



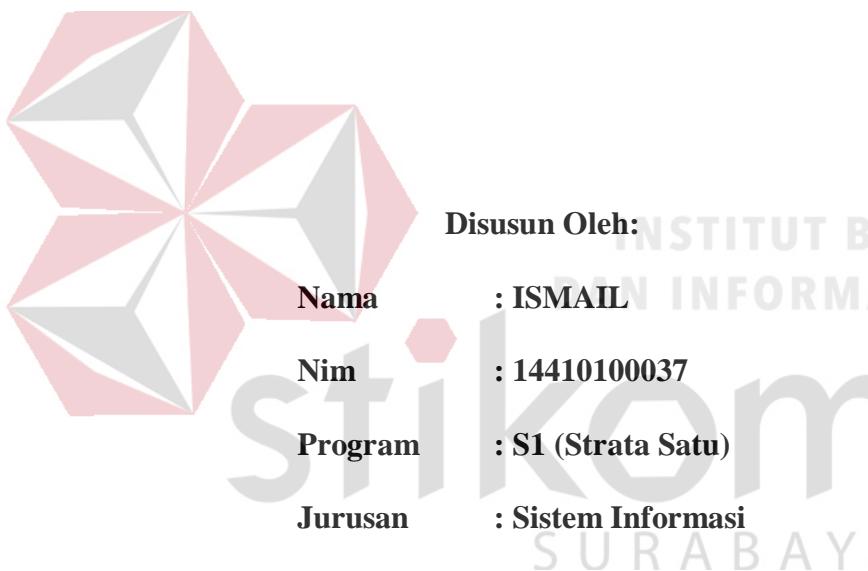
**RANCANG BANGUN APLIKASI PEMANTAUAN PROGRESS PROYEK
BERBASIS WEB PADA CV. BINA CIPTA CONSULTANT KABUPATEN
BERAU**



**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA
2017**

**RANCANG BANGUN APLIKASI PEMANTAUAN PROGRESS PROYEK
BERBASIS WEB PADA CV. BINA CIPTA CONSULTANT KABUPATEN
BERAU**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Sarjana



**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA**

2017



*“When you wanna complain, remember your parents who never complain
for you.”*

*Ketika kamu ingin mengeluh, ingatlah kedua orang tuamu yang tak pernah
mengeluh untukmu.*



Teruntuk

Bapak dan Mama tercinta,

*Teman-teman serta sahabat yang selalu memberikan motivasi dan bantuan,
Serta semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian kerja praktik ini.*

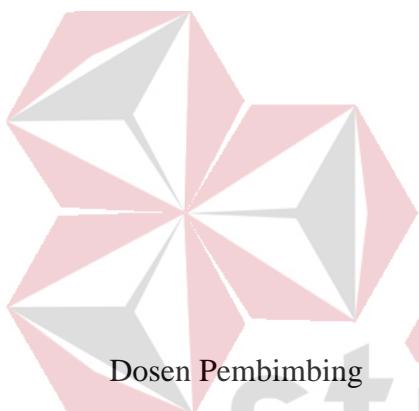
LEMBAR PENGESAHAN
RANCANG BANGUN APLIKASI PEMANTAUAN PROGRESS PROYEK
BERBASIS WEB PADA CV. BINA CIPTA CONSULTANT KABUPATEN
BERAU

Laporan Kerja Praktik oleh

ISMAIL

NIM : 14.41010.0037

Telah diperiksa, diuji dan disetujui



Dosen Pembimbing

Julianto Lemantara, S.Kom., M.Eng.
NIDN. 0722108601

Disetujui :

22/12/2017

Surabaya, 21 Desember 2017

Penyelia



Gusti M Rasyid, ST
Direktur



Mengetahui,

Kepala Program Studi S1 Sistem Informasi

Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng.
NIDN. 0731057301

SURAT PERNYATAAN

PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, saya :

Nama : Ismail
NIM : 14410100037
Program Studi : S1 Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika
Jenis Karya : Laporan Kerja Praktik
Judul Karya : **RANCANG BANGUN APLIKASI PEMANTAUAN PROGRESS PROYEK BERBASIS WEB PADA CV. BINA CIPTA CONSULTANT KABUPATEN BERAU**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

- 1 Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, saya menyetujui memberikan kepada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas seluruh isi/ sebagian karya ilmiah saya tersebut di atas untuk disimpan, dialihmediakan dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta
- 2 Karya tersebut di atas adalah karya asli saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini adalah semata hanya rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka saya
- 3 Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiat pada karya ilmiah ini, maka saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar kesarjanaan yang telah diberikan kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 21 Desember 2017

Yang menyatakan



Ismail

NIM : 14410100037

ABSTRAK

CV. Bina Cipta Consultant adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa konsultan yang terletak di provinsi Kalimantan Timur tepatnya di Kabupaten Berau. Dalam menjalankan proses bisnis yang ada saat ini seringkali mengalami kendala khususnya dalam pemantauan dan pelaporan progress harian proyek. Saat ini pemantauan dan pelaporan antara owner dan konsultan yang terkait masih menggunakan media sosial. Adapun masalah yang dihadapi, dari sisi owner kesulitan untuk mencari history chat yang tertumpuk sehingga tidak bisa sepenuhnya mengawasi progress dari setiap proyek dan dari sisi konsultan hampir 50% lupa akan kegiatan selama di lapangan untuk diinputkan ke dalam file excel, sehingga data yang dilaporkan kepada owner tidak selaras dan akurat dengan data yang dilaporkan ke dalam file excel.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka dibutuhkan sebuah Aplikasi Pemantauan Progress Proyek yang mampu menampung seluruh pencatatan laporan progress harian proyek yang dilakukan oleh setiap konsultan serta laporan progress harian yang dapat dilihat kapan saja secara mudah oleh konsultan maupun owner.

Hasil penelitian menyatakan bahwa sistem ini dapat memberikan laporan progress harian proyek yang telah diinputkan sebelumnya oleh konsultan yang terkait dan juga dapat membantu owner dalam melakukan pemantauan progress dari setiap proyek secara mudah.

Kata Kunci : Website, Pemantauan, Jasa Konsultan, Proyek.

KATAPENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena hanya atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga Laporan Kerja Praktik yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Pemantauan Progress Proyek Pada CV. Bina Cipta Consultant Kabupaten Berau” dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Adapun tujuan penulisan laporan ini adalah untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Kerja Praktik Program Studi Sistem Informasi S1 Sistem Informasi Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.

Dalam penyusunan laporan Kerja Praktik ini penulis menyadari adanya banyak kekurangan dan keterbatasan maka melalui kesempatan yang sangat berharga ini Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Laporan Kerja Praktik ini, terutama kepada yang terhormat :

1. Bapak Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd selaku Rektor Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.
2. Bapak Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng selaku Kaprodi S1 Sistem Informasi Fakultas Teknologi dan Informatika Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.
3. Bapak Julianto Lemantara, S.Kom., M.Eng. selaku pembimbing yang telah membimbing dengan sabar dan memberikan pengarahan dalam menyelesaikan laporan Kerja Praktik ini.
4. Bapak Wahju Priastoto, S.E., selaku Kepala PPKP yang sudah memberikan waktunya dalam memberikan pengarahan dalam selama kegiatan Kerja Praktik berlangsung.

5. Bapak Gusti M. Rasyid, ST selaku Direktur dari CV. Bina Cipta Consultant yang telah berkenan memberikan ijin Kerja Praktik.
6. Ibu Erlisa Melina Hapsari, selaku Admin CV. Bina Cipta Consultant dan selaku pembimbing yang dengan sepenuh hati membimbing dan mengarahkan penulis selama proses Kerja Praktik.
7. Seluruh staff CV. Bina Cipta Consultant yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu namanya, terima kasih telah menerima dan melayani penulis dengan sangat ramah dan sangat baik selama proses Kerja Praktik.
8. Terima kasih kepada seluruh pihak yang belum dapat penulis sebutkan satu persatu yang secara langsung maupun tidak langsung terlibat dalam proses penggerjaan Kerja Praktik.

Penulis menyadari bahwa laporan Kerja Praktik ini masih banyak kekurangan didalamnya, maka kritik dan saran sangat diharapkan penulis untuk perbaikan laporan Kerja Praktik ini. Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan imbalan yang setimpal atas segala bantuan yang diberikan

S U R A B A Y A

Surabaya, 21 Desember 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	v
SURAT PERNYATAAN.....	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	6
2.1 Sejarah Perusahaan.....	6
2.2 Logo Perusahaan	7
2.3 Visi dan Misi Perusahaan	7
2.3.1 Visi Perusahaan.....	7
2.3.2 Misi Perusahaan	8
2.4 Struktur Organisasi.....	8
2.5 Tugas dan Wewenang.....	9
BAB III LANDASAN TEORI.....	11
3.1 Proyek.....	11
3.2 Pemantauan.....	11
3.3 Perancangan.....	12
3.4 Aplikasi.....	12
3.5 Website	13
3.6 Alat Bantu dalam Analisis Sistem.....	13
3.7 Data Flow Diagram (DFD).....	15

3.8	Entity Relationship Diagram (ERD)	16
3.9	HyperText Markup Language (HTML)	18
3.10	PHP	18
3.11	MYSQL	19
3.12	Basis Data	19
3.13	Database Management System (DBMS)	19
BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN		21
4.1	Analisis Sistem	21
4.1.1	Analisis Proses Bisnis	21
4.1.2	Analisis Permasalahan & Solusi	23
4.1.3	Analisa Fungsional	24
4.2	Perancangan Sistem	24
4.2.1	<i>System Flow</i> Pemantauan Progress Proyek	24
4.2.2	Hierarchy Input Process Output (HIPO)	35
4.2.3	Context Diagram	35
4.2.4	Data FlowDiagram	36
4.2.5	Conceptual Data Model	47
4.2.6	Physical Data Model	48
4.2.7	Struktur Tabel	49
4.3	Design User Interface	55
4.3.1	Halaman Login	55
4.3.2	Halaman Home Owner	56
4.3.3	Halaman Pengelolaan User	56
4.3.4	Halaman Pengelolaan LPSE	57
4.3.5	Halaman Report Proyek Setiap Konsultan Untuk Owner	58
4.3.6	Halaman Perubahan Password	58
4.3.7	Halaman Pengelolaan Proyek	59
4.3.8	Halaman Laporan Status Proyek	59
4.3.9	Halaman Home Konsultan	60
4.3.10	Halaman Pengelolaan Jenis Pekerjaan	61
4.3.11	Halaman Pengelolaan Peralatan	62
4.3.12	Halaman Pengelolaan Personil	62
4.3.13	Halaman Pencatatan Aktivitas Harian	63
4.3.14	Halaman Report Progress Konsultan	64

4.3.15 Halaman Logout.....	64
BAB V PENUTUP.....	65
5.1 Kesimpulan.....	65
5.2 Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	68



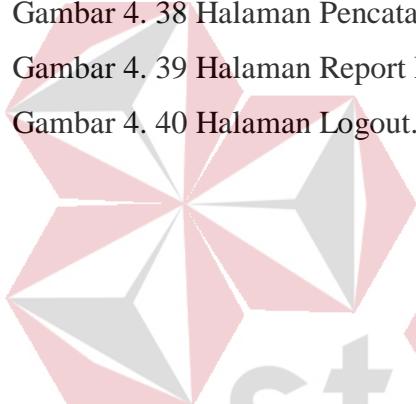
DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3. 1 Simbol Flowchart.....	13
Tabel 3. 2 Simbol Data Flow Diagram	15
Tabel 4. 1 Identifikasi Fungsional.....	24
Tabel 4. 2 Tabel Aktivitas	49
Tabel 4. 3 Tabel Bencana.....	49
Tabel 4. 4 Tabel Detail_Pekerjaan	50
Tabel 4. 5 Tabel Detail_Peralatan	50
Tabel 4. 6 Tabel Detail_Personil.....	51
Tabel 4. 7 Tabel Dokumentasi	51
Tabel 4. 8 Tabel LPSE	51
Tabel 4. 9 Tabel Mutasi	52
Tabel 4. 10 Tabel Pekerjaan.....	52
Tabel 4. 11 Tabel Peralatan.....	53
Tabel 4. 12 Tabel Personil	53
Tabel 4. 13 Tabel Proyek	53
Tabel 4. 14 Tabel Saran	54
Tabel 4. 15 Tabel Satuan.....	54
Tabel 4. 16 Tabel User	55

