataannya.

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian yang terdiri dari sub-sub BAB sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab pertama berisi latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang penjelasan teori-teori yang akan dipergunakan untuk mendukung materi secara detail pada penelitian ini.

BAB III : METODE PENELITIAN

Bab ketiga menguraikan tentang lokasi dan waktu penelitian, rancangan penelitian, teknik pengumpulan dan analisis data.

BAB IV : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab keempat akan membahas tentang sistem pendukung objek yang diteliti, perancangan input output dan juga akan membahas tentang rancangan program yang akan dibuat.

BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab kelima membahas tentang tahapan pengujian sistem yang dibuat.

BAB VI : PENUTUP

Untuk bab ini berisi kesimpulan dan saran untuk perbaikan dan pengembangan terhadap sistem yang telah dibuat.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teoritis

Bab ini akan membahas mengenai kajian teoritis ataupun landasan teori yang akan digunakan dalam penelitian ini sebagai penguat isi pembahasan penelitian. Kajian Teori dimaknai berupa ringkasan atau rangkuman dan teori yang ditemukan dari sumber bacaan yang ada kaitannya dengan tema yang akan di angkat dalam penelitian ini.

2.1.1 Defenisi Sistem

Sistem adalah kumpulan atau himpunan dari unsur atau variabel-variabel yang saling terkait, saling berinteraksi, dan saling tergantung satu sama lain untuk mencapai tujuan [5].

2.1.2 Defenisi Informasi

Informasi adalah data yang sudah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi pengguna, yang bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendukung sumber informasi. Data belum memiliki nilai sedangkan informasi sudah memiliki nilai. Informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih besar dibandingkan biaya untuk mendapatkannya.[2]

2.1.3 Defenisi Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak luar tertentu [5].

2.1.4 Defenisi Pendataan

Data berasal dari DATUM yang berarti materi atau kumpulan fakta yang dipakai untuk keperluan suatu analisa, diskusi, presentasi ilmiah, atau tes statistik. Bila dilihat menurut asal sumbernya, data dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu data primer dan data sekunder. Sehingga setiap penelitian pasti memerlukan data sebagai bahan analisa [7].

2.1.5 Bangunan Gedung

Bangunan gedung merupakan salah satu wujud fisik pemanfaatan ruang. Oleh karena itu, dalam pengaturan bangunan gedung tetap mengacu pada peraturan penataan ruang sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku [3].

2.1.6 Sistem Informasi Geografis

Sistem Informasi Geografis merupakan sistem yang dapat mendukung pengambilan keputusan *spasial* dan maupun mengintegrasikan deskripsi-deskripsi lokasi dengan karakteristik-karakteristik fenomena yang ditemukan di lokasi tersebut. Data *spasial* itu dapat diartikan data mengenai objek-objek atau unsur geografis (baik dibawah, diatas dan di permukaan bumi) yang dapat diidentifikasi dan mempunyai acuan lokasi berdasarkan sistem koordinat tertentu atau *bergeoreferensi* [8].

2.1.7 Google MAP API

API atau *Application Programming Interface* merupakan suatu dokumentas yang terdiri dari *interface*, fungsi, kelas struktur dan sebagainya untuk membangun sebuah perangkat lunak. Dengan adanya API ini, maka memudahkan *programmer* untuk “membongkar” software untuk kemudian dapat dikembangkan atau diintegrasikan dengan perangkat lunak yang lain. API dapat

dikatakan sebagai penghubung suatu aplikasi dengan aplikasi lainnya yang memungkinkan *programmer* menggunakan sistem *function*. Proses ini dikelola melalui *operating system*. Keunggulan dari API ini adalah memungkinkan suatu aplikasi dengan aplikasi lainnya dapat saling berhubungan dan berinteraksi. Bahasa pemrograman yang digunakan oleh Google Map yang terdiri dari HTML, Javascript dan AJAX serta XML memungkinkan untuk menampilkan peta Google Map di *website* lain [8].

Google juga menyediakan layanan Google Map API yang memungkinkan para pengembang untuk mengintegrasikan Google Map ke dalam *website* masing-masing dengan menambahkan data point sendiri. Dengan menggunakan Google Map API, Google Map dapat ditampilkan pada website eksternal. Agar aplikasi Google Map dapat muncul di *website* tertentu, diperlukan adanya API key. API key merupakan kode unik yang digenerasikan oleh google untuk suatu *website* tertentu, agar server Google Map dapat mengenali [8].

Pada GoogleMaps API terdapat 4 jenis pilihan model peta yang disediakan oleh Google, diantaranya adalah:

- a. ROADMAP, ini yang sering dipilih untuk menampilkan peta biasa 2 dimensi, karena relatif lebih ringan.
- b. SATELLITE, untuk menampilkan foto satelit.
- c. TERRAIN, untuk menunjukkan relief fisik permukaan bumi dan menunjukkan seberapa tingginya suatu lokasi, misalnya akan menunjukkan gunung dan sungai dengan ketinggian masing-masing.
- d. HYBRID, menunjukkan foto satelit yang di atasnya tergambar pula apa yang tampil pada ROADMAP (jalan dan nama kota).

2.1.8 Web Server Apache

Web server merupakan sebuah bentuk server yang khusus digunakan untuk menyimpan halaman website atau *homepage*. Apache merupakan turunan dari web server yang dikeluarkan oleh NCSA yaitu NCSA HTTPd sekitar tahun 1995-an. Pada dasarnya, Apache adalah “*APatCHy*” (*patch*) dan pengganti dari NCSA HTTPd. Apache web server merupakan tulang punggung permintaan dari client³² yang menggunakan browser, seperti Netscape Navigator, Internet Explorer, Mozilla, lynx dan lain-lain. Web Server dalam berkomunikasi dengan kliennya menggunakan protokol HTTP (*Hyper Text Transfer Protocol*). Apache berada di bawah GNU, *General Public License* yang bersifat *free* sehingga Apache dapat didownload gratis pada alamat <http://www.apache.org>. Adapun pertimbangan dalam memilih Apache adalah :

1. Apache termasuk dalam kategori *free software* (software gratis).
2. Instalasi apache sangat mudah.
3. Mampu beroperasi pada banyak platform sistem operasi, seperti Linux, Windows dan lain-lain.

Apache Web Server merupakan web server yang bersifat *open source* dan mempunyai performance yang sangat bagus, fleksibel dan mendukung berbagai macam platform sistem operasi seperti Windows NT/9x, UNIX, Netware 5x, OS/2 dan berbagai macam sistem operasi lainnya. Apache sangat cepat sekali mengeluarkan *update* terbarunya, sehingga mengurangi munculnya bugs dan kelemahan program.

2.1.9 MySQL (*My Structure Language*)

Menurut Kustiyahningsih (2011:145), “MySQL adalah sebuah berisi data yang mengandung satu atau jumlah tabel”. Tabel terdiri atas sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau sejumlah tabel. Tabel terdiri atas sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau sejumlah tabel. Dengan berbagai keunggulan yang dimiliki, membuat software database ini banyak digunakan oleh praktisi untuk membangun suatu project. Adanya fasilitas API (*Application Programminng Interface*) yang dimiliki oleh MySQL, memungkinkan bermacam-macam aplikasi komputer yang ditulis dengan berbagai bahasa pemograman dapat mengakses basis data MySQL [9].

MySQL termasuk jenis RDBMS (*Relational Database Management System*). Sedangkan RDBMS sendiri akan lebih banyak mengenal istilah seperti table, baris, dan kolom digunakan dalam perintah-perintah MySQL [9].

2.1.10 XAMPP

Menurut Puspitasari (2011:1), “Xampp adalah sebuah software web browser yang di dalamnya sedah tersedia database server *MySQL* dan *support php programming*”[9].

2.1.11 Alat Bantu Perancangan Sistem


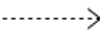
Bagian ini menjelaskan tentang alat bantu perancangan sistem yang akan penulis gunakan dalam merancang Sistem Pendataan Bangunan Berbasis Web. Dalam perancangan sistem ini penulis akan menggunakan alat bantu perancangan berorientasi objek berbasiskan UML.



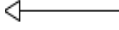



Unified Modelling Language(UML) adalah bahasa pemodelan untuk pembangunan perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek, UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung.[10]Alat bantu yang digunakan dalam perancangan berorientasi objek berbasiskan UML adalah sebagai berikut:



a. *Use Case Diagram*

Use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. Simbol-simbol yang digunakan dalam *Use Case Diagram* yaitu:

Tabel 2.1 Simbol *Use Case Diagram*

No.	Simbol	Notasi	Keterangan
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen



			yang tidak mandiri (<i>dependent</i>).
3		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
4		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara eksplisit.
5		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
6		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
8		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang










			menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu <i>actor</i>
9		<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi).
10		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi

b. *Activity Diagram*

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

Tabel 2.2 Simbol *Activity Diagram*





No.	Simbol	Notasi	Keterangan
1		<i>Initial State</i>	Titik awal untuk memulai suatu aktivitas
2		<i>Final State</i>	Titik akhir untuk mengakhiri suatu aktivitas

3		<i>Activity</i>	Mendatangkan sebuah aktivitas
4		<i>Decision</i>	Pilihan untuk pengambilan keputusan
5		<i>Fork/Join</i>	kegiatan menggabungkan dua panel aktivitas menjadi satu panel aktivitas
6		<i>Send</i>	Tanda pengiriman
7		<i>Received</i>	Tanda penerimaan
8		<i>Control Flow</i>	Arus aktivitas
9		<i>Note</i>	Catatan khusus untuk sebuah aktivitas
10		<i>Association</i>	Hubungan antar <i>class</i>
11		<i>Dependency</i>	Ketergantungan antara satu <i>class</i> dengan <i>class</i> yang lain

c. *Sequence Diagram*

Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu. Beberapa simbol yang digunakan pada *Sequence diagram*, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.







Tabel 2.3 Simbol *Sequence Diagram*



No.	Simbol	Notasi	Keterangan
1		<i>Object</i>	<i>Object</i> adalah <i>intance</i> dari sebuah <i>class</i> yang dituliskan tersusun secara <i>horizontal</i> diikuti <i>lifeline</i> .
2		<i>Activation</i>	Indikasi dari sebuah objek yang melakukan suatu aksi
3		<i>Lifeline</i>	Indikasi keberadaan sebuah objek dalam basis waktu
4		<i>Massage</i>	Indikasi untuk komunikasi antar objek

d. *Class Diagram*

Class Diagram merupakan diagram yang menunjukkan *class-class* yang ada di sistem dan hubungannya secara *logic*. Simbol-simbol yang digunakan dalam *Class Diagram* yaitu:

Tabel 2.4 Simbol *Class Diagram*

No.	Simbol	Notasi	Keterangan
1		<i>Package</i>	Bungkusan dari satu atau lebih kelas.
2		<i>Operasi</i>	Kelas pada struktur sistem.
3		Antarmuka/ <i>interface</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
4		Asosiasi	Relasi antar kelas dengan makna umum,
5		Asosiasi berarah <i>/ directed asosiasi</i>	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas lain,l.
6		Generalisasi	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-

			spesialisasi (umum khusus).
7		Kebergantungan/ <i>defedency</i>	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas.
8		<i>Agregasi</i>	Relasi antar kelas dengan makna semua bagian (<i>whole-part</i>).

2.2 Kajian Terdahulu

Penelitian terdahulu yang membahas tentang sistem informasi pendataan yang hampir sama dengan penelitian yang sedang dilakukan oleh peneliti dengan judul “Sistem Informasi Pendataan Bangunan Berbasis Web di Wilayah Kuantan Singingi (Studi Kasus Dinas Pupr Kuantan Singingi) Maka berikut adalah tabel perbandingan dari penelitian yang terdahulu.

Tabel 2.5 Penelitian Terdahulu

Nama Peneliti	Judul	Hasil
Dahlan Abdullah	Perancangan Sistem Informasi Pendataan Siswa Smp Islam Swasta Darul Yatama Berbasis Web	Perancangan sistem informasi pendataan siswa yang berbasis <i>web</i> ini diharapkan dapat meningkatkan kinerja dan memberikan kemudahan pada siswa/siswi dan pegawai khususnya dalam dan

		<p>sistem pengolahan data yang secara komputerisasi lebih cepat, interaktif dan mudah. Dengan adanya perancangan sistem informasi pendataan siswa berbasis <i>web</i> ini, maka tidak perlu lagi dicatat dibuku atau <i>Microsoft Exel</i>.</p>
<p>Muhammad Afandi, Arief Susanto, Anastasya Latubessy</p>	<p>Sistem Informasi Geografis Pendataan dan Pengarsipan Aset PT. PLN (Persero) Distribusi Jateng dan D.I.Y</p>	<p>Dari hasil perancangan, maka akan dibuat sebuah aplikasi Sistem Informasi Pendataan dan Pengarsipan Aset PT. PLN (Persero) Distribusi Jateng DIY untuk membantu PLN dalam melayani masyarakat.</p>

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Uraian Tempat Penelitian

Lokasi penelitian merupakan suatu tempat atau wilayah dimana penelitian tersebut akan dilakukan. Adapun penelitian yang dilakukan oleh penulis mengambil tempat di Dinas PUPR Kabupaten Kuantan Singingi. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Mei tahun 2020. Penelitian ini melakukan pengamatan tentang suatu masalah yang dihadapi oleh petugas TABG Dinas PUPR Kabupaten Kuantan Singingi.

3.1.1 Sejarah Singkat Dinas PUPR Kabupaten Kuantan Singingi

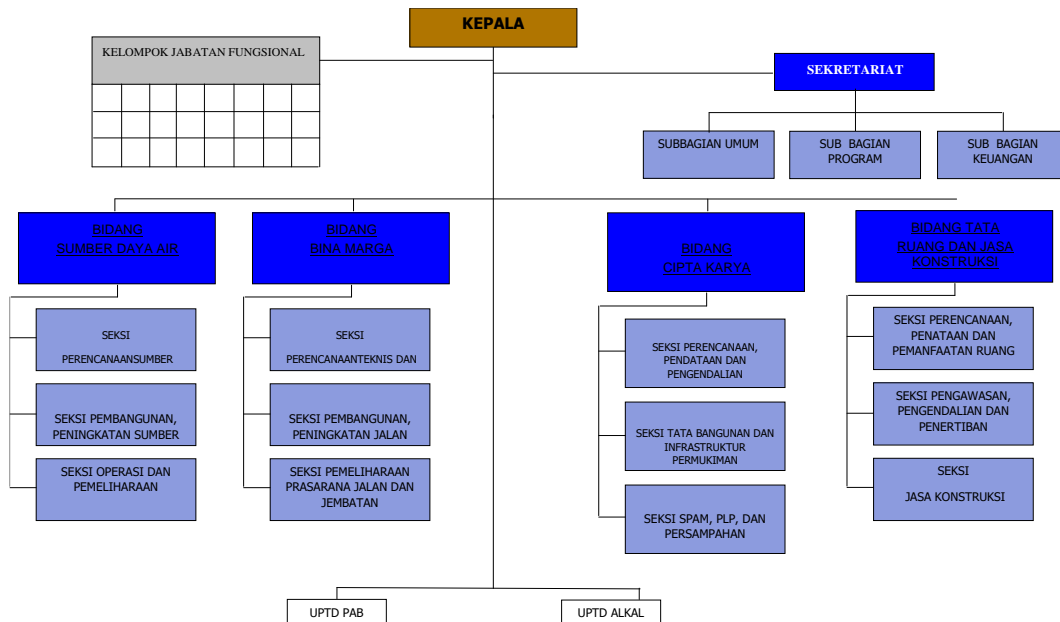
Berdasarkan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587), sebagaimana telah diubah kedua kalinya dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5679); Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah (Lembar Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 114, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5887); Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 80 Tahun 2015 tentang Pembentukan Produk Hukum Daerah; Peraturan Daerah Nomor 4 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah

Kabupaten Kuantan Singingi (Lembaran Daerah Kabupaten Kuantan Singingi Tahun 2016 Nomor 4).

Dengan adanya Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, dan Peraturan Daerah Nomor 4 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kabupaten Kuantan Singingi (Lembaran Daerah Kabupaten Kuantan Singingi Tahun 2016 Nomor 4).

Berdasarkan Peraturan Daerah tersebut Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Kuantan Singingi mempunyai tugas pokok melaksanakan sebagian Kewenangan Daerah di Bidang Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang.

3.1.2 Struktur Organisasi Dinas PUPR Kabupaten Kuantan Singingi



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Dinas PUPR Kuantan Singingi Tahun 2020

3.1.3 Tugas Pokok dan Fungsi dari Struktur Organisasi

1. Sekretariat;

Dipimpin oleh seorang Sekretaris yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Dinas, Sekretaris mempunyai tugas membantu Kepala Dinas dalam melaksanakan pengelolaan data, pengkoordinasian, pembinaan, pengawasan, sarana dan prasarana, penyelenggaraan rumah tangga, perjalanan dinas, kehumasan, keprotokolan, program, dan keuangan. Sekretaris dalam melaksanakan tugasnya menyelenggarakan fungsi :

- a. Pengelolaan Data;
- b. Penyusunan Program dan Anggaran bagian Umum, Program dan Keuangan;
- c. Pengkoordinasian penyusunan program dan anggaran Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang;
- d. Penyelenggaraan ketatausahaan;
- e. Pembinaan Kepegawaian;
- f. Pengelolaan sarana dan prasarana;
- g. Penyelenggaraan urusan rumah tangga;
- h. Penyelenggaraan perjalanan dinas;
- i. Penyelenggaraan fungsi kehumasan;
- j. Penyelenggaraan keprotokoleran;
- k. Pengkoordinasian dan Pelaksanaan monitoring, evaluasi dan pelaporan;

1. Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Kepala Dinas sesuai dengan bidang tugas dan fungsinya.

Sekretaris dalam melaksanakan tugasnya dibantu oleh Sub Bagian. Sub Bagian sebagaimana dimaksud diatas terdiri dari :

A. Sub Bagian Umum

Sub Bagian Umum di Pimpin oleh seorang Kepala Sub Bagian yang berada dibawah dan bertanggung jawab kepada Sekretaris. Kepala Sub Bagian Umum mempunyai tugas melaksanakan penyiapan dalam penyusunan rencana kegiatan ketatausahaan, pembinaan kepegawaian, pengelolaan sarana dan prasarana, penyelenggaraan urusan rumah tangga, perjalanan dinas, kehumasan dan keprotokolan.

Kepala Sub Bagian Umum dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud diatas, menyelenggarakan fungsi :

1. Penyiapan bahan kegiatan ketatausahaan;
2. Penyiapan bahan pembinaan kepegawaian;
3. Penyiapan bahan pengelolaan sarana dan prasarana;
4. Penyiapan bahan penyelenggaraan urusan rumah tangga;
5. Penyiapan bahan penyelenggaraan perjalanan dinas;
6. Penyiapan bahan penyelenggaraan kehumasan;
7. Penyiapan bahan penyelenggaraan keprotokolan;
8. Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

Kepala Sub Bagian Umum dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud diatas, dibantu oleh fungsional umum.

