

TUGAS AKHIR

SISTEM INFORMASI PENGAWASAN PROYEK UNTUK DINAS PEKERJAAN UMUM (*STUDY KASUS DINAS PEKERJAAN UMUM KABUPATEN SAMBAS*)

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Jurusan Teknik Informatika



Oleh :

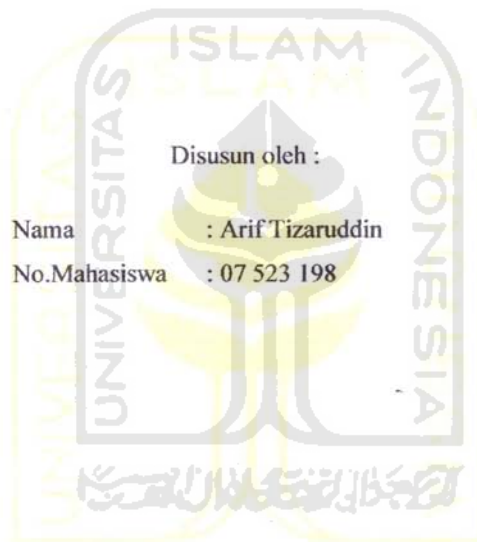
Nama : Arif Tizaruddin
No. Mahasiswa : 07 523 198

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA**

2012

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING
SISTEM INFORMASI PENGAWASAN PROYEK UNTUK
DINAS PEKERJAAN UMUM
(STUDY KASUS DINAS PEKERJAAN UMUM KABUPATEN SAMBAS)

TUGAS AKHIR



Disusun oleh :

Nama : Arif Tizaruddin
No. Mahasiswa : 07 523 198

Yogyakarta, April 2012

Telah disetujui dan disahkan oleh

Dosen Pembimbing,



Ami Fauziah, ST., MT.

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI
SISTEM INFORMASI PENGAWASAN PROYEK UNTUK
DINAS PEKERJAAN UMUM
(STUDY KASUS DINAS PEKERJAAN UMUM KABUPATEN SAMBAS)

TUGAS AKHIR

Disusun Oleh :

Nama : Arif Tizaruddin

No. Mahasiswa : 07 523 198

Telah Dipertahankan di Depan Sidang Penguji Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 25 April 2012

Tim Penguji,
Ami Faujizah, S.T, M.T

Ketua

Zainudin Zukhri, S.T, MIT
Anggota I

Syarif Hidayat, S.kom, MIT
Anggota II



Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia



Yudi Prayudi, S.Si., M.Kom.

**LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN
TUGAS AKHIR**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Arif Tizaruddin

No. Mahasiswa : 07 523 198

Judul Tugas Akhir :

**SISTEM INFORMASI PENGAWASAN PROYEK UNTUK
DINAS PEKERJAAN UMUM
(STUDY KASUS DINAS PEKERJAAN UMUM KABUPATEN SAMBAS)**

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa ada beberapa bagian dari karya ini bukanlah hasil karya saya sendiri, maka saya akan siap menanggung resiko dan konsekuensi apapun.

Demikianlah pernyataan ini saya buat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 25 April 2012


Arif Tizaruddin

Halaman Persembahan

*Kupersembahkan Tugas Akhir Ini
Dengan Setulus Hatiku Untuk*

Yang Tercinta :

*Ayah (Zainal Abidin.A.Ma) dan Ibu (Kartini) Tercinta
Adikku Azhari Nazaruddin dan Azlan Fajaruddin yang selalu
menjadi inspirasi ku untuk tetap menjadi diri sendiri
Serta Seluruh Keluarga Besarku di seluruh Indonesia yang terkasih
Yang senantiasa selalu Mendo'akan, Memberi Semangat,
Pengorbanan dan Dukungan Yang Teramat besar Selama Dalam
Menyelesaikan Studi*

Halaman Motto

“Demi masa,Sesungguhnya manusia akan merugi,Kecuali orang-orang yang beriman dan beramal soleh serta berwasiat untuk berpegang teguh pada kebenaran dan berwasiat untuk berlaku sabar”
(QS AL ‘ASHR:1-3)

“ Sesungguhnya Allah S.W.T akan membantu orang-orang yang berusaha, sekalipun ia tidak memiliki kekuatan dan kemampuan, melainkan kemauan yang kuat serta niat yang tulus dan ikhlas “

“Sesungguhnya setelah kesulitan tersimpan sebuah kemudahan”
(QS ASY SYARH:6)

“Barang siapa yang bersungguh-sungguh maka dapatlah dia”

Sebaik-baiknya manusia adalah yang beriman, sebaik-baiknya ilmu adalah Al-Qur’an”

“Santai Tapi Pasti”

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh

Dengan nama Allah Yang Maha Pengasih Lagi Maha Penyayang. Segala puji hanya untuk Allah Tuhan alam semesta. Ya Allah, limpahkan sholawat dan salam kepada Sayyidina Muhammad, pencakup kebutuhanku, penghidup jiwaku, penghibur hatiku serta penyelamatku di dunia dan akhirat.

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis hanya kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini sebagaimana mestinya.

Tugas Akhir ini merupakan salah satu penerapan ilmu yang telah didapatkan selama kuliah. Dengan adanya penelitian ini, penulis InsyaAllah akan dapat memahami Sistem Informasi Pengawasan Proyek Untuk Dinas Pekerjaan Umum.

Penulis menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya atas bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak yang ikut membantu demi kelancaran pelaksanaan Tugas Akhir ini.

1. Bapak Gumbolo Hadi Susanto, Ir., M.Sc selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Yudi Prayudi, S.Si, M.Kom selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Indonesia.
3. Ibu Ami Fauziah ST, MT. selaku dosen pembimbing. Terima kasih atas segala bantuan, dukungan, semangat dan pengetahuannya, serta kemudahan yang telah diberikan.
4. Keluargaku tercinta, Ayah, Ibu, Kakak serta adikku yang selalu mendukung dengan semangat dan doa.

5. Kepala Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Sambas beserta jajarannya dan Kepala Bina Marga Kabupaten Sambas yang telah mengizinkan saya dalam melakukan olah data sebagai salah satu bagian dari tugas akhir saya.
6. Teman-teman INCLUDE 07 dan teman-teman Informatika semua, terima kasih atas dukungannya. Sukses untuk kita semua.
7. Sahabat-sahabatku yang selalu membuatku tertawa dan larut dalam persahabatan sampai saat ini Ruly, Amalia Intaniza Sari, Pejakal Crew, Teman-teman Bajz Company, Thirteenth Fighting Management, teman-teman FKUKMMY, teman KOSMIK UII dan teman-teman kelas Che-Mystery yang tidak bisa saya sebut satu persatu.
8. Keluarga Besar Zubaidi Asnan yang telah mengizinkan kami berkarya di kantor dan di daerahnya Bekasi.
9. Kamu yang terpenjara dihati ku hanya dia (M).
10. Keluarga Mobster Distro yang menjadi tempat mencari dunia baru selama di Yogyakarta. Terima kasih banyak atas pengalamannya.
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu dalam membantu sejak pengumpulan data sampai penyusunan Tugas Akhir ini.

Semoga amal ibadah dan kebaikan yang telah diberikan mendapatkan imbalan yang setimpa dari Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu penulis sangat mengharapkan kritik serta saran yang bersifat membangun untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga Tugas Akhir ini bermanfaat untuk kita semua. Amin.

Wassalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh

Yogyakarta, 25 April 2012

Penyusun

ABSTRAKSI

Sistem Informasi Pengawasan proyek ini merupakan suatu *website* yang berisi kumpulan data suatu pembangunan proyek baik secara keseluruhan maupun penjelasan dari Dinas Pekerjaan Umum. Dalam Sistem Informasi Pengawasan Proyek berisi informasi berita, gambaran struktur organisasi, data proyek dan komentar sebagai media interaksi antara masyarakat selaku pengguna dengan Dinas Pekerjaan Umum selaku penanggung jawab pembangunan .

Sistem ini dibuat dengan perancangan DFD (*Data Flow Diagram*) untuk penjelasan alur prosesnya, menggunakan software Adobe Dreamweaver dan MySql dalam pembuatannya.

Dalam pengaplikasiannya, Sistem Informasi Pengawasan Proyek Untuk Dinas Pekerjaan Umum ini dibuat dengan desain *interface* yang (diharapkan) dapat mencapai tujuan dari sistem yaitu membantu *user* dalam hal ini masyarakat untuk dapat mengetahui segala proses pembangunan suatu proyek jalan baik dari data proyek yang ditampilkan oleh Dinas pekerjaan umum secara maksimal .

Kata kunci : Pengawasan Proyek, Data Proyek, Dinas Pekerjaan Umum

TAKARIR

<i>Database</i>	Basisdata, tempat penyimpanan data
<i>Data Flow Diagram</i>	Diagram alur proses
<i>Form</i>	Formulir
<i>Index</i>	Halaman Utama
<i>Interface</i>	Antarmuka atau tampilan
<i>Website</i>	Halaman web yang memiliki topik saling terkait



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAKSI	ix
TAKARIR.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
1.6 Metode Penelitian.....	2
1.7 Sistematika Penulisan.....	4

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Sistem.....	7
2.1.1 Pengertian Sistem.....	7
2.1.2 Karakteristik Sistem.....	8
2.1.3 Klasifikasi Sistem	9
2.2 Informasi	10
2.2.1 Pengertian Informasi.....	10
2.2.2 Siklus Informasi	10
2.2.3 Kualitas Informasi.....	11
2.3 Sistem Informasi	12
2.3.1 Pengertian Sistem Informasi	12
2.3.2 Komponen Sistem Informasi	12
2.3.3 Manfaat Sistem Informasi	14
2.4 Website	14
2.4.1 Definisi Website.....	14
2.4.2 Sejarah Website	15
2.4.3 Fungsi Website.....	15
2.4.3 Jenis Situs Web	16
2.5 Proyek	19

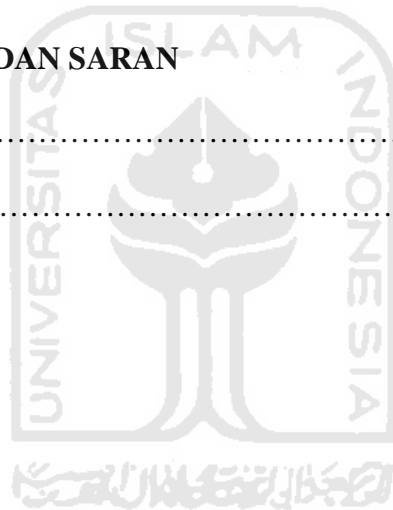
BAB III METODOLOGI

3.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	25
3.1.1 Metode Analisis.....	25
3.1.2 Hasil Analisis	25
3.2 Perancangan Perangkat Lunak.....	29
3.2.1 Metode Perancangan.....	29
3.2.2 Hasil Perancangan.....	29

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

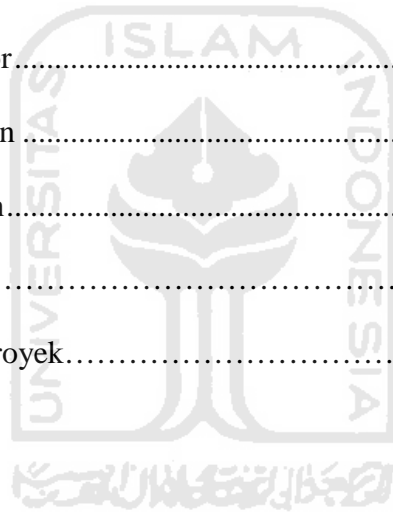
4.1 Implementasi Perangkat Lunak.....	52
4.2 Batasan Implementasi.....	52
4.1.1 Halaman Home.....	53
4.1.2 Halaman Berita.....	53
4.1.3 Halaman Data Proyek.....	54
4.1.4 Halaman Struktur Organisasi.....	55
4.1.5 Halaman Komentar.....	56
4.1.6 Halaman Login.....	56
4.1.7 Halaman <i>Index</i> Admin.....	57
4.1.8 Halaman Manajemen Berita.....	58
4.1.9 Halaman Manajemen Kegiatan.....	59
4.1.10 Halaman Manajemen Kontraktor.....	59
4.1.11 Halaman Manajemen Lokasi Pekerjaan.....	60

4.1.12 Halaman Manajemen Data proyek.....	61
4.1.13 Halaman Manajemen Komentar.....	61
4.1.14 Halaman Manajemen Kecamatan.....	62
4.1.15 Halaman Manajemen Kelurahan.....	63
4.1.16 Halaman Deetail Proyek.....	63
4.2 Pengujian dan Analisis.....	64
4.3 Hasil Pengujian.....	67
4.4 Keunggulan dan Kelemahan Sistem.....	68
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	69
5.2 Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Admin	42
Tabel 3.2 Tabel Berita.....	42
Tabel 3.3 Tabel Komentar	43
Tabel 3.4 Tabel Data proyek.....	43
Tabel 3.5 Tabel Lokasi Pekerjaan.....	44
Tabel 3.6 Tabel Kegiatan	44
Tabel 3.7 Tabel Kontraktor.....	45
Tabel 3.8 Tabel Kecamatan	45
Tabel 3.9 Tabel Kelurahan.....	46
Tabel 3.10 Tabel Statistik.....	46
Tabel 3.11 Tabel Detail Proyek.....	47



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Informasi	11
Gambar 2.2 Blok Sistem Informasi yang Berinteraksi	13
Gambar 3.1 Diagram Konteks (DFD level 0)	31
Gambar 3.2 Data Flow Diagram Level 1	32
Gambar 3.3 DFD Level 2 Manajemen Berita	32
Gambar 3.4 DFD Level 2 Manajemen Lokasi Pekerjaan	34
Gambar 3.5 DFD Level 2 Manajemen Komentar	35
Gambar 3.6 DFD Level 2 Manajemen Data proyek	36
Gambar 3.7 DFD Level 2 Manajemen Kegiatan	37
Gambar 3.8 DFD Level 2 Manajemen Kontraktor	38
Gambar 3.9 DFD Level 2 Manajemen Kecamatan	39
Gambar 3.10 DFD Level 2 Manajemen Kelurahan	40
Gambar 3.11 DFD Level 2 Manajemen Detail Proyek	41
Gambar 3.12 Relasi Tabel	48
Gambar 3.13 Rancangan Antarmuka Login Admin	49
Gambar 3.14 Rancangan Antarmuka Berita	49
Gambar 3.15 Rancangan Antarmuka Komentar	50
Gambar 3.16 Rancangan Antarmuka Data Proyek	51
Gambar 4.1 Halaman Home	53
Gambar 4.2 Halaman Berita	54
Gambar 4.3 Halaman Data Proyek	54

Gambar 4.4 Halaman Struktur Organisasi	55
Gambar 4.5 Halaman Komentar	56
Gambar 4.6 Halaman Login Admin.....	57
Gambar 4.7 Halaman Index Admin	58
Gambar 4.8 Halaman Manajemen Berita.....	58
Gambar 4.9 Halaman Manajemen Kegiatan	59
Gambar 4.10 Halaman Manajemen Kontraktor	60
Gambar 4.11 Halaman Manajemen Lokasi Pekerjaan.....	60
Gambar 4.12 Halaman Manajemen Data Proyek.....	58
Gambar 4.13 Halaman Manajemen Komentar	61
Gambar 4.14 Halaman Manajemen Kecamatan	62
Gambar 4.15 Halaman Manajemen Kelurahan.....	63
Gambar 4.16 Halaman Manajemen Detail proyek.....	64
Gambar 4.17 Form masukan Login Admin	65
Gambar 4.18 Halaman Utama Admin.....	65
Gambar 4.19 Halaman Utama Pengunjung.....	66
Gambar 4.19 Halaman Komentar	67

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pesatnya pembangunan dan pengembangan daerah-daerah khususnya dalam pembangunan sarana dan prasarana fasilitas umum yang melibatkan proyek-proyek berskala besar yang dibangun oleh pemerintah. Dalam hal ini masyarakat selaku pengguna juga terkadang menuntut transparansi dikarenakan banyaknya penyimpangan-penyimpangan yang terjadi baik dalam hal pengurusan dana dan proyek pengerjaan.

Seringnya pengerjaan dan pembangunan proyek yang dikerjakan oleh kontraktor yang berada di bawah dinas pengerjaan umum tidak memenuhi standarisasi seperti yang diterapkan oleh pemerintah sendiri. Hal ini menyebabkan banyaknya protes keras masyarakat terhadap para penyelenggara pengerjaan yaitu jasa kontraktor dan juga pihak dinas pekerjaan umum selaku pihak yang bertanggung jawab dalam penunjukan jasa kontraktor pengerjaan.