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Logo CV. Bina Cipta Consultant	7
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi CV. Bina Cipta Consultant.....	8
Gambar 4. 1 Proses Pencatatan Laporan Harian.....	22
Gambar 4. 2 <i>System Flow Autentikasi Login</i>	25
Gambar 4. 3 <i>System Flow Pengelolaan User</i>	26
Gambar 4. 4 <i>System Flow Pengelolaan Instansi / LPSE</i>	27
Gambar 4. 5 <i>System Flow Pengelolaan Data Proyek</i>	28
Gambar 4. 6 <i>System Flow Pengelolaan Jenis Pekerjaan</i>	29
Gambar 4. 7 <i>System Flow Pengelolaan Peralatan</i>	30
Gambar 4. 8 <i>System Flow Pengelolaan Personil</i>	31
Gambar 4. 9 <i>System Flow Laporan Status Proyek</i>	32
Gambar 4. 10 <i>System Flow Pencatatan Progress Harian Proyek</i>	33
Gambar 4. 11 <i>System Flow Laporan Progress Harian</i>	34
Gambar 4. 12 <i>Hierarchy Input Proses Output (HIPO)</i>	35
Gambar 4.13 <i>Context Diagram</i>	36
Gambar 4. 14 Data Flow Diagram Level 0	37
Gambar 4. 15 Data Flow Diagram Level 1 Sub Proses Maintenance Master.....	38
Gambar 4. 16 Data Flow Diagram Level 2 Sub Proses Maintenance User	39
Gambar 4. 17 Data Flow Diagram Level 2 Sub Proses Maintenance LPSE	40
Gambar 4. 18 Data Flow Diagram Level 2 Sub Proses Maintenance Pekerjaan..	41
Gambar 4. 19 Data Flow Diagram Level 2 Sub Proses Maintenance Peralatan..	42
Gambar 4. 20 Data Flow Diagram Level 2 Sub Proses Maintenance Personil....	43
Gambar 4. 21 Data Flow Diagram Level 1 Sub Proses Maintenance Proyek	44
Gambar 4. 22 Data Flow Diagram Level 1 Sub Proses Pencatatan Aktivitas Harian	45
Gambar 4. 23 Data Flow Diagram Level 1 Sub Proses Menampilkan Laporan Proyek	46
Gambar 4. 24 Conceptual Data Model.....	47
Gambar 4. 25 Physical Data Model	48
Gambar 4. 26 Halaman Login	55

Gambar 4. 27 Halaman Home Owner.....	56
Gambar 4. 28 Halaman Pengelolaan User	57
Gambar 4. 29 Halaman Pengelolaan LPSE.....	57
Gambar 4. 30 Halaman Report Proyek Setiap Konsultan Untuk Owner	58
Gambar 4. 31 Halaman Perubahan Password	58
Gambar 4. 32 <i>Halaman Pengelolaan Proyek</i>	59
Gambar 4. 33 Halaman Laporan Status Proyek	60
Gambar 4. 34 Halaman Home Konsultan	61
Gambar 4. 35 Halaman Pengelolaan Jenis Pekerjaan	61
Gambar 4. 36 Halaman Pengelolaan Peralatan	62
Gambar 4. 37 Halaman Pengelolaan Personil.....	63
Gambar 4. 38 Halaman Pencatatan Aktivitas Harian.....	63
Gambar 4. 39 Halaman Report Progress Konsultan	64
Gambar 4. 40 Halaman Logout.....	64



INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA
stikom
SURABAYA

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Balasan Instansi.....	68
Lampiran 2 Form KP-5 (Halaman 1).....	69
Lampiran 3 Form KP-5 (Halaman 2).....	70
Lampiran 4 Form KP-6	71
Lampiran 5 Form KP-6	72
Lampiran 6 Form KP-7	73
Lampiran 7 Form KP-7	74
Lampiran 8 Kartu Bimbingan	75
Lampiran 9 Biodata Penulis	76



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi (TI) yang cukup pesat, menjadikan setiap pengguna terus aktif dalam memaksimalkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) baik untuk kepentingan individu, kelompok atau organisasi. Teknologi informasi menjadi hal penting yang harus dimiliki oleh perusahaan, salah satunya dimanfaatkan untuk pemantauan atau *monitoring* kinerja maupun *progress* dari suatu proyek di perusahaan tersebut.

CV. Bina Cipta Consultant adalah perusahaan yang bergerak di bidang jasa konsultan teknik nasional yang telah terdaftar sebagai anggota Ikatan Nasional Konsultan Indonesia (INKINDO) yang berada di Kab. Berau, Kalimantan Timur. Dalam menjalankan kegiatannya, telah terkomputerisasi namun masih dalam tahap operasional. Sehingga untuk pelaporan harian yang dilakukan oleh konsultan atau pengawas lapangan kepada *owner* masih memanfaatkan media sosial berupa *group chat* untuk melaporkan kegiatan di lapangan dan akan mengisi form laporan harian yang berupa file excel saat konsultan atau pengawas lapangan telah kembali ke kantor. Namun dalam pelaporan dengan menggunakan media sosial berupa *group chat* membuat *owner* kebingungan untuk menyeleksi setiap laporan dari beberapa proyek yang ada, karena history *chat* yang tertumpuk membuat *owner* tidak bisa sepenuhnya mengetahui perkembangan dari setiap proyek perharinya dan dari sisi konsultan atau pengawas lapangan, sekitar 50% lupa akan kegiatan selama di lapangan untuk diinputkan kedalam file excel yang telah disediakan ketika kembali

ke kantor, dikarenakan waktu berada di lapang dapat dilakukan berhari-hari sebelum konsultan atau pengawas lapangan kembali ke kantor. Hal ini mengakibatkan tidak akuratnya data karena tidak selarasnya pelaporan yang dilaporkan pengawas lapangan sehari-hari kepada *owner* melalui media sosial dengan pelaporan yang diinputkan kedalam file excel oleh pengawas. Salah satu cara yang ditempuh yaitu dengan menggabungkan kebutuhan pengawas lapangan dan *owner* dalam satu aplikasi.

Berdasarkan permasalahan yang ada pada CV. Bina Cipta Consultant khususnya pada bagian konsultan atau pengawas lapangan membutuhkan aplikasi yang dapat menampung laporan *progress* harian yang mana dapat langsung dipantau oleh *owner*. Oleh karena itu dalam laporan kerja praktik ini akan dibangun sebuah *website* pemantauan *progress* proyek untuk pengawas lapangan dan *owner* agar memudahkan para pengawas lapangan dalam melakukan pelaporan *progress* proyek serta memudahkan *owner* dalam melakukan pemantauan setiap proyek. Dengan *website* yang dibuat, diharapkan juga dapat membantu para penggunanya baik bagi pengawas lapangan dalam melaporkan *progress* proyek maupun bagi *owner* dalam melakukan pemantauan proyek.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan bahwa permasalahan yang ada saat ini ialah bagaimana merancang dan membangun *website* pemantauan *progress* proyek sesuai kebutuhan pengawas lapangan dan *owner* pada CV. Bina Cipta Consultant.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan pada rumusan masalah di atas, adapun batasan masalah terkait penyusunan dan pembuatan *website* pemantauan *progress* proyek ini, antara lain :

- 1 Pembuatan aplikasi ini hanya sebatas pelaporan dan pemantauan *progress* proyek.
- 2 Tampilan mobile hanya sebatas penggunaan mode “*Portrait*” dan tidak *support* untuk mode “*Landscape*”.

1.4 Tujuan

Tujuan pembuatan *website* pemantauan *progress* bagi pengawas lapangan dan *owner* pada CV. Bina Cipta Consultant adalah untuk menghasilkan rancang bangun *website* pemantauan *progress* proyek pada CV. Bina Cipta Consultant.

1.5 Manfaat

Beberapa manfaat dari pembuatan *website* pemantauan *progress* proyek pada CV. Bina Cipta Consultant, antara lain :

- a. Pengawas Lapangan
 1. Memudahkan dalam pencatatan laporan *progress* proyek.
 2. Memudahkan dalam pelaporan *progress* proyek kepada *owner*.
- b. Owner
 1. Memudahkan dalam pemantauan dari masing-masing *progress* proyek.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran menyeluruh tentang masalah yang sedang dibahas, maka sistematika penulisan laporan aplikasi pemantauan progress proyek berbasis web pada CV. Bina Cipta Consultant Kab. Berau adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas hal-hal yang menjadi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan yang ingin dicapai, manfaat aplikasi bagi pengguna/perusahaan, metode penelitian, serta sistematika penulisan laporan kerja praktik.

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Pada bab ini membahas tentang gambaran umum pada CV. Bina Cipta Consultant Kab. Berau, sejarah perusahaan, visi dan misi perusahaan, struktur organisasi, dan tugas & wewenang.

BAB III

LANDASAN TEORI

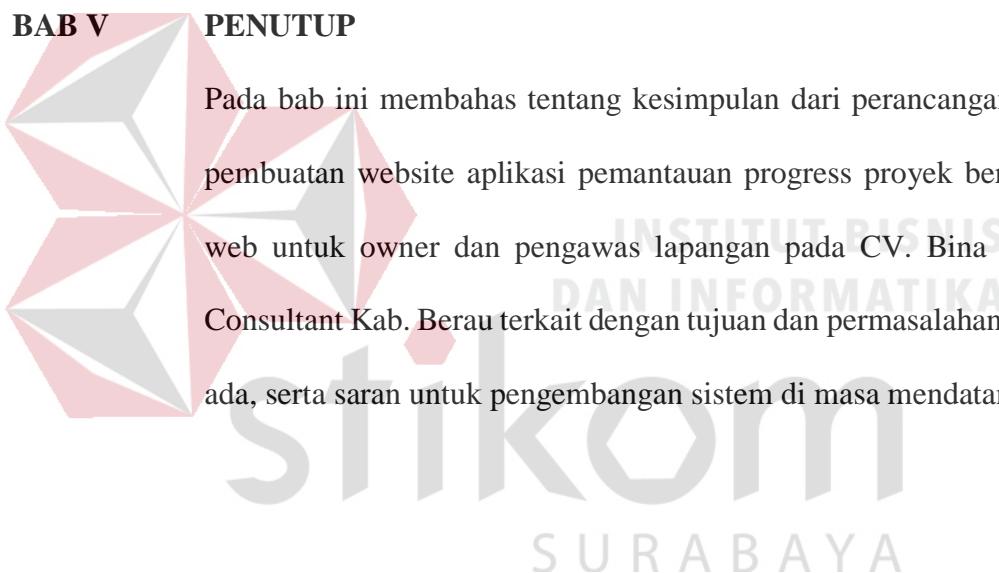
Pada bab ini membahas teori-teori yang mendukung perancangan aplikasi pemantauan progress proyek yang berhubungan dengan teori dasar rancang bangun, aplikasi, pemantauan, proyek, website, analisa sistem, desain sistem, DFD (Data Flow Diagram), ERD (Entity Relational Diagram), HTML (HyperText Markup Language) PHP (Hypertext Preprocessor), basis data, dbms, dan MySQL (My Structure Query Language).

BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN

Pada bab ini dibahas mengenai gambaran sistem yang dirancang sesuai dengan tujuan yang diharapkan, serta batasan masalah yang dibuat. Pembahasannya dalam bentuk Flowchart, Data Flow Diagram (DFD), ERD (Entity Relational Diagram) dalam bentuk Conceptual Data Model (CDM) dan Physical Data Model (PDM) mengenai perancangan aplikasi yang dibuat. Selain itu juga disertai struktur tabel, desain user interface, serta detail aplikasi ini.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini membahas tentang kesimpulan dari perancangan dan pembuatan website aplikasi pemantauan progress proyek berbasis web untuk owner dan pengawas lapangan pada CV. Bina Cipta Consultant Kab. Berau terkait dengan tujuan dan permasalahan yang ada, serta saran untuk pengembangan sistem di masa mendatang.



BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Perusahaan

CV. Bina Cipta Consultant adalah Perusahaan Jasa Konsultan Teknik Nasional yang independen dan tidak mempunyai hubungan dengan kontraktor, supplier atau perusahaan industri manapun. Perusahaan ini didirikan pada Tanggal 18 Maret 2003 Nomor : 31 dan pada tanggal 19 September 2015 dengan Nomor : 18 terjadi perubahan kepengurusan. CV. Bina Cipta Consultant didirikan dengan tujuan untuk dapat memberikan jasa layanan teknik dalam memenuhi tuntutan dan kebutuhan program Pembangunan Nasional di seluruh wilayah Republik Indonesia.

CV. Bina Cipta Consultant dalam kurun waktu sebelas tahun sejak didirikan telah melaksanakan pekerjaan dengan baik. Jasa layanan teknik tersebut mencakup bidang-bidang pekerjaan sipil, tata lingkungan dan arsitektur dan sejak tahun 2009 terjadi penambahan bidang yaitu bidang layanan Jasa Inspeksi Teknik.