Rincian tugas Sub Bagian Umum adalah sebagai berikut :

1. Menyiapkan Surat Menyurat;
2. Mendistribusikan surat menyurat;
3. Menggandakan dan mengarsipkan surat menyurat;
4. Menyiapkan bahan pembinaan kepegawaian;
5. Menyiapkan bahan perencanaan sarana dan prasarana;
6. Melaksanakan pengadaan sarana dan prasana;
7. Melaksanakan pemeliharaan sarana dan prasarana;
8. Menyiapkan kebutuhan rumah tangga dan perjalanan dinas;
9. Melaksanakan pemenuhan kebutuhan rumah tangga dan perjalanan dinas;
10. Menyiapkan bahan penyelenggaraan kehumasan dan protokoler;
11. Melaksanakan pelayanan hukum, organisasi dan informasi dibidang Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang;
12. Menyiapkan bahan monitoring, evaluasi dan pelaporan kegiatan Sub Bagian Umum;
13. Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsi.

B. Sub Bagian Program

Sub Bagian Program dipimpin oleh seorang Kepala Sub Bagian yang berada dibawah dan bertanggung jawab kepada Sekretaris. Kepala Sub Bagian Program mempunyai tugas melaksanakan penyiapan dalam pengelolaan data, penyusunan dan pengkoordinasian rencana program, monitoring, evaluasi dan pelaporan. Kepala Sub Bagian Program dalam melaksanakan tugas sebagaimana sebagaimana dimaksud diatas menyelenggarakan fungsi :

1. Penyiapan bahan pengumpulan dan inventarisasi data;
2. Penyiapan bahan penyusunan pengkajian dan analisis data;
3. Penyiapan bahan penyajian data;
4. Penyiapan bahan penyusunan dan pengkoordinasian rencana program;
5. Penyiapan bahan pengkoordinasian, pengendalian, monitoring, evaluasi, dan pelaporan Sub Bagian Program;
6. Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

Kepala Sub Bagian Program dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud diatas, dibantu oleh fungsional umum.

Rincian tugas Sub Bagian Program adalah sebagai berikut :

1. Mengumpulkan data dan inventarisasi data;
2. Melakukan pengkajian dan analisis data;
3. Menyajikan dan menginformasikan data;
4. Menyusun rencana program;
5. Mengkoordinasikan penyusunan rencana program;
6. Menyiapkan dan menkoordinasikan bahan penyusunan data produk hukum daerah di Bidang Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang;
7. Menyiapkan bahan pelaksanaan pembinaan, pemantauan, pengawasan, dan pengendalian di bidang program;
8. Menyiapkan bahan pengkoordinasian monitoring, evaluasi dan pelaporan;
9. Menyiapkan bahan penyusunan laporan kinerja Sub Bagian Program;

10. Menyiapkan bahan penyusunan laporan kinerja program Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang;
11. Menyiapkan bahan monitoring, evaluasi dan pelaporan kegiatan Sub Bagian Program;
12. Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

C. Sub Bagian Keuangan

Sub Bagian Keuangan dipimpin oleh seorang Kepala Sub Bagian yang berada dibawah dan bertanggung jawab kepada Sekretaris. Kepala Sub Bagian Keuangan mempunyai tugas melaksanakan penyiapan dalam penyusunan dan pengkoordinasian rencana anggaran, pengelolaan administrasi keuangan, monitoring, evaluasi dan pelaporan. Kepala Sub Bagian Keuangan dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud diatas, menyelenggarakan fungsi:

1. Penyiapan bahan penyusunan dan pengkoordinasian rencana anggaran;
2. Penyiapan bahan penataan penerimaan keuangan;
3. Penyiapan bahan penataan penggunaan keuangan;
4. Penyiapan bahan pelaporan dan pertanggungjawaban keuangan;
5. Penyiapan bahan pengendalian, monitoring, evaluasi dan pelaporan Sub Bagian Keuangan;
6. Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

Kepala Sub Bagian Keuangan dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud diatas di bantu oleh fungsional umum.

Rincian tugas Sub Bagian Keuangan adalah sebagai berikut :

1. Menyiapkan bahan penyusunan rencana anggaran keuangan;
2. Menyiapkan bahan penggunaan pengeluaran anggaran keuangan;
3. Mengkoordinasikan penyusunan rencana anggaran;
4. Menyiapkan bahan pelaksanaan pembinaan, pemantauan, pengawasan dan pengendalian di bidang keuangan;
5. Menyiapkan bahan penyajian data dan informasi anggaran keuangan;
6. Menyiapkan bahan pengkoordinasian monitoring, evaluasi dan pelaporan kegiatan Sub Bagian Keuangan;
7. Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

2. Bidang Sumber Daya Air

Bidang Sumber Daya Air di pimpin oleh seorang Kepala Bidang yang berada dibawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Dinas. Kepala Bidang Sumber Daya Air mempunyai tugas membantu Kepala Dinas dalam melaksanakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan teknis, pengkoordinasian, memfasilitasi, pembinaan, pengawasan, evaluasi dan pelaporan Bidang Sumber Daya Air. Kepala Bidang Sumber Daya Air dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud diatas menyelenggarakan fungsi :

- a. Perumusan kebijakan teknis di Bidang Sumber Daya Air;
- b. Penyusunan rencana program dan anggaran di Bidang Sumber Daya Air;
- c. Pengkoordinasian pelaksanaan tugas di Bidang Sumber Daya Air;
- d. Pelaksanaan pembinaan, pengawasan, evaluasi dan pelaporan di Bidang Sumber Daya Air;

- e. Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Kepala Dinas sesuai dengan bidang tugas dan fungsinya.

Kepala Bidang Sumber Daya Air dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud diatas di bantu oleh Kepala Seksi. Seksi yang dimaksud terdiri dari :

A. Seksi Perencanaan Sumber Daya Air

Seksi perencanaan Sumber Daya Air dipimpin oleh seorang kepala seksi yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada kepala bidang. Kepala seksi Perencanaan Sumber Daya Air mempunyai tugas penyiapan dalam perumusan dan pelaksanaan kebijakan teknis, perencanaan, pembinaan, pengawasan, evaluasi dan pelaporan penyelenggaraan kegiatan perencanaan Sumber Daya Air. Kepala seksi perencanaan Sumber Daya Air dalam melaksanakan Tugas sebagaimana maksud diatas, menyelenggarakan fungsi:

1. Penyiapan bahan rumusan kebijakan teknis Perencanaan Sumber Daya Air;
2. Penyiapan bahan penyusunan rencana program dan anggaran Perencanaan Sumber Daya Air;
3. Penyiapan bahan pelaksanaan kebijakan teknis Perencanaan Sumber Daya Air;
4. Penyiapan bahan pengkoordinasian pelaksanaan Perencanaan Sumber Daya Air;
5. Penyiapan bahan pengkoordinasian dan pelaksanaan supervise dan fasilitasi pengelolaan Perencanaan Sumber Daya Air;

6. Penyiapan bahan pembinaan, pengawasan, evaluasi Perencanaan Sumber Daya Air;
7. Penyiapan bahan penyusunan laporan pelaksanaan program Perencanaan Sumber Daya Air;
8. Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

Kepala seksi Perencanaan Sumber Daya Air dalam melaksanakan tugas sebagaimana yang dimaksud diatas, dibantu oleh fungsional umum.

Rincian tugas seksi Perencanaan Sumber Daya Air adalah sebagai berikut:

1. Melaksanakan inventarisasi data dan informasi perencanaan sumber daya air;
2. Menyiapkan bahan penyusunan rencana program dan kegiatan Perencanaan Sumber Daya Air;
3. Menyiapkan bahan perumusan kebijakan dan strategi Perencanaan Sumber Dya Air;
4. Melaksanakan penyusunan petunjuk teknis Perencanaan Sumber Daya Air;
5. Melaksanakan penyusunan rencana program dan kegiatan Perencanaa Sumber Daya Air sebagai pedoman dalam melaksanakan tugas;
6. Menyiapkan bahan penyusunan pola pengelolaan sumber daya air;
7. Menyiapkan bahan rencana pengelolaan sumber daya air;
8. Menyiapkan bahan program pengelolaan sumber daya air;
9. Menyiapkan bahan rencana kegiatan pengelolaan sumber daya air;

10. Menyiapkan bahan analisis dan evaluasi kelayakan program;
11. Menyiapkan bahan analisa dan evaluasi kelayakan kegiatan;
12. Menyiapkan bahan analisis mengenai dampak lingkungan;
13. Menyiapkan bahan koordinasi dan fasilitasi penerapan system manajemen mutu; dan
14. Menyiapkan bahan pengelolaan system informasi dan data sumber daya air;
15. Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

B. Seksi Pembangunan, Peningkatan Sumber Daya Air

Seksi Pembangunan, Peningkatan Sumber Daya Air dipimpin oleh seorang kepala seksi yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada kepala bidang. Kepala Seksi Pembangunan, Peningkatan Sumber Daya Air mempunyai tugas penyiapan dalam perumusan dan pelaksanaan kebijakan teknis, perencanaan, pembinaan, pengawasan, evaluasi dan pelaporan penyelenggaraan kegiatan Pembangunan, Peningkatan Sumber Daya Air. Kepala Seksi Pembangunan, Peningkatan Sumber Daya Air dalam melaksanakan Tugas sebagaimana maksud diatas, menyelenggarakan fungsi:

1. Penyiapan bahan rumusan kebijakan teknis Pembangunan, Peningkatan Sumber Daya Air;
2. Penyiapan bahan penyusunan rencana program dan anggaran Pembangunan, Peningkata Sumber Daya Air;
3. Penyiapan bahan pelaksanaan kebijakan teknis Pembanguna, Peningkata Sumber Daya Air;

4. Penyiapan bahan pengkoordinasian pelaksanaan Pembangunan, Peningkata Sumber Daya Air;
5. Penyiapan bahan pengkoordinasian dan pelaksanaan supervise dan fasilitasi pengelolaan Pembangunan, Peningkata Sumber Daya Air;
6. Penyiapan bahan pembinaan, pengawasan, evaluasi Pembangunan, Peningkatan Sumber Daya Air;
7. Penyiapan bahan penyusunan laporan pelaksanaan program Pembangunan, Peningkatan Sumber Daya Air;
8. Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

Kepala seksi Pembangunan, Peningkatan Sumber Daya Air dalam melaksanakan tugas sebagaimana yang dimaksud diatas, dibantu oleh fungsional umum.

Rincian tugas seksi Perencanaan Sumber Daya Air adalah sebagai berikut:

1. Melaksanakan inventarisasi data dan informasi pembangunan, Peningkatan sumber daya air;
2. Menyiapkan bahan penyusunan rencana program pembangunan, peningkatan Sumber Daya Air;
3. Menyiapkan bahan perumusan kebijakan dan strategi Pembangunan, Peningkatan Sumber Daya Air;
4. Menyiapkan bahan penyusunan petunjuk operasional dan petunjuk teknis Pembangunan, Peningkatan Sumber Daya Air;

5. Melaksanakan penyusunan rencana program dan kegiatan pembangunan, peningkatan sumber daya air Sebagai pedoman dalam melaksanakan tugas;
6. Melaksanakan pengumpulan, identifikasi, pengolahan dan penyajian data Pembangunan, Peningkatan Sumber Daya Air;
7. Melaksanakan pemetaan kebutuhan sarana prasarana Pembangunan, Peningkatan Sumber Daya Air;
8. Menyiapkan bahan pelaksanaan konstruksi dan non konstruksi;
9. Menyiapkan bahan persiapan penyerahan operasi dan pemeliharaan;
10. Menyiapkan bahan fasilitasi penerapan system manajemen mutu;
11. Menyiapkan bahan telaahan pembangunan, Peningkatan Sumber Daya Air;
12. Menyiapkan bahan pengkoordinasian pelaksanaan tugas Pembangunan, Peningkatan Sumber Daya Air;
13. Menyiapkan bahan pembinaan usaha Pembangunan, Peningkatan Sumber Daya Air;
14. Menyiapkan bahan pembinaan, pengendalian, pengawasan dan evaluasi pelaksanaan kegiatan pembangunan, Peningkatan Sumber Daya Air;
15. Menyiapkan bahan penyusunan laporan realisasi anggaran dan kinerja seksi Pembangunan, Peningkatan Sumber Daya Air;
16. Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

C. Seksi Operasi dan Pemeliharaan

Seksi Operasi Dan Pemeliharaan dipimpin oleh seorang kepala seksi yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada kepala bidang. Kepala Seksi Operasi dan Pemeliharaan mempunyai tugas menyiapkan dalam perumusan dan pelaksanaan kebijakan teknis, perencanaan, pembinaan, pengawasan, evaluasi dan pelaporan penyelenggaraan kegiatan Operasi dan Pemeliharaan. Seksi Operasi dan Pemeliharaan dalam melaksanakan Tugas sebagaimana maksud diatas, menyelenggarakan fungsi:

1. Penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis operasi dan pemeliharaan;
2. Penyiapan bahan penyusunan rencana program dan anggaran Operasi dan Pemeliharaan;
3. Penyiapan bahan pelaksanaan kebijakan teknis Operasi dan Pemeliharaan;
4. Penyiapan bahan pengkoordinasian pelaksanaan Operasi dan Pemeliharaan;
5. Penyiapan bahan pengkoordinasian dan pelaksanaan supervise dan fasilitas pengelolaan Operasi dan Pemeliharaan;
6. Penyiapan bahan pembinaan, pengawasan, evaluasi Operasi dan Pemeliharaan;
7. Penyiapan bahan penyusunan laporan pelaksanaan program Operasi dan Pemeliharaan;
8. Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

Kepala seksi Operasi dan Pemeliharaan dalam melaksanakan tugas sebagaimana yang dimaksud diatas, dibantu oleh fungsional umum.

Rincian tugas seksi Operasi dan Pemeliharaan adalah sebagai berikut :

17. Melaksanakan inventarisai data dan informasi operasi dan pemeliharaan;
18. Menyiapkan bahan penyusunan rencana program dan kegiatan operasi dan pemeliharaan;
19. Menyiapkan bahan perumusan kebijakan dan strategi operasi dan pemeliharaan;
20. Menyiapkan bahan penyusunan petunjuk operasional dan petunjuk teknis operasi dan pemeliharaan;
21. Melaksanakan penyusunan rencana program dan kegiatan operasi dan pemeliharaan sebagai pedoman dalam pelaksanaan tugas;
22. Menyiapkan bahan persiapan pelaksanaan operasi dan pemeliharaan;
23. Menyiapkan bahan pelaksanaan operasi dan pemeliharaan;
24. Menyiapkan bahan fasilitasi penerapan system manajemen mutu;
25. Menyiapkan bahan pelaksanaan pemberdayaan masyarakat di bidang operasi dan pemeliharaan;
26. Menyiapkan bahan pelaksanaan penanggulangan kerusakan akibat bencana;
27. Melaksanakan operasi dan pemeliharaan sumber daya air;
28. Menyiapkan data inventarisasi sumber daya air; dan
29. Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

3. BIDANG BINA MARGA;

Bidang Bina Marga dipimpin oleh seorang Kepala Bidang yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Dinas. Kepala Bidang Bina Marga mempunyai tugas membantu Kepala Dinas dalam melaksanakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan teknis, pengkoordinasian, memfasilitasi, pembinaan, pengawasan, evaluasi dan pelaporan Bidang Bina Marga. Kepala Bidang Bina Marga dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud diatas menyelenggarakan fungsi :

- a. Perumusan kebijakan teknis di Bidang Bina Marga;
- b. Penyusunan rencana program dan anggaran di Bidang Bina Marga;
- c. Pengkoordinasian pelaksanaan tugas di Bidang Bina Marga;
- d. Pelaksanaan pembinaan, pengawasan, evaluasi dan pelaporan di Bidang Bina Marga;
- e. Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Kepala Dinas sesuai dengan Bidang Tugas dan Fungsinya.

Kepala Bidang Bina Marga dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud diatas dibantu oleh Kepala Seksi. Seksi sebagaimana dimaksud diatas terdiri dari :

A. Seksi Perencanaan Teknis dan Evaluasi

Seksi Perencanaan Teknis dan Evaluasi dipimpin oleh seorang Kepala Seksi yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Bidang. Kepala Seksi Perencanaan Teknis dan Evaluasi mempunyai tugas menyiapkan dalam perumusan dan pelaksanaan kebijakan teknis, perencanaan, pembinaan, pengawasan, evaluasi dan pelaporan penyelenggaraan kegiatan Perencanaan

Teknis dan Evaluasi. Kepala Seksi Perencanaan Teknis dan Evaluasi dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud diatas menyelenggarakan fungsi :

1. Penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis Perencanaan Teknis dan Evaluasi;
2. Penyiapan bahan penyusunan rencana program dan anggaran Perencanaan Teknis dan Evaluasi;
3. Penyiapan bahan pelaksanaan kebijakan teknis Perencanaan Teknis dan Evaluasi;
4. Penyiapan bahan pengkoordinasian pelaksanaan Perencanaan Teknis dan Evaluasi;
5. Penyiapan bahan pengkoordinasian dan pelaksanaan supervisi dan fasilitasi pengelolaan perencanaan teknis dan evaluasi;
6. Penyiapan bahan pembinaan, pengawasan, evaluasi bina usaha dan sarana prasarana Perencanaan Teknis dan Evaluasi;
7. Penyiapan bahan penyusunan laporan pelaksanaan program bina usaha dan sarana dan prasarana Perencanaan Teknis dan Evaluasi;
8. Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

Kepala Seksi Perencanaan Teknis dan Evaluasi dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud diatas, dibantu oleh fungsional umum. Rincian tugas Seksi Perencanaan Teknis dan Evaluasi adalah sebagai berikut :

1. Melaksanakan Inventarisasi data dan informasi perencanaan teknis dan evaluasi;

2. Menyiapkan bahan penyusunan rencana program dan kegiatan perencanaan teknis dan evaluasi;
3. Menyiapkan bahan perumusan kebijakan dan strategi perencanaan teknis dan evaluasi;
4. Menyiapkan bahan penyusunan petunjuk operasional dan petunjuk teknis perencanaan teknis dan evaluasi;
5. Melaksanakan penyusunan rencana program dan kegiatan perencanaan teknis dan evaluasi sebagai pedoman dalam pelaksanaan tugas;
6. Menyiapkan bahan perencanaan teknik pembangunan dan preservasi jalan dan jembatan;
7. Menyiapkan bahan pelaksanaan koordinasi dan konektivitas system jaringan jalan dengan system modal transportasi bersama Pembina bidang ke Bina Marga-an;
8. Menyiapkan bahan pelaksanaan pengujian mutu konstruksi;
9. Menyiapkan bahan evaluasi terhadap hasil pengujian konstruksi;
10. Menyiapkan bahan pelaksanaan evaluasi dan penetapan leger jalan;
11. Menyiapkan bahan pelaksanaan audit keselamatan jalan dan jembatan, serta leger jalan;
12. Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

B. Seksi Pembangunan, Peningkatan Jalan dan Jembatan

Seksi Pembangunan, Peningkatan Jalan dan Jembatan dipimpin oleh seorang Kepala Seksi yang berada dibawah dan bertanggung jawab kepada

Kepala Bidang. Kepala Seksi Pembangunan, Peningkatan Jalan dan Jembatan mempunyai tugas menyiapkan dalam perumusan dan pelaksanaan kebijakan teknis, perencanaan, pembinaan, pengawasan, evaluasi, dan pelaporan penyelenggaraan kegiatan Seksi Pembangunan, Peningkatan jalan dan jembatan. Kepala Seksi Pembangunan, Peningkatan Jalan dan Jembatan dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud diatas menyelenggarakan fungsi :

1. Penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis Pembangunan, Peningkatan Jalan dan Jembatan;
2. Penyiapan bahan penyusunan rencana program dan anggaran Pembangunan, Peningkatan Jalan dan Jembatan;
3. Penyiapan bahan pelaksanaan kebijakan teknis pembangunan, Peningkatan Jalan dan Jembatan;
4. Penyiapan bahan pengkoordinasian pelaksanaan pembangunan, Peningkatan Jalan dan Jembatan;
5. Penyiapan bahan pengkoordinasian dan pelaksanaan supervise dan fasilitasi pengelolaan Pembangunan, Peningkatan Jalan dan Jembatan;
6. Penyiapan bahan Pembinaan, Pengawasan, Evaluasi Pembangunan, Peningkatan Jalan dan Jembatan;
7. Penyiapan bahan penyusunan laporan pelaksanaan program Pembangunan, Peningkatan Jalan dan Jembatan;
8. Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

Kepala Seksi Pembangunan, Peningkatan Jalan dan Jembatan dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud diatas, dibantu oleh fungsional umum. Rincian tugas Seksi Pembangunan, Peningkatan jalan dan Jembatan adalah sebagai berikut :

1. Melaksanakan inventarisasi data dan informasi Pembangunan, Peningkatan Jalan dan Jembatan;
2. Menyiapkan bahan penyusunan rencana program dan kegiatan Pembangunan, Peningkatan Jalan dan Jembatan;
3. Menyiapkan bahan perumusan kebijakan dan strategi Pembangunan, Peningkatan Jalan dan Jembatan;
4. Menyiapkan bahan penyusunan petunjuk operasional dan petunjuk teknis Pembangunan, Peningkatan Jalan dan Jembatan;
5. Melaksanakan penyusunan rencana program dan kegiatan Pembangunan, Peningkatan Jalan dan Jembatan sebagai pedoman dalam pelaksanaan tugas;
6. Menyiapkan bahan pelaksanaan dan pengendalian konstruksi dan mutu pelaksanaan Pembangunan, Peningkatan Jalan dan Jembatan;
7. Menyiapkan bahan penyusunan dan pengembangan standar dokumen pengadaan;
9. Menyiapkan bahan penyesuaian kontrak pekerjaan konstruksi jalan dan jembatan;
10. Menyiapkan bahan penyusunan norma, standar, pedoman, dan kriteria bidang jalan dan jembatan;

11. Menyiapkan bahan pelaksanaan evaluasi dan penetapan laik fungsi jalan dan jembatan;
12. Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

C. Seksi Pemeliharaan Jalan dan Jembatan

Seksi Pemeliharaan Jalan dan Jembatan dipimpin oleh seorang Kepala Seksi yang berada dibawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Bidang. Kepala Seksi Pemeliharaan Jalan dan Jembatan mempunyai tugas menyiapkan dalam perumusan dan pelaksanaan kebijakan teknis, perencanaan, pembinaan, pengawasan, evaluasi dan pelaporan penyelenggaraan kegiatan Pemeliharaan Jalan dan Jembatan. Kepala Seksi Pemeliharaan Jalan dan Jembatan dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud diatas, menyelenggarakan fungsi :

1. Penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis Pemeliharaan Jalan dan Jembatan;
2. Penyiapan bahan penyusunan rencana program dan anggaran Pemeliharaan Jalan dan Jembatan;
3. Penyiapan bahan pelaksanaan kebijakan teknis Pemeliharaan Jalan dan Jembatan;
4. Penyiapan bahan pengkoordinasian pelaksanaan Pemeliharaan Jalan dan Jembatan;
5. Penyiapan bahan pengkoordinasian dan pelaksanaan supervise dan fasilitasi pengelolaan

6. Pemeliharaan Jalan dan Jembatan;
7. Penyiapan bahan pembinaan, pengawasan, evaluasi, Pemeliharaan Jalan dan Jembatan;
8. Penyiapan bahan penyusunan laporan pelaksanaan Program Pemeliharaan Jalan dan Jembatan;
9. Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

Kepala Seksi Pemeliharaan Jalan dan Jembatan dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud diatas, dibantu oleh fungsional umum. Rincian tugas Seksi Pemeliharaan Jalan dan Jembatan adalah sebagai berikut :

1. Melaksanakan inventarisasi data dan informasi Pemeliharaan Jalan dan Jembatan;
2. Menyiapkan bahan penyusunan rencana program dan kegiatan pemeliharaan jalan dan jembatan;
3. Menyiapkan bahan perumusan kebijakan dan strategi pemeliharaan jalan dan jembatan;
4. Menyiapkan bahan penyusunan petunjuk operasional dan petunjuk teknis pemeliharaan jalan dan jembatan;
5. Melaksanakan penyusunan rencana program dan kegiatan pemeliharaan jalan dan jembatan sebagai pedoman dalam pelaksanaan tugas;
6. Menyiapkan bahan pemeliharaan jalan dan jembatan;
7. Menyiapkan bahan penyesuaian kontrak pekerjaan pemeliharaan jalan dan jembatan;

8. Menyiapkan bahan pelaksanaan evaluasi dan penetapan audit keselamatan jalan dan jembatan;
10. Menyiapkan bahan pengelolaan, pemantauan, dan evaluasi pemanfaatan peralatan dan bahan jalan;
11. Menyiapkan bahan pengamanan pemanfaatan bagian-bagian jalan;
12. Melaksanakan pengujian peralatan, bahan, dan hasil pekerjaan pemeliharaan;
13. Menyiapkan bahan penerangan jalan umum;
14. Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

4. BIDANG CIPTA KARYA

Bidang Cipta Karya dipimpin oleh seorang kepala Bidang yang berada dibawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Dinas. Kepala Bidang Cipta Karya mempunyai tugas membantu Kepala Dinas dalam melaksanakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan teknis, pengkoordinasian, mamfasilitasi, pembinaan, pengawasan, evaluasi dan pelaporan Bidang Cipta Karya. Kepala Bidang Cipta Karya dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud diatas, menyelenggarakan fungsi :

- a. Perumusan kebijakan teknis di Bidang Cipta Karya;
- b. Penyusunan rencana program dan anggaran di Bidang Cipta Karya;
- c. Pengkoordinasian pelaksanaan tugas di Bidang Cipta Karya;
- d. Pelaksanaan pembinaan, pengawasan, evaluasi dan pelaporan di Bidang Cipta Karya;

- e. Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Kepala Dinas sesuai dengan Bidang tugas dan fungsinya.

Kepala Bidang Cipta Karya dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud diatas, dibantu oleh Kepala Seksi. Seksi sebagaimana dimaksud diatas terdiri dari :

A. Seksi Perencanaan, Pendataan dan Pengendalian

Seksi Perencanaan, Pendataan dan Pengendalian dipimpin oleh seorang Kepala Seksi yang berada dibawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Bidang. Kepala Seksi Perencanaan, Pendataan dan Pengendalian mempunyai teknis, perencanaan, pembinaan, pengawasan, evaluasi dan pelaporan penyelenggaraan kegiatan Perencanaan, Pendataan dan Pengendalian. Kepala Seksi Perencanaan, Pendataan dan Pengendalian dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud diatas, menyelenggarakan fungsi :

1. Menyiapkan bahan perumusan kebijakan teknis Perencanaan, Pendataan dan Pengendalian;
2. Penyiapan bahan penyusunan rencana program dan anggaran Perencanaan, Pendataan dan Pengendalian;
3. Penyiapan bahan pelaksanaan kebijakan teknis Perencanaan, Pendataan dan Pengendalian;
4. Penyiapan bahan pengkoordinasian pelaksanaan Perencanaan, Pendataan dan Pengendalian;
5. Penyiapan bahan pengkoordinasian dan pelaksanaan supervise dan fasilitasi pengelolaan Perencanaan, Pendataan dan Pengendalian;

6. Penyiapan bahan pembinaan, pengawasan, evaluasi Perencanaan, Pendataan dan Pengendalian;
7. Penyiapan bahan penyusunan laporan pelaksanaan program Perencanaan, Pendataan dan Pengendalian;
8. Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

Kepala Seksi Perencanaan, Pendataan dan Pengendalian dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud diatas, dibantu oleh fungsional umum. Rincian tugas Seksi Perencanaan, Pendataan dan Pengendalian adalah sebagai berikut :

1. Melaksanakan inventarisasi data dan informasi perencanaan, pendataan dan pengendalian;
2. Menyiapkan bahan penyusunan rencana program dan kegiatan perencanaan, pendataan dan pengendalian;
3. Menyiapkan bahan perumusan kebijakan dan strategi perencanaan, pendataan dan pengendalian;
4. Menyiapkan bahan penyusunan petunjuk operasional dan petunjuk teknis perencanaan, pendataan dan pengendalian;
5. Melaksanakan pengumpulan, identifikasi, pengolahan dan penyajian data perencanaan, pendataan dan pengendalian;
6. Menyiapkan bahan penyusunan rencana program dan pengendalian Perencanaan, pendataan dan pengendalian, penyiapan bahan Sinkronisasi program-program Keciaptakaryaan;

7. Menyiapkan bahan Pelaksanaan koordinasi dan pemantauan berkala terhadap pelaksanaan pembangunan fisik tahun berjalan;
9. Melaksanakan pemetaan kebutuhan sarana Perencanaan, Pendataan dan Pengendalian;
10. Menyiapkan bahan pengkoordinasian pelaksanaan tugas Perencanaan, Pendataan dan Pengendalian;
11. Melakukan pengawasan sarana dan prasarana Perencanaan, Pendataan dan Pengendalian;
12. Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

B. Seksi Tata Bangunan dan Infrastruktur Permukiman

Seksi Tata Bangunan dan Infrastruktur Permukiman dipimpin oleh seorang Kepala Seksi yang berada dibawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Bidang. Kepala Seksi Tata Bangunan dan Infrastruktur Permukiman mempunyai tugas penyiapan dalam perumusan dan pelaksanaan kebijakan teknis, perencanaan, pembinaan, pengawasan, evaluasi dan pelaporan penyelenggaraan kegiatan Seksi Tata Bangunan dan Infrastruktur Permukiman. Kepala Seksi Tata Bangunan dan Infrastruktur Permukiman dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud diatas, menyelenggarakan fungsi :

1. Menyiapkan bahan perumusan kebijakan teknis Tata Bangunan dan Infrastruktur Permukiman;
2. Penyiapan bahan penyusunan rencana program dan anggaran Tata Bangunan dan Infrastruktur Permukiman;

3. Penyiapan bahan pelaksanaan kebijakan teknis Tata Bangunan dan Infrastruktur Permukiman;
4. Penyiapan bahan pengkoordinasian pelaksanaan Tata Bangunan dan Infrastruktur Permukiman;
5. Penyiapan bahan pengkoordinasian dan pelaksanaan supervise dan fasilitasi pengelolaan Tata Bangunan dan Infrastruktur Permukiman;
6. Penyiapan bahan pembinaan, pengawasan, evaluasi Tata Bangunan dan Infrastruktur Permukiman;
7. Penyiapan bahan penyusunan laporan pelaksanaan program Tata Bangunan dan Infrastruktur Permukiman;
8. Pelaksanaan Tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

Kepala Seksi Tata Bangunan dan Infrastruktur Permukiman dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud diatas, di bantu oleh fungsional umum. Rincian tugas Seksi Tata Bangunan dan Infrastruktur Permukiman adalah sebagai berikut :

1. Melaksanakan inventarisasi data dan informasi tata bangunan dan infrastruktur permukiman;
2. Menyiapkan bahan penyusunan rencana program dan kegiatan tata bangunan dan infrastruktur permukiman;
3. Menyiapkan bahan perumusan kebijakan dan strategi tata bangunan dan infrastruktur permukiman;
4. Menyiapkan bahan penyusunan petunjuk operasional dan petunjuk teknis tata bangunan dan infrastruktur permukiman;

5. Melaksanakan pengumpulan, identifikasi, pengolahan, dan penyajian data perencanaan, pendataan dan pengendalian;
6. Menyiapkan bahan penyelenggaraan infrastruktur pada permukiman;
7. Menyiapkan bahan Penempatan Bangunan Gedung;
9. Menyiapkan bahan penyelenggaraan Bangunan Gedung;
10. Menyiapkan bahan Penyelenggaraan penataan bangunan dan lingkungannya serta kawasan strategis;
11. Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh atasan dengan dan fungsinya.

C. Seksi SPAM, PLP dan Persampahan

Seksi SPAM, PLP dan Persampahan dipimpin oleh seorang Kepala Seksi yang berada dibawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Bidang. Kepala Seksi SPAM, PLP dan Persampahan mempunyai tugas penyiapan dalam perumusan dan pelaksanaan kebijakan teknis, perencanaan, pembinaan, pengawasan, evaluasi dan pelaporan penyelenggaraan kegiatan SPAM, PLP dan Persampahan.

Kepala Seksi SPAM, PLP dan Persampahan dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud diatas, menyelenggarakan fungsi :

1. Penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis SPAM, PLP, dan Persampahan;
2. Penyiapan bahan penyusunan rencana program dan anggaran SPAM, PLP dan Persampahan;
3. Penyiapan bahan pelaksanaan kebijakan teknis SPAM, PLP, dan Persampahan;

4. Penyiapan bahan pengkoordinasian pelaksanaan SPAM, PLP, dan Persampahan;
5. Penyiapan bahan pengkoordinasian dan pelaksanaan supervise dan fasilitasi pengelolaan SPAM, PLP, dan Persampahan;
6. Penyiapan bahan pembinaan, pengawasan, evaluasi SPAM, PLP, dan Persampahan;
7. Penyiapan bahan penyusunan laporan pelaksanaan program SPAM, PLP, dan Persampahan;
8. Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

Kepala Seksi SPAM, PLP, dan Persampahan dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud di atas, dibantu oleh fungsional umum. Rincian tugas Seksi SPAM, PLP, dan Persampahan adalah sebagai berikut :

1. Melaksanakan inventarisasi data dan informasi SPAM, PLP, dan Persampahan;
2. Menyiapkan bahan penyusunan rencana program dan kegiatan SPAM, PLP, dan Persampahan;
3. Menyiapkan bahan perumusan kebijakan dan strategi SPAM, PLP, dan Persampahan;
4. Menyiapkan bahan penyusunan petunjuk operasional dan petunjuk teknis SPAM, PLP, dan Persampahan;
5. Melaksanakan penyusunan rencana program dan kegiatan SPAM, PLP, dan Persampahan;
6. Menyiapkan bahan pengelolaan dan pengembangan SPAM;

7. Menyiapkan bahan pengembangan system dan pengelolaan persampahan;
9. Menyiapkan bahan penyelenggaraan infrastruktur persampahan dan pertamanan;
10. Menyiapkan bahan pengelolaan dan pembangunan system air limbah domestik;
11. Menyiapkan bahan pengelolaan dan pengembangan system drainase yang terhubung langsung dengan sungai;
12. Menyiapkan bahan penyelenggaraan kegiatan utama; dan
13. Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

5. BIDANG TATA RUANG DAN JASA KONSTRUKSI

Bidang Tata Ruang dan Jasa Konstruksi dipimpin oleh seorang Kepala Bidang yang berada dibawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Dinas.

Kepala Bidang Tata Ruang dan Jasa Konstruksi mempunyai tugas membantu Kepala Dinas dalam melaksanakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan teknis, Pengkoordinasia, memfasilitasi, pembinaan, pengawasan, evaluasi dan pelaporan bidang Tata Ruang dan Jasa Konstruksi. Kepala Bidang Tata Ruang dan Jasa Konstruksi dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud diatas, menyelenggarakan fungsi :

- a. Perumusan kebijakan teknis di Bidang Tata Ruang dan Jasa Konstruksi;
- b. Penyusunan rencana program dan anggaran dibidang Tata Ruang dan Jasa Konstruksi;

- c. Pengkoordinasian pelaksanaan tugas di Bidang Tata Ruang dan Jasa Konstruksi;
- d. Pelaksanaan pembinaan, pengawasan, evaluasi, dan pelaporan di Bidang Tata Ruang dan Jasa Konstruksi;
- e. Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Kepala Dinas sesuai dengan bidang tugas dan fungsinya.

Kepala Bidang Tata Ruang dan Jasa Konstruksi dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud diatas dibantu oleh Kepala Seksi. Seksi sebagaimana dimaksud diatas terdiri dari :

A. Seksi Perencanaan, Penataan dan Pemanfaatan Ruang

Seksi Perencanaan, Penataan dan Pemanfaatan Ruang dipimpin oleh seorang Kepala Seksi yang berada dibawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Bidang. Kepala Seksi Perencanaan, Penataan dan Pemanfaatan Ruang mempunyai tugas penyiapan dalam perumusan pelaksanaan kebijakan teknis, perencanaan, pembinaan, pengawasan, evaluasi, dan pelaporan penyelenggaraan kegiatan Perencanaan, Penataan dan Pemanfaatan Ruang. Kepala Seksi Perencanaan, Pembinaan, dan Pemanfaatan Ruang dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud diatas menyelenggarakan fungsi :

1. Penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis Perencanaan, Penataan dan Pemanfaatan Ruang;
2. Penyiapan bahan penyusunan rencana program dan anggaran Perencanaan, Penataan dan Pemanfaatan Ruang;

3. Penyiapan bahan pelaksanaan kebijakan teknis Perencanaan, Penataan dan Pemanfaatan Ruang;
4. Penyiapan bahan pengkoordinasian pelaksanaan Perencanaan, Penataan dan Pemanfaatan Ruang;
5. Penyiapan bahan pengkoordinasian dan pelaksanaan supervise dan fasilitasi pengelolaan Perencanaan, Penataan dan Pemanfaatan Ruang;
6. Penyiapan bahan pembinaan, pengawasan, evaluasi Perencanaan, Penataan dan Pemanfaatan Ruang;
7. Penyiapan bahan penyusunan laporan pelaksanaan program Perencanaan, Penataan dan Pemanfaatan Ruang;
8. Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

Kepala Seksi Perencanaan, Penataan dan Pemanfaatan Ruang dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud diatas, dibantu oleh fungsional umum. Rincian tugas Seksi Perencanaan, Penataan dan Pemanfaatan Ruang adalah sebagai berikut :

1. Melaksanakan inventarisasi data dan informasi Perencanaan, Penataan dan Pemanfaatan Ruang;
2. Menyiapkan bahan penyusunan rencana program dan kegiatan Perencanaan, Penataan dan Pemanfaatan Ruang;
3. Menyiapkan bahan perumusan kebijakan dan strategi Perencanaan, Penataan dan Pemanfaatan Ruang;