Berdasarkan latar belakang diatas penulis termotivasi untuk membuat suatu sistem informasi pengawasan proyek yang memanfaatkan sistem informasi dinamis dengan menggunakan Web sebagai inputan. dimana masyarakat dapat mengakses segala data umum tentang pengerjaan proyek yang dikelola oleh dinas pekerjaan umum selaku admin sistem yang dirancang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, masalah yang akan dirumuskan adalah : Bagaimana membangun sistem informasi yang mengelola data kontraktor, jadwal pengerjaan, dan informasi daerah pengerjaan, sehingga proses perkembangan proyek dapat dipantau secara transparansi oleh berbagai pihak baik langsung maupun secara tidak langsung.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Diperuntukkan kepada masyarakat dan kontraktor selaku pihak penyedia dan pengguna fasilitas umum.
2. Hanya dikhususkan untuk pengawasan proyek , yang dikelola oleh dinas pekerjaan umum.
3. Data proyek PU di daerah kabupaten SAMBAS.
4. Data yang ditampilkan di sistem yaitu Nama Kegiatan, Pagu Dana, Tanggal Mulai, Tanggal Selesai, Kontraktor, Status dan Gambar.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun sistem informasi pengawasan proyek jalan di daerah kabupaten SAMBAS sehingga memudahkan masyarakat selaku pengguna untuk mengakses informasi tentang pengerjaan proyek yang dilakukan oleh dinas pekerjaan umum, dan juga membantu dinas

pekerjaan umum selaku admin untuk selalu menjaga transparansi dan kepercayaan pengguna terhadap pembangunan yang dikerjakan.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat:

1. Mempermudah dinas pekerjaan umum selaku admin untuk selalu menginformasikan tentang proyek yang dikerjakan secara terupdate.
2. Memudahkan masyarakat untuk mengakses informasi tentang proyek yang sedang dibangun secara fleksibel dimanapun dan kapanpun melalui media internet.

1.6 Metode penelitian

Adapun metode penelitian yang digunakan agar memperoleh hasil yang baik adalah sebagai berikut :

A. Metode Pengumpulan Data

Metodologi yang digunakan untuk mendapatkan data yang diperlukan adalah dengan cara sebagai berikut :

1. Observasi

Metode pengumpulan data untuk mendapatkan data yang berhubungan dengan informasi yang akan ditampilkan pada sistem. Metode ini dilakukan dengan terjun langsung dalam proses pengumpulan data di lokasi yang dituju dalam hal ini kantor DINAS PEKERJAAN UMUM KAB. SAMBAS

2. Studi Pustaka

Metode pengumpulan data ini digunakan untuk mendapatkan informasi untuk pengembangan aplikasi. Pengumpulan data ini berasal dari buku, literatur, dan beberapa dokumentasi yang berhubungan dalam pengembangan aplikasi.

B. Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem disusun berdasarkan dari hasil data yang diperoleh. Metode ini meliputi :

1. Analisis Sistem

Analisis sistem dimulai dari menganalisis pengguna yang akan menggunakan sistem aplikasi ini, serta menganalisis kebutuhan sistem yaitu kebutuhan masukan, proses, keluaran, dan antarmuka.

2. Perancangan Sistem

Alat bantu yang digunakan untuk perancangan sistem ini adalah DFD (*Data Flow Diagram*).

3. Implementasi Sistem

Implementasi Sistem adalah tahap penerjemahan perancangan sistem ke dalam bahasa pemrograman komputer yang telah ditentukan.

4. Pengujian Sistem

Pengujian perangkat lunak dilakukan setelah aplikasi selesai dibuat. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana jalannya sistem. Apakah sudah berjalan dengan baik sesuai dengan perancangan sistem.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dalam memahami laporan Tugas Akhir ini disusun sistematika penulisan agar menjadi suatu kesatuan yang runtut. Adapun sistematika penulisan laporan tugas akhir sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pendahuluan merupakan bagian yang berfungsi sebagai pengantar terhadap masalah yang akan dibahas. Di dalamnya menguraikan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bagian ini memuat tentang teori-teori yang menunjang dalam penelitian tugas akhir seperti dasar-dasar sistem informasi dan pengembangannya, *website* dan perkembangannya serta aturan-aturan yang berlaku pada pengerjaan sebuah proyek.

BAB III METODOLOGI

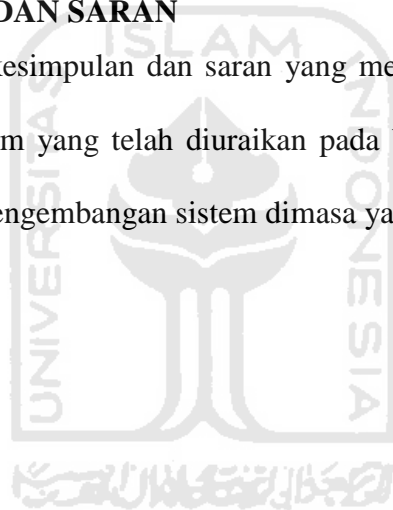
Bagian ini memuat uraian tentang langkah-langkah penyelesaian masalah dan juga membahas tentang kebutuhan yang dibutuhkan selama penelitian dan perancangan sistem. Desain input data menggunakan DFD, desain sistem menggunakan desain antarmuka.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini membahas tentang hasil dari perancangan dan implementasi sistem informasi pengawasan proyek dinas pekerjaan umum, menjelaskan beberapa proses sistem disertai gambar halaman. pengujian sistem, dan analisis penanganan kesalahan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bagian ini berisi kesimpulan dan saran yang merupakan rangkuman dari hasil analisis kinerja sistem yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya dan berisi saran-saran untuk pengembangan sistem dimasa yang akan datang.



BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Sistem

2.1.1 Pengertian Sistem

Sistem adalah kumpulan elemen, komponen dan subsistem yang saling berkaitan atau berintegrasi untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem terbagi menjadi dua kelompok pendekatan, yaitu :

- a. Sistem yang lebih menekankan pendekatannya pada prosedur yang digunakan dalam sistem dan mendefinisikan sistem sebagai jaringan, prosedur, berinteraksi dan dilakukan untuk mencapai tujuan tertentu.

Menurut Gerald J., 1991 sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu .[BIN05]

- b. Sistem yang lebih menekankan pendekatannya pada elemen atau komponen penyusun sistem, mendefinisikan sebagai kumpulan elemen baik abstrak maupun fisik yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu.

Menurut penganut pendekatan elemen Davis, 1905 : sistem sebagai bagian-bagian yang saling berkaitan yang beroperasi bersama untuk mencapai beberapa sasaran atau maksud.

Sedangkan menurut Lucas, 1989 bahwa sistem sebagai suatu komponen atau variable yang terorganisir, saling berinteraksi, saling bergantung satu sama lain dan terpadu. Begitu pula menurut Robert C Murdick, 1993 mendefinisikan bahwa sistem sebagai perangkat elemen-elemen yang berinteraksi dengan maksud yang sama untuk mencapai tujuan bersama.[BIN05]

2.1.2 Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu mempunyai komponen-komponen (*components*), batas sistem (*boundary*), lingkungan luar sistem (*enviroments*), penghubung (*interface*) masukan (*input*), keluaran (*output*), pengolah (*process*) dan sasaran (*objectives*) atau tujuan (*goal*) .[JOG99]

a. Komponen Sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerjasama membentuk suatu kesatuan. Komponen-komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian sistem.

b. Batas Sistem

Batas sistem (*boundary*) merupakan suatu daerah membatasi antara suatu sistem yang lain atau dengan lingkungannya

c. Lingkungan Luar Sistem

Lingkungan luar (*environment*) dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat bersifat merugikan sistem tersebut.

d. Penghubung

Penghubung merupakan media penghubung antara suatu subsistem dengan subsistem lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lainnya.

e. Masukan Sistem

Masukan (*input*) adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan signal (*signal input*). *Maintenance input* adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. *Signal input* adalah energi yang diproses untuk didapat keluaran.

f. Keluaran Sistem

Keluaran (*output*) adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain atau kepada subsistem.

g. Pengolahan Sistem

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

h. Sasaran Sistem

Suatu sistem pasti mempunyai suatu tujuan atau suatu sasaran. Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya. Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil apabila mengenai sasaran atau tujuannya.

2.1.3 Klasifikasi Sistem

Dari berbagai sudut pandang, sistem dapat diklasifikasikan menjadi beberapa bagian yaitu [KRI03] :

a. Sistem Abstrak dan Sistem Fisik

Sistem abstrak merupakan sistem yang tidak bisa dilihat secara mata biasa dan biasanya sistem ini berupa pemikiran atau ide-ide. Contoh dari sistem abstrak ini adalah filsafat. Sistem fisik merupakan sistem yang bisa dilihat secara mata biasa dan biasanya sering digunakan oleh manusia. Contoh dari sistem fisik ini adalah sistem akuntansi, sistem komputer dan sebagainya.

b. Sistem Alamiah dan Sistem Buatan

Sistem alamiah merupakan sistem yang terjadi karena pengaruh alam. Misalnya sistem rotasi bumi, sistem gravitasi dan sebagainya. Sistem buatan merupakan sistem yang dirancang dan dibuat oleh manusia. Misalnya sistem pengolahan gaji.

c. Sistem Tertutup dan Sistem Terbuka

Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dengan bagian luar sistem dan biasanya tidak terpengaruh oleh kondisi di luar sistem. Sedangkan sistem terbuka merupakan sistem yang berhubungan dengan bagian luar sistem.

2.2 Informasi

2.2.1 Pengertian Informasi

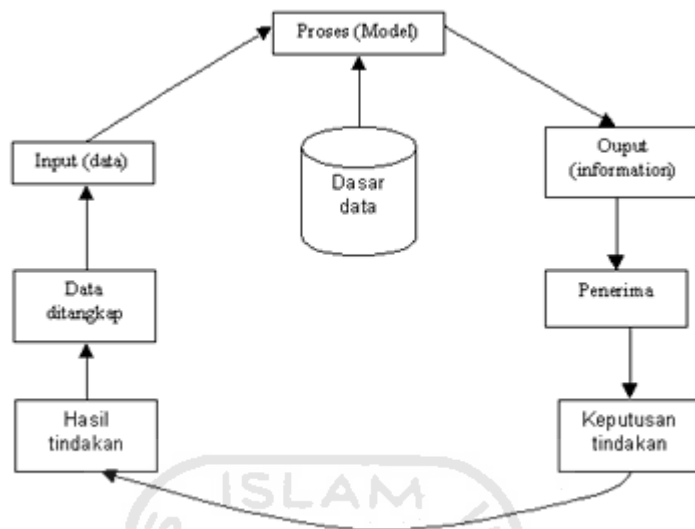
Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya [JOG99]. Sumber informasi adalah data. Data dan informasi tidaklah dapat dipisahkan, karena untuk memperoleh informasi yang akurat dibutuhkan data yang akurat pula. Data merupakan kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata.

Kejadian –kejadian adalah sesuatu yang terjadi pada saat yang tertentu. Kesatuan nyata adalah berupa obyek nyata seperti tempat, benda dan orang yang betul-betul ada dan terjadi.

2.2.2 Siklus Informasi

Data merupakan bentuk yang masih mentah yang belum dapat berceritera banyak, sehingga perlu diolah lebih lanjut. Data yang diolah untuk menghasilkan informasi menggunakan suatu model proses tertentu. Dalam suatu model data diolah menjadi informasi, penerima kemudian menerima informasi tersebut membuat suatu keputusan dan melakukan suatu tindakan, yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang lain akan membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai input, diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya membentuk suatu siklus. Siklus ini oleh John Burch disebut dengan siklus informasi (*information cycles*).

Siklus ini disebut juga siklus pengolahan data (*data processing cycles*) [JOG99] seperti pada Gambar 2.1 berikut



Gambar 2.1 Siklus Informasi.

2.2.3 Kualitas Informasi

Agar informasi dapat mempunyai manfaat dalam proses pengambilan keputusan, informasi harus mempunyai kualitas dan nilai. Kriteria kualitas informasi adalah [KRI03] :

Akurat : yang berarti informasi harus tidak bias atau menyesatkan dan bebas dari kesalahan.

Tepat waktu : yang berarti informasi yang sampai kepada penerima tidak boleh terlambat. Mahalnya nilai informasi saat ini adalah karena harus cepatnya informasi tersebut didapatkan, sehingga diperlukan teknologi mutakhir untuk mendapatkan, mengolah, dan mengirimkan.

Relevan : yang berarti informasi harus mempunyai manfaat bagi pihak yang menerimanya.

2.3 Sistem Informasi

2.3.1 Pengertian Sistem Informasi

Menurut Robert A. Leitch dan K Roscoe Davis [JOG99] , sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Sebuah sistem informasi merupakan kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak komputer serta perangkat manusia yang akan mengolah data menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut. Selain itu data juga memegang peranan yang penting dalam sistem informasi. Data yang akan dimasukkan dalam sebuah sistem informasi dapat berupa formulir-formulir, prosedur-prosedur dan bentuk data lainnya.[KRI03]

Selain itu sistem informasi dapat didefinisikan sebagai berikut :

- a. Suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.

- b. Sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan atau untuk mengendalikan organisasi.
- c. Suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategis dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

2.3.2 Manfaat Sistem Informasi

Adapun manfaat dari sistem informasi adalah sebagai berikut :

- a. Organisasi menggunakan sistem informasi untuk mengolah transaksi-transaksi, mengurangi biaya dan menghasilkan pendapatan sebagai salah satu produk atau pelayanan mereka.
- b. Bank menggunakan sistem informasi untuk mengolah cek-cek nasabah dan membuat berbagai laporan rekening Koran dan transaksi yang terjadi.
- c. Perusahaan menggunakan sistem informasi untuk mempertahankan persediaan tingkat paling rendah agar konsisten dengan jenis barang yang tersedia.

2.4 Website

2.4.1 Definisi Website

Secara terminologi, *website* adalah kumpulan dari halaman-halaman situs, yang biasanya terangkum dalam sebuah domain atau subdomain, yang tempatnya berada di dalam *World Wide Web* (WWW) di Internet. Sebuah halaman web adalah dokumen yang ditulis dalam format HTML (*Hyper Text Markup Language*), yang hampir selalu dapat diakses melalui HTTP, yaitu protokol yang menyampaikan informasi dari server *website* untuk ditampilkan kepada para pemakai melalui web browser. Semua publikasi dari website-website tersebut dapat membentuk sebuah jaringan informasi yang sangat besar.

Halaman-halaman dari website akan bisa diakses melalui sebuah URL yang biasa disebut Homepage. URL ini mengatur halaman-halaman situs untuk menjadi sebuah hirarki, meskipun, hyperlink-hyperlink yang ada di halaman tersebut mengatur para pembaca dan memberitahu mereka susunan keseluruhan dan bagaimana arus informasi ini berjalan.

2.4.2 Sejarah Website

Sejarah web dimulai pada bulan maret 1989 ketika Tim Berner-Lee yang bekerja di Laboratorium Fisika Partikel Eropa atau yang dikenal dengan nama CERN (Consei European pour la Recherche Nuclaire) yang berada di

Genewa, swiss, mengajukan protokol (suatu tatacara untuk berkomunikasi) system distribusi informasi internet yang digunakan untuk berbagai informasi diantara fisikiawan.

Protocol inilah yang selanjutnya dikenal sebagai protocol World Wide Web dan dikembangkan oleh World Wide Web Consortium (W3C). sebagaimana diketahui, W3C adalah konsorsium dari sejumlah organisasi yang berkepentingan dalam pengembangan berbagai standar yang berkaitan dengan web.

2.4.3 Fungsi Situs Web

Secara umum situs web mempunyai fungsi sebagai berikut[HER07] :

a. Fungsi komunikasi

Situs web yang mempunyai fungsi komunikasi pada umumnya adalah situs web dinamis. Karena dibuat dengan menggunakan pemrograman web (*server side*) maka dilengkspi fasilitas yang memberikan fungsi-fungsi komunikasi, seperti *web mail, form contact, chatting*, dan yang lainnya.

b. Fungsi Informasi

Situs web yang memiliki fungsi informasi pada umumnya lebih menekankan pada kualitas bagian kontennya karena tujuan situs tersebut adalah menyampaikan isinya. Situs ini sebaiknya berisi teks dan grafik yang dapat *download* dengan cepat. Pembatasan penggunaan animasi

gambar dan elemen bergerak seperti *shockwave* dan *java* diyakini sebagai langkah yang tepat, diganti dengan fasilitas yang memberikan fungsi informasi, seperti *News*, *Profile Company*, *Library*, *Reference*, dan lain-lain.

c. Fungsi Entertainment

Situs web juga dapat memiliki fungsi entertainment/ hiburan. Bila situs web kita berfungsi sebagai sarana hiburan maka penggunaan animasi gambar dan elemen bergerak dapat meningkatkan mutu presentasi desainnya, meski tetap harus mempertimbangkan kecepatan downloadnya. Beberapa fasilitas yang memberikan fungsi hiburan adalah *gameonline*, *film online*, *music online*, dan sebagainya.

d. Fungsi Transaksi

Situs web dapat dijadikan sarana transaksi bisnis, baik barang, jasa, atau lainnya. Situs web ini menghubungkan perusahaan, konsumen dan komunitas tertentu melalui transaksi elektronik. Pembayaran bisa menggunakan kartu kredit, transfer, ataupun dengan membayar secara langsung.