CV. Bina Cipta Consultant dalam melaksanakan pekerjaan layanan teknik yang dipercayakan oleh pemberi tugas, sebagian besar kami laksanakan secara mandiri, namun demikian juga kami berpengalaman dalam bekerja secara konsorsium dengan konsultan lain.

CV. Bina Cipta Consultant berkantor pusat di Jalan Dr. Soetomo No. 503 Tanjung Redeb Berau Provinsi Kalimantan Timur dan pada saat ini memiliki tenaga ahli profesional dan tenaga pendukung teknik yang berpengalaman. Peningkatan kemampuan teknis tenaga ahli diselenggarakan dengan mengikuti program training, kursus singkat serta ahli teknologi dari tenaga ahli senior perusahaan.

CV. Bina Cipta Consultant dalam mendukung seluruh kegiatan perusahaan menerapkan sistem manajemen yang efisien serta dilengkapi dengan fasilitas pendukung berupa peralatan survey, investigasi, studio serta fasilitas komputer berikut perangkat lunak.

CV. Bina Cipta Consultant dengan tenaga ahli, pengalaman, manajemen beserta fasilitas pendukung yang ada yakin dapat menyelesaikan pekerjaan ini dengan baik.

2.2 Logo Perusahaan



Gambar 2. 1 Logo CV. Bina Cipta Consultant

2.3 Visi dan Misi Perusahaan

2.3.1 Visi Perusahaan

Memberikan layanan terpadu dan meyeluruh di bidang perencanaan, pengawasan bidang arsitektur, sipil dan tata lingkungan untuk mencapai hasil yang optimal. Dengan rentang layanan yang berorientaskan pada komitmen secara efektif dan efisien.

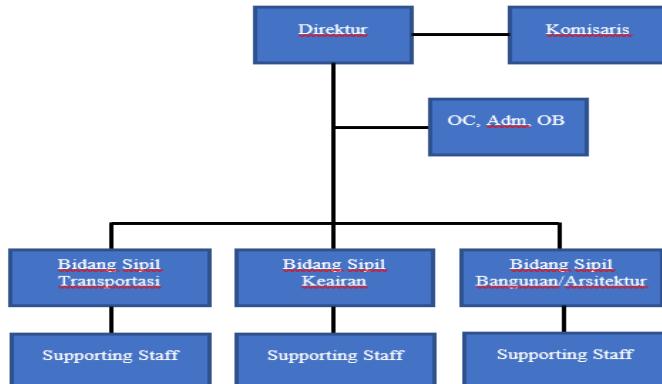
2.3.2 Misi Perusahaan

Misi CV. Bina Cipta Consultant adalah sebagai berikut :

- 1 **SOLUSI.** Menawarkan solusi hasil terbaik, optimal untuk kondisi saat ini dan perubahan yang terjadi di tingkat global.
- 2 **KEPUASAN KONSUMEN.** Peka terhadap perubahan kebutuhan konsumen dan selalu mencari cara inovatif untuk memuaskannya.
- 3 **PENGEMBANGAN LAYANAN YANG AKSELERATIF.** Tim riset pengembangan dan tim lapangan kami selalu berupaya merancang layanan yang cepat dan selaras dengan perkembangan mutakhir di bidang arsitektur, sipil dan tata lingkungan.
- 4 **LAYANAN BERKUALITAS.** Acuan standar kualitas layanan dilengkapi dengan pertimbangan efisiensi dan komitmen penuh terhadap hasil.
- 5 **PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA.** Konsistensi dalam upaya untuk mendorong pengembangan staf untuk mencapai tingkat kompetensi unggulan

2.4 Struktur Organisasi

Struktur organisasi perusahaan dapat dilihat pada gambar 2.2



Gambar 2. 2 Struktur Organisasi CV. Bina Cipta Consultant

2.5 Tugas dan Wewenang

Komisaris

1. Mengawasi jalannya perusahaan secara berkala, serta mempunyai kewajiban untuk mengevaluasi tentang hasil yang diperoleh perusahaan.
2. Menentukan siapa yang menjadi Direktur.
3. Menyetujui planning yang akan di ajukan oleh Direktur.
4. Memberikan masukan-masukan yang berguna bagi perusahaan.

Direksi

1. Memimpin perusahaan dengan menerbitkan kebijakan-kebijakan perusahaan.
2. Memilih, menetapkan, mengawasi tugas dari karyawan dan kepala bagian (manajer).
3. Menyetujui anggaran tahunan perusahaan.
4. Menyampaikan laporan kepada pemegang saham atas kinerja perusahaan.

Admin

1. Mengagendakan Surat Masuk dan Surat Keluar.
2. Mengarsip Surat Masuk dan Surat Keluar.
3. Membantu pengelolaan Kas Kecil.

Kepala Bagian Bidang Sipil Transportasi

1. Mengawasi semua kegiatan proses pada penggerjaan bagian transportasi.
2. Mengkoordinir semua anggotanya dan menentukan pembagian tugas bagi setiap anggotanya.
3. Mengawasi dan mengevaluasi seluruh kegiatan.

Kepala Bagian Bidang Sipil Keairan

1. Mengawasi semua kegiatan proses pada penggerjaan bagian keairan.
2. Mengkoordinir semua anggotanya dan menentukan pembagian tugas bagi setiap anggotanya.
3. Mengawasi dan mengevaluasi seluruh kegiatan.

Kepala Bagian Bidang Sipil Bangunan atau Arsitektur

1. Mengawasi semua kegiatan proses pada penggerjaan bagian arsitektur atau pembangunan gedung, rumah dan lain-lain.
2. Mengkoordinir semua anggotanya dan menentukan pembagian tugas bagi setiap anggotanya.
3. Mengawasi dan mengevaluasi seluruh kegiatan.

Supporting Staff

1. Melaksanakan peninjauan lokasi proyek
2. Melaksanakan pengawasan kegiatan proyek
3. Melaporkan kegiatan proyek perharinya.

BAB III

LANDASAN TEORI

Landasan teori merupakan dasar pendapat penelitian atau penemuan dengan didukung oleh data dan argumentasi. Landasan teori ini digunakan untuk menjelaskan teori-teori yang mendukung penyusunan laporan Kerja Praktik ini antara lain:

3.1 Proyek

Definisi dari proyek adalah usaha yang bersifat sementara untuk menghasilkan produk atau layanan yang unik. Pada umumnya, proyek melibatkan beberapa orang yang saling berhubungan aktivitasnya dan sponsor utama proyek biasanya tertarik dalam penggunaan sumber daya yang efektif untuk menyelesaikan proyek secara efisien dan tepat waktu (Dimyati & Nurjaman, 2014). Definisi lainnya yaitu proyek dapat diartikan sebagai upaya atau aktivitas yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan, sasaran dan harapan-harapan penting dengan menggunakan anggaran dana serta sumber daya yang tersedia, yang harus diselesaikan dalam jangka waktu tertentu (Nurhayati, 2010).

Berdasarkan definisi di atas, penulis menarik kesimpulan bahwa proyek merupakan suatu kegiatan yang kompleks untuk mencapai hasil utama, dan memiliki batasan waktu pengerjaan, anggaran dan sumber daya.

3.2 Pemantauan

Monitoring merupakan fungsi yang bertujuan melanjutkan terutama untuk menyediakan manajemen proyek dan stakeholders utama dari program berkelanjutan

atau proyek dengan indikasi awal kemajuan, atau kekurangan proyek, pencapaian program atau tujuan proyek (Gudda, 2011). Definisi lainnya yaitu monitoring adalah mendeterminasi apa yang telah dilaksanakan, maksudnya mengevaluasi prestasi kerja dan apabila perlu, menerapkan tindakan-tindakan korektif sehingga hasil pekerjaan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan (R.Terry, 2006).

3.3 Perancangan

Definisi perancangan yaitu perancangan adalah penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah dari suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi (Jogiyanto, 2009). Definisi lain dari perancangan yaitu proses pengembangan spesifikasi sistem baru berdasarkan hasil rekomendasi analisis sistem (Kusrini, 2007).

Berdasarkan definisi di atas, penulis menarik kesimpulan bahwa perancangan merupakan kegiatan perancangan prosedur dari hasil analisa yang dibuat untuk diimplementasikan kedalam sistem baru atau memperbarui sistem yang telah ada.

3.4 Aplikasi

Aplikasi merupakan software yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu (Dhanta, 2009). Pendapat lain adalah Aplikasi merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk tujuan tertentu, seperti mengolah dokumen, mengatur Windows &, permainan, dan sebagainya (Yuhefizar, 2009).

Berdasarkan definisi di atas, penulis menarik kesimpulan bahwa aplikasi merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk membantu pekerjaan pengguna dengan tujuan tertentu.

3.5 Website

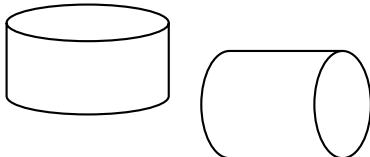
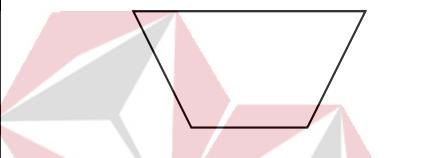
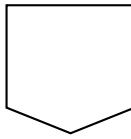
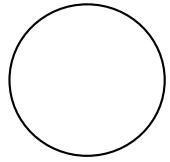
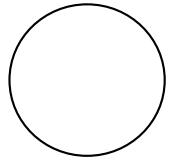
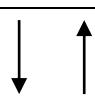
Web adalah sebuah kumpulan halaman yang diawali dengan halaman muka yang berisikan informasi, iklan, serta program aplikasi (Pipin, 2013). Web adalah suatu layanan sajian informasi yang menggunakan konsep hyperlink, yang memudahkan surfer (sebutan para pemakai komputer yang melakukan browsing atau penelusuran informasi melalui internet) (Ardhana, 2012).

3.6 Alat Bantu dalam Analisis Sistem

Flowchart merupakan bagan yang berisi simbol-simbol tertentu yang digunakan untuk menggambarkan proses secara berurutan secara detail. Flowchart merupakan penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur program yang biasanya mempermudah penyelesaian masalah (Indrajani S.Kom., 2011). Bagan aliran atau simbol flowchart dapat dilihat pada tabel 3.1

Tabel 3. 1 Simbol Flowchart

Simbol	Keterangan
	<i>Symbol dokumen</i> (Simbol yang menyatakan <i>input</i> berasal dari dokumen dalam bentuk kertas atau <i>output</i> dicetak ke kertas)
	<i>Symbol disk and on-line storage</i> (Simbol untuk menyatakan <i>input</i> berasal dari <i>disk</i> atau <i>output</i> disimpan ke <i>disk</i>)

Simbol	Keterangan
	<i>Symbol Hardisk</i> merupakan <i>direct storage</i> untuk <i>Input / Output</i> .
	<i>Symbol Process</i> (Simbol yang menunjukkan pengolahan yang dilakukan oleh komputer)
	<i>Symbol Process</i> (Simbol yang menunjukkan pengolahan yang dilakukan oleh komputer)
	<i>Symbol Decision</i> (Simbol untuk kondisi yang akan menghasilkan beberapa kemungkinan jawaban/aksi)
	<i>Symbol Terminal</i> (Simbol untuk permulaan atau akhir dari suatu program).
	<i>Symbol Off-line Connector</i> (Simbol untuk keluar/masuk prosedure atau proses dalam lembar/halaman yang lain)
	<i>Symbol Connector</i> (Simbol untuk keluar/masuk prosedur atau proses dalam lembar/halaman yang sama)
	Simbol yang digunakan untuk menghubungkan antara simbol yang satu

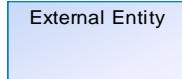
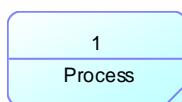
Simbol	Keterangan
	dengan simbol yang lain. Simbol ini disebut juga <i>connecting line</i> .
	Symbol Manual Input (Simbol untuk pemasukan data secara manual on-line)

3.7 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah sebuah alat yang menggambarkan aliran data sampai sebuah sistem selesai, dan kerja atau proses dilakukan dalam sistem tersebut (Indrajani S.Kom., 2011).