4. Menyiapkan bahan penyusunan petunjuk operasional dan petunjuk teknis Perencanaan, Penataan dan Pemanfaatan Ruang;
5. Melaksanakan penyusunan rencana program dan kegiatan Perencanaan, Penataan dan Pemanfaatan Ruang;
6. Menyiapkan bahan penyusunan Standar Pelayanan Minimal Bidang Penataan Ruang ditingkat Kabupaten Kuantan Singingi;
7. Menyiapkan bahan penyusunan dan penetapan ketentuan arahan peraturan zonasi system Kabupaten Kuantan Singingi;
9. Menyiapkan bahan penyusunan dan penetapan perangkat insentif dan disentif, serta pelaksanaan pemberian insentif dan disentif dalam penataan ruang tingkat Kabupaten Kuantan Singingi;
10. Menyiapkan bahan penyusunan dan penetapan ketentuan pemberian izin pemanfaatan ruang, serta pelaksanaan pemberian izin pemanfaatan ruang tingkat kabupaten Kuantan Singingi;
11. Menyiapkan bahan penyusunan dan penetapan ketentuan sanksi administrative, serta pelaksanaan pemberian sanksi administrative dalam penataan ruang tingkat Kabupaten Kuantan Singingi;
12. Menyiapkan bahan penyusunan dan sinkronisasi program pemanfaatan ruang;
13. Melaksanakan Koordinasi penyusunan rencana pembiayaan program pemanfaatan ruang;
14. Melaksanakan koordinasi, monitoring, dan evaluasi pelaksanaan program pemanfaatan ruang; dan

15. Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

B. Seksi Pengawasan, Pengendalian dan Penertiban

Seksi Pengawasan, Pengendalian dan Penertiban dipimpin oleh seorang Kepala Seksi yang berada dibawah dan bertanggungjawab kepada Kepala Bidang. Kepala Seksi Pengawasan, Pengendalian dan Penertiban mempunyai tugas menyiapkan dalam perumusan dan pelaksanaan kebijakan teknis, perencanaan, pembinaan, pengawasan, evaluasi dan pelaporan penyelenggaraan kegiatan Seksi Pengawasan, Pengendalian dan Penertiban. Kepala Seksi Pengawasan, Pengendalian dan Penertiban dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud diatas, menyelenggarakan fungsi :

1. Penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis Pengawasan, Pengendalian dan Penertiban;
2. Penyiapan bahan penyusunan rencana program dan anggaran Pengawasan, Pengendalian dan Penertiban;
3. Penyiapan bahan pelaksanaan kebijakan teknis Pengawasan, Pengendalian dan Penertiban;
4. Penyiapan bahan pengkoordinasian pelaksanaan Pengawasan, Pengendalian dan Penertiban;
5. Penyiapan bahan pengkoordinasian dan pelaksanaan supervise dan fasilitasi pengelolaan Pengawasan, Pengendalian dan Penertiban;

6. Penyiapan bahan pembinaan, pengawasan, evaluasi Pengawasan, Pengendalian dan Penertiban;
7. Penyiapan bahan penyusunan laporan pelaksanaan program Pengawasan, Pengendalian dan Penertiban;
8. Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

Kepala Seksi Pengawasan, Pengendalian dan Peretiban dalam melaksanakan tugas dimaksud diatas, dibantu oleh fungsional umum. Rincian tugas Seksi Pengawasan, Pengendalian dan Penertiban adalah sebagai berikut :

1. Melaksanakan inventarisasi data dan informasi Pengawasan, Pengendalian dan Penertiban;
2. Menyiapkan bahan penyusunan rencana program dan kegiatan Pengawasan, Pengendalian dan Penertiban;
3. Menyiapkan bahan perumusan kebijakan dan strategi Perencanaan, Penataan dan Pemanfaatan Ruang;
4. Menyiapkan bahan penyusunan petunjuk operasional dan petunjuk teknis Pengawasan, Pengendalian dan Penertiban;
5. Melaksanakan penyusunan rencana program dan kegiatan Pengawasan, Pengendalian dan Penertiban sebagai pedoman dalam pelaksanaan tugas;
6. Menyiapkan bahan perumusan dan pelaksanaan kebijakan teknis bidang pengawasan penataan ruang wilayah Kabupaten Kuantan Singingi, termasuk wilayah lintas Kabupaten/Kota;

7. Menyiapkan bahan perumusan dan pelaksanaan kebijakan teknis bidang pengendalian pemanfaatan ruang wilayah Kabupaten Kuantan Singingi, termasuk wilayah lintas Kabupaten/Kota;
9. Menyiapkan bahan perumusan dan pelaksanaan kebijakan teknis bidang penyidikan dan penertiban terhadap pelanggaran pemanfaatan ruang wilayah Kabupaten Kuantan Singingi, termasuk Wilayah Lintas Kabupaten/Kota;
10. Melaksanakan koordinasi, pembinaan, dan Operasionalisasi Penyidik Aparatur Sipil Negara Penataan Ruang di Tingkat Kabupaten Kuantan Singingi; dan
11. Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

C. Seksi Jasa Konstruksi

Seksi Jasa Konstruksi dipimpin oleh seorang Kepala Seksi yang berada dibawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Bidang. Kepala Seksi Jasa Konstruksi mempunyai tugas penyiapan dalam perumusan, dan pelaksanaan kebijakan teknis, perencanaan, pembinaan, pengawasan, evaluasi dan pelaporan penyelenggaraan kegiatan jasa konstruksi. Kepala Seksi Jasa Konstruksi dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud diatas, menyelenggarakan fungsi :

1. Penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis Jasa Konstruksi;
2. Penyiapan bahan penyusunan rencana program dan anggaran Jasa Konstruksi;
3. Penyiapan bahan pelaksanaan kebijakan teknis Jasa Konstruksi;

4. Penyiapan bahan pengkoordinasian pelaksanaan Jasa Konstruksi;
5. Penyiapan bahan pengkoordinasian dan pelaksanaan supervise dan fasilitasi pengelolaan Jasa Konstruksi;
6. Penyiapan bahan pembinaan, pengawasan, evaluasi Jasa Konstruksi;
7. Penyiapan bahan penyusunan laporan pelaksanaan program Jasa Konstruksi;
8. Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

Kepala Seksi Jasa Konstruksi dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud diatas, dibantu oleh fungsional umum. Rincian tugas Seksi Jasa Konstruksi adalah sebagai berikut :

1. Melaksanakan inventarisasi data dan informasi Jasa Konstruksi;
2. Menyiapkan bahan penyusunan rencana program dan kegiatan Jasa Konstruksi;
3. Menyiapkan bahan perumusan kebijakan dan strategi Jasa Konstruksi;
4. Menyiapkan bahan penyusunan petunjuk operasional dan petunjuk teknis Jasa Konstruksi;
5. Melaksanakan penyusunan rencana program dan kegiatan Jasa Konstruksi dan Penertiban sebagai pedoman dalam pelaksanaan tugas;
6. Melaksanakan pengembangan dan meningkatkan kompetensi tenaga ahli konstruksi;

7. Melaksanakan pengembangan dan meningkatkan kompetensi sumber daya manusia masyarakat jasa konstruksi di Kabupaten Kuantan Singingi;
9. Melaksanakan penyelenggaraan system informasi jasa konstruksi cakupan Daerah Kabupaten Kuantan Singingi;
10. Melaksanakan pengembangan dan meningkatkan kapasitas badan usaha jasa konstruksi di wilayah Kabupaten Kuantan Singingi;
11. Melaksanakan pengawasan tertib usaha, tertib penyelenggaraan dan tertib pemanfaatan jasa konstruksi di wilayah Kabupaten Kuantan Singingi;
12. Melaksanakan pembinaan terhadap masyarakat jasa konstruksi tingkat Kabupaten Kuantan Singingi dan asosiasi jasa konstruksi di wilayah Kabupaten Kuantan Singingi;
13. Melaksanakan peningkatan kemampuan teknologi, penggunaan dan nilai tambah jasa dan produk konstruksi dalam negeri di wilayah Kabupaten Kuantan Singingi;
14. Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

6. Kelompok Jabatan Fungsional

Kelompok Jabatan Fungsional mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas di bidang pekerjaan umum dan penataan ruang sesuai keahlian.

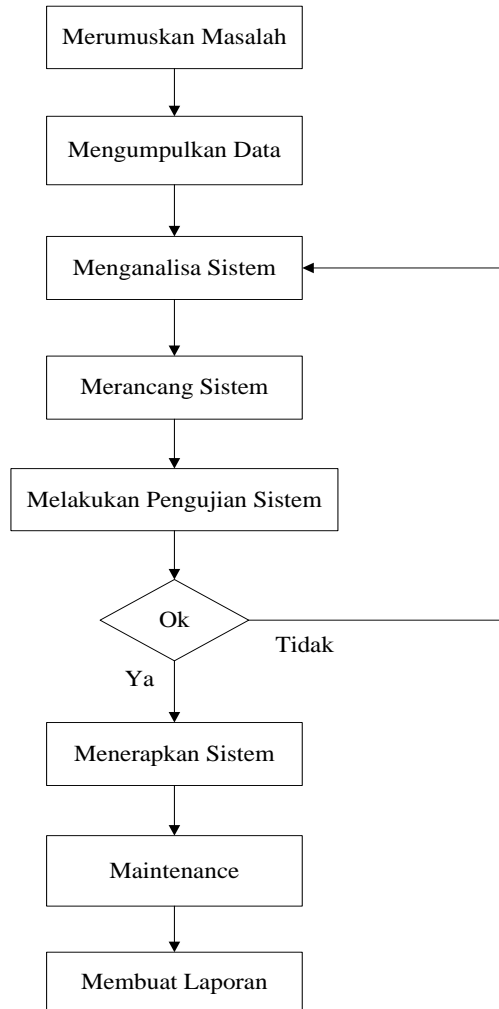
7. UPTD

UPTD mempunyai tugas melaksanakan tugas operasional Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang di wilayah kerjanya. UPTD pada Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang terbagi menjadi 2 (dua) UPTD yaitu :

- a. UPTD Alat dan Perbekalan (ALKAL)
- b. UPTD (Pengelolaan Air Bersih) PAB

3.2 Diagram Alur Penelitian

Diagram alur penelitian membahas langkah-langkah prosedur yang digunakan dalam pembangunan Sistem Informasi Pendataan Bangunan Berbasis Web di Wilayah Kuantan Singingi (Studi Kasus Dinas Pupr Kuantan Singingi)". menggunakan metode waterfall model. Didalam metode penelitian yang digunakan penulis terdiri dari tujuh bagian. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat langkah-langkah prosedur penelitian pada gambar sebagai berikut:



Gambar 3.2 Diagram Alur Penelitian

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Didalam melakukan penelitian perlu dilakukan teknik analisis data untuk menganalisis data-data yang didapat. Adapun teknik yang digunakan didalam analisis data antara lain:

1. Melakukan wawancara

Wawancara dilakukan terhadap narasumber yang bersangkutan tentang tema penelitian yang sedang dilakukan.

2. Memeriksa kelengkapan data

Pada tahap ini merupakan teknik analisis data yaitu data yang sudah terkumpul seluruhnya kemudian data tersebut diperiksa kelengkapan datanya untuk mendapatkan suatu data yang baik.

3. Memeriksa kualitas data

Pada tahap ini merupakan tahap pemeriksaan pada data-data yang didapat dari berbagai sumber agar tidak terjadi kesalahan data dengan cara membaca serta menelaah, kemudian data tersebut dianalisa kembali dan melihat kualitas data yang baik.

BAB IV

ANALISA DAN PERANCANGAN APLIKASI

4.1. Analisa Aplikasi

Analisis dan perancangan sistem merupakan langkah awal dalam pengembangan sistem untuk menentukan kebutuhan, permasalahan yang dapat

diatasi dari adanya sebuah sistem yang akan dibangun, dan sistem seperti apa yang akan dibuat[11].

Analisa sistem ini digunakan untuk mengetahui masalah-masalah yang ada pada sistem yang sedang berjalan tentang pendataan bangunan pada dinas PUPR Kuantan Singingi. Analisa sistem ini perlu dilakukan sebagai dasar pembangunan sistem yang baru, sistem yang sedang berjalan ini menjadi dasar pembangunan sistem yang diusulkan.

4.2. Perancangan Sistem

Setelah tahap analisa sistem selesai dilakukan, sehingga akan memberikan suatu pandangan terhadap pembangunan sistem yang baru. Berdasarkan permasalahan yang ditemukan pada pendataan bangunan di wilayah Kuantan Singingi, maka diperlukan sebuah aplikasi pendataan bangunan yang dapat digunakan oleh petugas dan masyarakat.

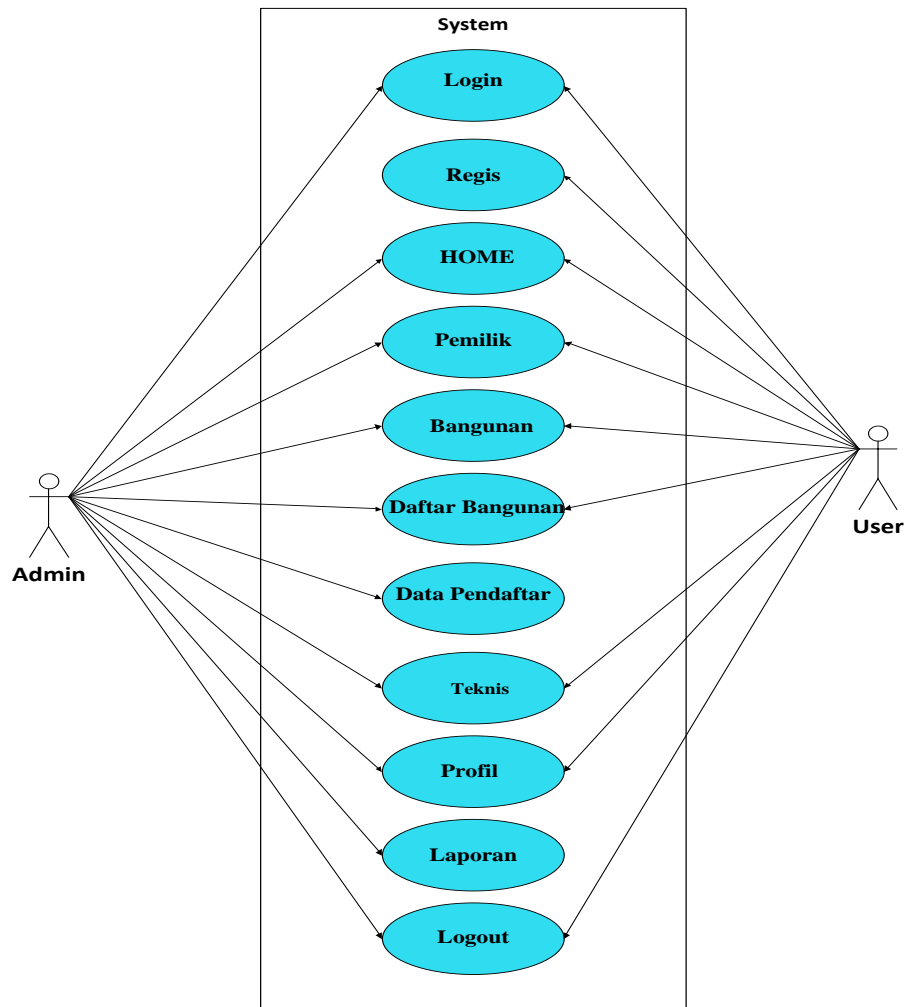
Adapun rancangan aplikasi yang akan peneliti buat berupa desain global menjelaskan tentang *Use Case Diagram*, *Activity Diagram* dan *Sequence Diagram* sebagai berikut.

4.2.1. Desain Global

Desain global menjelaskan tentang *Use Case Diagram*, *Activity Diagram* dan *Sequence Diagram* dan *Class Diagram* sebagai berikut.

4. 2. 1. 1 Use Case Diagram

Use case diagram ini menggambarkan bagaimana Admin dan user berinteraksi dengan sistem. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar *use case* diagram perancangan Sistem Informasi Pendataan Bangunan Berbasis Web di Wilayah Kuantan Singingi sebagai berikut.



Gambar 4.1 Use Case Diagram

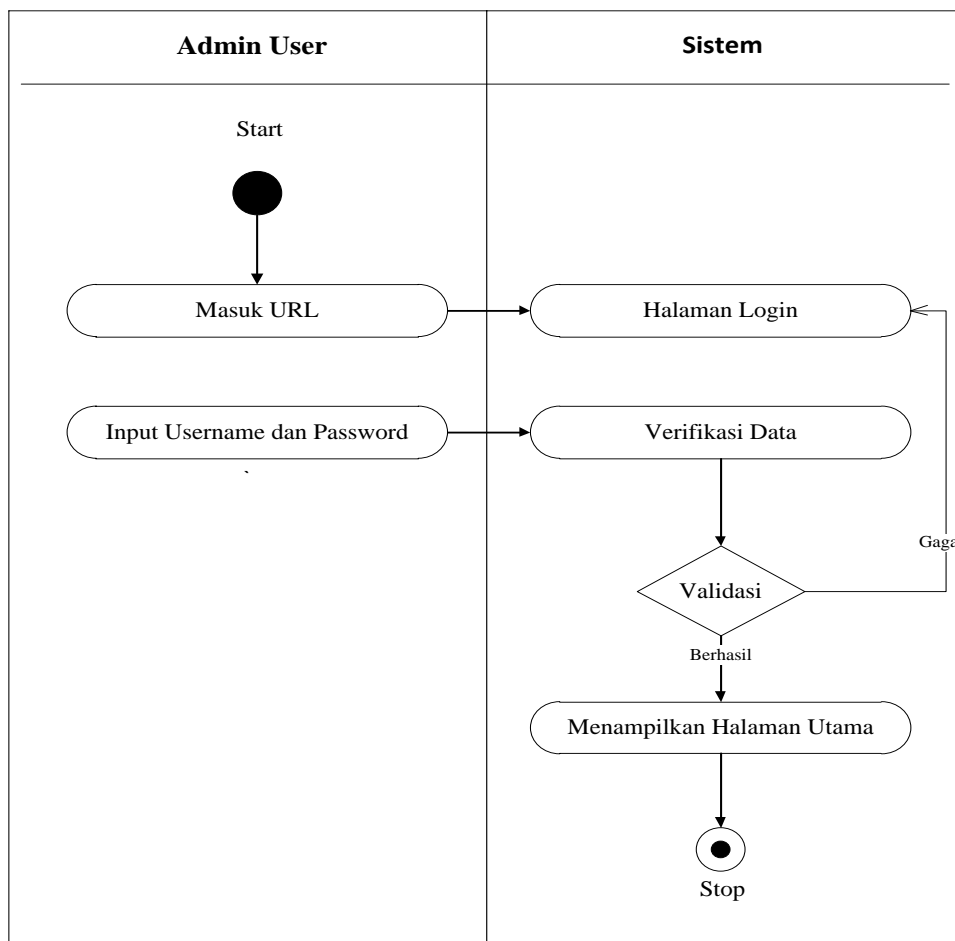
4. 2. 1. 2 *Activity diagram*

Activity diagram perancangan ini adalah tentang bentuk visual dari alir kerja yang berisi aktivitas, tindakan dan juga dapat berisi pilihan yang dibuat untuk menjelaskan aktivitas/ proses dari program ini. Berikut dibawah ini akan

penulis jelaskan *activity diagram* Sistem Informasi Pendataan Bangunan Berbasis Web di Wilayah Kuantan Singingi.