2.4.4 Jenis Situs Web

Berikut ini jenis situs web yang dikelompokkan sesuai tujuannya [HER07]:

a. Alat pemasaran

Sebuah situs web yang dibuat dengan tujuan mempromosikan dan memasarkan produk atau jasa layanan suatu perusahaan. Dapat juga berupa *company profile*. Kini media pemasaran tidak hanya media cetak saja. Media elektronik sejenis situs juga dapat digunakan sebagai media pemasaran.

Situs dengan tujuan *marketing tool* tidak dapat digunakan untuk melakukan aktivitas secara online karena tujuannya memang hanya untuk menyebarkan informasi mengenai produk atau layanan jasa.

b. Nilai tambah

Sebuah situs web sering dibuat hanya sebagai nilai tambah. Mungkin sebenarnya perusahaan tidak terlalu membutuhkan situs web itu, tetapi menggunakannya hanya sekedar untuk mengikuti tren sehingga perusahaan tampak lebih modern.

Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam merancang situs web dengan tujuan nilai tambah, secara garis besar sama seperti pada *marketing tool*, tetapi lebih sederhana. Karena hanya sebagai nilai tambah, umumnya konten situs web itu berupa referensi atau informasi tambahan dari apa yang sudah diberikan secara *offline*. Penggunaan halaman web itu harus disusun semudah mungkin.

c. Katalog

Sebuah situs yang digunakan sebagai catalog elektronik yang menampilkan produk-produk yang dijual oleh perusahaan. Dengan menggunakan situs web, apalagi jika produk yang tersedia sangat banyak, peng-*update*-an dapat dilakukan dengan mudah, efisien dan lebih ekonomis.

d. *E-Commerce*

E-Commerce merupakan suatu kumpulan yang dinamis antara teknologi, aplikasi, dan proses bisnis yang menghubungkan perusahaan, konsumen dan komunitas tertentu melalui transaksi elektronik. Di sini perdagangan barang, pelayanan, dan informasi yang dilakukan secara elektronik.

e. *E-Learning*

Untuk dapat menghasilkan *e-Learning* yang menarik dan diminati, Onno W. Purbo mensyaratkan tiga hal yang harus dipenuhi, yaitu sederhana, personal, dan cepat. Sistem yang sederhana akan memudahkan peserta didik memanfaatkan teknologi dan menu yang ada. Dengan kemudahan pada panel yang disediakan akan mengurangi kebutuhan untuk pengenalan sistem *e-Learning* itu sendiri sehingga waktu belajar peserta dapat diefisienkan untuk proses belajar itu sendiri dan bukan untuk belajar menggunakan sistem *e-Learning*nya. Syarat personal berarti bahwa pelajar dapat berinteraksi dengan baik seperti layaknya guru berkomunikasi dengan murid di depan kelas. Layanan ini juga ditunjang dengan

kecepatan respon terhadap keluhan dan kebutuhan peserta didik sehingga perbaikan dapat dilakukan secepat mungkin oleh pengajar atau pengelola.

f. Komunitas

Sebuah situs web yang dibuat dengan tujuan untuk memungkinkan pengunjung berkomunikasi secara bersamaan. Pengunjung bisa berbagi pengalaman, cerita, ide, dan lainnya, bisa juga mencari dan menambah teman, atau untuk membuat suatu perkumpulan baru.

g. Portal

Portal adalah aplikasi berbasis web yang menyediakan akses suatu titik tunggal dari informasi online terdistribusi, seperti dokumen yang didapat melalui pencarian, kanal berita, dan link ke situs khusus. Untuk memudahkan penggunaannya biasanya disediakan fasilitas pencarian dan pengorganisasian informasi. Ada berbagai jenis portal, yang mendukung beberapa komunitas dan berbagai macam servis. Portal memiliki berbagai macam komponen teknik dan infrastruktur untuk mendukung fungsinya.

h. Personal

Situs personal adalah situs yang memiliki tujuan untuk mempromosikan atau menginformasikan tentang seseorang, biasanya berisi tentang biodata, portofolio (kumpulan hasil karya yang pernah dibuat), prestasi, atau sebagai diary yang menceritakan kehidupan sehari-hari yang *di-publish* agar orang lain dapat mengetahui dan mengenal tentangnya.

2.5 Proyek

Pengertian proyek adalah penelitian yang menyangkut berbagai aspek dalam kehidupan yaitu dari aspek hukum, sosial ekonomi dan budaya, aspek pasar dan pemasaran, aspek teknis dan teknologi sampai dengan aspek manajemen dan keuangannya, dimana semua digunakan untuk dasar penelitian dan hasilnya digunakan untuk mengambil keputusan apakah suatu proyek dapat dikerjakan atau ditunda dan bahkan tidak dijalankan.

Aspek yang terdapat pada proyek yang terdiri dari berbagai aspek antara lain :

1. Aspek hukum

Berkaitan dengan keberadaan secara legal dimana proyek akan dibangun yang meliputi ketentuan hukum yang berlaku termasuk :

a. Perijinan Lokasi :

- i. sertifikat (akte tanah),
- ii. bukti pembayaran PBB yang terakhir,
- iii. rekomendasi dari RT / RW / Kecamatan

b. Perijinan Usaha :

- i. Akte pendirian perusahaan dari notaris setempat PT/CV atau berbentuk badan hukum lainnya.

- ii. NPWP (nomor pokok wajib pajak)
- iii. Surat tanda daftar perusahaan
- iv. Surat izin tempat usaha dari pemda setempat
- v. Surat tanda rekanan dari pemda setempat
- vi. SIUP setempat
- vii. Surat tanda terbit yang dikeluarkan oleh Kanwil Departemen Penerangan

2. Aspek Sosial Ekonomi dan Budaya

Berkaitan dengan akibat yang diberikan kepada masyarakat karena adanya suatu proyek tersebut :

a. Dari sisi budaya

Mengkaji tentang dampak keberadaan proyek terhadap kehidupan masyarakat setempat, kebiasaan adat setempat.

b. Dari sudut ekonomi

Apakah proyek dapat merubah atau justru mengurangi *income per capita* penduduk setempat. Seperti seberapa besar tingkat pendapatan per kapita penduduk, pendapatan nasional atau upah rata-rata tenaga kerja setempat atau UMR.

c. Dan dari segi sosial

Apakah dengan keberadaan proyek wilayah menjadi semakin ramai, lalu lintas semakin lancar, adanya jalur komunikasi, penerangan listrik dan lainnya, pendidikan masyarakat setempat.

Untuk mendapatkan itu semua dengan cara wawancara, kuesioner, dokumen, dll. Untuk melihat apakah suatu proyek layak atau tidak dilakukan dengan membandingkan keinginan investor atau pihak yang terkait dengan sumber data yang terkumpul.

3. Aspek pasar dan pemasaran

Berkaitan dengan adanya peluang pasar untuk suatu produk yang akan di tawarkan oleh suatu proyek tersebut :

a. Potensi pasar

b. Jumlah konsumen potensial, konsumen yang mempunyai keinginan

atau hasrat untuk membeli.

Tentang perkembangan/pertumbuhan penduduk :

- a. Daya beli, kemampuan konsumen dalam rangka membeli barang mencakup tentang perilaku, kebiasaan, preferensi konsumen, kecenderungan permintaan masa lalu, dll.
- b. Pemasaran, menyangkut tentang strategi yang digunakan untuk meraih sebagian pasar potensial atau pelung pasar atau seberapa besar pengaruh strategi tersebut dalam meraih besarnya market share.

4. Aspek teknis dan teknologi

Berkaitan dengan pemilihan lokasi peroyek, jenis mesin, atau peralatan lainnya yang sesuai dengan kapasitas produksi, *lay out*, dan pemilihan teknologi yang sesuai.

5. Aspek manajemen

Berkaitan dengan manajemen pembangunan proyek dan operasionalnya.

6. Aspek keuangan

Berkaitan dengan sumber dana yang akan diperoleh dan proyeksi pengembaliannya dengan tingkat biaya modal dan sumber dana yang bersangkutan.

Contoh pembangunan proyek seperti pembangunan kompleks perumahan, pembangunan ruko-ruko, pembangunan sarana umum, perbaikan jalan dan lain-lain.



BAB III

METODOLOGI

3.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

3.1.1 Metode Analisis

Analisis suatu sistem merupakan salah satu proses yang harus dilakukan dalam perancangan dan implementasi suatu perangkat lunak. Hal tersebut bertujuan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi permasalahan, serta mengetahui kebutuhan yang diperlukan, sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode analisis terstruktur dengan menggunakan teknik penentuan fakta, yaitu teknik mengumpulkan data dan menentukan fakta-fakta dalam mempelajari kondisi yang ada dilapangan serta dalam perancangan sistem menggunakan metode aliran data dengan menggunakan DFD (*Data Flow Diagram*) sebagai alat bantu.

3.1.2 Hasil Analisis

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan melalui observasi dan studi pustaka/dokumen maka dapat diketahui apa saja yang menjadi masukan sistem, keluaran sistem, proses yang dilakukan oleh sistem, kebutuhan perangkat lunak, kebutuhan perangkat keras serta antar muka sistem yang akan dibuat, sehingga sistem yang dibangun akan sesuai dengan yang diharapkan.

A. Analisis Kebutuhan *Input*

Input atau masukan dari Sistem Informasi pengawasan proyek ini berasal dari 2 masukan yaitu: Admin, dan pengunjung (masyarakat).

1. *Input* Dari Admin

Input Admin adalah suatu masukan data ke sistem yang dilakukan oleh admin, yaitu:

- a. *Input* berita
- b. *Input* lokasi pengerjaan
- c. *Input* data proyek
- d. *Input* detail data proyek.
- e. *Input* kegiatan.
- f. *Input* kontraktor
- g. *Input* kecamatan
- h. *Input* kelurahan
- i. *Input* detail proyek

2. *Input* Dari Pengunjung (masyarakat)

Input pengunjung adalah masukan yang diberikan oleh pengunjung, yaitu input komentar.

B. Analisis Kebutuhan Proses

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan maka dapat diketahui kebutuhan yang akan digunakan dalam pengolahan data dari *input* data yang diberikan kepada sistem sehingga menghasilkan *output* yang sesuai dengan yang diharapkan. Kebutuhan proses dalam Sistem Informasi Pengawasan proyek ini terdiri dari 2 karakteristik proses yaitu proses oleh admin, dan pengunjung.

1. Proses dari Admin

Proses yang dilakukan oleh admin adalah sebagai berikut:

- a. Manajemen berita, terdiri dari proses tambah, ubah, hapus dan tampil berita.
- b. Manajemen lokasi pekerjaan, terdiri dari proses tambah, ubah, hapus lihat lokasi pekerjaan, manajemen kelurahan dan manajemen kecamatan.
- c. Manajemen komentar, terdiri dari proses tambah, hapus dan lihat komentar.
- d. Manajemen data proyek, terdiri dari proses tambah, ubah, hapus, lihat data proyek dan manajemen kegiatan.
- e. Manajemen kontraktor, terdiri dari proses tambah, ubah, hapus dan tampil kontraktor.
- f. Manajemen detail data proyek, terdiri dari proses tambah, ubah, hapus dan tampil detail proyek.

2. Proses dari Pengunjung

Proses yang dilakukan oleh pengunjung yaitu: Manajemen komentar, terdiri dari proses tambah, hapus dan lihat komentar.

C. Analisis Kebutuhan *Output*

Keluaran yang diperoleh dari sistem informasi pengawasan proyek ini terdiri dari informasi keluaran untuk admin dan pengunjung yaitu:

1. *Output* Admin

Keluaran (*output*) untuk Admin sebagai berikut:

- a. Informasi berita.
- b. Informasi lokasi pengerjaan.
- c. Informasi kontraktor.
- d. Informasi data proyek.
- e. Informasi detail data proyek.
- f. Informasi Kegiatan.
- g. Informasi Kecamatan.
- h. Informasi Kelurahan.
- i. Informasi komentar.

2. *Output* Pengunjung

Keluaran (*output*) untuk Pengunjung adalah sebagai berikut:

- a. Informasi berita.
- b. Informasi lokasi pengerjaan.
- c. Informasi struktur PU.
- d. Informasi data proyek.

D. Analisis Kebutuhan Antar Muka

Antarmuka atau interface merupakan sarana yang menjadi penghubung antara pengunjung dengan sistem informasi. Kebutuhan antar muka yang dibutuhkan adalah yang memudahkan *user* dalam melakukan akses terhadap sistem, nyaman serta meminimalkan terjadinya kesalahan. Antar muka sistem ini adalah berbasis, pengguna melakukan akses terhadap sistem melalui aplikasi browser. Antarmuka yang diperlukan yaitu:

1. Antarmuka *user* administrator
2. Antarmuka *user* pengunjung

3.2 Perancangan Perangkat Lunak

3.2.1 Metode Perancangan

Metode perancangan yang dikembangkan untuk membangun perangkat lunak ini adalah dengan menggunakan metode perancangan beraliran data *Data Flow Diagram (DFD)*.

3.2.2 Hasil Perancangan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan maka dapat diketahui apa saja yang menjadi masukan sistem, proses yang digunakan sistem, keluaran sistem, serta antar muka sistem yang dibuat sehingga sistem yang dibuat nantinya sesuai dengan yang diharapkan.

Perancangan sistem ini akan dibagi menjadi beberapa subsistem yaitu:

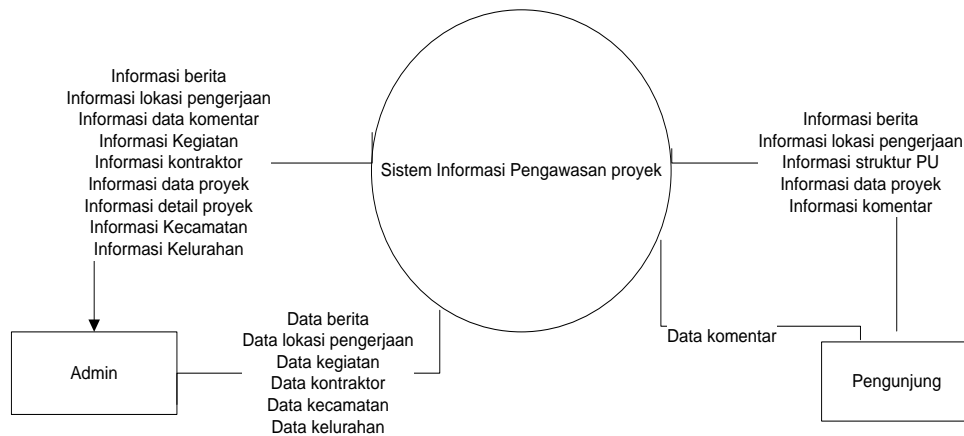
- A. Data Flow Diagram
- B. Perancangan Basisdata
- C. Perancangan Antarmuka

A. Perancangan *Data Flow Diagram* (DFD)

DFD merupakan diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus data dari sistem secara logika. DFD disusun sebagai alat yang berguna untuk penyusunan dan perancangan sistem informasi secara terstruktur, dengan menggunakan diagram aliran data dimungkinkan untuk menggambarkan sistem dari level yang paling tinggi menjadi level yang lebih rendah (dekomposisi). Sehingga, untuk kemudahan dalam pemahaman proses suatu sistem maka perancangan sistem disajikan dalam bentuk *DFD* (*Data Flow Diagram*).