Data Flow Diagram adalah suatu network yang menggambarkan suatu sistem automat atau komputerisasi, manualisasi, atau gabungan dari keduanya, yang penggambarannya disusun dalam bentuk kumpulan komponen sistem yang saling berhubungan sesuai aturan mainnya (Sutabri, 2012). Simbol dapat dilihat pada tabel 3.2

Tabel 3. 2 Simbol Data Flow Diagram

Simbol	Keterangan
	<i>External Entity</i> , digunakan sebagai sumber dari inputan sistem atau tujuan dari <i>output</i> sistem.
	Simbol proses dimana sering digunakan untuk melakukan perubahan terhadap <i>input</i> yang masuk sehingga menghasilkan data dari perubahan <i>input</i> yang diolah.

Simbol	Keterangan
	<i>Data Store</i> , sering digunakan sebagai simpanan dari data yang dapat berupa suatu file atau data.
	Simbol yang menggambarkan aliran data, sering digunakan untuk menghubungkan antara proses dengan proses, proses dengan sumber proses dan proses dengan tujuan. Sedangkan anak panahnya menunjukkan arah aliran datanya.

3.8 Entity Relationship Diagram (ERD)

“Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan suatu model data yang dikembangkan berdasarkan objek.” Entity Relationship Diagram (ERD) digunakan untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data kepada pengguna secara logis. Entity Relationship Diagram (ERD) didasarkan pada suatu persepsi bahwa real world terdiri atas obyek-obyek dasar tersebut. Penggunaan Entity Relationship Diagram (ERD) relatif mudah dipahami, bahkan oleh para pengguna yang awam. Bagi perancang atau analis sistem, Entity Relationship Diagram (ERD) berguna untuk memodelkan sistem yang nantinya, basis data akan dikembangkan. Model ini juga membantu perancang atau analis sistem pada saat melakukan analis dan perancangan basis data karena model ini dapat menunjukkan macam data yang dibutuhkan dan kerelasian antar data didalamnya (Sutanta, 2011).

Komponen Entity Relationship Diagram menurut Sutanta (Sutanta, 2011) adalah sebagai berikut :

1. Entitas Entitas merupakan suatu objek yang dapat dibedakan dari lainnya yang dapat diwujudkan dalam basis data. Objek dasar dapat berupa orang, benda, atau hal yang keterangannya perlu disimpan didalam basis data. Untuk menggambarkan sebuah entitas digunakan aturan sebagai berikut :
 - 1) Entitas dinyatakan dengan simbol persegi panjang.
 - 2) Nama entitas dituliskan didalam simbol persegi panjang.
 - 3) Nama entitas berupa kata benda, tunggal.
 - 4) Nama entitas sedapat mungkin menggunakan nama yang mudah dipahami dan dapat menyatakan maknanya dengan jelas.
2. Atribut Atribut merupakan keterangan-keterangan yang terkait pada sebuah entitas yang perlu disimpan dalam basis data. Atribut berfungsi sebagai penjelas pada sebuah entitas. Untuk menggambarkan atribut digunakan aturan sebagai berikut:
 - 1) Atribut digambarkan dengan simbol ellips.
 - 2) Nama atribut dituliskan didalam simbol ellips.
 - 3) Nama atribut merupakan kata benda, tunggal.
 - 4) Nama atribut sedapat mungkin menggunakan nama yang mudah dipahami dan dapat menyatakan maknanya dengan jelas.
3. Relasi Relasi merupakan hubungan antara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda. Aturan penggambaran relasi adalah sebagai berikut :
 - 1) Relasi dinyatakan dengan simbol belah ketupat.
 - 2) Nama relasi dituliskan didalam simbol belah ketupat
 - 3) Nama relasi berupa kata kerja aktif.

- 4) Nama relasi sedapat mungkin menggunakan nama yang mudah dipahami dan dapat menyatakan maknanya dengan jelas

3.9 HyperText Markup Language (HTML)

HTML adalah *Hyper Text Markup Language* yang merupakan sekumpulan simbol-simbol atau tag-tag yang dituliskan dalam sebuah file yang digunakan untuk menampilkan halaman pada web browser. Tag-tag HTML selalu diawali dengan <x> dan diakhiri dengan </x> dimana x tag HTML itu seperti b, i, u dll (Anhar, 2010). Definisi lain HTML merupakan suatu bahasa yang dikenali oleh web browser untuk menampilkan informasi seperti teks, gambar, suara, animasi bahkan video (Ardhana, 2012).

3.10 PHP

PHP singkatan dari PHP: Hypertext Preprocessor yaitu bahasa pemrograman web server-side yang bersifat open source. PHP merupakan script yang terintegrasi dengan HTML dan berada pada server (server side HTML embedded scripting). PHP adalah script yang digunakan untuk membuat halaman website yang dinamis. Dinamis berarti halaman yang akan ditampilkan dibuat saat halaman itu diminta oleh client. Mekanisme ini menyebabkan informasi yang diterima client selalu yang terbaru atau up to date. Semua script PHP dieksekusi pada server di mana script tersebut dijalankan (Anhar, 2010). Definisi lain yaitu PHP merupakan bahasa pemrograman berbasis server-side yang dapat melakukan parsing script php menjadi script web sehingga dari sisi client menghasilkan suatu tampilan yang menarik (Ardhana, 2012).

3.11 MYSQL

MySQL merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk membangun database yang sering digunakan di lingkungan linux. MySQL merupakan software open source yang berarti free untuk digunakan. Selain di lingkungan linux, MySQL juga tersedia di lingkungan windows (Sulhan, 2007). Definisi lain yaitu MySQL adalah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (database management system) atau DBMS dari sekian banyak DBMS, seperti Oracle, MS SQL, PostgreSQL, dll (Anhar, 2010).

3.12 Basis Data

Basis data adalah sebuah kumpulan data yang secara logis terkait dan dirancang untuk memenuhi suatu kebutuhan informasi dari sebuah organisasi (Connolly, 2010). Definisi lain yaitu basis data adalah kumpulan data yang saling berhubungan secara logis dan didesain untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh suatu organisasi (Indrajani, 2015).

3.13 Database Management System (DBMS)

DBMS adalah suatu sistem *software* yang memberikan kebebasan pada *user* untuk mendefinisikan, membuat, memelihara dan mengontrol akses ke *database*. Komponen dari sebuah DBMS adalah sebagai berikut (Connolly, 2010) :

1. Query Processor

Merupakan komponen DBMS yang utama yang mengubah query ke dalam seperangkat instruksi tingkat rendah langsung ke database manager.

2. Database Manager

Database Manager menghubungkan program aplikasi user-submitted dan query. Database Manager menerima query dan memeriksa skema eksternal dan konseptual untuk menentukan record konseptual apa yang diperlukan untuk memuaskan permintaan.

3. File Manager

File Manager memanipulasi penyimpanan file dan mengatur penempatan ruang penyimpanan dalam disk. Komponen ini mendirikan dan memelihara daftar struktur dan indeks yang didefinisikan dalam skema internal.

4. DML Preprocessor

Modul ini mengubah pernyataan DML yang tertanam dalam program aplikasi ke dalam penggilan fungsi standard dalam host language. Komponen ini harus berinteraksi dengan query processor untuk membuat kode yang sesuai.

5. DDL Compiler

Modul ini mengubah pernyataan DDL ke dalam seperangkat tabel berisi metadata. Tabel ini kemudian disimpan dalam katalog sistem sementara itu informasi kendali disimpan dalam handler file data.

6. Catalog Manager

Mengatur akses dan memelihara katalog sistem. Katalog sistem diakses oleh sebagian besar komponen DBMS.

BAB IV

DESKRIPSI PEKERJAAN

Dalam proses penyusunan laporan Kerja Praktek ini peneliti melakukan pengumpulan data, dimana data tersebut akan digunakan sebagai dasar kebutuhan dalam pembuatan Aplikasi Pemantauan *Progress* Proyek. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara, observasi dan studi literatur. Setelah data terkumpul, selanjutnya peneliti melakukan kegiatan sebagai berikut :

1. Menganalisis sistem
2. Mendesain sistem
3. Pembuatan sistem dan implementasi.

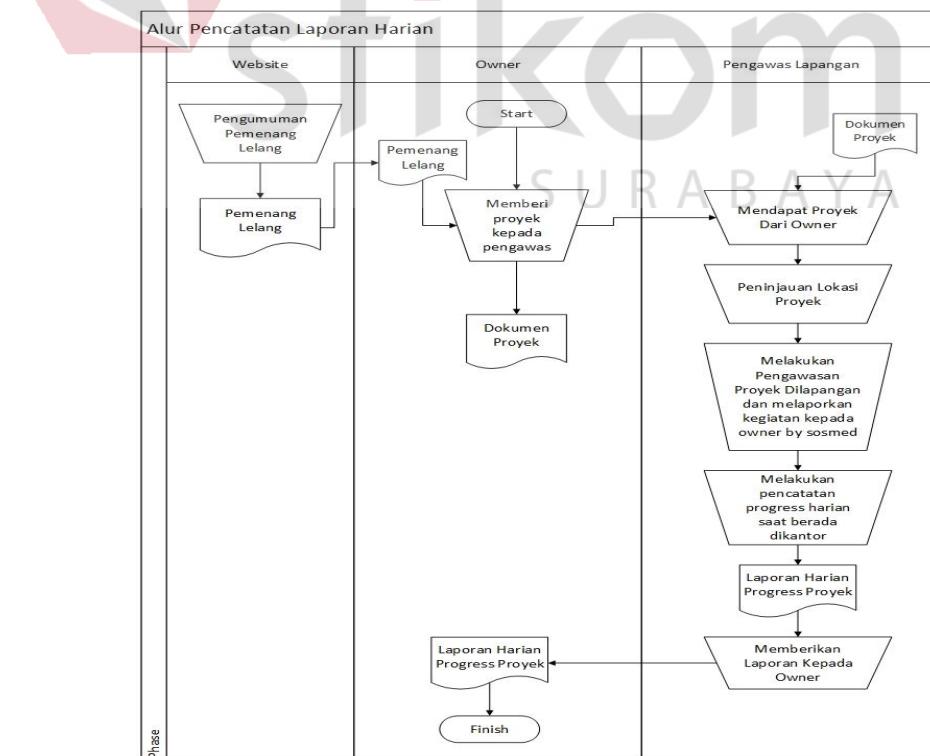
4.1 Analisis Sistem

4.1.1 Analisis Proses Bisnis

Pada tahap menganalisis proses bisnis yang ada di CV. Bina Cipta Consultant peneliti menggunakan metode wawancara, dimana CV. Bina Cipta Consultant ini merupakan organisasi yang bergerak dalam bidang jasa konsultan. Saat ini proses bisnis yang berjalan dimulai dengan ikutnya perusahaan dalam penawaran pelelangan proyek yang diadakan instansi-instansi didalam *website* <https://lpse.lkpp.go.id>. Setelah melakukan penawaran selanjutnya menunggu hasil pemenang tender, jika tender dimenangkan maka akan mendapatkan dokumen informasi seputar proyek yang dimenangkan. Selanjutnya *owner* memberikan tugas pengawasan proyek kepada konsultan. Konsultan yang bertugas mengawasi proyek melakukan peninjauan lokasi proyek sebelum proyek dimulai. Dan selanjutnya tahap mobilisasi yaitu tahap

pengawasan dilapangan, pencatatan dan pelaporan *progress* proyek yang diikuti dengan mulainya kerja proyek. Adapun dokumen flownya sebagai berikut :

- a. *Owner* memberikan proyek kepada pengawas lapangan yang sesuai dengan keahlian masing-masing pengawas.
- b. Pengawas lapangan mendapatkan dokumen proyek yang berupa detail proyek dan berupa file excel untuk pengisian laporan harian.
- c. Pengawas melakukan peninjauan lokasi proyek.
- d. Pengawas mulai melakukan pengawasan proyek dan melaporkan kegiatan harian kepada *owner* melalui *social media*.
- e. Pengawas kembali ke kantor dan melakukan pencatatan laporan harian lalu diberikan kepada *owner*.
- f. *Owner* menerima dokumen laporan harian. Proses Pencatatan Laporan harian dapat dilihat pada gambar 4.1



Gambar 4. 1 Proses Pencatatan Laporan Harian

Pemantauan yang dilakukan oleh *owner* dan pelaporan *progress* proyek yang dilakukan konsultan masih menggunakan media sosial dan excel sebagai media pencatatan kegiatan perharinya yang akan dilaporkan kepada pihak instansi terkait saat proyek telah selesai.