A. *Activity diagram Login*

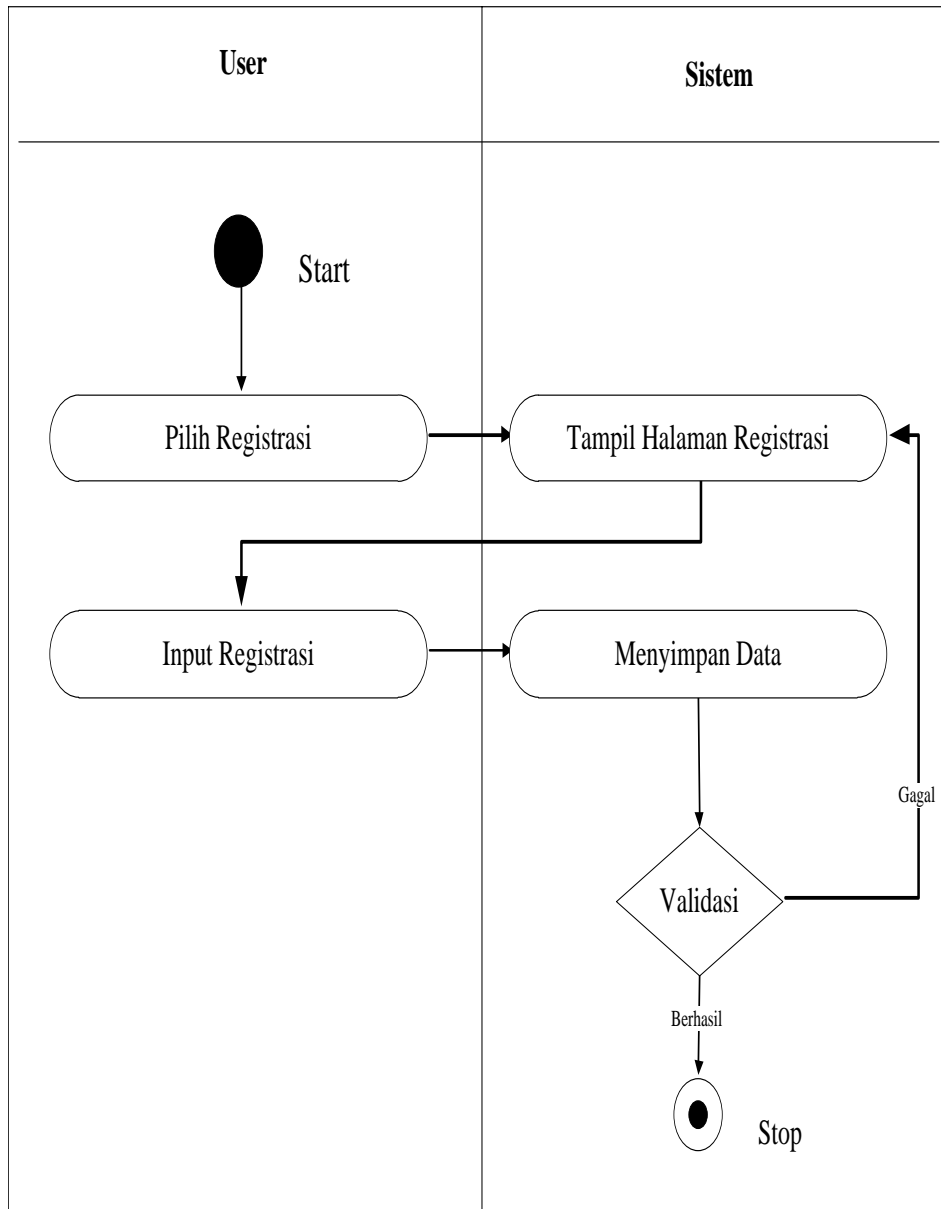
Activity diagram login pada Sistem Informasi Pendataan Bangunan Berbasis Web sebagai berikut:



Gambar 4.2 Activity Diagram Login

B. *Activity diagram Registrasi*

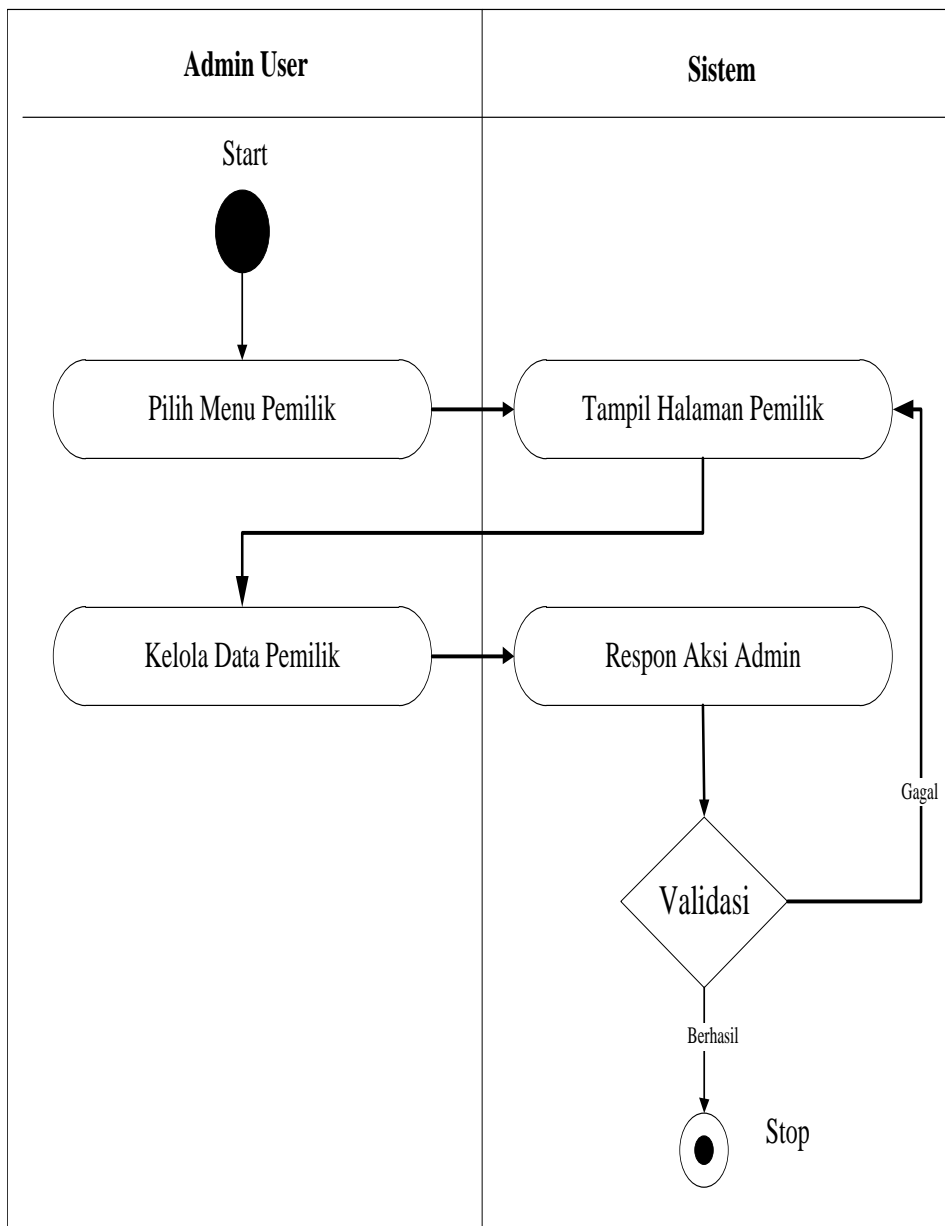
Activity diagram Registrasi pada Sistem Informasi Pendataan Bangunan Berbasis Web sebagai berikut:



Gambar 4.3 Activity Diagram Registrasi

C. Activity Diagram Pemilik

Activity diagram Pemilik pada Sistem Informasi Pendataan Bangunan Berbasis Web sebagai berikut:

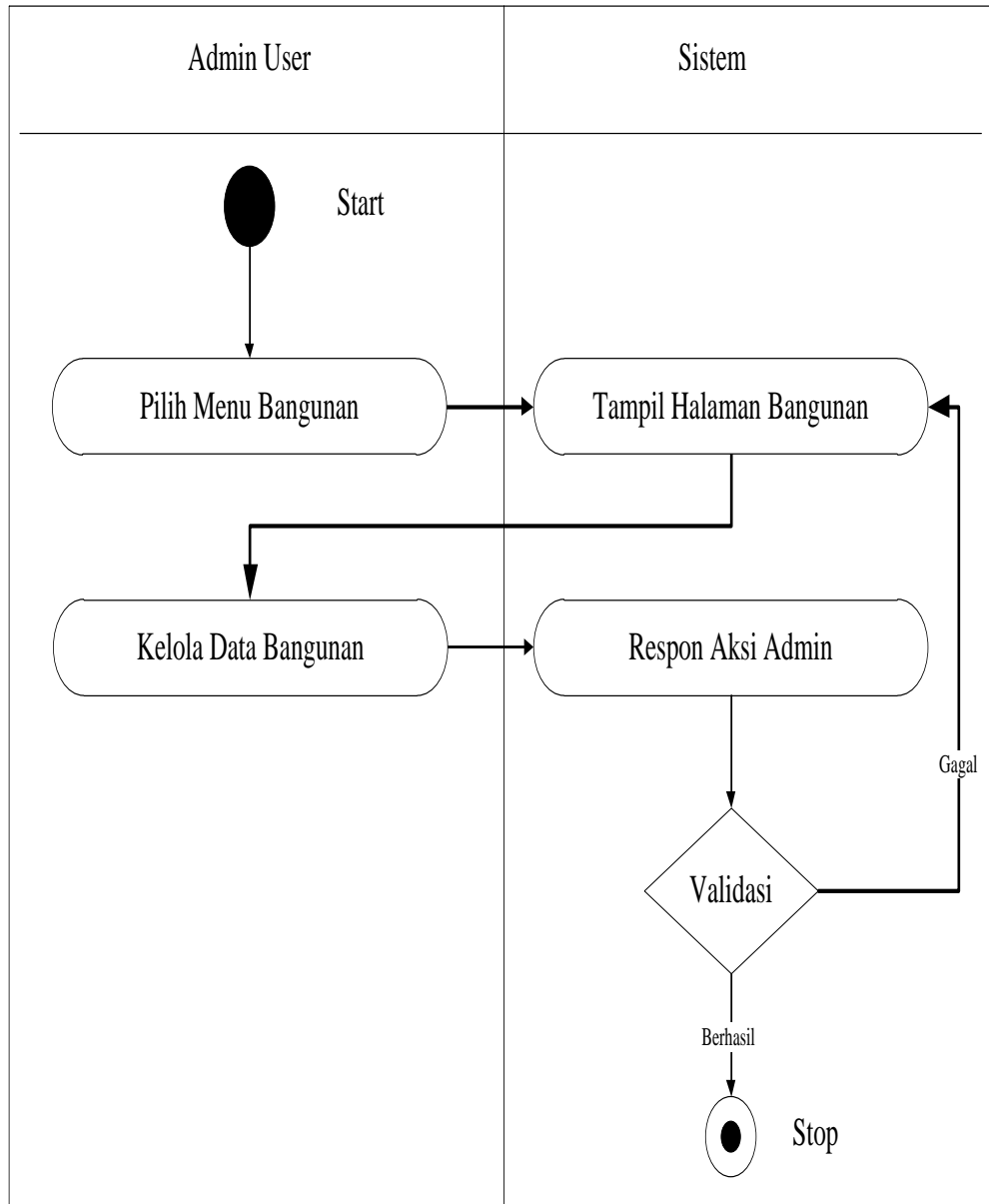


Gambar 4.4 Activity Diagram Pemilik

D. Activity Diagram Bangunan

Activity diagram Bangunan pada Sistem Informasi Pendataan Bangunan

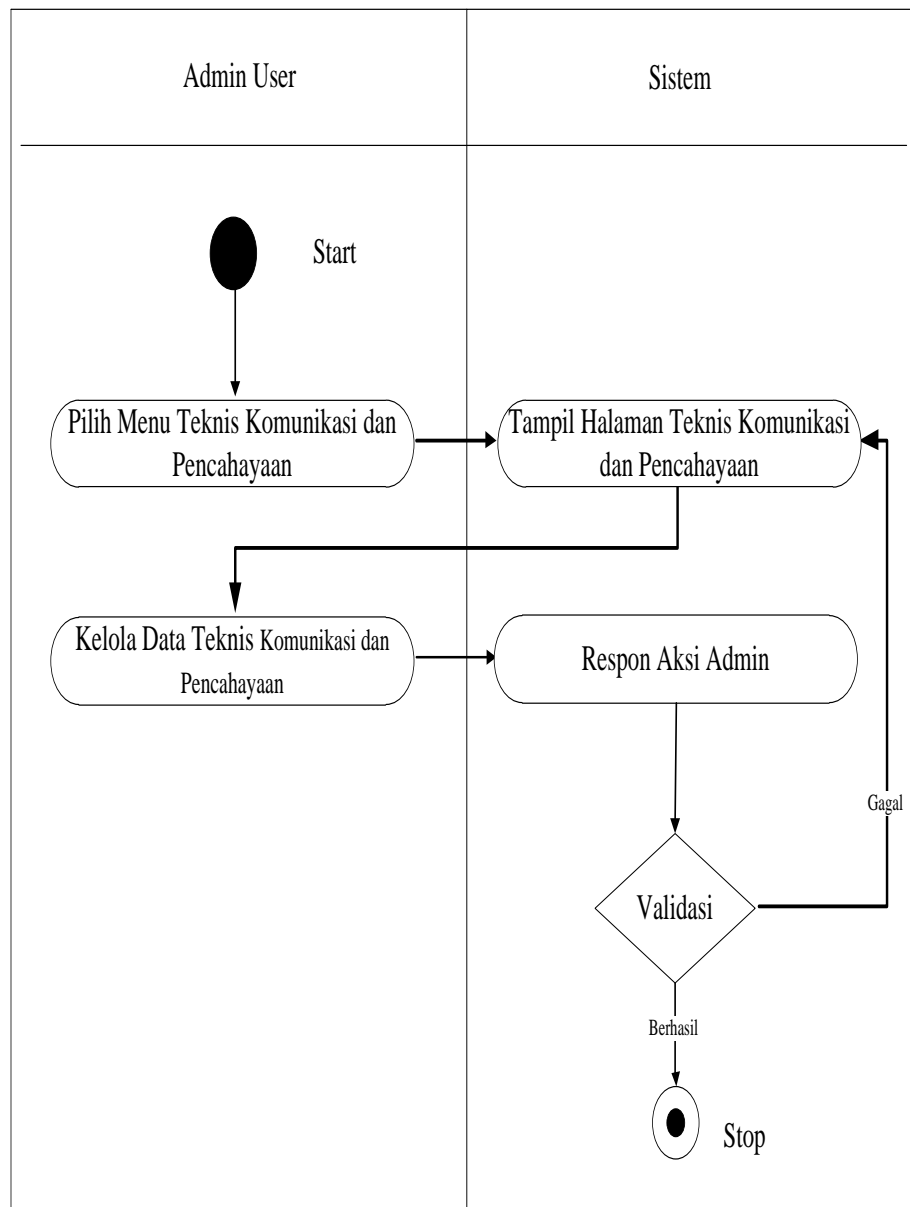
Berbasis Web sebagai berikut:



Gambar 4.5 Activity Diagram Bangunan

E. Activity Diagram Teknis Komunikasi dan Pencahayaan

Activity diagram Teknis Komunikasi dan Pencahayaan pada Sistem Informasi Pendataan Bangunan Berbasis Web sebagai berikut:



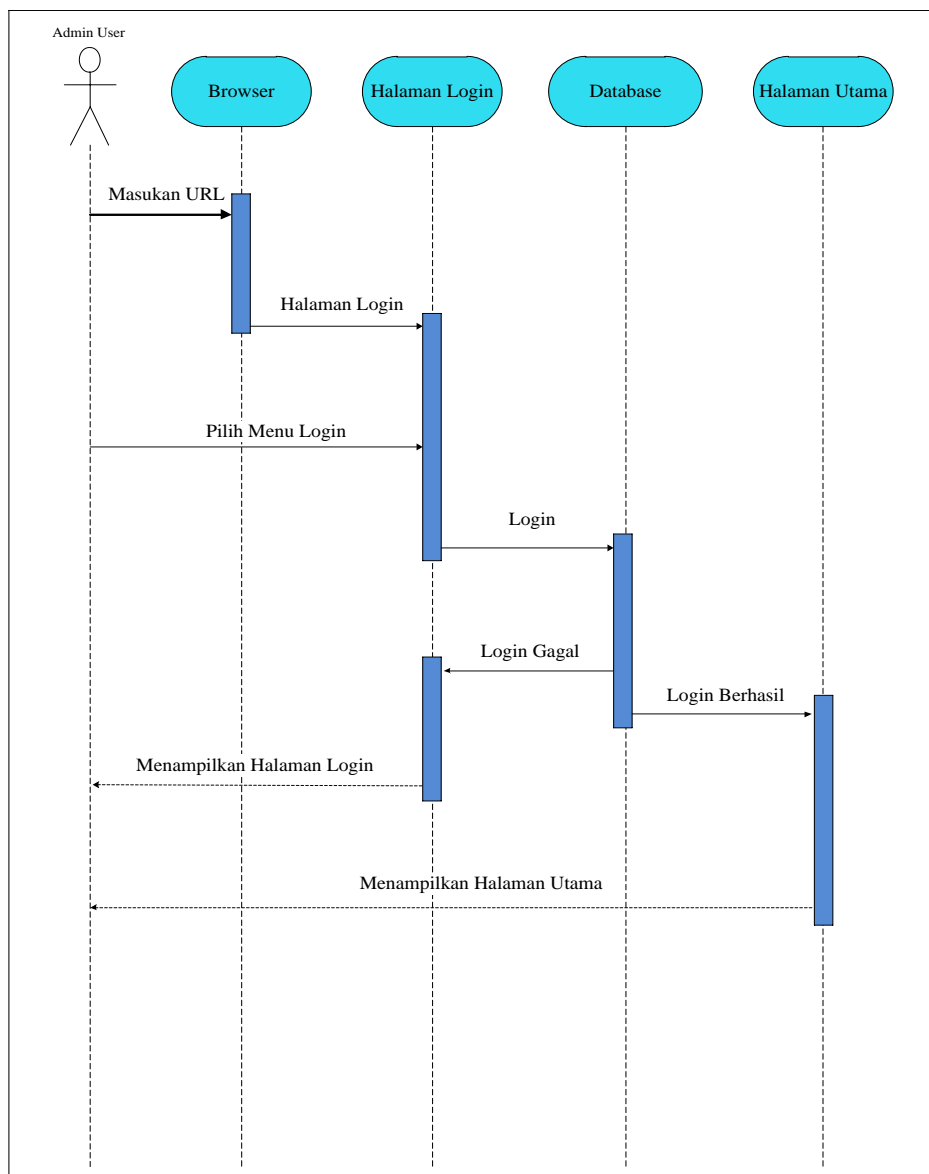
Gambar 4.6 Activity Diagram Teknis Komunikasi dan Pencahayaan

4. 2. 1. 3 *Sequence diagram*

Berikut ini akan penulis jelaskan *Sequence diagram* pada Sistem Informasi Pendataan Bangunan Berbasis Web di Wilayah Kuantan Singingi.