1. Diagram Konteks Sistem Informasi Pengawasan Proyek

Perancangan ini dimulai dengan tahap perancangan diagram konteks yang sering disebut sebagai DFD level 0. Diagram ini merupakan bentuk paling global yang berisi tentang ruang lingkup kerja sistem dengan *entity-entity* luar yang berinteraksi dengan sistem tersebut. Konteks diagram dapat dilihat pada gambar 3.1

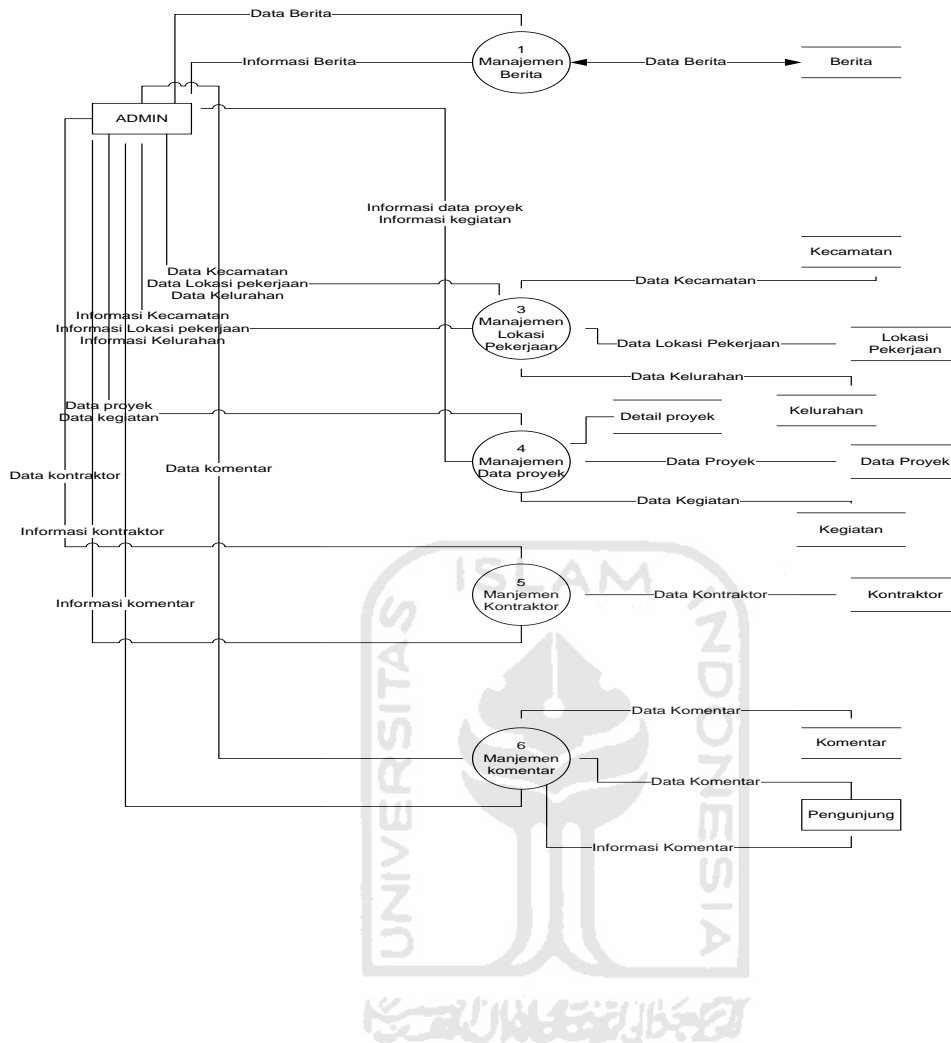


Gambar 3.1 Diagram Konteks (DFD Level 0)

2. DFD Level 1

DFD level 1 akan menggambarkan proses yang terjadi dalam sistem. Baik proses yang dilakukan oleh administrator, maupun pengunjung. Pada DFD level 1 ada empat proses yaitu manajemen berita, manajemen struktur, manajemen lokasi pekerjaan dan manajemen komentar.

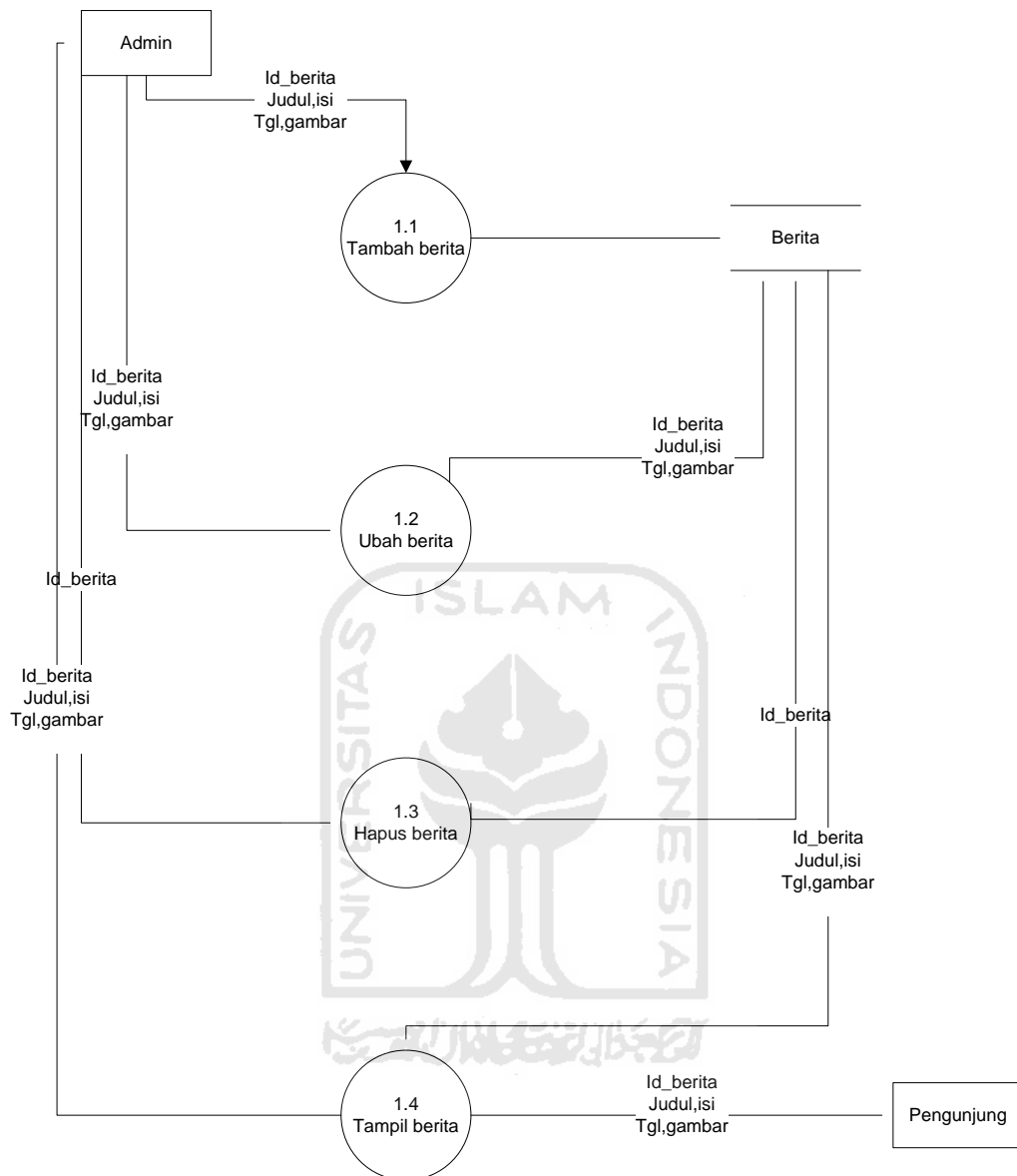
dua entity, yaitu : admin, dan user. Diagram dapat dilihat pada Gambar 3.2



Gambar 3. 2 Data Flow Diagram Level 1

3 . Data Flow Diagram Level 2 Manajemen berita

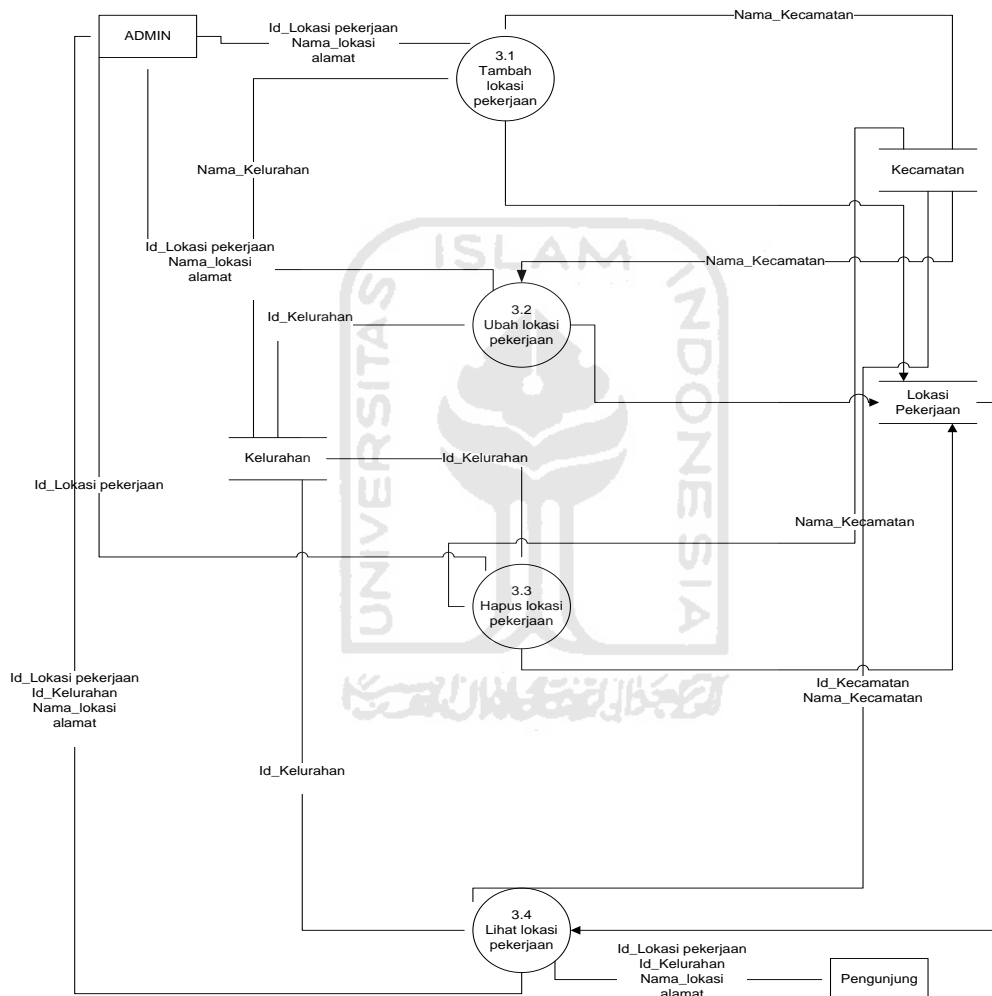
Data Flow Diagram level 2 manajemen berita terdapat empat proses yaitu tambah berita, ubah berita, hapus berita dan tampil berita. Diagram dapat dilihat pada Gambar 3.3



Gambar 3. 3 Data Flow Diagram Level 2 Manajemen berita

4. Data Flow Diagram Level 2 Manajemen lokasi pekerjaan

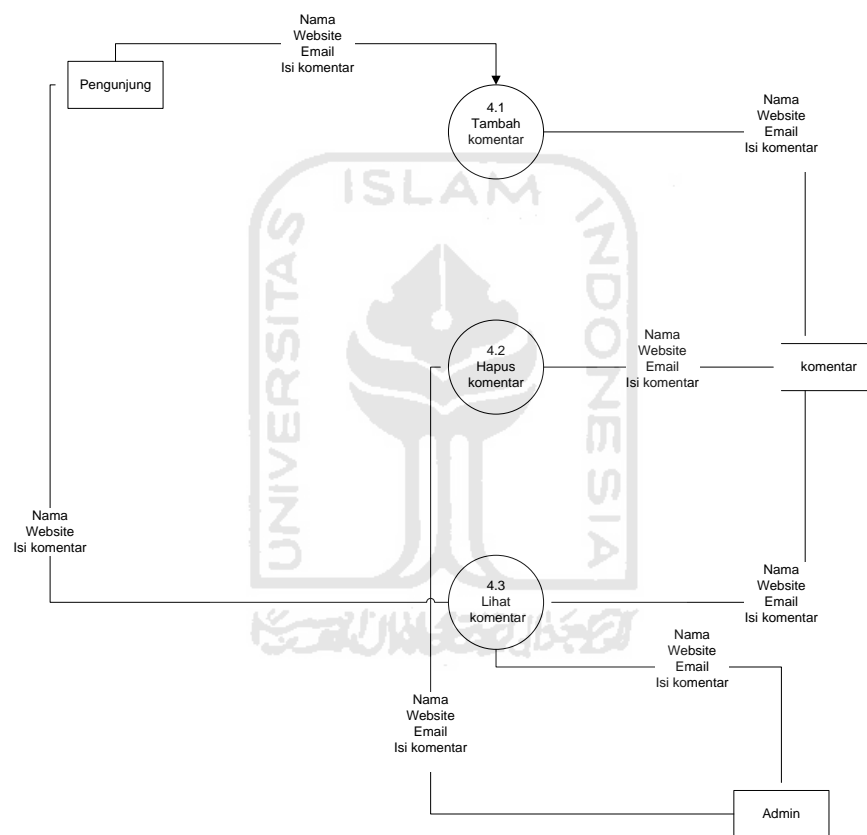
Data Flow Diagram level 2 manajemen lokasi pekerjaan terdapat empat proses yaitu tambah lokasi pekerjaan, ubah lokasi pekerjaan, hapus lokasi pekerjaan dan tampil lokasi pekerjaan. Diagram dapat dilihat pada Gambar 3.4



Gambar 3. 4 Data Flow Diagram Level 2 Manajemen lokasi pekerjaan

5. Data Flow Diagram Level 2 Manajemen komentar

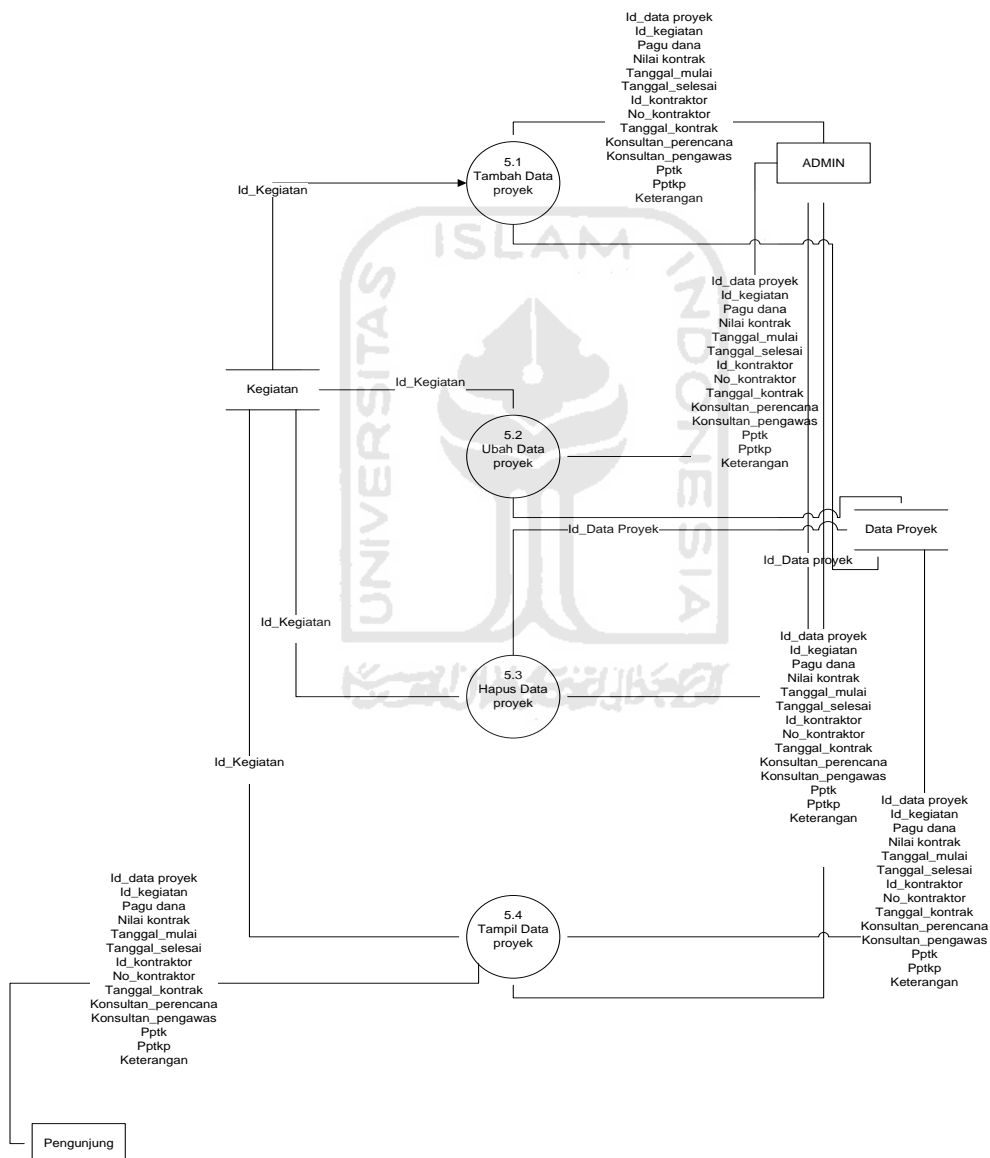
Data Flow Diagram level 2 manajemen komentar terdapat empat proses yaitu tambah komentar, hapus komentar dan lihat komentar. Diagram dapat dilihat pada Gambar 3.5