4.1.2 Analisis Permasalahan & Solusi

Dalam proses pemantauan maupun pencatatan kegiatan perharinya dalam dokumen excel masih mengalami kendala, dimana dalam proses pemantauan seringkali *owner* dibuat kebingungan untuk menyeleksi setiap laporan dari beberapa proyek yang ada, karena *history chat* yang tertumpuk membuat *owner* tidak bisa sepenuhnya mengetahui perkembangan dari setiap proyek perharinya dan dari sisi konsultan atau pengawas lapangan, sekitar 50% lupa akan kegiatan selama di lapangan untuk diinputkan kedalam file excel yang telah disediakan ketika kembali ke kantor, dikarenakan waktu berada di lapang dapat dilakukan berhari-hari sebelum konsultan atau pengawas lapangan kembali ke kantor. Hal ini mengakibatkan ketidak akuratan data karena tidak selarasnya pelaporan yang dilaporkan pengawas lapangan sehari-hari kepada *owner* melalui media sosial dengan pelaporan yang diinputkan kedalam file excel oleh pengawas.

Berdasarkan hasil analisis tersebut peneliti menyimpulkan dalam proses bisnis perusahaan saat ini masih tetap berjalan namun dengan kendala-kendala seperti yang telah dijelaskan diatas. Solusi dari permasalahan ini bahwa CV. Bina Cipta Consultant khususnya pada bagian konsultan atau pengawas lapangan membutuhkan aplikasi yang dapat menampung laporan *progress* harian yang mana dapat langsung di pantau oleh *owner*. Sehingga dibuatlah sebuah Aplikasi

Pemantauan Progress Proyek Berbasis Web Pada CV. Bina Cipta Consultant Kabupaten Berau.

4.1.3 Analisa Fungsional

Analisa fungsional ini dapat dilihat pada tabel 4.1

Tabel 4. 1 Identifikasi Fungsional

No.	User	Kebutuhan Fungsional
1.	Owner	Dapat melakukan login.
2.		Pengelolaan data user
3.		Pengelolaan data instansi/LPSE
4.		Pengelolaan data proyek.
5.		Dapat melihat daftar konsultan beserta proyek dan laporan progress proyek yang ditangani setiap konsultan.
6.		Dapat melihat laporan proyek berdasarkan status.
1.	Konsultan	Dapat melakukan login.
2.		Pengelolaan data pekerjaan.
3.		Pengelolaan data peralatan.
4.		Pengelolaan data personil.
5.		Pencatatan laporan <i>progress</i> proyek harian.
6.		Dapat melihat laporan <i>progress</i> harian yang telah diinputkan.

4.2 Perancangan Sistem

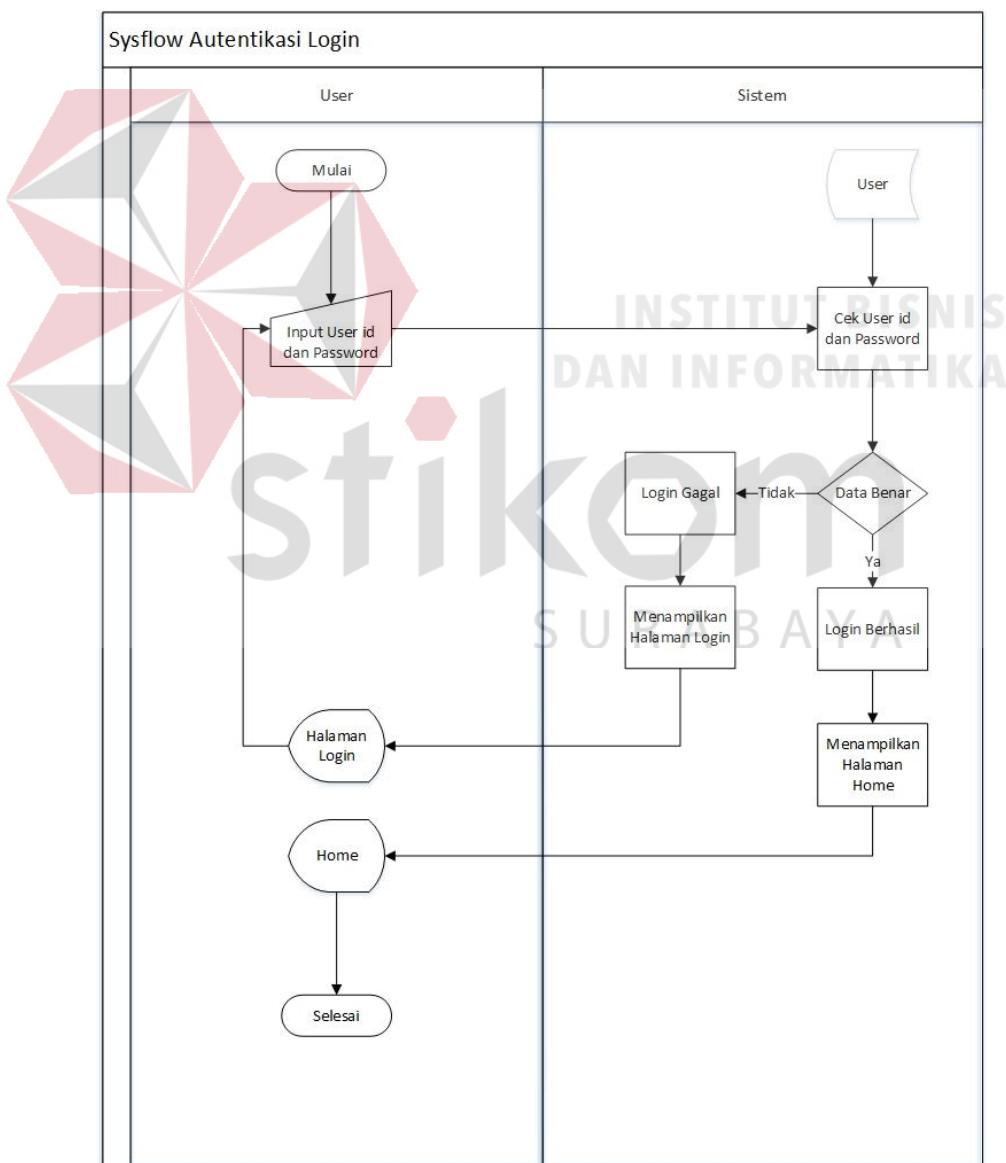
Pengembangan sistem dilakukan dengan menggunakan beberapa pemodelan untuk melakukan pengembangan dari analisis sistem yang sedang berjalan diantaranya yaitu *system flow*, *hierarchy input process output*, *context diagram*, *data flow diagram*, *entity relationship diagram* dan disertakan juga struktur tabel dari aplikasi pemantauan progress proyek.

4.2.1 System Flow Pemantauan Progress Proyek

Dalam merancang sistem untuk pembuatan Aplikasi Pemantauan Progress Proyek pada CV. Bina Cipta Consultant kab. Berau terdapat beberapa *system flow* diantaranya yaitu :

1. System Flow Autentikasi

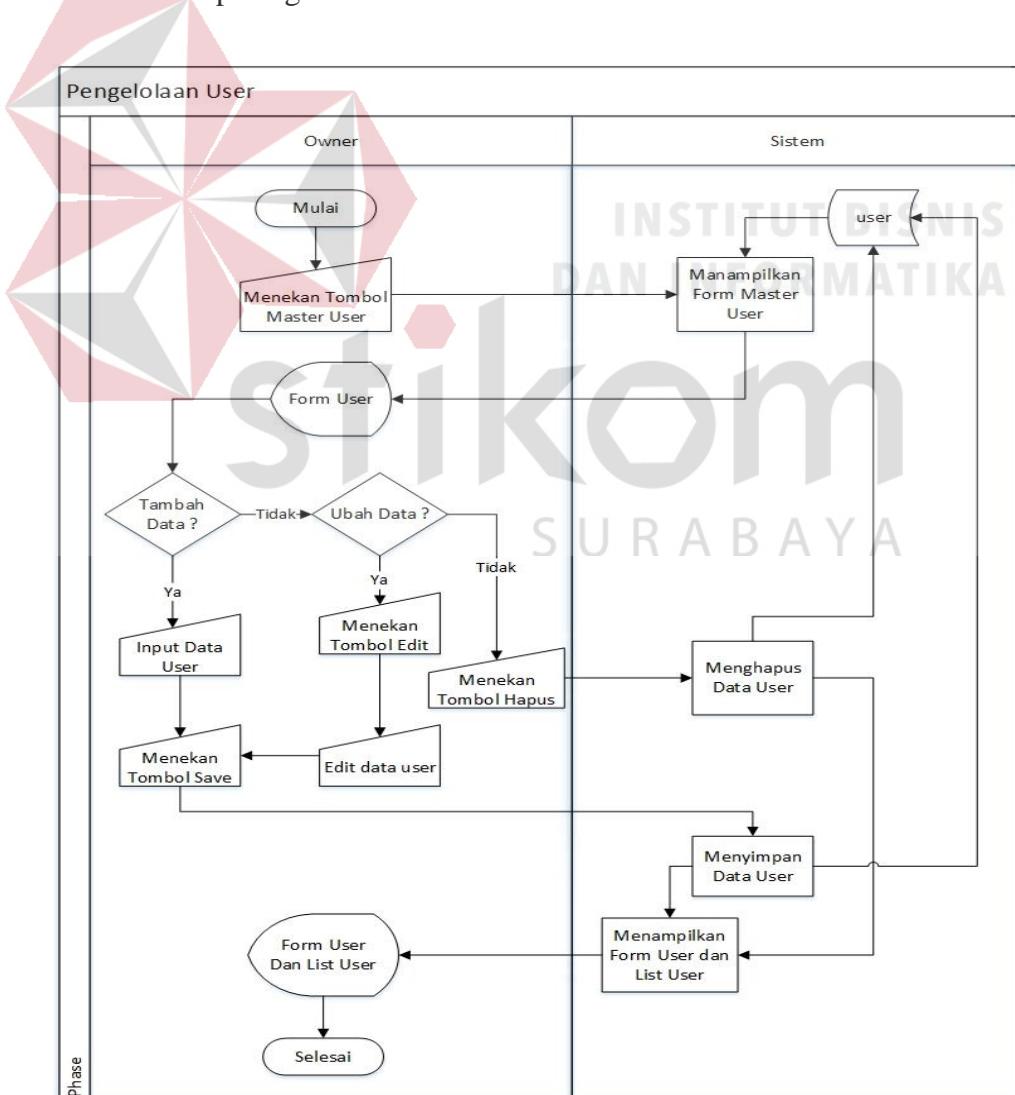
- Dimulai saat user menginputkan Id user dan password pada form login setelah itu menekan tombol Sign in.
- Jika id user dan password yang diinputkan benar, maka akan lanjut ketampilan home. Namun, jika id user dan password yang diinputkan salah maka akan kembali ke halaman login. System Flow dapat dilihat pada gambar 4.2



Gambar 4. 2 System Flow Autentikasi Login

2. System Flow Pengelolaan User

- Dimulai saat adanya user baru, owner menekan tombol tambah user.
- Pada tampilan form pendaftaran user, owner menginputkan data user setelah itu menekan tombol save.
- Setelah tersimpan akan tampil data user berupa tabel dibagian bawah form pendaftaran user.
- Jika ingin menghapus data user atau mengubah data user dapat langsung menekan tombol edit atau delete yang terdapat di dalam tabel. Dapat dilihat pada gambar 4.3