A. *Sequence diagram Login*

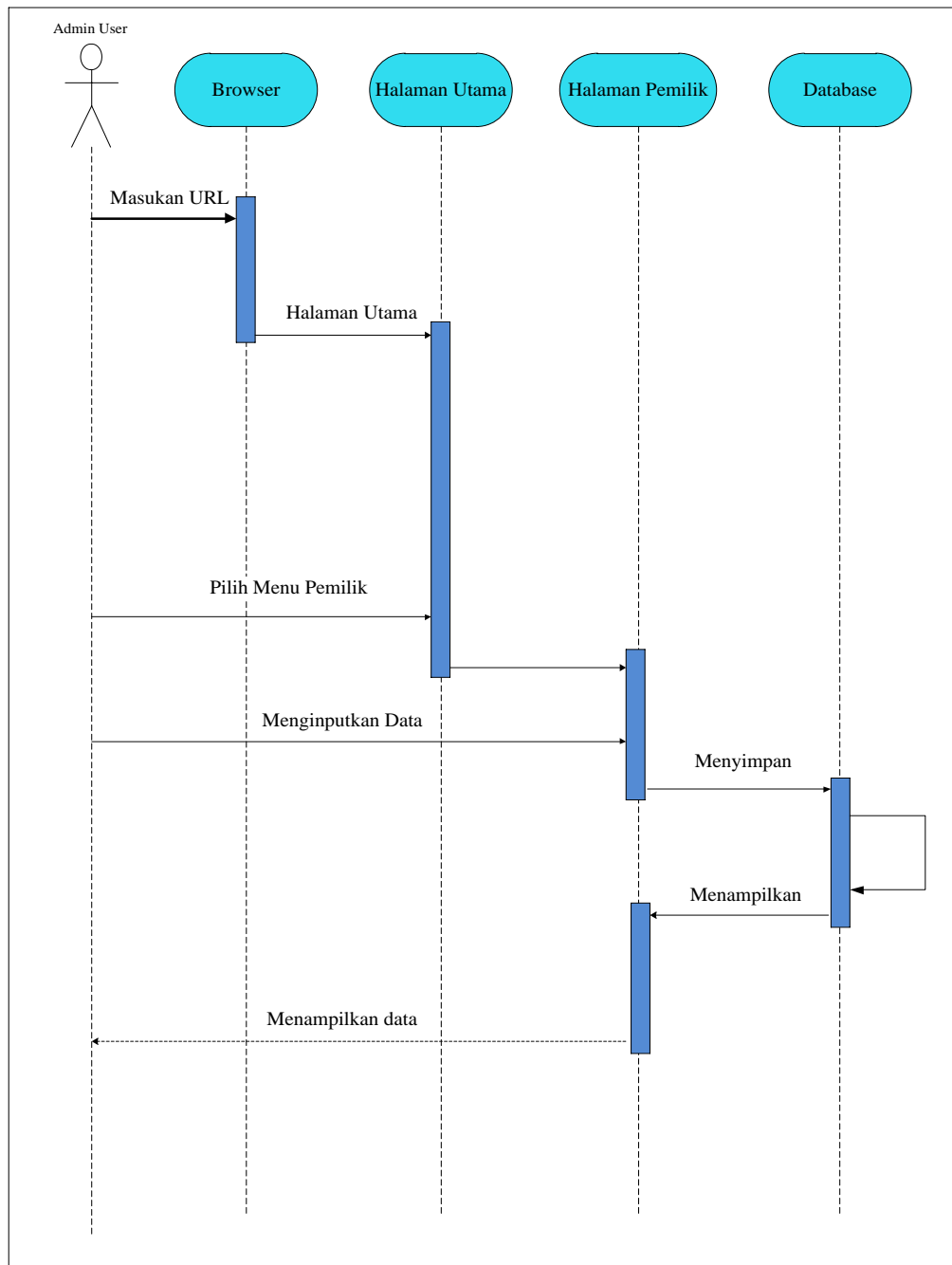
Sequence diagram Login pada Sistem Informasi Pendataan Bangunan Berbasis Web di Wilayah Kuantan Singingi.



Gambar 4.7 *Sequence diagram Login*

B. *Sequence diagram* Registrasi

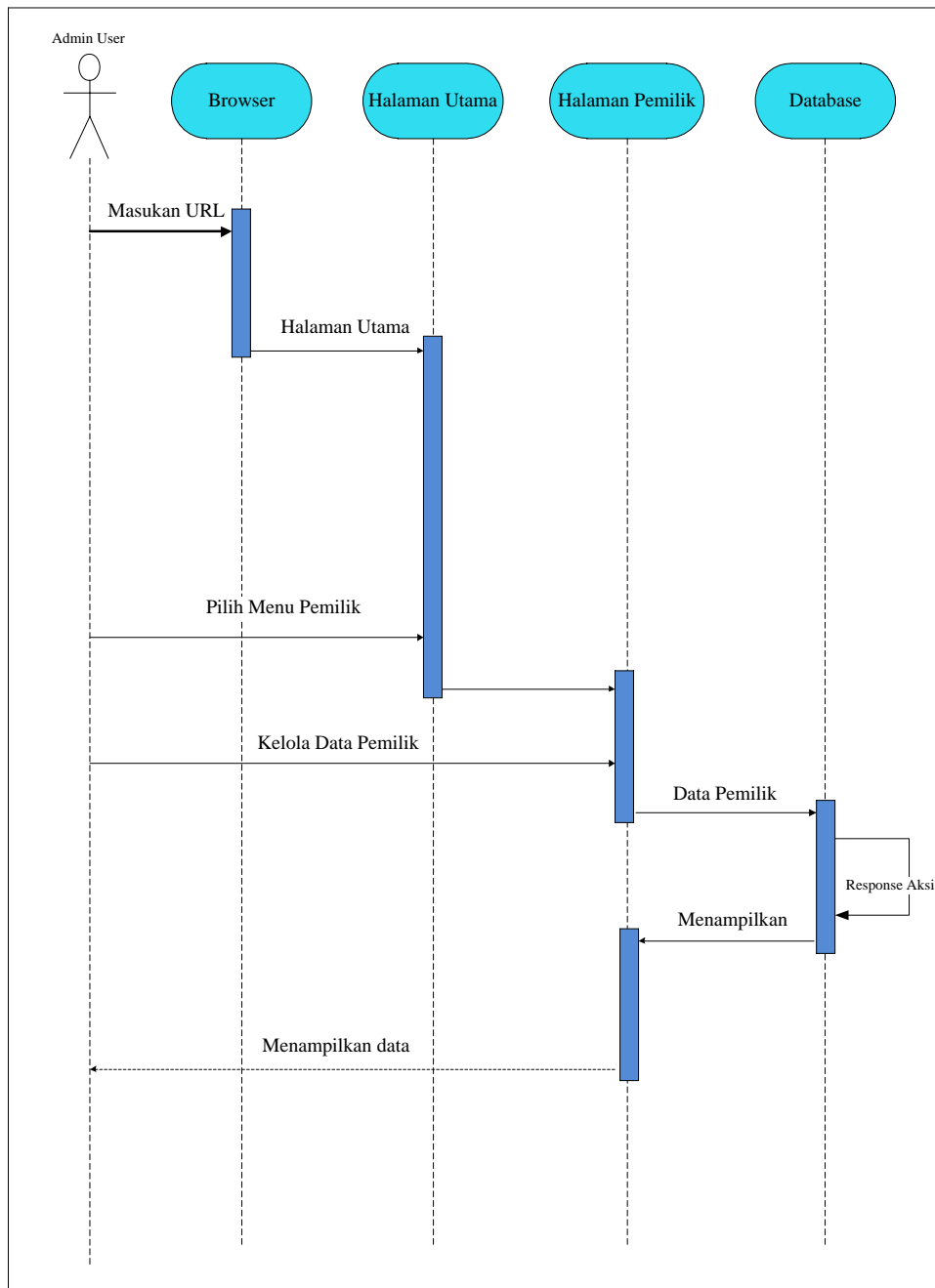
Sequence diagram Registrasi pada Sistem Informasi Pendataan Bangunan Berbasis Web di Wilayah Kuantan Singingi.



Gambar 4.8 *Sequence diagram* Registrasi

C. *Sequence diagram Pemilik*

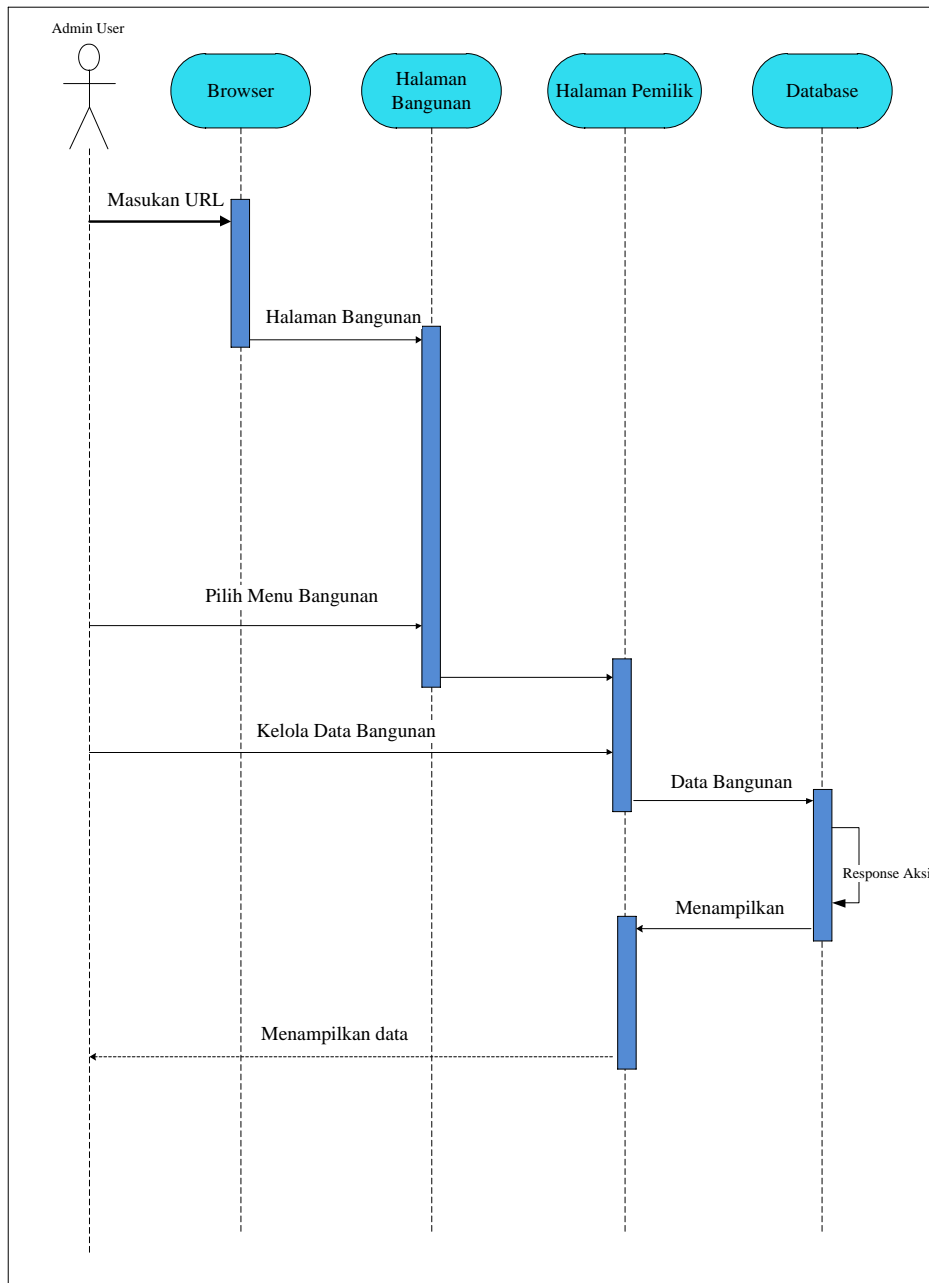
Sequence diagram Pemilik pada Sistem Informasi Pendataan Bangunan Berbasis Web di Wilayah Kuantan Singingi.



Gambar 4.9 *Sequence diagram Pemilik*

D. *Sequence diagram* Bangunan

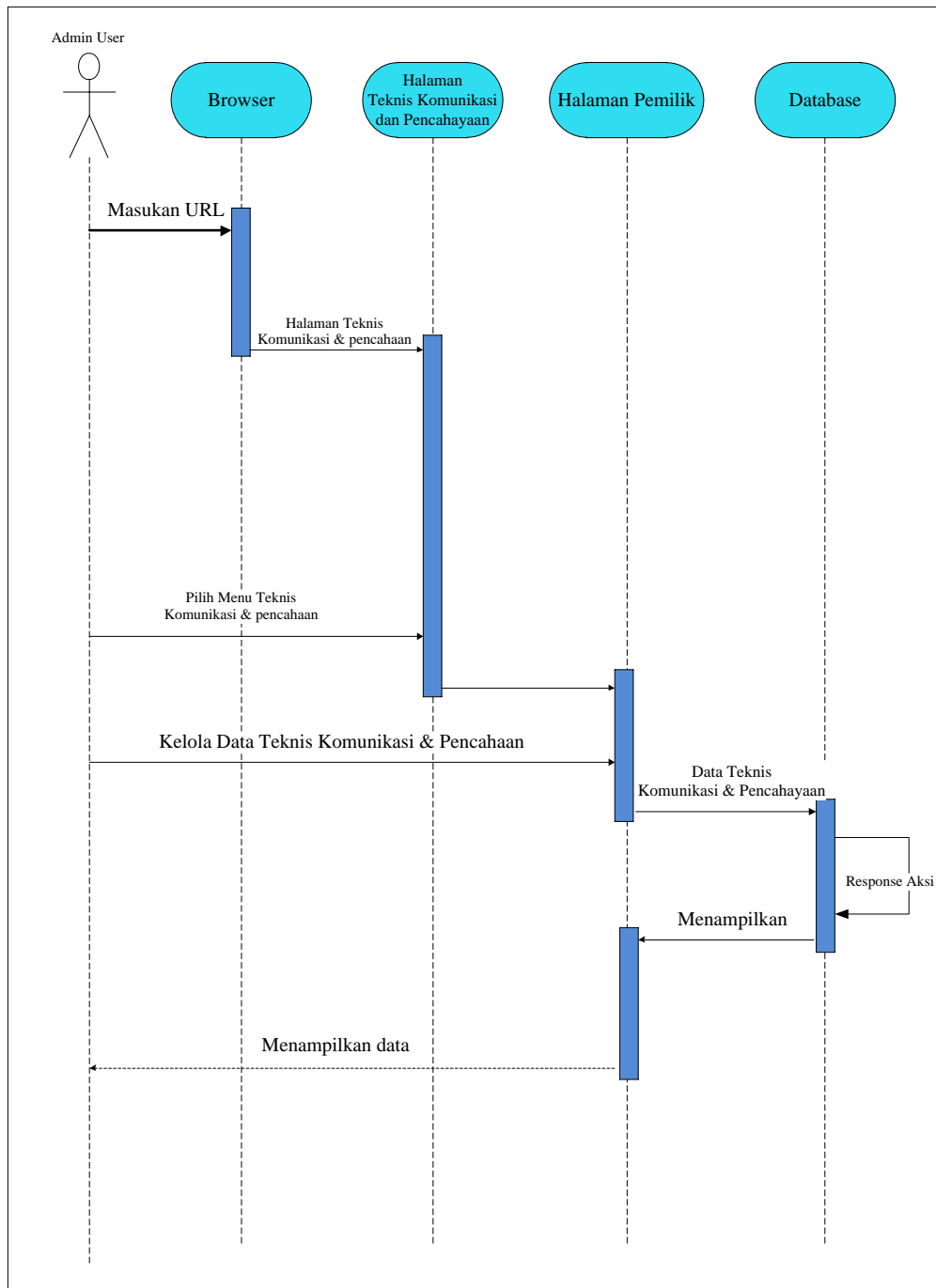
Sequence diagram Bangunan pada Sistem Informasi Pendataan Bangunan Berbasis Web di Wilayah Kuantan Singingi.



Gambar 4.10 *Sequence diagram* Bangunan

E. *Sequence diagram* Teknis Komunikasi dan Pencahayaan

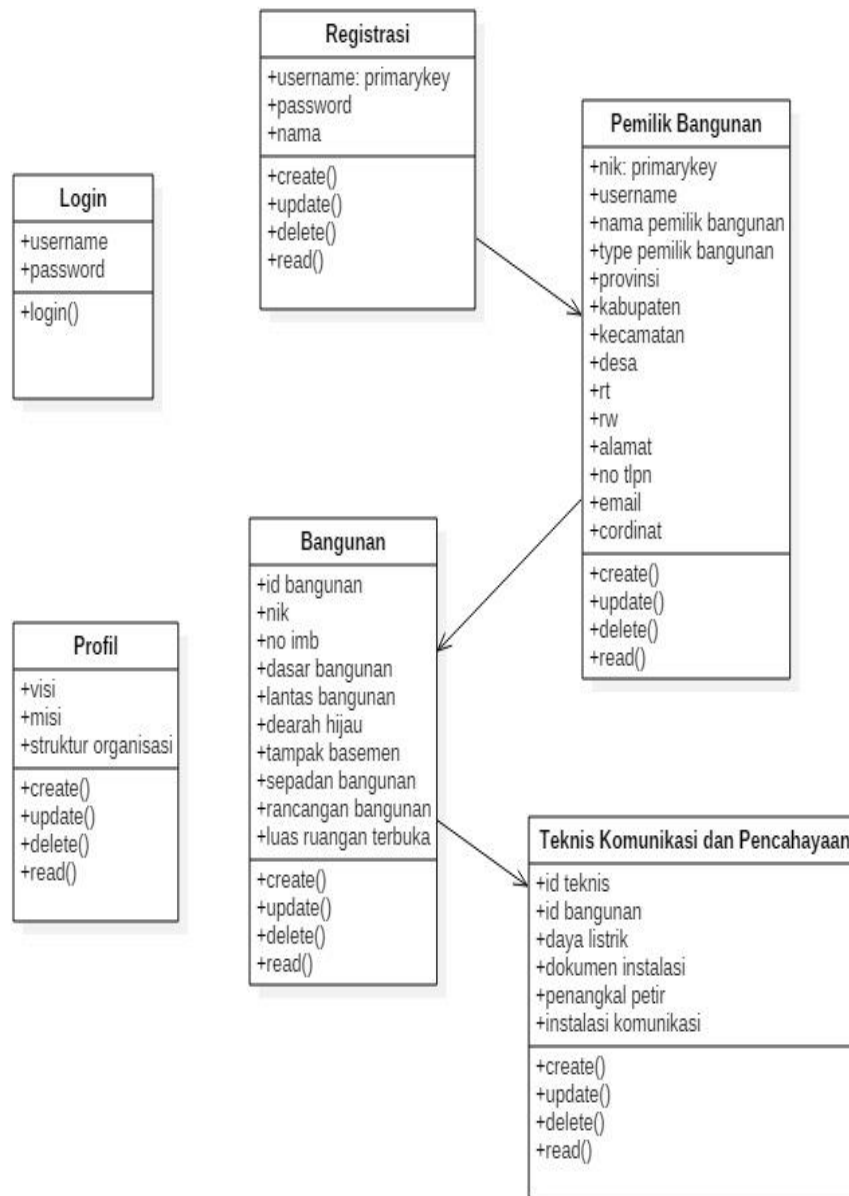
Sequence diagram Teknis Komunikasi dan Pencahayaan pada Sistem Informasi Pendataan Bangunan Berbasis Web di Wilayah Kuantan Singingi.