Gambar 3. 5 Data Flow Diagram Level 2 Manajemen komentar

6. Data Flow Diagram Level 2 Manajemen Data proyek

Data Flow Diagram level 2 manajemen data proyek terdapat empat proses yaitu tambah data proyek, ubah data proyek, hapus data proyek dan tampil data proyek. Diagram dapat dilihat pada Gambar 3.6

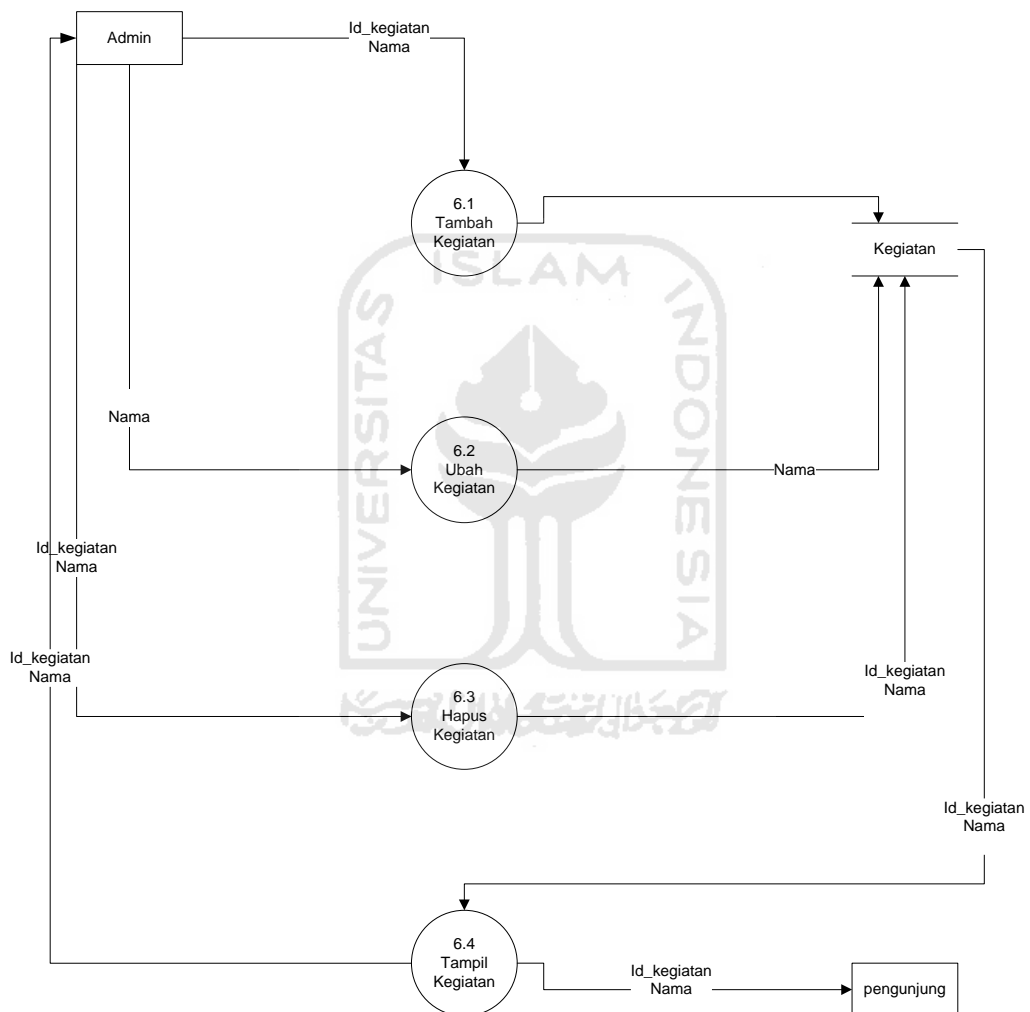


Gambar 3. 6 Data Flow Diagram Level 2 Manajemen Data Proyek

7. Data Flow Diagram Level 2 Manajemen Kegiatan

Data Flow Diagram level 2 manajemen data kegiatan terdapat empat proses yaitu tambah kegiatan, ubah kegiatan, hapus kegiatan dan tampil kegiatan.

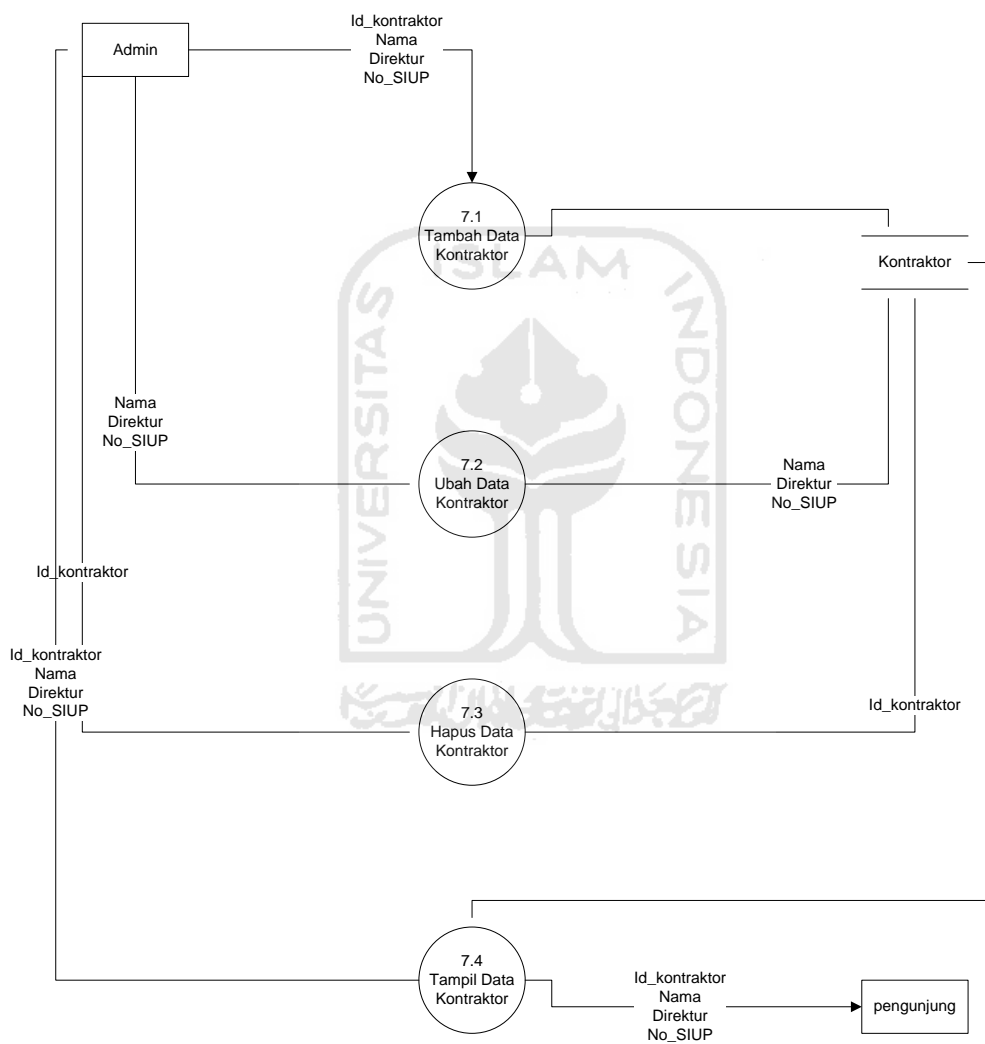
Diagram dapat dilihat pada Gambar 3.7



Gambar 3. 7 Data Flow Diagram Level 2 Manajemen Kegiatan

8. Data Flow Diagram Level 2 Manajemen Kontraktor

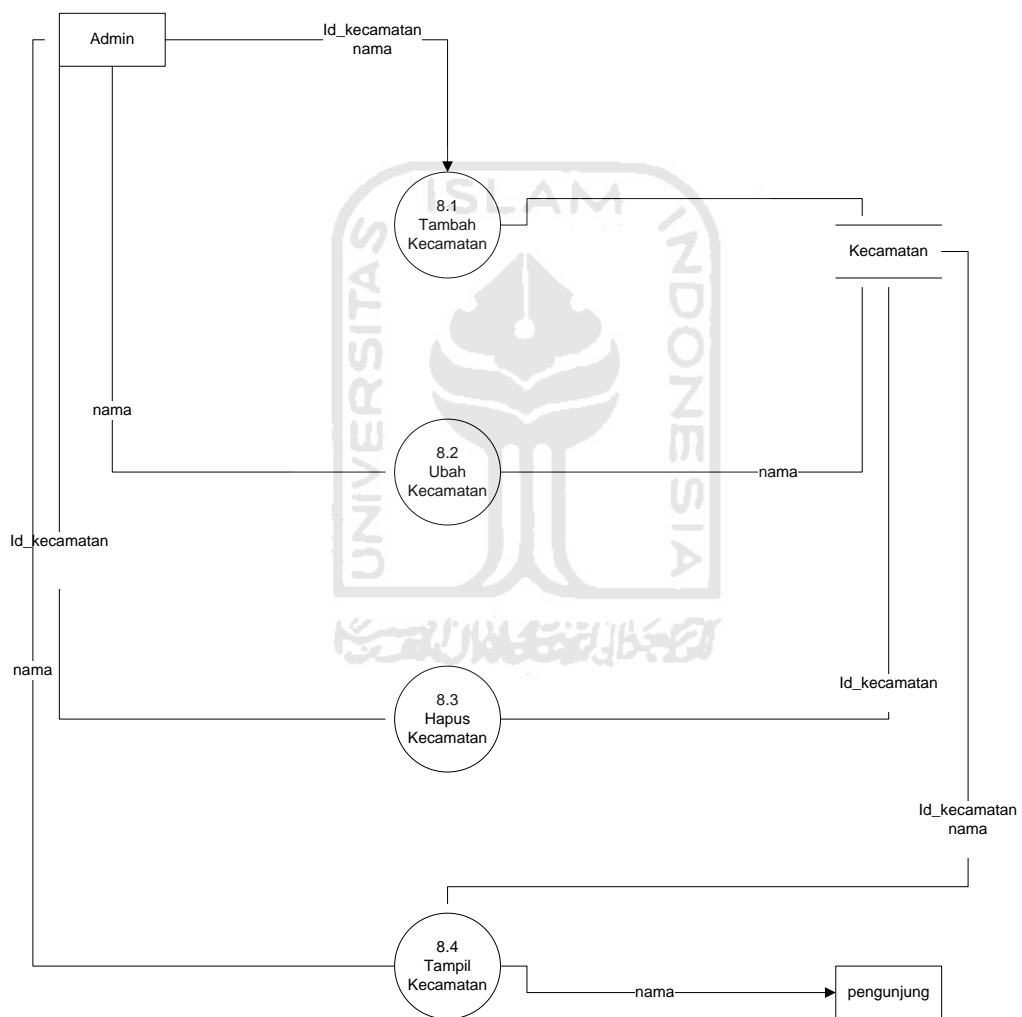
Data Flow Diagram level 2 manajemen data kontraktor terdapat empat proses yaitu tambah data kontraktor , ubah data kontraktor ,hapus data kontraktor dan tampil data kontraktor. Diagram dapat dilihat pada Gambar 3.8



Gambar 3. 8 Data Flow Diagram Level 2 Manajemen Kontraktor

9. Data Flow Diagram Level 2 Manajemen Kecamatan

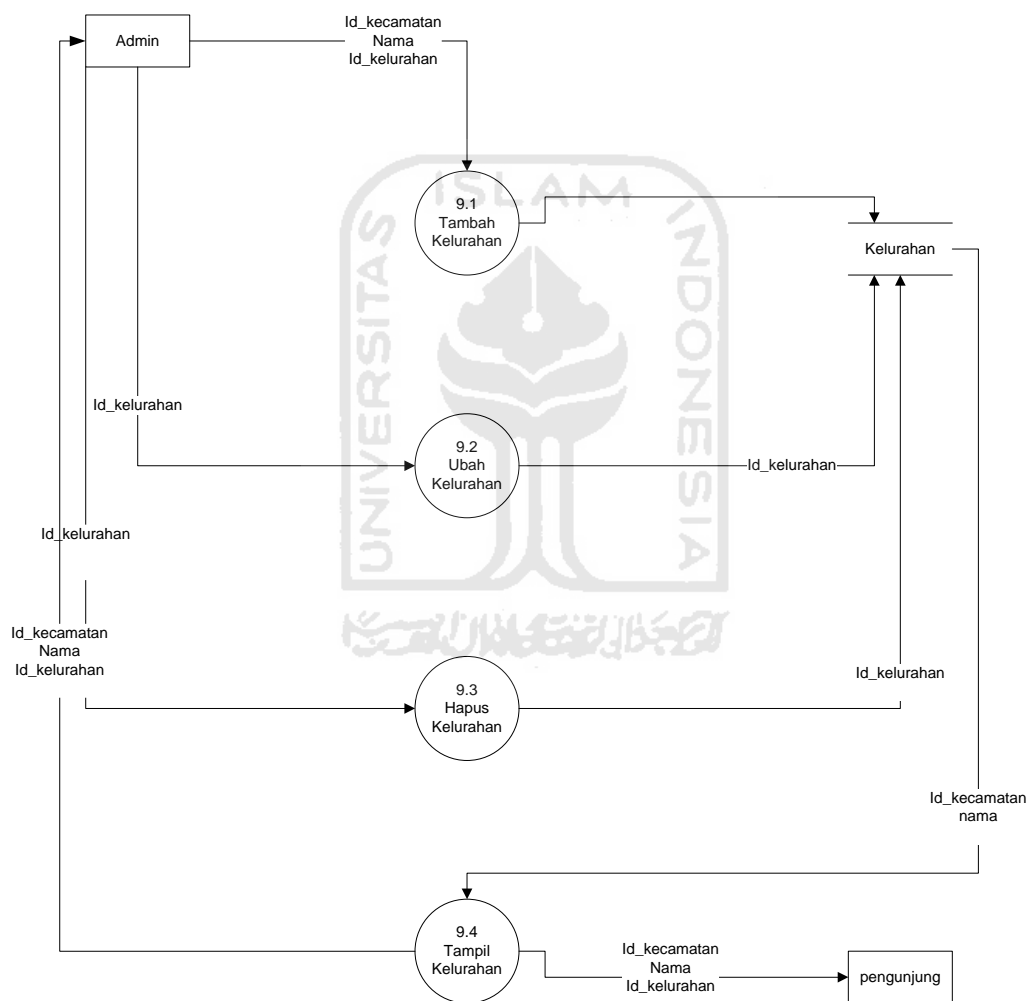
Data Flow Diagram level 2 manajemen Kecamatan terdapat empat proses yaitu tambah data kecamatan, ubah data kecamatan, hapus data kecamatan dan tampil data kecamatan. Diagram dapat dilihat pada Gambar 3.9



Gambar 3. 9 Data Flow Diagram Level 2 Manajemen Kecamatan

10. Data Flow Diagram Level 2 Manajemen Kelurahan

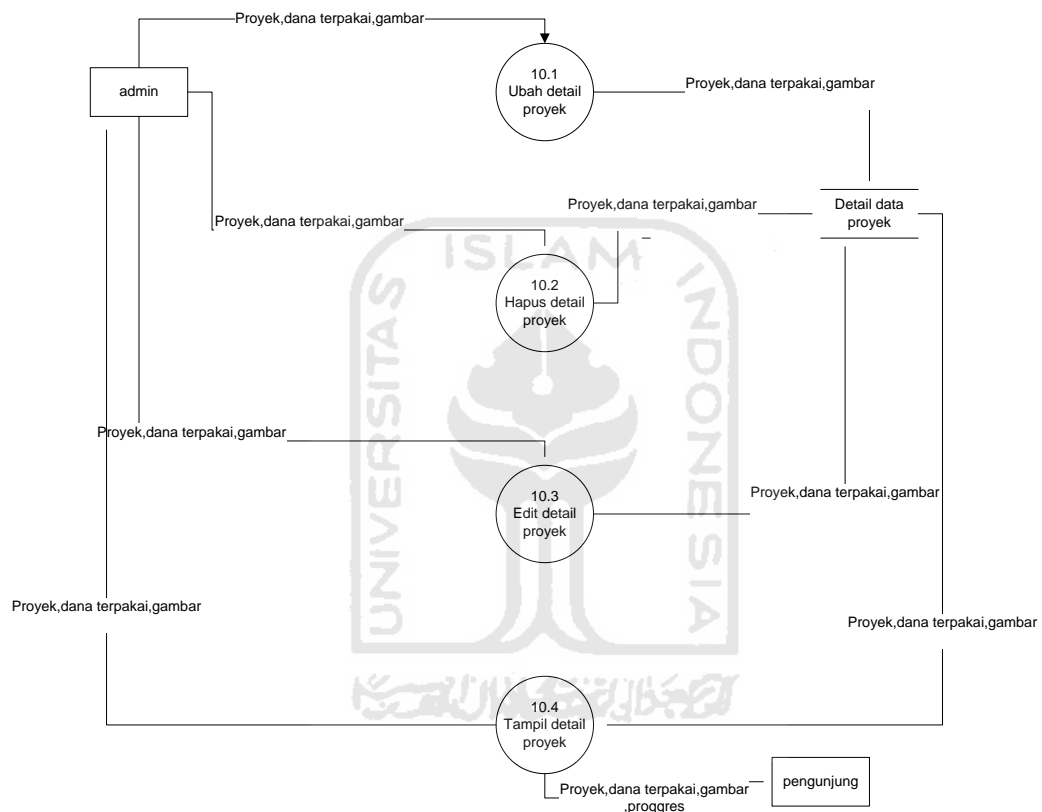
Data Flow Diagram level 2 manajemen Kecamatan terdapat empat proses yaitu tambah data kelurahan, ubah data kelurahan, hapus data kelurahan dan tampil data kelurahan. Diagram dapat dilihat pada Gambar 3.10



Gambar 3. 10 Data Flow Diagram Level 2 Manajemen Kelurahan

11. Data Flow Diagram Level 2 Manajemen Detail proyek

Data Flow Diagram level 2 manajemen detail proyek terdapat empat proses yaitu tambah detail proyek, ubah detail proyek ,hapus detail proyek dan tampil detail proyek. Diagram dapat dilihat pada Gambar 3.11



Gambar 3. 11 Data Flow Diagram Level 2 Manajemen Detail proyek

B. Perancangan Tabel Basisdata

Basisdata sebagai kumpulan dari data yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar kemudian dapat dimanfaatkan lagi dengan cepat dan mudah juga berfungsi sebagai penyedia informasi bagi para pemakainya dan merupakan salah satu komponen yang penting dalam sistem informasi, kehandalan sebuah sistem informasi salah satu indikatornya adalah manajemen basisdatanya. Pada penelitian ini akan digunakan basisdata relasional. Terdapat 11 tabel yang digunakan dalam Tugas Akhir ini.