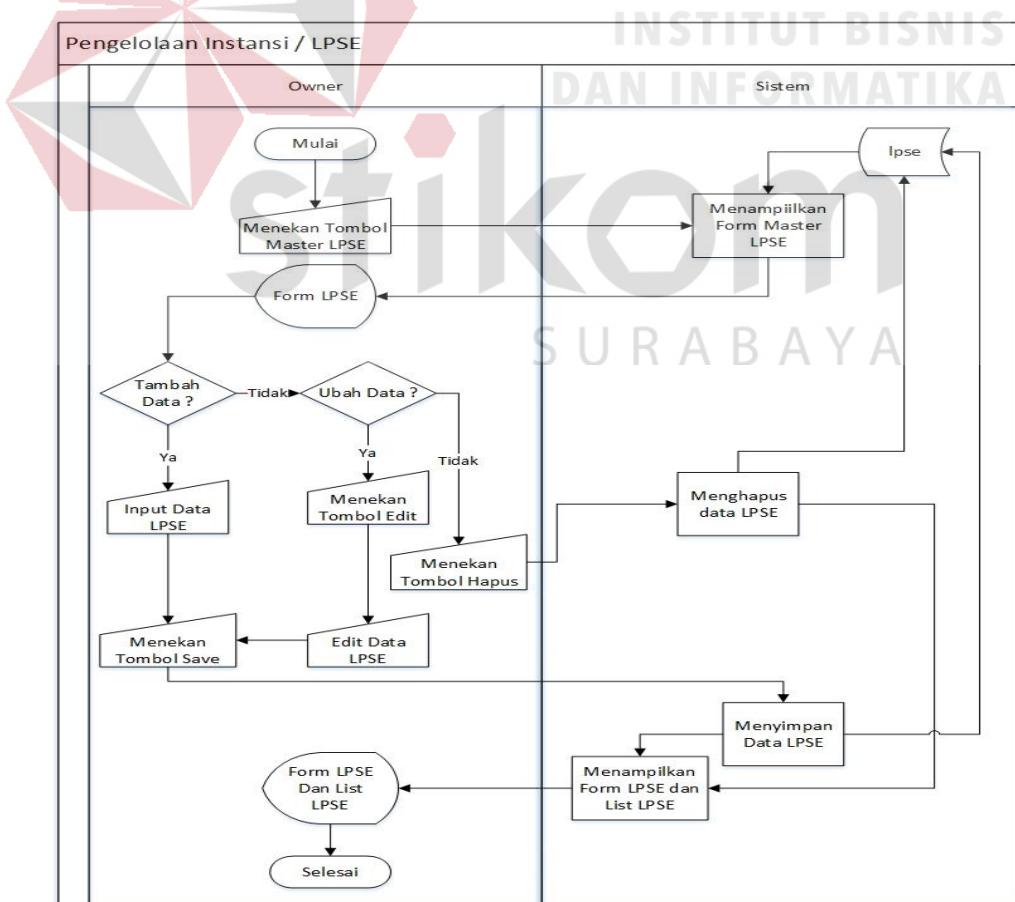


Gambar 4. 3 System Flow Pengelolaan User

3. System Flow Pengelolaan Instansi

- Dimulai saat perusahaan memenangkan lelang, owner melakukan pendaftaran data instansi yang mengadakan proyek dengan menekan tombol daftar instansi.
- Pada tampilan form pendaftaran instansi, owner menginputkan data instansi terkait setelah itu menekan tombol save.
- Setelah tersimpan akan tampil data instansi berupa tabel dibagian bawah form pendaftaran.
- Jika ingin menghapus data instansi atau mengubah data instansi dapat langsung menekan tombol edit atau delete yang terdapat di dalam tabel.

Sytem Flow dapat dilihat pada gambar 4.4

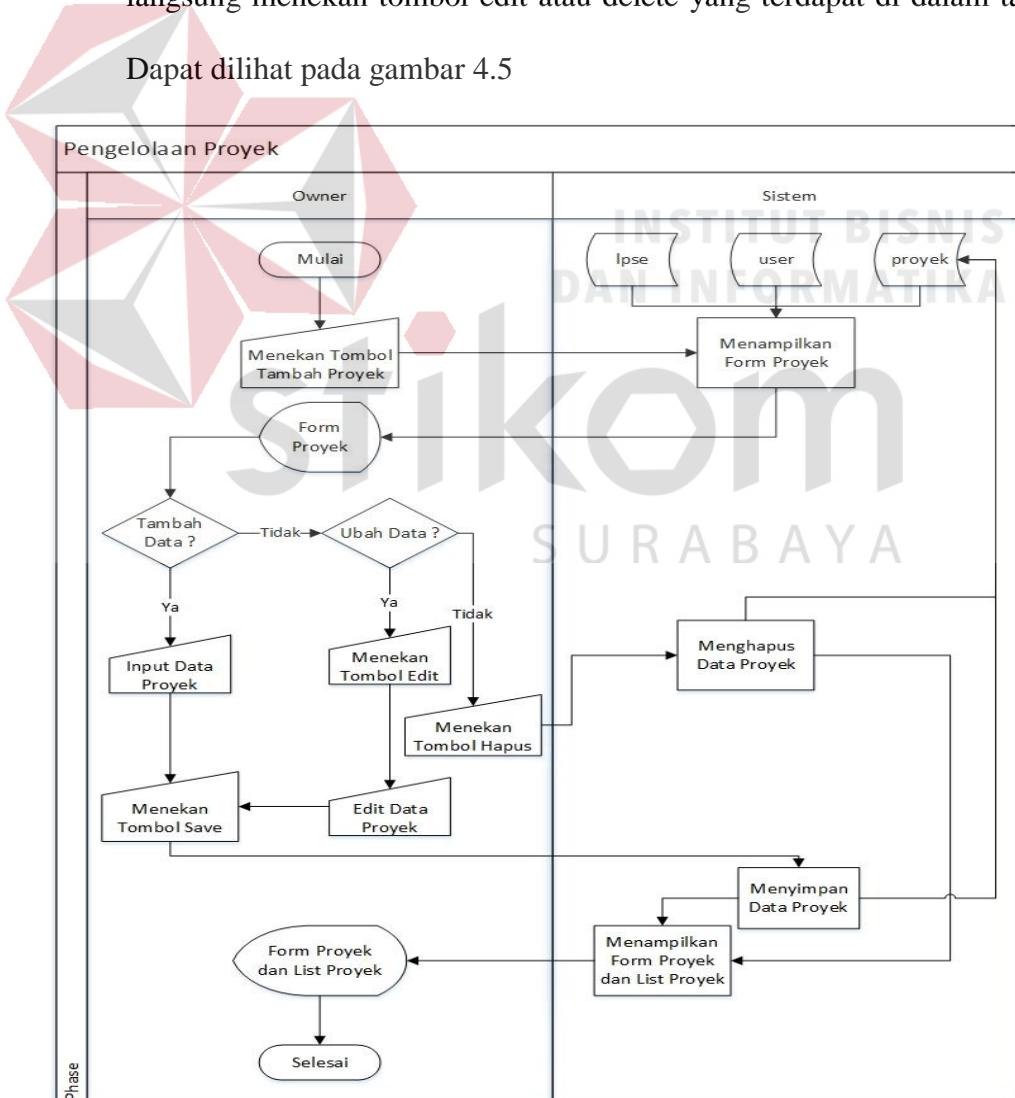


Gambar 4. 4 System Flow Pengelolaan Instansi / LPSE

4. System Flow Pendaftaran Proyek

- Dimulai saat owner menekan tombol proyek.
- Pada tampilan form pendaftaran proyek, owner menginputkan data proyek baru beserta konsultan yang akan ditugaskan untuk menangani proyek, setelah itu menekan tombol save.
- Setelah tersimpan akan tampil data proyek berupa tabel dibagian bawah form pendaftaran.
- Jika ingin menghapus data proyek atau mengubah data proyek dapat langsung menekan tombol edit atau delete yang terdapat di dalam tabel.

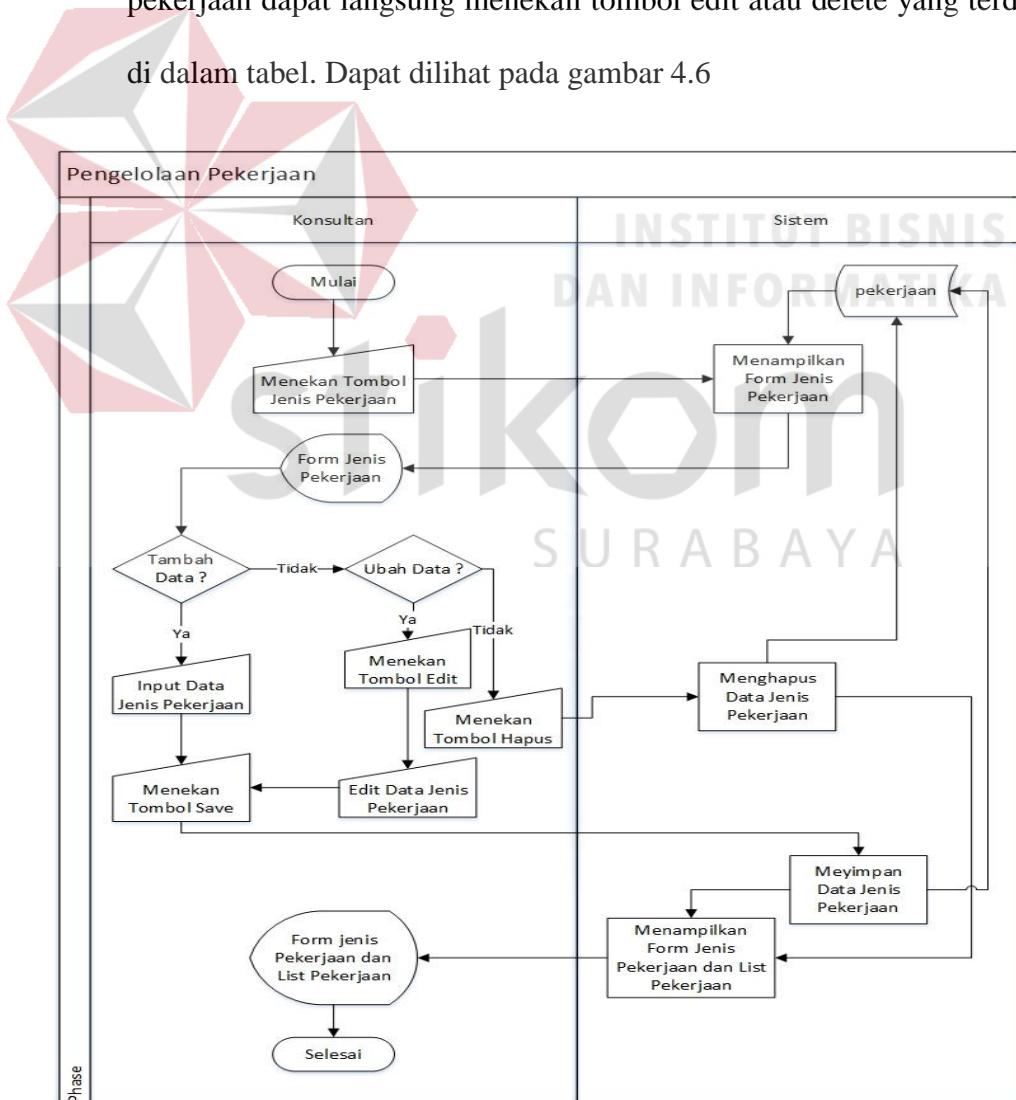
Dapat dilihat pada gambar 4.5



Gambar 4. 5 System Flow Pengelolaan Data Proyek

5. System Flow Pengelolaan data Jenis Pekerjaan

- Dimulai saat pengawas lapangan menekan tombol tambah jenis peralatan.
- Pada tampilan form pendaftaran jenis pekerjaan, konsultan/pengawas lapangan menginputkan data jenis pekerjaan untuk proyek yang akan dikerjakan setelah itu menekan tombol save.
- Setelah tersimpan akan tampil data jenis pekerjaan berupa tabel dibagian bawah form pendaftaran.
- Jika ingin menghapus data jenis pekerjaan atau mengubah data jenis pekerjaan dapat langsung menekan tombol edit atau delete yang terdapat di dalam tabel. Dapat dilihat pada gambar 4.6