Gambar 4.11 *Sequence diagram* Teknis Komunikasi dan Pencahayaan

4. 2. 1. 4 *Class Diagram*

Diagram ini menggambarkan struktur dan deskripsi class, package dan objek beserta hubungannya satu sama lain.



Gambar 4.12 *Class Diagram*

4.3 Desain Terinci

Desain terinci adalah gambaran dari keseluruhan mengenai Sistem Informasi Pendataan Bangunan Berbasis Web di Wilayah Kuantan Singingi. Desain terinci ini menjelaskan tentang *desain output*, *desain input*, struktur tabel, relasi tabel serta rancangan menu.

4.3.1 Desain Output

Desain output merupakan suatu bentuk rancangan tampilan keluaran yang dihasilkan oleh suatu sistem. desain output atau keluaran merupakan hal yang tidak dapat diabaikan, dikarenakan laporan atau keluaran yang dihasilkan harus memudahkan bagi setiap unsur manusia yang membutuhkannya. Berikut adalah Desain *output* Sistem Informasi Pendataan Bangunan Berbasis Web di Wilayah Kuantan Singing.

LAPORAN PENDATAAN BANGUNANA				
NO	NAMA BANGUNAN	NAMA PEMILIK	ALAMAT	NO. HP
(99)	X (20)	X (30)	X	X(20)
(99)	X (20)	X (30)	X	X(20)

Gambar 4.13 Desain Output

4.3.2 Desain Input

Masukan (input) merupakan awal dimulainya proses informasi. Bahan mentah dari informasi adalah data yang terjadi dari transaksi-transaksi. Desain input terinci dimulai dari desain dokumen dasar sebagai penangkap input yang pertama kali. Jika dokumen dasar tidak didesain dengan baik, kemungkinan input yang tercatat dapat salah bahkan kurang atau berlebihan. Berikut adalah desain input Sistem Informasi Pendataan Bangunan Berbasis Web di Wilayah Kuantan Singing.

1. Desain Registrasi Akun User

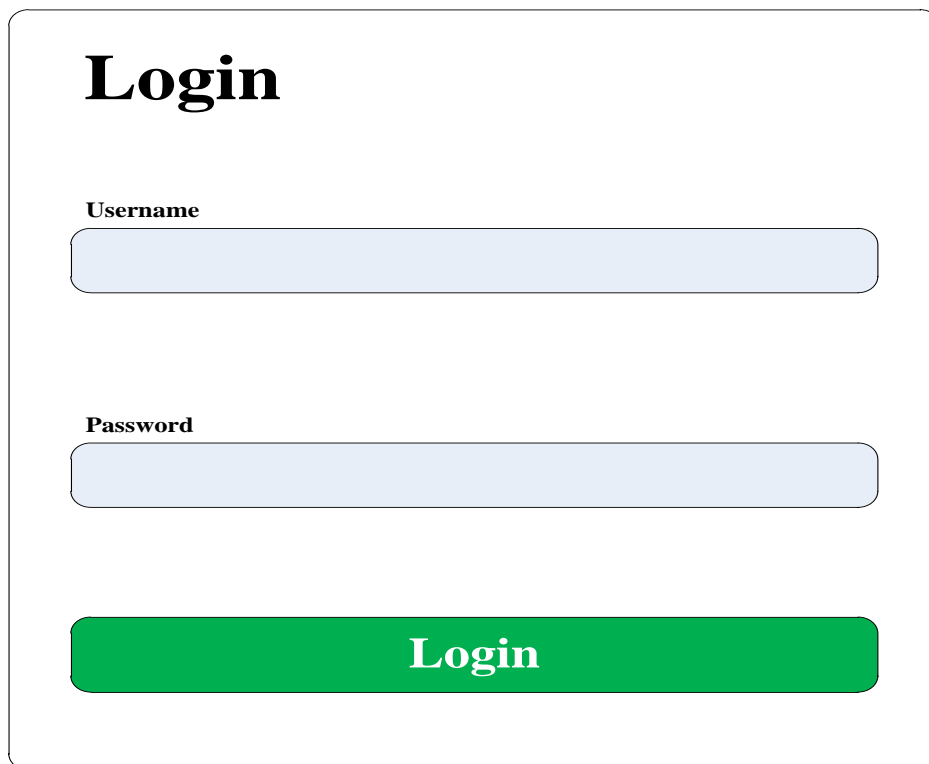
Berikut adalah desain registrasi akun user Sistem Informasi Pendataan Bangunan Berbasis Web di Wilayah Kuantan Singing.

REGISTRASI AKUN	
DATA BANGUNAN	DATA BANGUNAN
Nama Pemilik <input type="text" value="X (50)"/>	NAMA BANGUNAN <input type="text" value="X (50)"/>
E-mail <input type="text" value="X (30)"/>	NO. IMB <input type="text" value="X (30)"/>
Password <input type="text" value="X (10)"/>	DASAR BANGUNAN <input type="text" value="X (20)"/>
No. HP <input type="text" value="X (13)"/>	LANTAI BANGUNAN <input type="text" value="X (20)"/>
NIK <input type="text" value="X (16)"/>	DAERAH HIJAU <input type="text" value="X (20)"/>
	TAMPAK BASEMEN <input type="text" value="X (20)"/>
	SEPADAN <input type="text" value="X (100)"/>
	LUAS RUANGAN TERBUKA (M2) <input type="text" value="X (50)"/>
	RANCANGAN BANGUNAN <input type="text" value="X (20)"/>
	KOORDINAT <input type="text" value="X (50)"/>
	<input type="button" value="SIMPAN"/>

Gambar 4.13 Desain Registrasi Akun User

2. Desain *Login Admin dan User*

Desain login admin ini berfungsi untuk menjaga aplikasi sistem informasi pendataan bangunan pada dinas PUPR agar tidak sembarang orang dapat mengakses data yang ada pada aplikasi berbasis website ini. Agar admin dapat masuk kesistem admin ini harus menginputkan *Username* dan *Password* yang sudah didaftarkan sebelumnya pada aplikasi sistem informasi pendataan bangunan pada dinas PUPR. Berikut adalah desain login admin pada aplikasi sistem informasi pendataan bangunan pada dinas PUPR Teluk Kuantan, Kabupaten Kuantan Singingi.



The image shows a login form design within a rounded rectangular border. At the top left, the word "Login" is written in a large, bold, black serif font. Below this, the label "Username" is positioned above a light blue rounded rectangular input field. Further down, the label "Password" is positioned above another light blue rounded rectangular input field. At the bottom of the form, there is a prominent green rounded rectangular button with the word "Login" written in white, bold, sans-serif font.

Gambar 4.14 Desain *Login Admin dan User*

3. Desain *Input Data Pemilik*

Desain *input* data pemilik ini digunakan oleh admin atau user untuk menginput data pemilik bangunan, data ini nantinya juga dapat di lihat oleh admin agar dapat mengkonfirmasi data yang sudah didaftarkan oleh *user*. Berikut adalah desain input data pemilik pada aplikasi sistem informasi pendataan bangunan pada dinas PUPR Teluk Kuantan, Kabupaten Kuantan Singingi.

INPUT DATA PEMILIK

Nama Pemilik

Username

Password

NIK

Type Bangunan

Provinsi

Kabupaten

Kecamatan

Desa

RT

RW

Alamat

No. HP

Email

Gambar 4.15 Desain *Input Data Pemilik*

4. Desain Input Data Bangunan

Desain input data bangunan ini digunakan oleh admin atau user untuk menginput data bangunan, data ini nantinya juga dapat di lihat oleh admin agar dapat mengkonfirmasi data yang sudah didaftarkan oleh user. Berikut adalah desain input data bangunan pada aplikasi sistem informasi pendataan bangunan pada dinas PUPR Teluk Kuantan, Kabupaten Kuantan Singingi.

INPUT DATA BANGUNAN

NAMA BANGUNAN

NO. IMB

DASAR BANGUNAN

LANTAI BANGUNAN

DAERAH HIJAU

TAMPAK BASEMEN

SEPADAN

LUAS RUANGAN TERBUKA (M2)

RANCANGAN BANGUNAN

KOORDINAT

Gambar 4.15 Desain *Input Data Bangunan*

5. Desain Input Data Teknis Komunikasi dan Pencahayaan

Desain input data teknis komunikasi dan pencahayaan ini digunakan oleh admin atau user untuk menginput data teknis apa saja yang terdapat pada bangunan tersebut, data ini nantinya juga dapat di lihat oleh admin agar dapat mengkonfirmasi data yang sudah didaftarkan oleh user. Berikut adalah desain input data teknis komunikasi dan pencahayaan pada aplikasi sistem informasi pendataan bangunan pada dinas PUPR Teluk Kuantan, Kabupaten Kuantan Singingi.

INPUT DATA TEKNIS KOMUNIKASI DAN PENCAHAYAAN

Daya Listrik (Volt Ampere)
X (10)

Dokumen Instalasi
X (10)

Penangkal Petir
X (10)

Instalasi Komunikasi
X (50)

SIMPAN

Gambar 4.15 Desain *Input* Data Teknis Komunikasi dan Pencahayaan

4.4 Struktur Tabel

Struktur file digunakan dalam perancangan sistem, sehingga dapat menentukan struktur fisik database yang menunjukkan struktur dari elemen data yang menyatakan panjang elemen data dan jenis datanya. Struktur file dari table dalam database yang akan dirancang yaitu sebagai berikut :

1. Tabel Registrasi

Nama Tabel : Pendaftaran

Jumlah Field : 18

Primary Key : id

Foreign Key :

No	Nama	Jenis	Panjang	Keterangan
1	id	int	11	Primary Key
2	nm_pemilik	Varchar	30	
3	username	Varchar	30	
4	password	Varchar	20	
5	no_hp	Varchar	15	
6	nik	Varchar	20	
7	nm_bangunan	Varchar	20	
8	no_imb	Varchar	100	
9	dasar_bg	Varchar	150	
10	lantai_bg	Varchar	500	
11	daerah_hijau	Varchar	100	
12	tampak_bas	Varchar	500	
13	sepadan	Varchar	500	

14	rancangan_b	Varchar	255	
15	luas_ruang_tb	Varchar	255	
16	koordinat	Varchar	50	
17	foto	Varchar	50	
18	ket	Varchar	10	

Tabel 4.1 Tabel Pendaftaran

2. Tabel Pemilik Bangunan

Nama Tabel : user

Jumlah Field : 16

Primary Key : id

Foreign Key :

No	Nama	Jenis	Panjang	Keterangan
1	id	int	11	Primary Key
2	nama	varchar	20	
3	username	varchar	30	
4	password	varchar	20	
5	no_hp	varchar	15	
6	nik	varchar	100	
7	type	varchar	255	
8	prov	varchar	100	
9	kab	varchar	100	
10	kec	varchar	100	
11	desa	varchar	100	

12	rt	varchar	100	
13	rw	varchar	100	
14	alamat	text		
15	email	varchar	100	
16	level	int	11	

Tabel 4.2 Tabel User

3. Tabel Bangunan

Nama Tabel : bangunan

Jumlah Field : 17

Primary Key : id_bangunan

Foreign Key :

No	Nama	Jenis	Panjang	Keterangan
1	id_bangunan	int	11	Primary Key
2	nm_bangunan	Varchar	20	
3	id_pemilik	int	11	
4	no_imb	Varchar	100	
5	dasar_bg	Varchar	130	
6	lantai_bg	Varchar	500	
7	daerah_hijau	Varchar	500	
8	tampak_bas	Varchar	500	
9	sepadan	Varchar	500	
10	rancangan_b	Varchar	100	
11	luas_ruang_tb	Varchar	100	

12	koordinat	Varchar	100	
13	foto	Varchar	50	
14	daya_listrik	Varchar	255	
15	dok_in	Varchar	255	
16	penangkal_petir	Varchar	255	
17	ins_kom	Varchar	100	

Tabel 4.3 Tabel Bangunan

4. Tabel Teknis Komunikasi dan Pencahayaan

Nama Tabel : teknis

Jumlah Field : 6

Primary Key : id_teknis

Foreign Key :

No	Nama	Jenis	Panjang	Keterangan
1	id_teknis	Varchar	20	Primary Key
2	id_bangunan	Varchar	100	
3	daya_listrik	Varchar	255	
4	dok_in	Varchar	100	
5	penangkal_petir	Varchar	100	
6	ins_kom	Varchar	100	

Tabel 4.4 Tabel Teknis

BAB V

IMPLEMENTASI SISTEM

5.1 *Software dan Hardware*

Pada perancangan aplikasi sistem informasi pendataan bangunan berbasis web di wilayah Kuantan Singingi ini memiliki spesifikasi *hardware* dan *software* sebagai berikut.

1. Perangkat Keras (*Hardware*)
 - a. Menggunakan minimal processor core i3 atau sekelasnya.
 - b. Menggunakan minimal RAM 2 GB.
 - c. Tersedianya *hard drive* untuk media penyimpanan, minimal 500 MB.
 - d. *Mouse, keyboard, dan monitor* sebagai peralatan antarmuka lainnya
2. Perangkat Lunak (*Software*)
 - a. Microsoft Windows 2010
 - b. Notepad + +
 - c. Software pendukung yaitu XAMPP (php7 & mysql)
 - d. Sublime Text
 - e. Microsoft Office Word 2010
 - f. Microsoft Office Visio Minimal 2003

5.2 Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan untuk menguji hubungan antara program aplikasi yang dibuat dengan elemen yang lain dalam sistem informasi.

Adapun tujuan dari pengujian sistem ini adalah untuk memastikan semua elemen sistem sudah terhubung dengan baik dan tidak terdapat kendala ataupun error sistem yang nantinya akan mempengaruhi program aplikasi yang sudah selesai dibangun pada penelitian ini. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada penjelasan masing-masing halaman sistem sebagai berikut.

5.2.1 Penjelasan Masing-Masing Halaman Sistem

Penjelasan masing-masing halaman sistem ini akan menjelaskan tentang form-form yang ada pada aplikasi sistem informasi pendataan bangunan berbasis web di wilayah Kabupaten Kuantan Singingi berbentuk gambar yang akan memberikan setiap keterangan pada bagian-bagian aplikasi sistem yang akan diolah oleh admin sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada penjelasan masing-masing halaman yang ada pada aplikasi sebagai berikut.

5.2.1.1 Halaman Registrasi Akun

Halaman registrasi akun berfungsi untuk memberikan batasan terhadap pengguna yang tidak bertanggung jawab, sehingga hanya admin yang ditugaskan oleh instansi terkait yang dapat mengolah data pada aplikasi sistem informasi pendataan bangunan di wilayah Kuantan Singingi. Agar dapat masuk ke sistem maka seorang admin harus memiliki *username* dan *password* yang sudah terdaftar pada database aplikasi. Supaya bisa masuk ke dalam aplikasi dan melakukan

pengolahan data, maka admin harus menginputkan *username* dan *password* pada form login. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat gambar halaman login sebagai berikut.

SIG PENDATAAN BANGUNAN Home Data Bangunan Profil Registrasi Akun Login Akun

Tata Cara Pendaftaran Bangunan

Pada Form Registrasi :

1. Masukkan Data Diri dengan lengkap;
2. Usulkan Data Bangunan pada saat Proses Registrasi dibawah;
3. Tekan Tombol Daftarkan;
4. Tunggu Konfirmasi dari Admin untuk persetujuan Registrasi;
5. Foto Bangunan hanya dapat diupload 1 (Satu) Kali;
6. Harap ikuti Prosedur yang disediakan.

FORM PENDAFTARAN DATA BANGUNAN

Data Pemilik Bangunan

Nama Pemilik

E-mail

Password

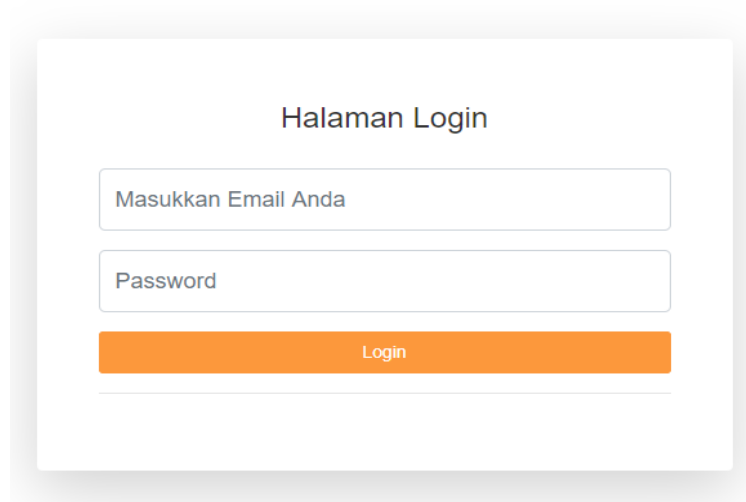
No. HP

Activate Windows
Go to Settings to activate W

Gambar 5.1 Halaman Registrasi

5.2.1.2 Halaman *Login* Sistem

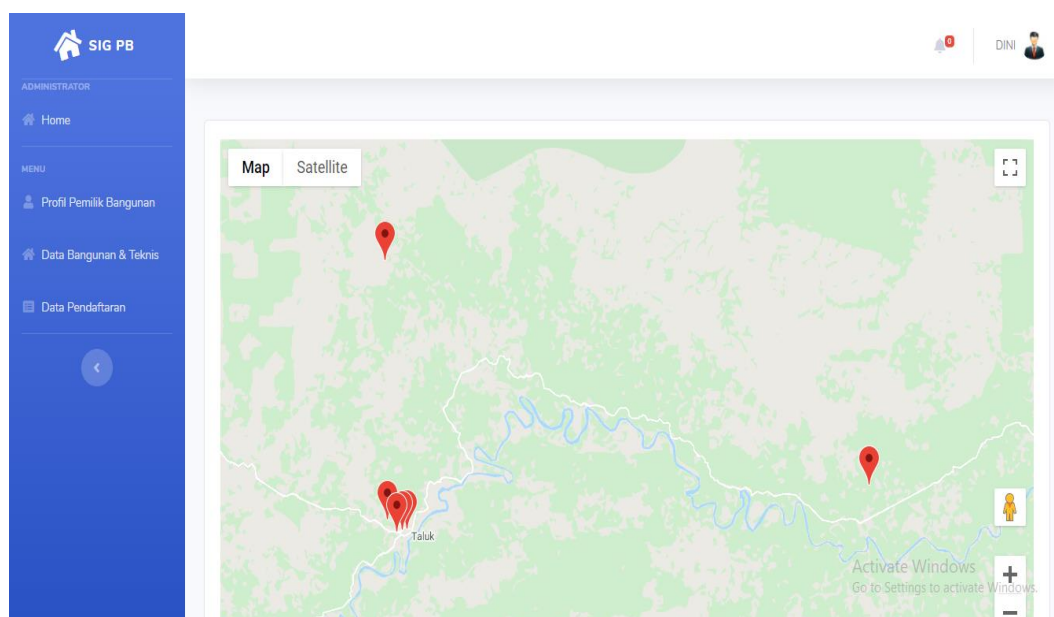
Halaman *login* sistem berfungsi untuk memberikan batasan terhadap pengguna yang tidak bertanggung jawab, sehingga hanya admin yang ditugaskan oleh instansi terkait yang dapat mengolah data pada aplikasi sistem informasi pendataan bangunan di wilayah Kuantan Singingi. Agar dapat masuk ke sistem maka seorang admin harus memiliki *username* dan *password* yang sudah terdaftar pada database aplikasi. Supaya bisa masuk ke dalam aplikasi dan melakukan pengolahan data, maka admin harus menginputkan *username* dan *password* pada form login. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat gambar halaman login sebagai berikut.