1. Tabel Data Admin

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data administrator/operator sistem informasi. Struktur tabel Admin dapat dilihat pada Tabel 3.1

Tabel 3.1 Tabel Admin

Nama	Tipe data	Keterangan
Username	Varchar(20)	Primary key
Password	Varchar(50)	
Nama	Varchar(20)	

2. Tabel Berita

Tabel ini digunakan untuk menampung berita. Struktur tabel berita dapat dilihat pada Tabel 3.2 berikut.

Tabel 3.2 Tabel Berita

Nama	Tipe data	Keterangan
Id_berita	Int(11)	Primary key
Judul	Varchar(255)	
Isi_berita	Text	
Tanggal	Datetime	
Gambar	Text	

3. Tabel Komentar

Tabel ini digunakan untuk menampung komentar. Struktur tabel berita dapat dilihat pada Tabel 3.3 berikut

Tabel 3.3 Tabel Komentar

Nama	Tipe data	Keterangan
id_komentar	Int(11)	Primary key
Nama	Varchar(20)	
Website	Varchar(20)	
Tanggal	Date	
Isi	Text	
email	Varchar(50)	
Status	Int(11)	

4. Tabel Data proyek

Tabel ini digunakan untuk menyimpan dan menampilkan data proyek pembangunan jalan pada Dinas PU. Struktur tabel struktur PU dapat dilihat pada Tabel 3.4 berikut

Tabel 3.4 Tabel Data Proyek

Nama	Tipe data	Keterangan
Id_data proyek	Int(11)	Primary key
Id_kegiatan	Int(11)	Foreign key
Pagu dana	bigint(20)	
Nilai kontrak	bigint(20)	
Tanggal mulai	Date	
Tanggal selesai	Date	
Id_kontraktor	Int(11)	Foreign key

No_kontrak	varchar(50)	
Tanggal_kontrak	Date	
Konsultan_perencana	varchar(50)	
Konsultan_pengawas	varchar(50)	
Pptk	varchar(20)	
Pptkp	varchar(20)	
Keterangan	Text	

5. Tabel Lokasi pekerjaan

Tabel ini digunakan untuk menyimpan dan menampilkan data lokasi pekerjaan. Struktur tabel lokasi pekerjaan dapat dilihat pada Tabel 3.5 berikut.

Tabel 3.5 Tabel Lokasi Pekerjaan

Nama	Tipe data	Keterangan
id_lokasi_pekerjaan	Int(11)	Primary key
nama_lokasi	Varchar(255)	
Alamat	Varchar(255)	
Id_kelurahan	Int(11)	Foreign key

6. Tabel Kegiatan

Tabel ini digunakan untuk menyimpan dan menampilkan data dari kegiatan pekerjaan yang dilakukan oleh Dinas PU. Struktur tabel kegiatan dapat dilihat pada Tabel 3.6 berikut

Tabel 3.6 Tabel Kegiatan

Nama	Tipe data	Keterangan
id_kegiatan	Int(11)	Primary key
nama_kegiatan	Text	

7. Tabel Kontraktor

Tabel ini digunakan untuk menyimpan dan menampilkan data dari kontraktor selaku penyedia jasa pekerjaan yang dilakukan oleh Dinas PU.

Struktur tabel kegiatan dapat dilihat pada Tabel 3.7 berikut

Tabel 3.7 Tabel Kontraktor

Nama	Tipe data	Keterangan
id_kontraktor	Int(11)	Primary key
Nama	Varchar(255)	
Nama_direktur	Varchar(255)	
No_SIUP	Varchar(255)	

8. Tabel Kecamatan

Tabel ini digunakan untuk menyimpan dan menampilkan data kecamatan dari wilayah kabupaten selaku daerah pengerjaan proyek PU. Struktur tabel kegiatan dapat dilihat pada Tabel 3.8 berikut

Tabel 3.8 Tabel Kecamatan

Nama	Tipe data	Keterangan
id_kecamatan	Int(11)	Primary key
Kode	Varchar(10)	
Nama	Varchar(255)	

9. Tabel Kelurahan

Tabel ini digunakan untuk menyimpan dan menampilkan data kecamatan dari wilayah kabupaten selaku daerah pengerjaan proyek PU. Struktur tabel kegiatan dapat dilihat pada Tabel 3.9 berikut

Tabel 3.9 Tabel Kelurahan

Nama	Tipe data	Keterangan
id_kelurahan	Int(11)	Primary key
kode	Varchar(10)	
nama	Varchar(255)	
id_kecamatan	Int(11)	Foreign key

10. Tabel Statistik

Tabel ini digunakan untuk menyimpan dan menampilkan data statistic pengunjung berdasarkan no IP pengunjung sistem. Struktur tabel statistik dapat dilihat pada Tabel 3.10 berikut

Tabel 3.10 Tabel Statistik

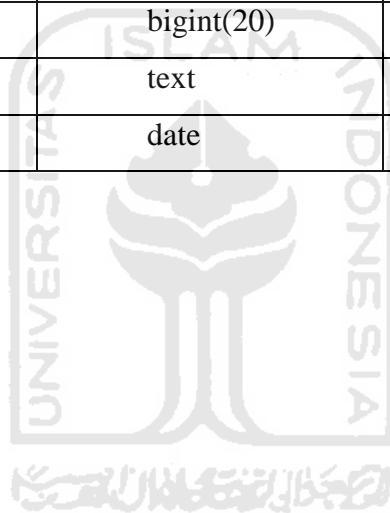
Nama	Tipe data	Keterangan
IP	Varchar(20)	Primary key
tanggal	Date	
hits	Int(10)	
online	Varchar(255)	

11. Tabel Detail proyek

Tabel ini digunakan untuk menyimpan dan menampilkan detail data proyek dan gambar proyek. Struktur tabel detail proyek dapat dilihat pada Tabel 3.11 berikut

Tabel 3.11 Tabel Detail Proyek

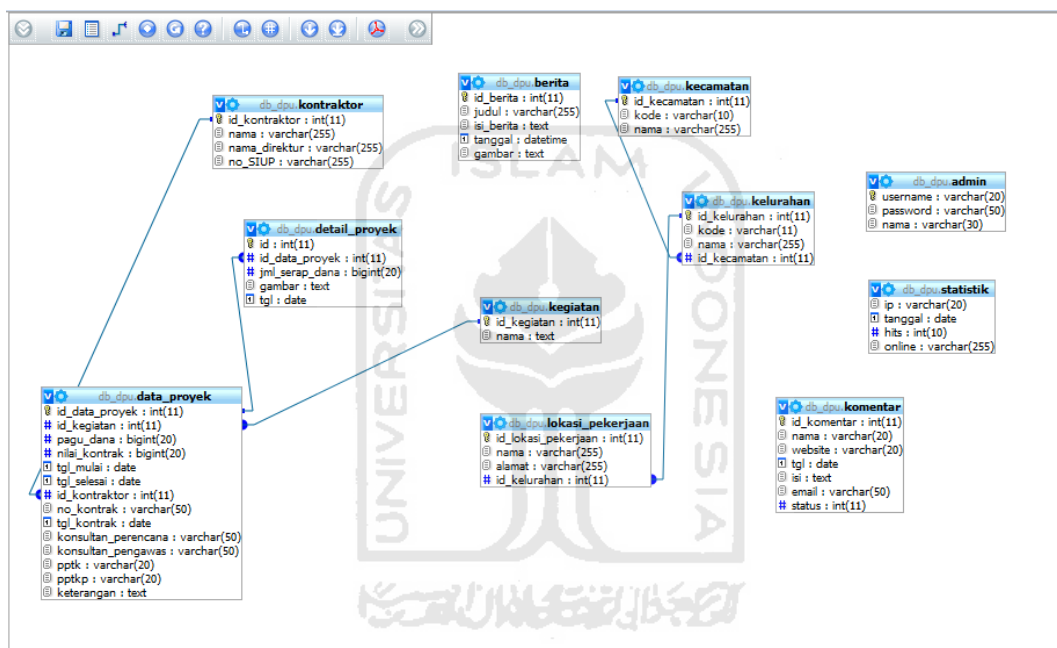
Nama	Tipe data	Keterangan
ID	Int(11)	Primary key
Id_data_proyek	Int(11)	Foreign key
Jml_serap_dana	bigint(20)	
gambar	text	
tgl	date	



a. Relasi Tabel

Dalam Sistem Informasi pengawasan proyek, terdapat 11 tabel yang terdiri dari . Tabel Admin, Tabel Berita, Tabel komentar, Tabel data proyek, Tabel Kecamatan, Tabel Kelurahan, Tabel kontraktor, Tabel Kegiatan, Tabel Statistik, Tabel detail proyek, dan Tabel lokasi pekerjaan.

Seperti terlihat pada gambar 3.12 di bawah ini :



Gambar 3.12 Relasi Tabel Sistem Informasi pengawasan proyek

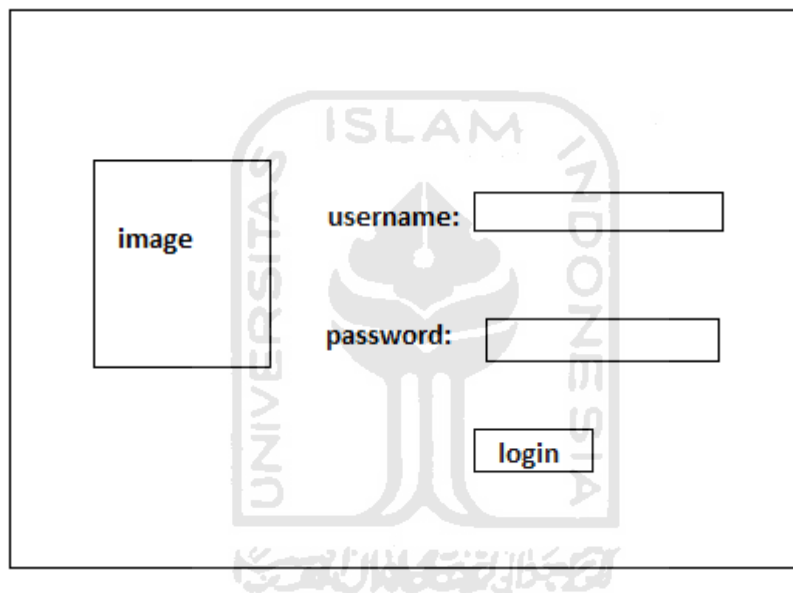
C. Perancangan Antarmuka(Interface)

Perancangan antar muka dimaksudkan untuk menggambarkan desain dari sistem, ilustrasi dan rancangan interface terhadap sistem yang akan ditampilkan.

1. Rancangan Antarmuka *Login*

a. *Login Admin*

Halaman *login* ini khusus untuk admin, dimana admin tidak memerlukan status untuk mengakses sistem. Form *login* ini memiliki halaman tersendiri atau terpisah dengan halaman utamanya. Rancangan halaman *login* Admin dapat dilihat pada Gambar 3.13 berikut.

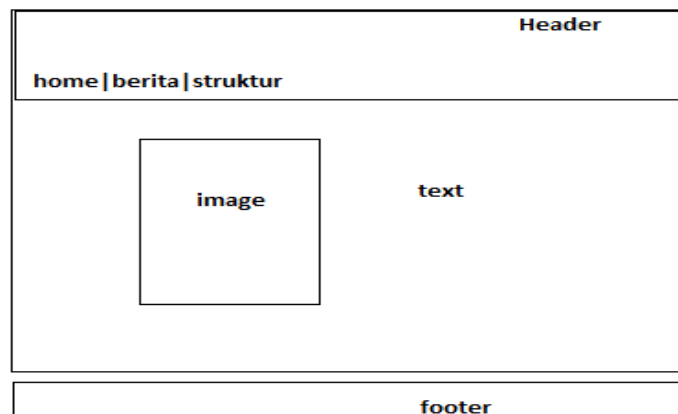


The image shows a wireframe for an admin login page. It features a large, faint watermark of the Universitas Islam Indonesia logo in the background. On the left, there is a rectangular box labeled 'image'. To the right of this box, there are two input fields: the top one is labeled 'username:' and the bottom one is labeled 'password:'. Below these fields is a button labeled 'login'.

Gambar 3.13 Rancangan Antarmuka *Login Admin*

b. Tampilan Antarmuka berita

Halaman ini merupakan halaman berita dari sistem, yang didalamnya terdapat isi berita tentang pengerjaan PU. Rancangan halaman berita dapat dilihat pada Gambar 3.14 berikut



Gambar 3.14 Rancangan antarmuka Berita

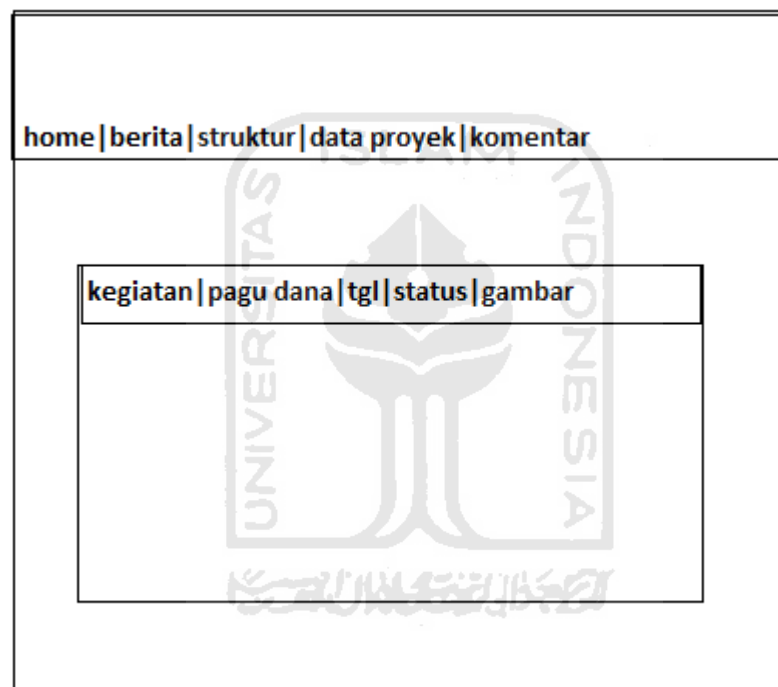
c. Tampilan antarmuka komentar

Halaman ini merupakan halaman dimana user dapat mengirim komentar pada berita yang ingin dikomentari. Rancangan halaman komentar dapat dilihat pada Gambar 3.15 berikut.

Gambar 3.15 Rancangan antarmuka komentar

d. Tampilan antarmuka data proyek

Halaman ini merupakan halaman data proyek dari sistem, yang didalamnya terdapat data proyek pembangunan jalan yang di kelola oleh dinas PU. Rancangan halaman berita dapat dilihat pada Gambar 3.16 berikut



Gambar 3.16 Rancangan antarmuka data proyek

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi Perangkat Lunak

Pada tahap implementasi program dapat diketahui cara kerja program lebih detail tentang *feature – feature* yang disediakan, sehingga akan diketahui apakah sistem yang telah dibuat benar-benar sesuai dengan yang direncanakan. Pada implementasi perangkat lunak akan dijelaskan bagaimana sistem bekerja, dengan memberikan tampilan form-form yang dibuat.