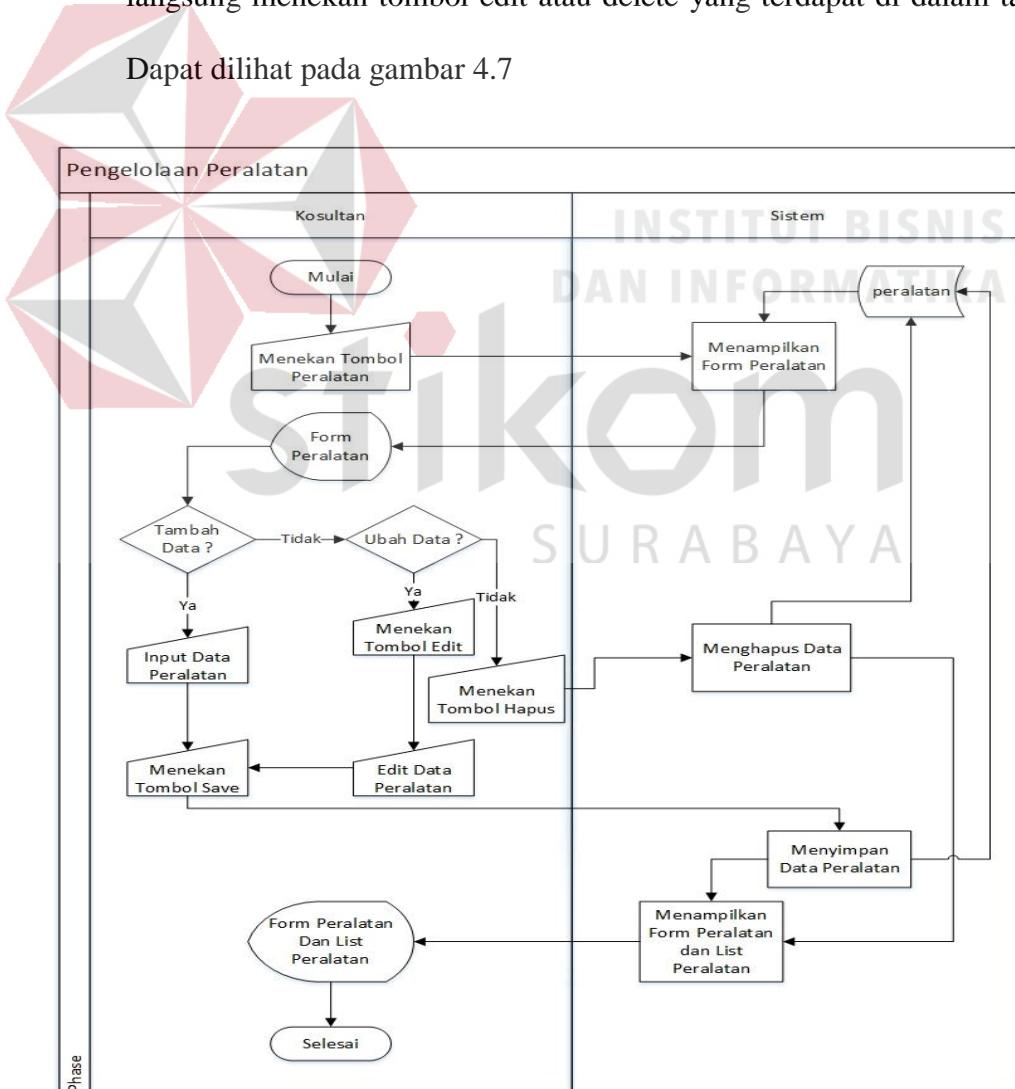


Gambar 4. 6 Sytem Flow Pengelolaan Jenis Pekerjaan

6. Sytem Flow Pengelolaan Peralatan

- Dimulai saat pengawas lapangan menekan tombol tambah peralatan.
- Pada tampilan form pendaftaran peralatan, konsultan/pengawas lapangan menginputkan data peralatan untuk proyek yang akan dikerjakan setelah itu menekan tombol save.
- Setelah tersimpan akan tampil data peralatan berupa tabel dibagian bawah form pendaftaran.
- Jika ingin menghapus data peralatan atau mengubah data peralatan dapat langsung menekan tombol edit atau delete yang terdapat di dalam tabel.

Dapat dilihat pada gambar 4.7

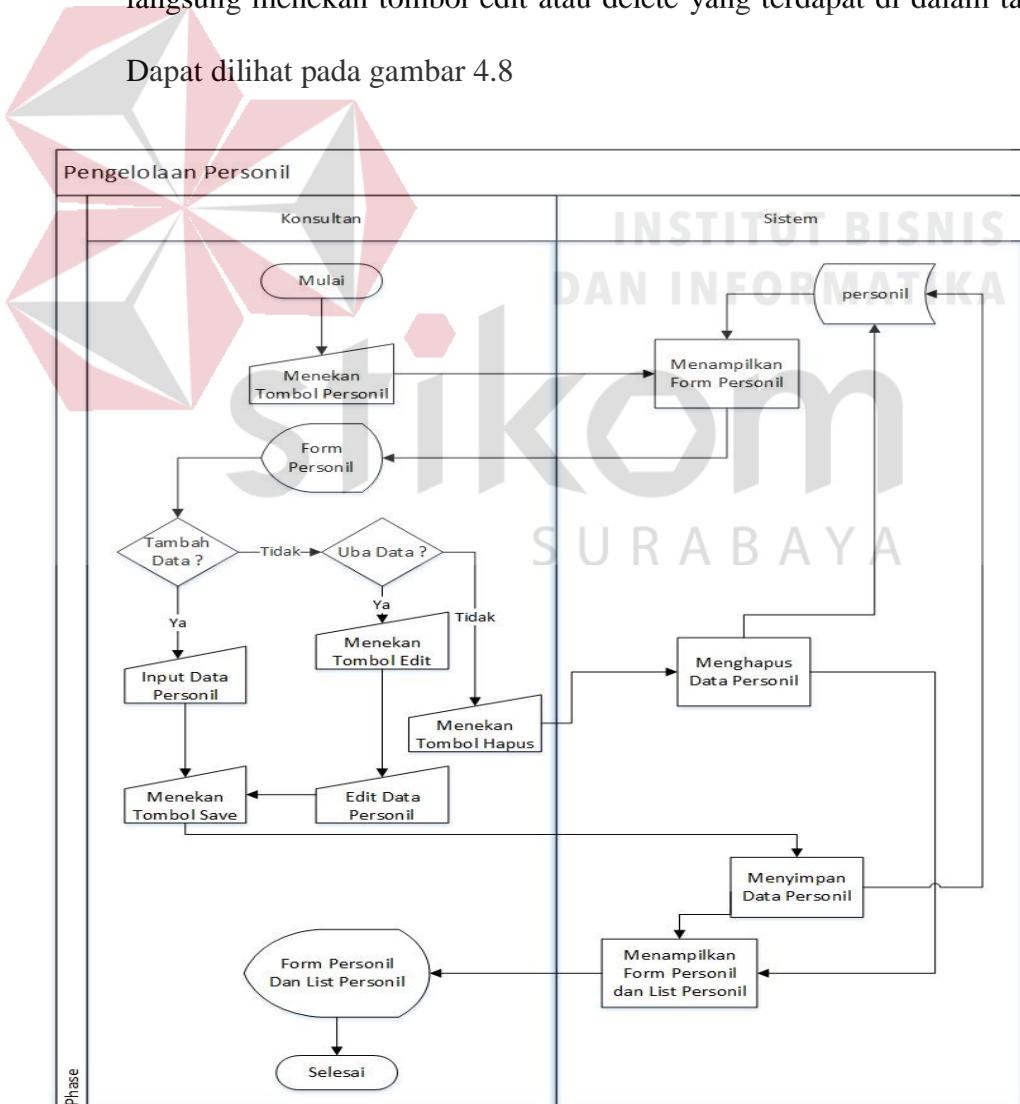


Gambar 4. 7 Sytem Flow Pengelolaan Peralatan

7. System Flow Pengelolaan Personil

- Dimulai saat pengawas lapangan menekan tombol tambah personil.
- Pada tampilan form pendaftaran personil, konsultan/pengawas lapangan menginputkan data personil untuk proyek yang akan dikerjakan setelah itu menekan tombol save.
- Setelah tersimpan akan tampil data personil berupa tabel dibagian bawah form pendaftaran.
- Jika ingin menghapus data personil atau mengubah data personil dapat langsung menekan tombol edit atau delete yang terdapat di dalam tabel.

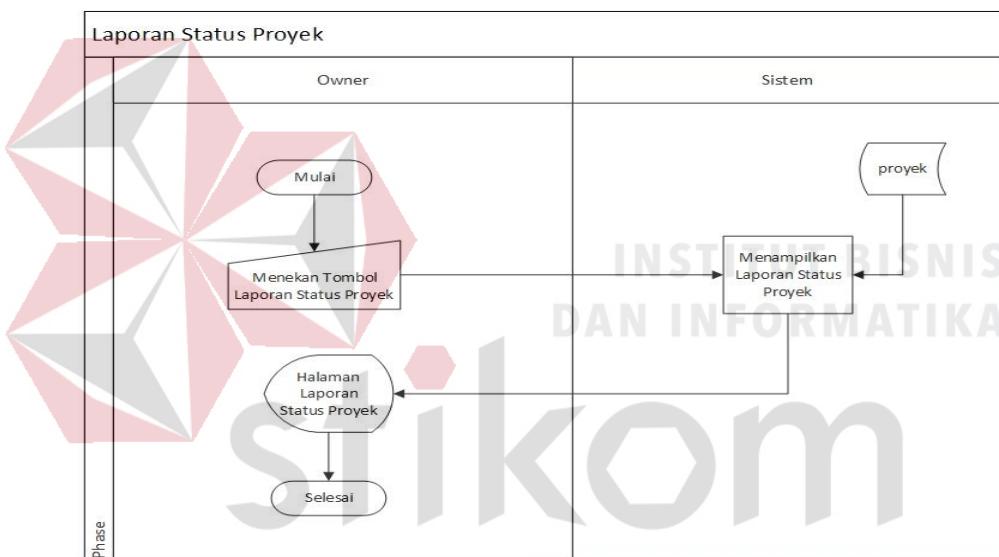
Dapat dilihat pada gambar 4.8



Gambar 4. 8 System Flow Pengelolaan Personil

8. System Flow Laporan Status Proyek

- Dimulai saat owner menekan tombol Laporan Status Proyek.
- Pada tampilan laporan status proyek, terdapat beberapa laporan diantaranya laporan proyek baru, laporan proyek yang dalam proses penggerjaan, laporan proyek yang telah selesai, laporan proyek yang mendekati batas akhir proyek (30 hari sebelum batas akhir proyek) dan laporan proyek yang telah melebihi batas akhir proyek. Dapat dilihat pada gambar 4.9

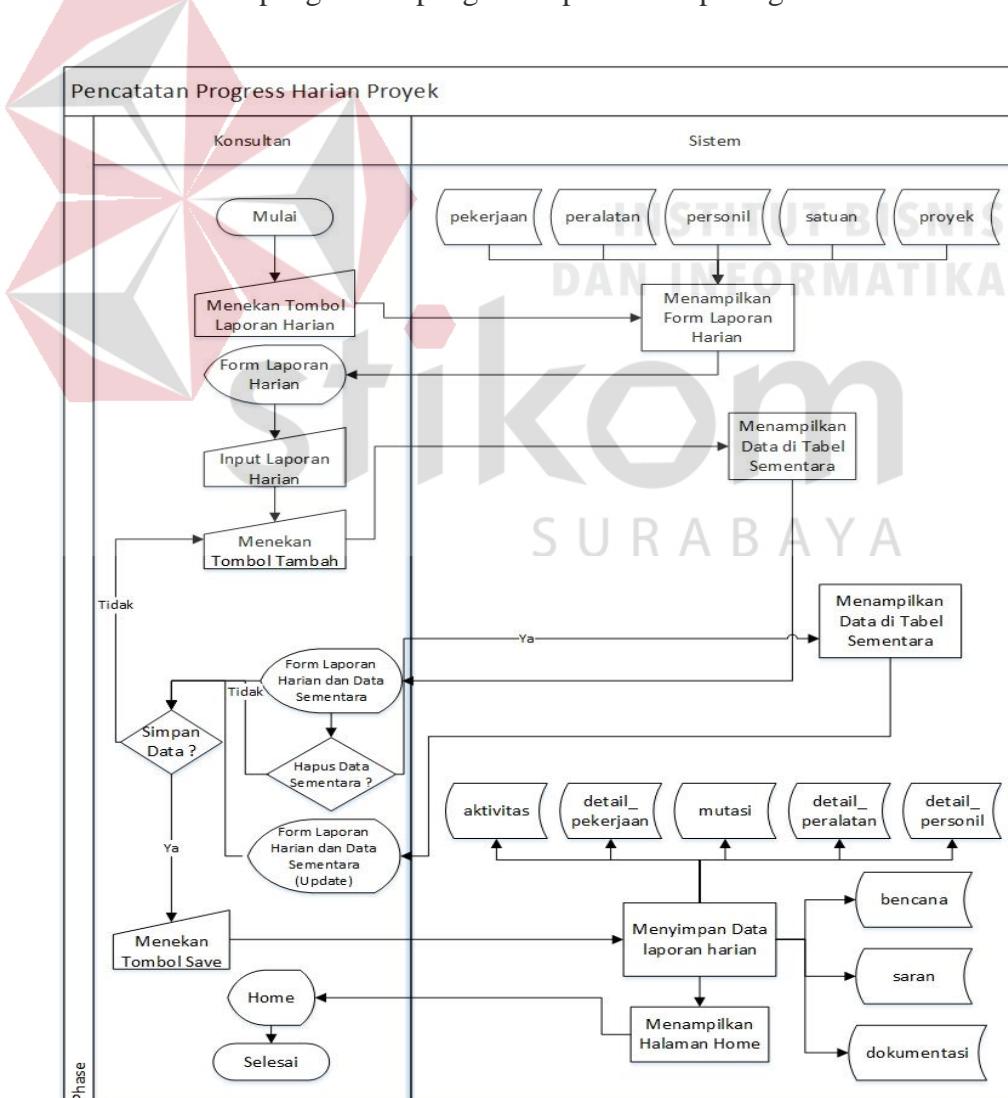


Gambar 4. 9 System Flow Laporan Status Proyek

9. System Flow Pelaporan Progress Harian

- Dimulai saat pengawas lapangan menekan tombol tambah laporan harian.
- Pada tampilan form laporan harian, konsultan/pengawas lapangan menginputkan kegiatan dilapangan perharinya setelah itu menekan tombol tambah.