Gambar 5.2 Halaman *Login*

5.2.1.3 Halaman Menu Utama Admin

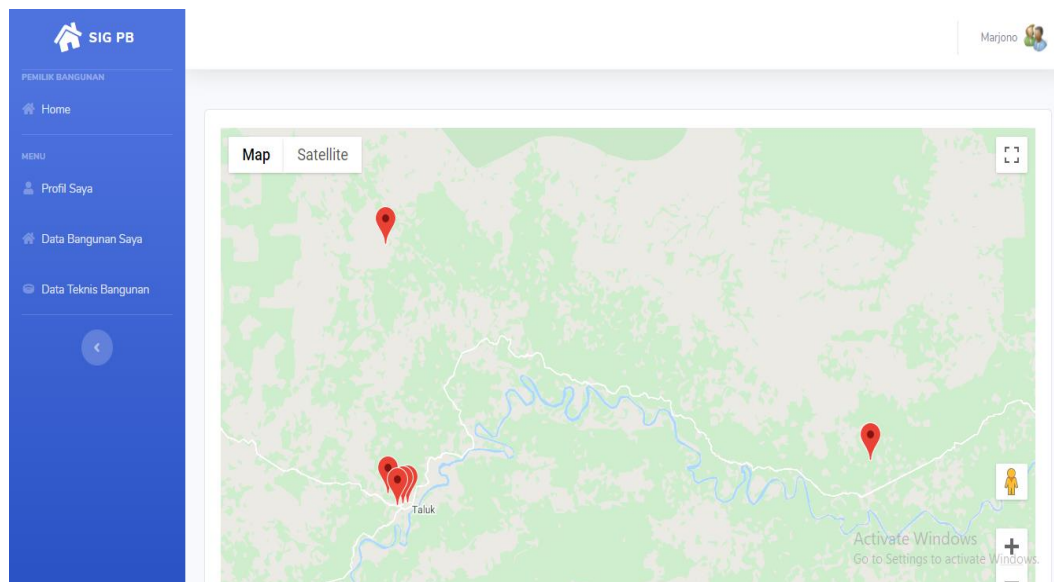
Halaman form menu utama admin akan tampil jika admin sudah memasukkan *username* dan *password* dengan benar pada aplikasi sistem informasi pendataan bangunan berbasis web di wilayah Kuantan Singingi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar halaman menu utama admin sebagai berikut.



Gambar 5.3 Halaman Menu Utama Admin

5.2.1.4 Halaman Menu Utama *User*

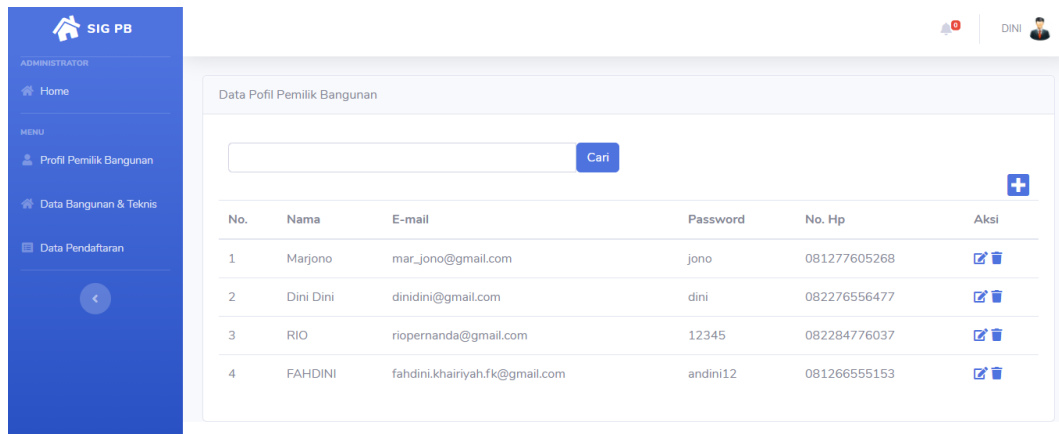
Halaman menu utama user ini tampil setelah user memasukkan halaman homepage website pada browser. Halaman ini bisa digunakan oleh masyarakat untuk melakukan pendaftaran bangunan yang masyarakat miliki. Halaman ini juga dapat mengetahui informasi tentang posisi letak bangunan pada peta. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar halaman menu utama user sebagai berikut.



Gambar 5.4 Halaman Menu Utama *User*

5.2.1.5 Halaman Input Data Pemilik Bangunan Admin

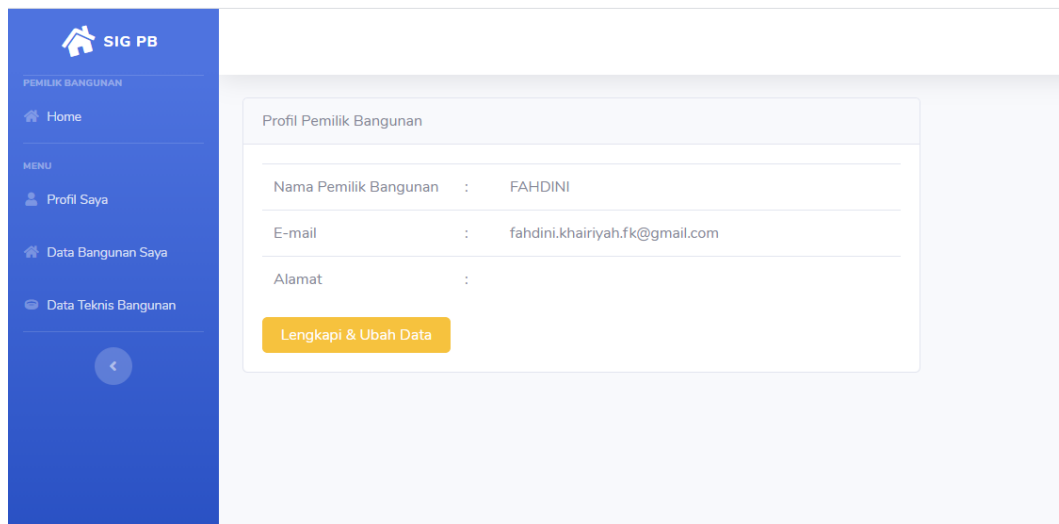
Halaman input data pemilik bangunan ini berfungsi untuk menginputkan data pribadi pemilik bangunan. Pada halaman ini admin dapat menginputkan data diri pemilik bangunan secara rinci. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar halaman input data pemilik bangunan admin sebagai berikut.



Gambar 5.5 Halaman Input Data Pemilik Bangunan Admin

5.2.1.6 Halaman Input Data Pemilik Bangunan User

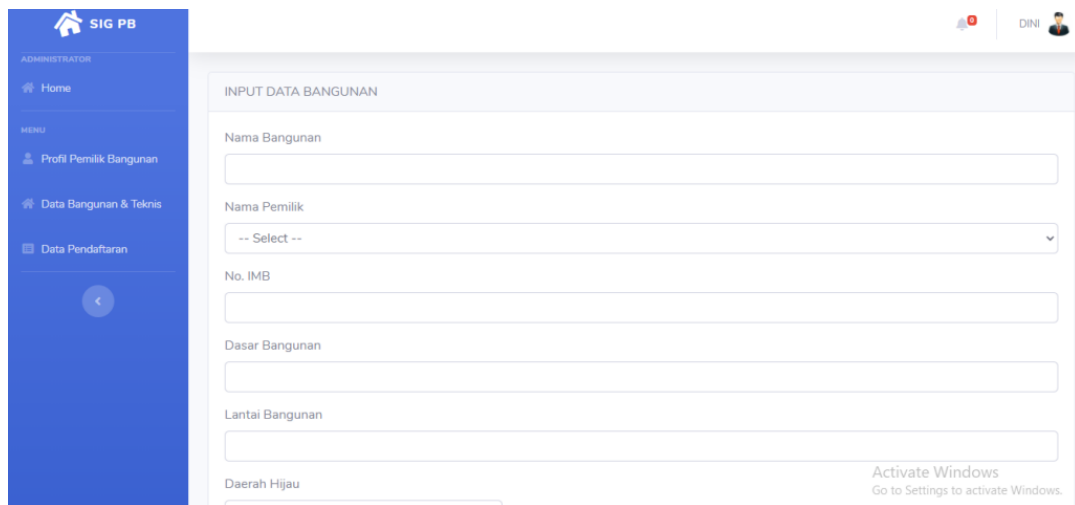
Halaman input data pemilik bangunan ini berfungsi untuk menginputkan data pribadi pemilik bangunan. Pada halaman ini user menginputkan data pengenalan mereka secara rinci. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar halaman input data pemilik bangunan user sebagai berikut.



Gambar 5.6 Halaman Input Data Pemilik Bangunan User

5.2.1.7 Halaman Input Data Bangunan Admin

Halaman input data bangunan ini berfungsi untuk menginputkan data bangunan yang sesuai dengan fisik bangunan. Pada halaman ini admin menginputkan data bangunan dan teknis secara terperinci. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar halaman input data bangunan admin sebagai berikut.



The screenshot displays the 'INPUT DATA BANGUNAN' form within the SIG PB system. The interface features a blue sidebar menu on the left with the following items: 'ADMINISTRATOR', 'Home', 'MENU', 'Profil Pemilik Bangunan', 'Data Bangunan & Teknis', and 'Data Pendaftaran'. The main content area contains the form with the following fields: 'Nama Bangunan' (text input), 'Nama Pemilik' (dropdown menu with '-- Select --'), 'No. IMB' (text input), 'Dasar Bangunan' (text input), 'Lantai Bangunan' (text input), and 'Daerah Hijau' (text input). The top right corner shows the user 'DINI' and a profile icon. A watermark 'Activate Windows Go to Settings to activate Windows.' is visible in the bottom right corner of the form area.

Gambar 5.7 Halaman Input Data Bangunan Admin

5.2.1.8 Halaman Input Data Bangunan User

Halaman input data bangunan ini berfungsi untuk menginputkan data bangunan yang sesuai dengan fisik bangunan. Pada halaman ini user menginputkan data bangunan secara terperinci. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar halaman input data bangunan user sebagai berikut.

The screenshot shows the 'EDIT DATA BANGUNAN' form. On the left is a blue sidebar with the 'SIG PB' logo and a menu containing 'Home', 'Profil Saya', 'Data Bangunan Saya', and 'Data Teknis Bangunan'. The main form area has the following fields:

- Nama Bangunan: andini dekorasi
- No. IMB: 134567
- Dasar Bangunan: beton
- Lantai Bangunan: keramik
- Daerah Hijau: ADA (dropdown menu)
- Tampak Basemen: YA (dropdown menu)

At the bottom right of the form, there is a watermark that says 'Activate Windows Go to Settings to activate Windows.'

Gambar 5.8 Halaman Input Data Bangunan *User*

5.2.1.9 Halaman Input Data Teknis Komunikasi dan Pencahayaan *User*

Halaman input data teknis ini berfungsi untuk menginputkan data teknis komunikasi dan pencahayaan apa saja yang terdapat dalam bangunan. Pada halaman ini user menginputkan data teknis secara terperinci. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar halaman input data teknis sebagai berikut.

The screenshot shows the 'EDIT DATA TEKNIS KOMUNIKASI DAN PENCAHAYAAN' form. On the left is the same blue sidebar as in Gambar 5.8. The main form area has the following fields:

- Daya Listrik (Volt Ampere): dropdown menu
- Dokumen Instalasi: dropdown menu
- Penangkal Petir: dropdown menu
- Instalasi Komunikasi: text input field

At the bottom left of the form is a yellow button labeled 'SIMPAN'. At the bottom right, there is a watermark that says 'Activate Windows Go to Settings to activate Windows.'

Gambar 5.9 Halaman Input Data Teknis Komunikasi dan Pencahayaan *User*

5.2.1.10 Halaman Laporan Admin

Berikut halaman laporan data bangunan yang ada di wilayah Kuantan Singingi.

LAPORAN PENDATAAN BANGUNAN				
No.	Nama Bangunan	Nama Pemilik	Alamat	No. Hp
1	Gedung Ramai	Marjono	Kuantan Tengah	081277605268
2	Gedung Zona Cafe	Dini Dini	Teluk Kuantan	082276556477
3	RM Sederhana	Marjono	Kuantan Tengah	081277605268
4	andini dekorasi	FAHDINI		081266555153
5	toko bangunan	erlinda		085272722131
6	toko bangunan	erlinda		085272722131

Teluk Kuantan, 03 Oct 2020
Petugas yang melaporkan,

NIP.

Gambar 5.9 Halaman Laporan Admin

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Setelah melakukan pembangunan aplikasi sistem informasi pendataan bangunan berbasis webside di wilayah Kuantan Singingi, maka penulis mengemukakan beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Menghasilkan sistem terkomputerisasi untuk mengatasi permasalahan Pendataan Bangunan di Wilayah Kuantan Singingi dengan data yang di daftarkan secara tepat dan lengkap.
2. Memberikan kemudahan dalam pengolahan data bangunan di Wilayah Kuantan Singingi sehingga tidak membutuhkan tempat pengarsipan yang begitu besar dan tidak menyebabkan penumpukkan berkas.
3. Memberikan kemudahan dalam mendaftarkan bangunan terhadap masyarakat yang belum terdaftar bangunanya.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil analisis dan perancangan sistem yang telah dilakukan, maka penulis memberikan beberapa saran yang diharapkan nantinya dapat bermanfaat bagi pengimplementasian dan pengembangan terhadap sistem pendataan bangunan berbasis web di wilayah Kuantan Singingi sebagai berikut :

1. Dengan sistem baru yang terkomputerisasi ini diharapkan dapat memberikan perubahan dalam pendataan bangunan yang ada di Kabupaten Kuantan Singingi.

2. Diharapkan kepada Dinas PUPR Kuantan Singingi agar dapat menerapkan aplikasi ini untuk mempermudah pekerjaan dalam mendapatkan data bangunan yang ada di Kuantan Singingi.
3. Penerapan sistem berbasis website ini diperlukan peralatan komputer yang memadai sesuai dengan spek kebutuhan sistem sehingga nantinya sistem pendataan bangunan berbasis eb di wilayah Kuantan Singingi ini dapat berfungsi dengan maksimal.
4. Setiap sistem terkomputerisasi yang dibangun pasti memiliki kekurangan sehingga untuk kemudian harinya dapat dilakukan pengembangan lagi sesuai dengan kemajuan ilmu teknologi kedepannya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. Y. Anggraeni, Ed., *PENGANTAR SISTEM INFORMASI*, Erang Risa. Yogyakarta: CV. ANDI OFFSET, 2017.
- [2] D. Abdullah, “Perancangan Sistem Informasi Pendataan Siswa SMP Islam Swasta Darul Yatama Berbasis Web,” *IJNS – Indones. J. Netw. Secur.*, vol. 4, no. 1, pp. 39–44, 2015, [Online]. Available: <http://ijns.org/journal/index.php/ijns/article/view/1325/1313>.
- [3] E. Hartanto, N. Safriadi, and M. A. Irwansyah, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PERSEBARAN DAN KONDISI LOKASI BANGUNAN GEDUNG BERDASARKAN IZIN MENDIRIKAN BANGUNAN (IMB) KOTA SINGKAWANG Eri,” *Peranc. Sist. Inf. Geogr. PERSEBARAN DAN KONDISI LOKASI BANGUNAN GEDUNG BERDASARKAN IZIN MENDIRIKAN BANGUNAN KOTA SINGKAWANG Eri*, vol. 67, no. 6, pp. 14–21, 2007.
- [4] *PERATURAN BUPATI KUANTAN SINGINGI NOMOR 67 TAHUN 2017*. Kuantan Singingi, 2017.
- [5] U. C. Karya and T. Ruang, “Sistem Informasi Kepegawaian Pada Dinas Pekerjaan Umum Cipta Karya, Pengairan dan Tata Ruang Baturaja,” pp. 1–10, 2013.
- [6] “Penerapan Sistem Informasi Dalam Manajemen Peserta Didik.”
- [7] A. P. Kusuma and T. Widodo, “Siswa Berbasis Web Menggunakan Php Dan Mysql Di Sma,” *J. Antivirus*, vol. 10, no. 1, pp. 11–20, 2016.
- [8] P. S. Ke *et al.*, “Faya mahdia , Fiftin Noviyanto , 3013 dalam penelitiannya menggunakan atau memanfaatkan Google MAP API untuk pembangunan sistem informasi manajemen bantuan logistik pasca bencana alam berbasis mobile web [4],” vol. 1, pp. 401–410, 2014.
- [9] Sukisno and W. F. Wuni, “Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Tracking Acuan Quality Departemen Brushing Berbasis Web Di PT . Indotaichen Textile Industry,” *J. Informatics Eng. Vol.5 No.1 April 2017*, vol. 5, no. 1, pp. 43–51, 2017, [Online]. Available: <http://ejournal.unis.ac.id/index.php/jutis/article/view/6>.
- [10] F. T. Wibowo, I. P. N. Purnama, and B. Pramono, “Sistem informasi alumni berbasis gis (studi kasus: fakultas teknik universitas halu oleo),” *Seman TIK*, vol. 2, no. 2, pp. 37–46, 2016.
- [11] M. C. S. and F. A. T. Adiguna, “Sistem Informasi Manajemen Gudang pada PT Mitra Pinasthika Mulia Surabaya.,” *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komputer.*, vol. Vol. 2. No, 2018.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS

Penulis bernama Fahdini Khairiyah berumur 28 tahun, dilahirkan di Kabupaten Tanah Datar Rao-rao tanggal 18 Mei 1995. Penulis beragama Islam dan berkebangsaan Indonesia, anak pertama dari empat bersaudara dari pasangan Bapak Miswardi dan Ibu Yumni Mawarna. Adapun riwayat pendidikan Penulis, yaitu lulus pada tahun 2007 dari SD Negeri 007 Koto Taluk. Kemudian melanjutkan ke tingkat Sekolah Menengah Pertama dan lulus pada tahun 2010 dari SMP Negeri 2 Teluk Kuantan. Pada tahun 2013 lulus dari SMK Negeri 2 Teluk Kuantan. Pada tahun 2014 penulis menyelesaikan pendidikan D1 di Riau International Collage Pekanbaru dan melanjutkan ke Universitas Islam Kuantan Singingi S1 Program studi Teknik Informatika Fakultas Teknik.

Untuk menyelesaikan studi di Universitas Islam Kuantan Singingi penulis melakukan penelitian dengan judul **“SISTEM INFORMASI PENDATAAN BANGUNAN BERBASIS WEB DI WILAYAH KUANTAN SINGINGI (STUDI KASUS DINAS PUPR KUANTAN SINGINGI)”** sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Teknik Informatika.

Teluk Kuantan, 31 Januari 2023

FAHDINI KHAIRIYAH