4.2 Batasan Implementasi

Dalam implementasinya, Sistem Informasi ini memiliki batasan implementasi antara yaitu :

1. Sistem ini tidak bisa menambah data secara otomatis, sehingga untuk perubahan data admin harus mengubah secara manual pada form admin.
2. *User*, dalam hal ini pengunjung yang mengakses sistem ini hanya bisa mengisi data komentar pada form komentar.
3. Sistem ini dalam penentuan status pengerjaan menggunakan rumus perhitungan : $\text{Jumlah dana yang terpakai} / \text{nilai kontrak} * 100\%$

4.1.1 Halaman Home

Halaman ini adalah halaman utama ketika sistem di akses oleh *user* tanpa harus *login* terlebih dahulu. Pada halaman ini terdapat menu utama. Tampilan halaman home dapat dilihat pada Gambar 4.1 berikut.



Gambar 4.1 Halaman Home

4.1.2 Halaman Berita

Halaman berita menampilkan berita seputar kegiatan dan proses pengerjaan proyek pembangunan jalan yang berjalan dibawah pengawasan Dinas Pekerjaan Umum kabupaten Sambas . Tampilan halaman berita dapat dilihat pada Gambar 4.2 berikut



Gambar 4.2 Halaman Berita

4.1.3 Halaman Data Proyek

Halaman Data proyek menampilkan data proyek pengerjaan secara lengkap dan keseluruhan dari proyek yang sedang berjalan maupun yang sudah selesai dikerjakan . Tampilan halaman berita dapat dilihat pada Gambar 4.3 berikut



Gambar 4.3 Halaman Data proyek

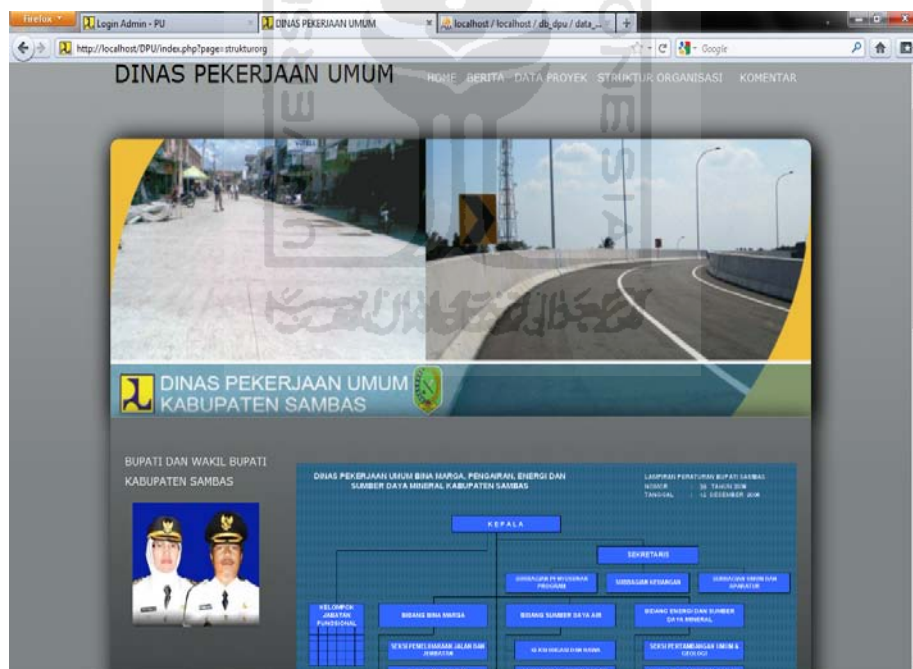
Pengisian data proyek menggunakan algoritma sebagai berikut: Admin menginputkan data proyek.

Data mengalami proses penyimpanan pada database melalui form manajemen data proyek pada admin.

Output berupa tampilan informasi data proyek pada halaman data proyek untuk pengunjung.

4.1.4 Halaman Struktur Organisasi

Halaman Struktur organisasi menampilkan gambaran struktur organisasi yang ada pada bidang Bina Marga Dinas Pekerjaan Umum. Tampilan halaman berita dapat dilihat pada Gambar 4.4 berikut



Gambar 4.4 Halaman Struktur Organisasi

4.1.5 Halaman Komentar

Halaman Komentar menampilkan form isian komentar yang di berikan untuk masyarakat agar terciptanya interaksi antara pihak penyedia fasilitas umum serta penggunanya,dan halaman ini juga menampilkan setiap komentar yang dikirimkan dari berbagai pihak. Tampilan halaman komentar dapat dilihat pada Gambar 4.5 berikut

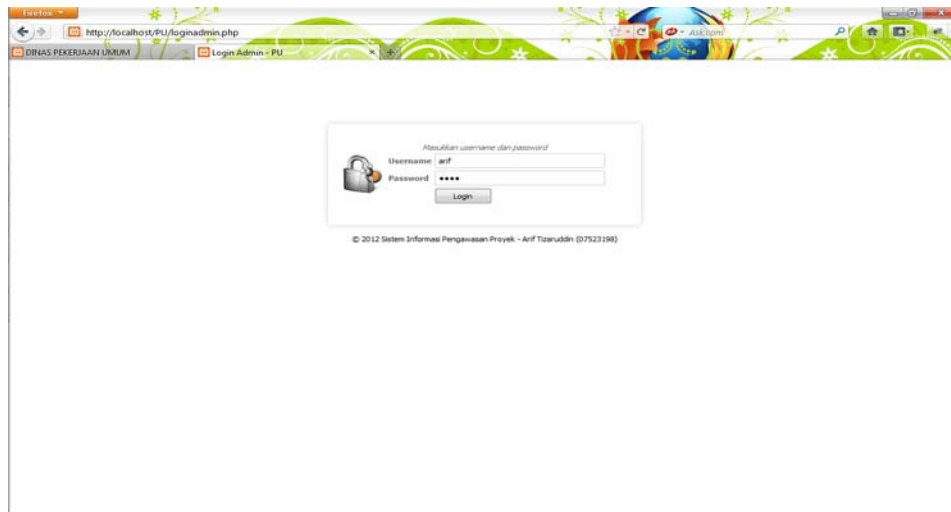


Gambar 4.5 Halaman Komentar

4.1.6 Halaman Login

1. *Login Admin*

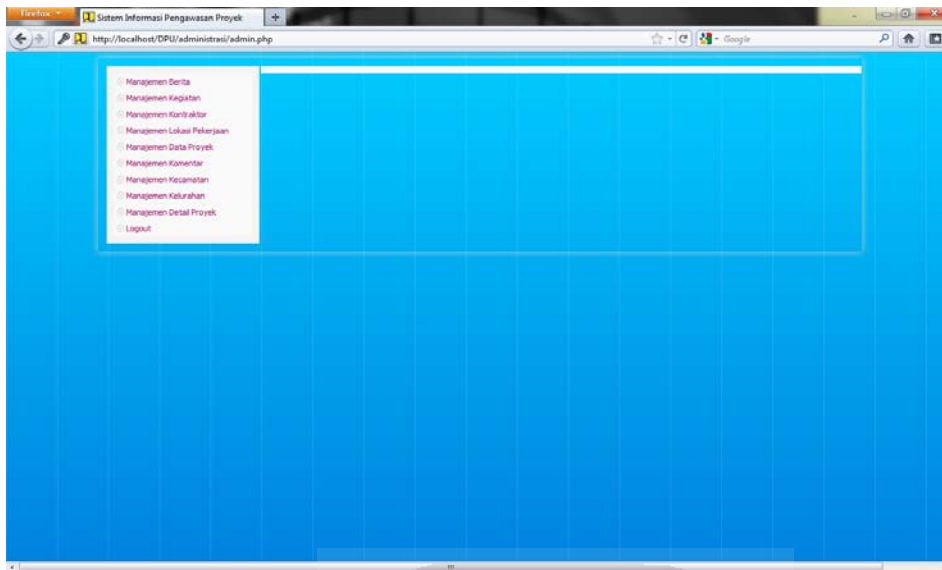
Proses *login* yang dilakukan oleh admin untuk masuk kedalam sistem dengan memasukkan *username* dan *password* sehingga dapat menggunakan hak aksesnya dan fasilitasnya. Halaman *login* untuk administrator menggunakan URL yang terpisah dari halaman utama. Tampilan halaman *login* administrator dapat dilihat pada Gambar 4.6 berikut.



Gambar 4.6 Halaman *Login Admin*

4.1.7 Halaman Index Admin

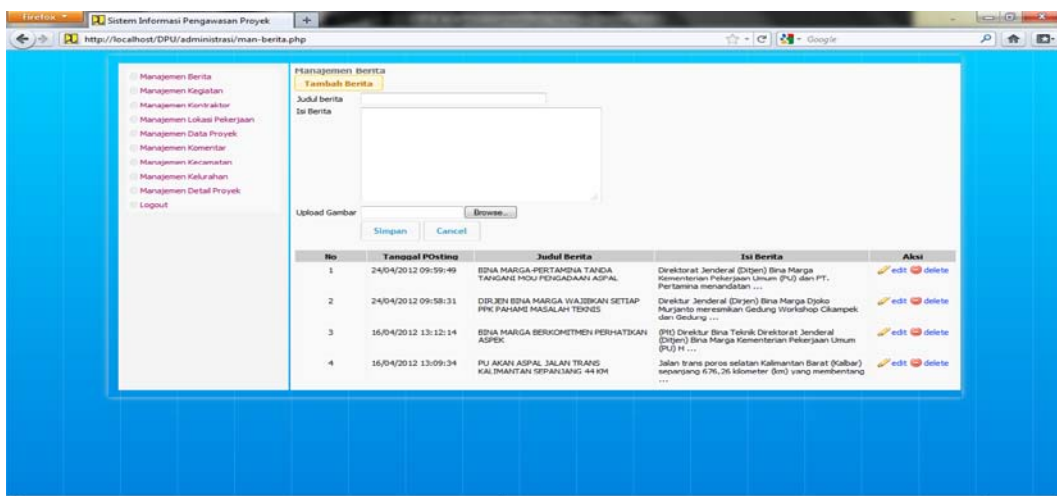
Halaman ini merupakan halaman utama dari admin, halaman ini akan tampil setelah Admin melakukan *login* pada sistem. Pada halaman ini terdapat menu-menu yang dapat dimanfaatkan oleh Admin untuk mengelola sistem ini, yaitu menu manajemen berita, manajemen kegiatan, manajemen kontraktor, manajemen lokasi pekerjaan, manajemen data proyek, manajemen komentar, manajemen kecamatan dan manajemen kelurahan. Tampilan halaman utama admin dapat dilihat pada Gambar 4.7 berikut.



Gambar 4.7 Halaman *Index* Admin

4.1.8 Halaman Manajemen Berita

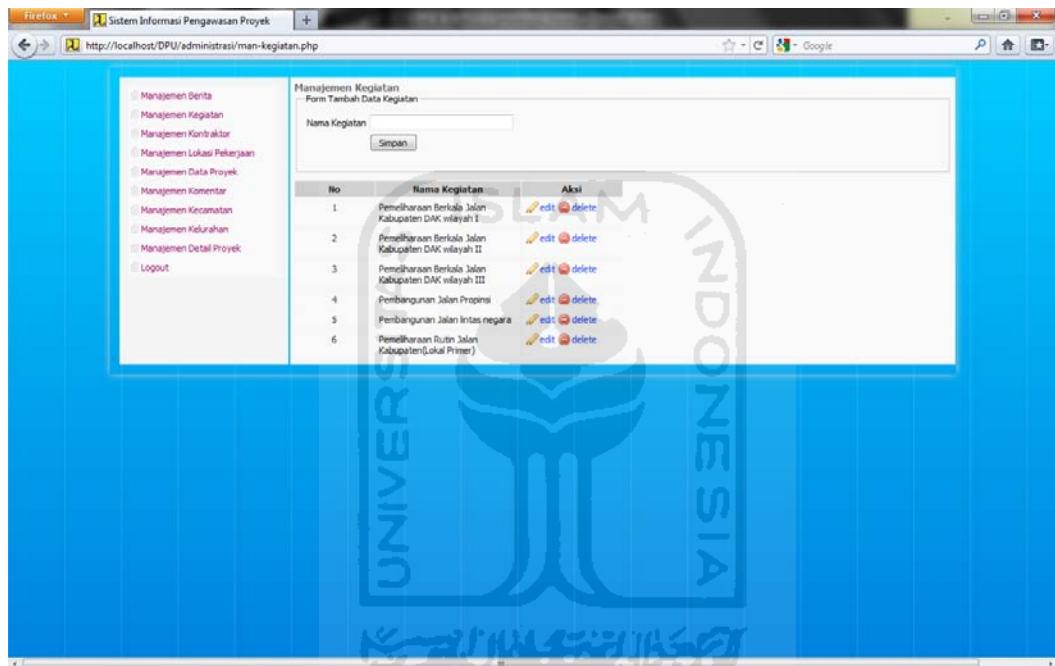
Halaman Berita ini digunakan oleh admin untuk proses manajemen berita. Didalam halaman berita juga terdapat beberapa menu antara lain tambah berita, edit berita, dan hapus berita. Tampilan Halaman Manajemen Berita dapat dilihat pada Gambar 4.8 berikut.



Gambar 4.8 Halaman Manajemen Berita

4.1.9 Halaman Manajemen Kegiatan

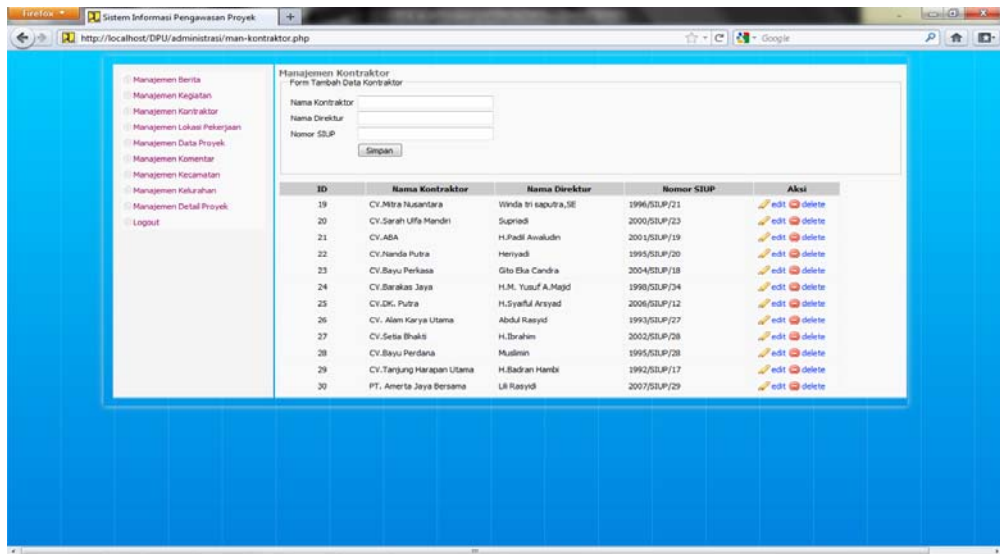
Halaman Manajemen Kegiatan ini digunakan oleh admin untuk proses manajemen kegiatan. Didalam manajemen kegiatan juga terdapat beberapa menu antara lain tambah data kegiatan, edit data kegiatan, dan hapus data kegiatan. Tampilan Halaman Manajemen Kegiatan dapat dilihat pada Gambar 4.9 berikut.



Gambar 4.9 Halaman Manajemen Kegiatan

4.1.10 Halaman Manajemen Kontraktor

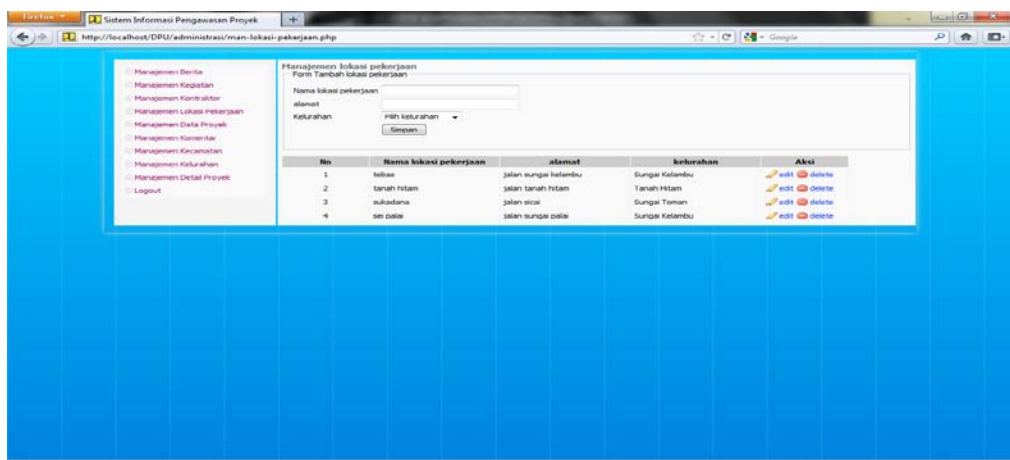
Halaman Manajemen Kontraktor ini digunakan oleh admin untuk proses manajemen kontraktor. Didalam manajemen kontraktor juga terdapat beberapa menu antara lain tambah data kontraktor, edit data kontraktor, dan hapus data kontraktor. Tampilan Halaman Manajemen Kontraktor dapat dilihat pada Gambar 4.10 berikut.



Gambar 4.10 Halaman Manajemen Kontraktor

4.1.11 Halaman Manajemen Lokasi Pekerjaan

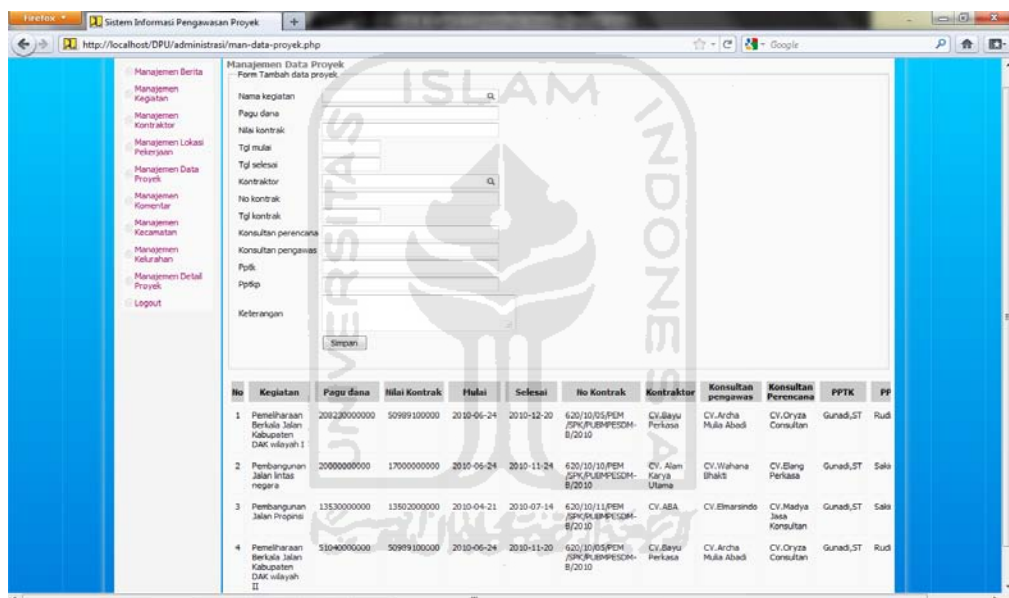
Halaman Manajemen Lokasi Pekerjaan ini digunakan oleh admin untuk proses manajemen lokasi pekerjaan. Didalam manajemen lokasi pekerjaan juga terdapat beberapa menu antara lain tambah lokasi pekerjaan, edit lokasi pekerjaan, dan hapus lokasi pekerjaan Tampilan Halaman Manajemen Kontraktor dapat dilihat pada Gambar 4.11 berikut



Gambar 4.11 Halaman Manajemen Lokasi Pekerjaan

4.1.12 Halaman Manajemen Data Proyek

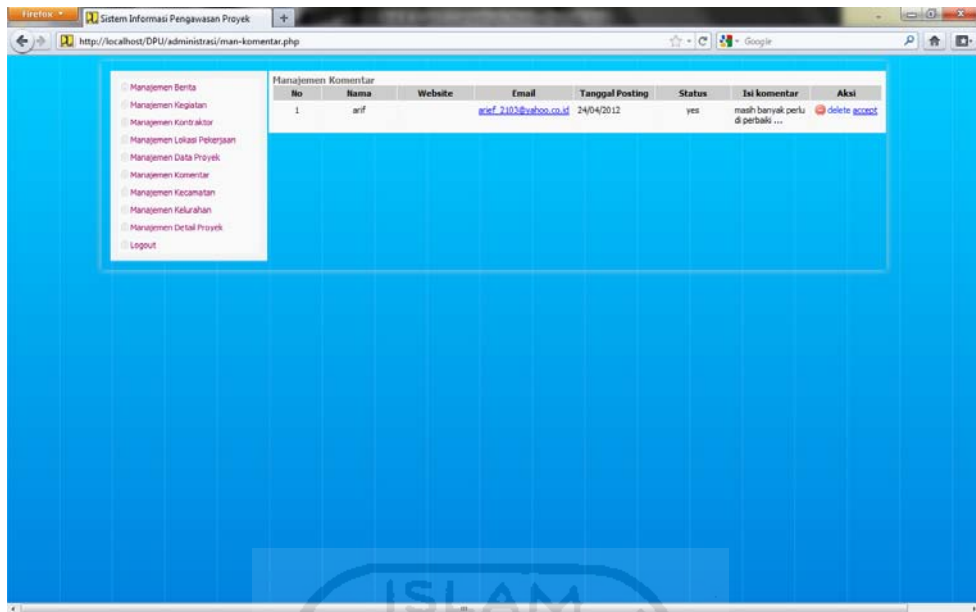
Halaman Manajemen Data Proyek ini digunakan oleh admin untuk proses manajemen data proyek. Didalam manajemen data proyek juga terdapat beberapa menu antara lain tambah data proyek, edit data proyek, dan hapus data proyek. Tampilan Halaman Manajemen Data Proyek dapat dilihat pada Gambar 4.12 berikut



Gambar 4.12 Halaman Manajemen Data Proyek

4.1.13 Halaman Manajemen Komentar

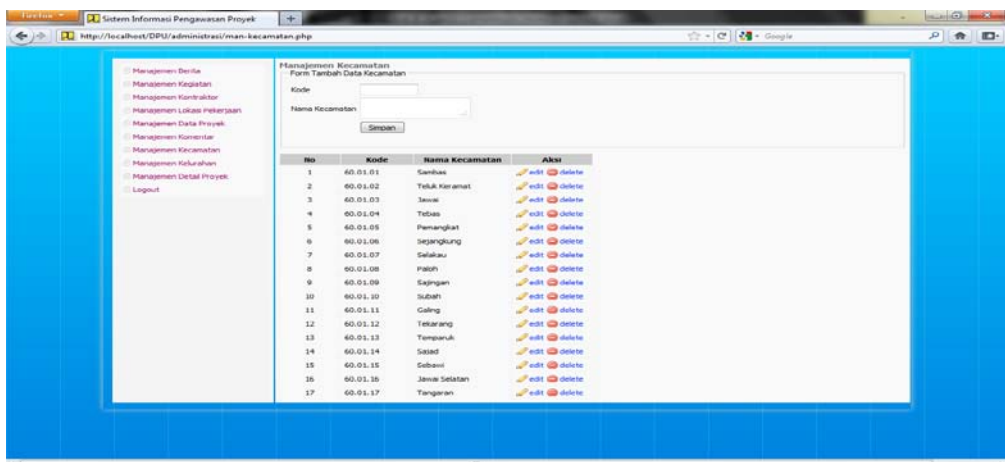
Halaman Manajemen Komentar ini digunakan oleh admin untuk proses manajemen komentar. Didalam manajemen komentar juga terdapat beberapa menu antara lain accept komentar, hapus komentar, dan lihat komentar. Tampilan Halaman Manajemen Komentar dapat dilihat pada Gambar 4.13 berikut



Gambar 4.13 Halaman Manajemen Komentar

4.1.14 Halaman Manajemen Kecamatan

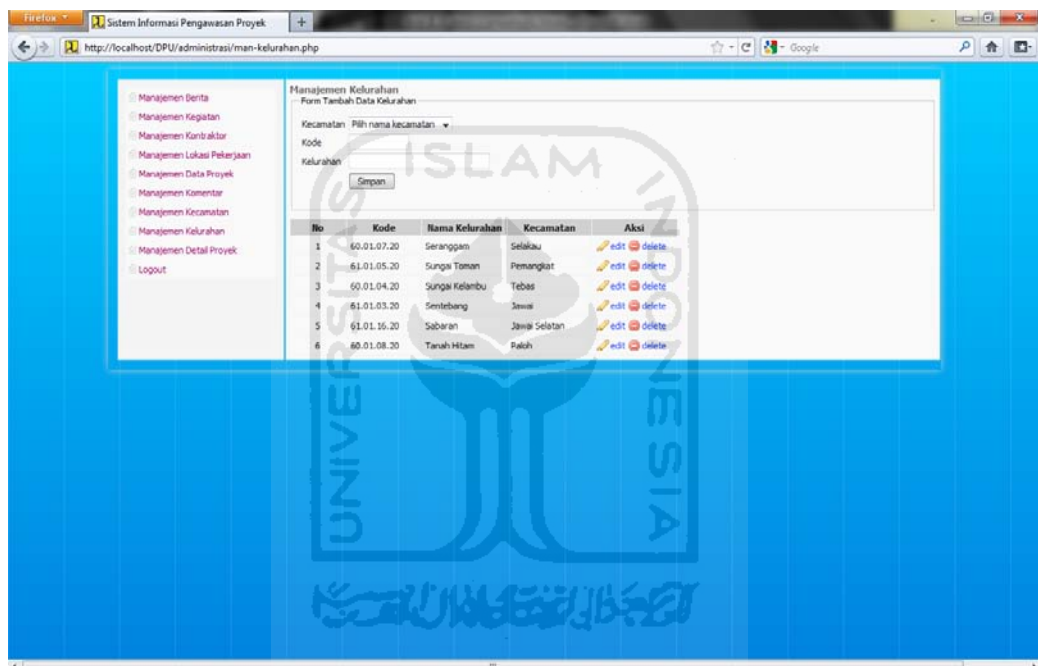
Halaman Manajemen Kecamatan ini digunakan oleh admin untuk proses manajemen kecamatan. Didalam manajemen kecamatan juga terdapat beberapa menu antara lain tambah data kecamatan, ubah data kecamatan dan hapus data kecamatan. Tampilan Halaman Manajemen Kecamatan dapat dilihat pada Gambar 4.14 berikut



Gambar 4.14 Halaman Manajemen Kecamatan

4.1.15 Halaman Manajemen Kelurahan

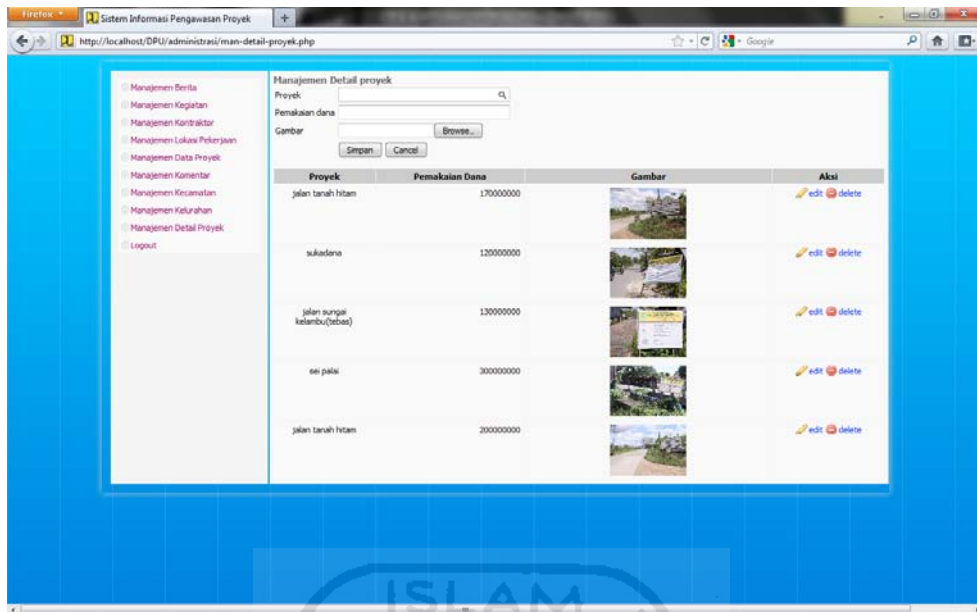
Halaman Manajemen Kelurahan ini digunakan oleh admin untuk proses manajemen kelurahan. Didalam manajemen kelurahan juga terdapat beberapa menu antara lain tambah data kelurahan, ubah data kelurahan dan hapus data kelurahan. Tampilan Halaman Manajemen Kelurahan dapat dilihat pada Gambar 4.15 berikut



Gambar 4.15 Halaman Manajemen Kelurahan

4.1.16 Halaman Manajemen Detail Proyek

Halaman Manajemen Detail Proyek ini digunakan oleh admin untuk proses manajemen detail proyek. Didalam manajemen detail proyek juga terdapat beberapa menu antara lain tambah data detail proyek, ubah data detail proyek dan hapus data detail proyek. Tampilan Halaman Manajemen Detail Proyek dapat dilihat pada Gambar 4.16 berikut



Gambar 4.16 Halaman Manajemen Detail proyek

4.2 Pengujian dan Analisis

Pada tahap pengujian dan analisis program ini, dilakukan perbandingan antara kebenaran masukan serta kesesuaian program dengan kebutuhan sistem. Seperti halnya pada penanganan kesalahan, untuk pengujian dan analisis dikelompokkan menjadi dua bagian, yaitu admin dan pengunjung.

A. Pengujian Pada Admin

Pada bagian ini terdapat beberapa hasil pengujian antara lain: masukkan *login*.

1. Masukan *Login*

Untuk menguji *output* yang akan dihasilkan, pada *form login* akan dilakukan pengisian data-data seperti dibawah ini.

Username : arif

Password : 210388

Hasil dari masukkan data *login* tersebut dapat dilihat pada gambar 4.17 berikut.



Gambar 4.17 Form Masukan Login

Setelah berhasil *login* maka admin akan dibawa menuju halaman utama admin. Seperti gambar 4.18 berikut



Gambar 4.18 Halaman Utama Admin

B. Pengujian pada *Pengunjung*

Pada bagian ini terdapat beberapa hasil pengujian antara lain: masukkan *komentar*.

Sebelum pengunjung memasukkan komentar, pengunjung harus memilih menu komentar pada halaman utama user, prosesnya dapat dilihat pada Gambar 4.19.



Gambar 4.19 Halaman Utama Pengunjung

Setelah itu pengunjung akan memasuki halaman komentar yang kemudian pengunjung dapat mengirimkan komentar ,sesuai dengan pesan apa yang ingin di sampaikan kepada dinas pekerjaan umum. Halaman komentar dapat dilihat pada Gambar 4.20



Gambar 4.20 Halaman Komentar

4.3 Hasil Pengujian

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan , maka hasil pengujian dapat disimpulkan sebagai berikut, yaitu:

1. Dari sisi pengunjung, sistem ini sudah mampu menampilkan data-data yang dalam proses pengerjaan sebuah proyek, baik dari dana, pihak pengelola dan pihak yang bertanggung jawab sehingga memudahkan untuk tercapainya suatu transparansi antara pihak penyedia fasilitas umum dan masyarakat selaku pengguna.
2. Dari sisi admin, sistem ini memudahkan admin dalam hal menginputkan data , baik dari awal pembangunan proyek hingga tahap akhir dari sebuah proyek yang di dalamnya terdapat informasi tentang dana dan pihak pengelola dan pihak yang bertanggung jawab sehingga memudahkan

untuk tercapainya suatu transparansi antara pihak penyedia fasilitas umum dan masyarakat selaku pengguna.

4.4 Keunggulan dan kelemahan sistem

1. Keunggulan
 - a. Memudahkan masyarakat dalam melakukan peninjauan terhadap proses pengerjaan proyek yang sedang berlangsung.
 - b. Terciptanya tujuan transparansi antara dinas pekerjaan umum selaku penyedia fasilitas dan pengunjung selaku pengguna.
2. Kelemahan
 - a. Tidak memiliki batas pengisian data proyek.
 - b. Pada halaman struktur organisasi , pengguna hanya dapat melihat struktur organisasi dalam bentuk gambar dan bersifat statis.
 - c. Proses pengisian data banyak menggunakan proses manual oleh admin.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Sistem informasi pengawasan proyek untuk DINAS PEKERJAAN UMUM ini membantu memudahkan masyarakat selaku pengguna untuk mendapatkan informasi yang berhubungan dengan pengerjaan proyek sehingga proses perkembangan proyek dapat dipantau secara transparansi baik langsung maupun tidak langsung .

5.2 Saran

Mengingat berbagai keterbatasan yang dialami penulis maka penulis menyarankan untuk pengembangan di masa mendatang sebagai berikut.

1. Penambahan fitur detail kontraktor agar memudahkan masyarakat dalam mengetahui pihak yang mengerjakan proyek.
2. Penambahan sistem otomatisasi pada penghitungan kalkulasi progress pengerjaan proyek.