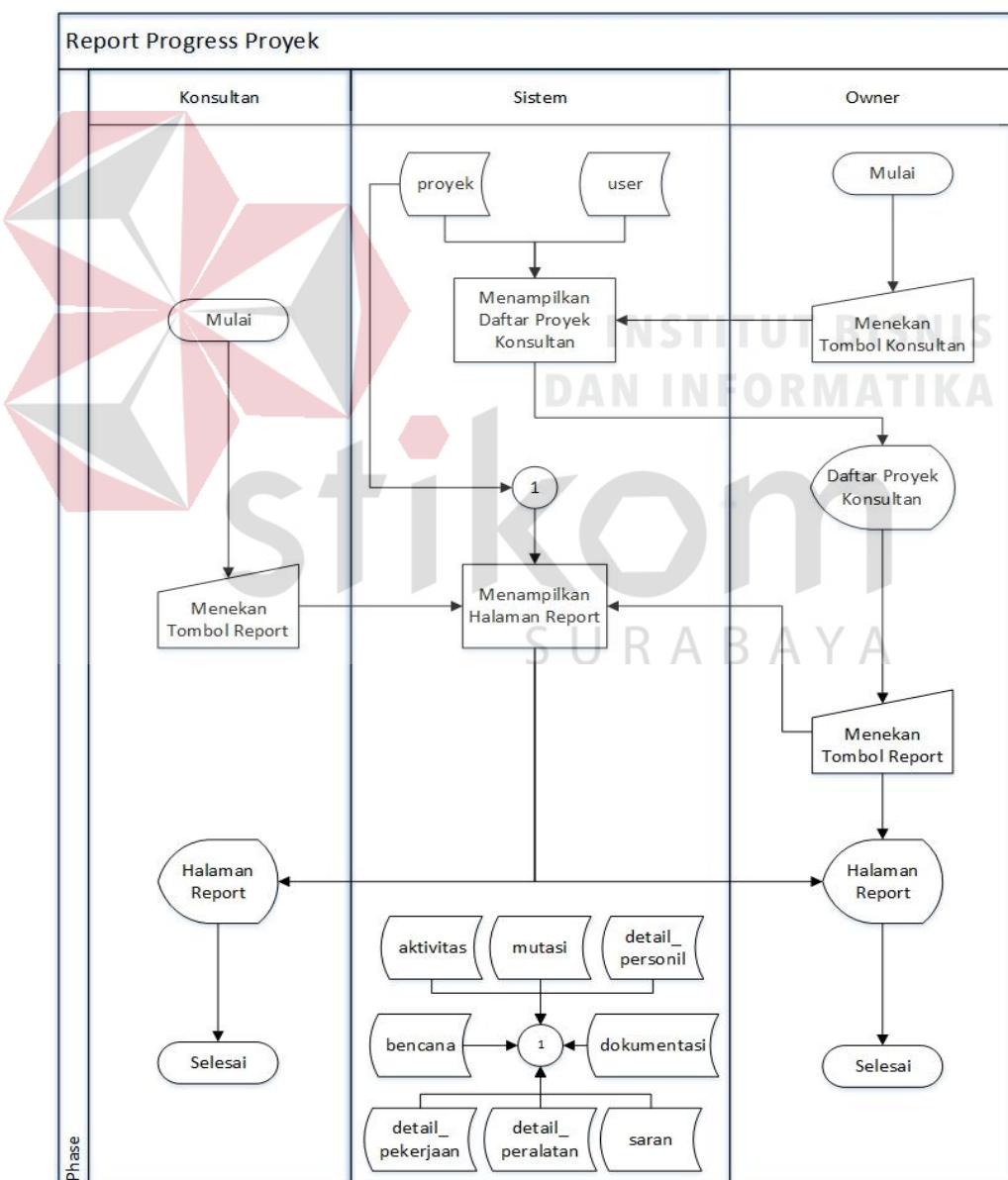
- c. Setelah tombol tambah ditekan, maka data akan muncul berupa tabel dibawah form pelaporan berupa data sementara sebelum di simpan ke dalam database.
- d. Jika ingin menambahkan kegiatan lagi, konsultan/pengawas lapangan menginputkan lagi ke form pelaporan setalah itu klik tombol tambah lagi.
- e. Jika pelaporan kegiatan telah selesai dilakukan, selanjutnya konsultan/pengawas lapangan menekan tombol save.
- f. Setelah tersimpan, tampilan akan otomatis kembali ke profil konsultan/pengawas lapangan. Dapat dilihat pada gambar 4.10



Gambar 4. 10 System Flow Pencatatan Progress Harian Proyek

10. System Flow Laporan Progress Harian

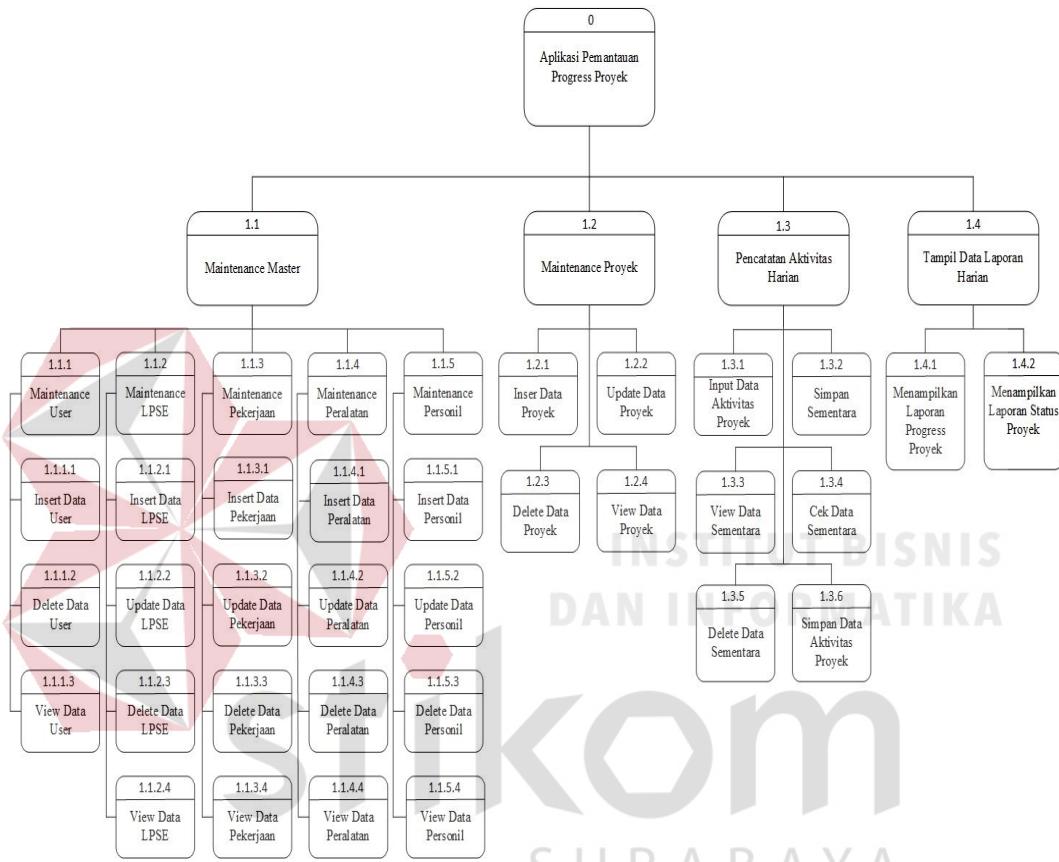
- Konsultan, pada halaman home yang terdapat list proyek, konsultan menekan tombol *report* pada proyek yang ingin dilihat *reportnya*.
- Owner*, pada halaman home terdapat *list user*, *owner* memilih konsultan yang diinginkan dengan menekan nama *user*.
- Kemudian *owner* menekan tombol *report* pada proyek yang ingin dilihat *reportnya*. Dapat dilihat pada gambar 4.11



Gambar 4. 11 *System Flow Laporan Progress Harian*

4.2.2 Hierarchy Input Process Output (HIPO)

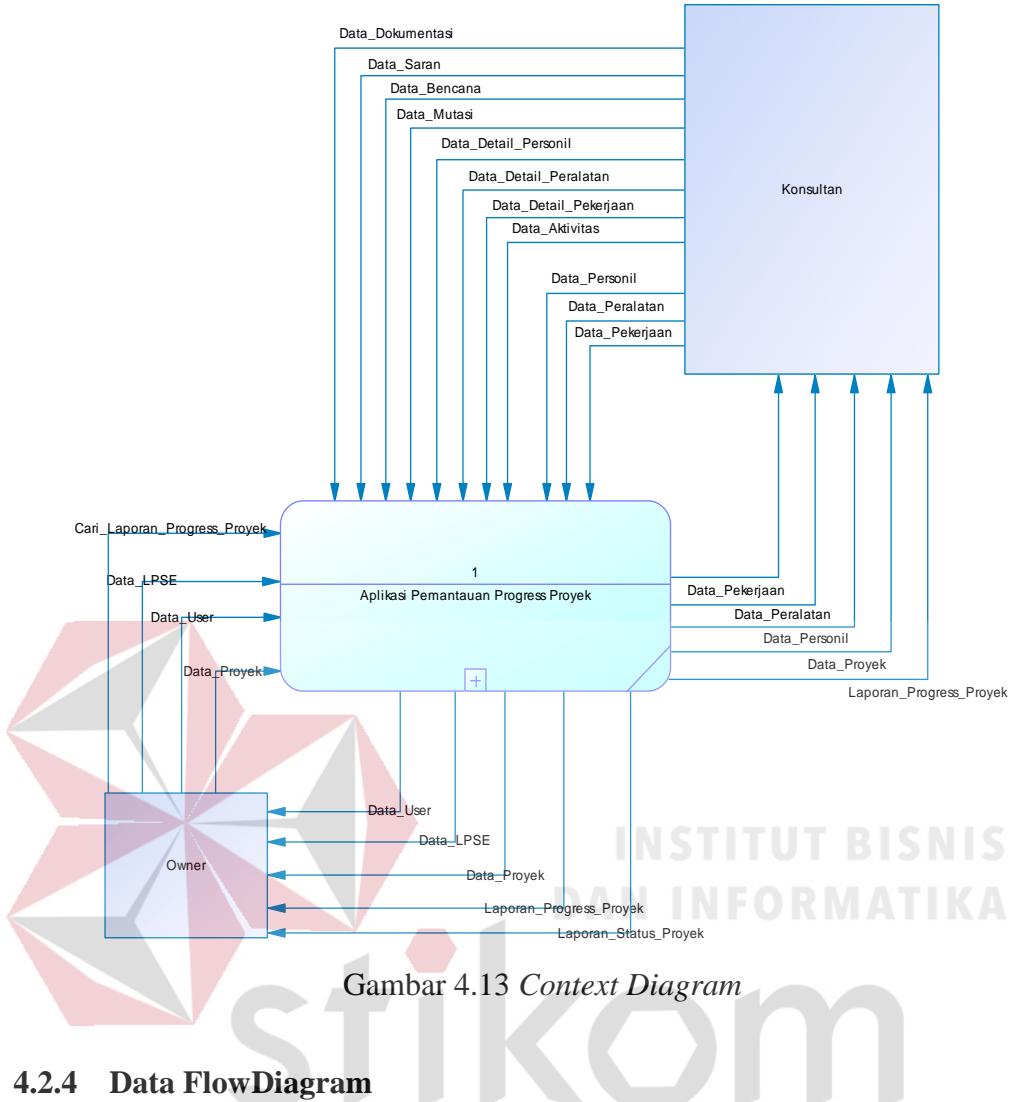
Diagram HIPO ini memberikan gambaran proses dan sub-proses dari Aplikasi Pemantauan Progress Proyek Berbasis Web Pada CV. Bina Cipta Consultant Kabupaten Berau. Diagram HIPO dapat dilihat pada gambar 4.12.



Gambar 4. 12 Hierarchy Input Proses Output (HIPO)

4.2.3 Context Diagram

Context diagram digunakan untuk mendesain sistem yang berguna untuk memberikan gambaran mengenai informasi yang diterima ataupun dihasilkan dari suatu aktivitas. Context diagram Aplikasi Pemantauan Progress Proyek Berbasis Web Pada CV. Bina Cipta Consultant Kabupaten Berau dapat dilihat pada gambar 4.13



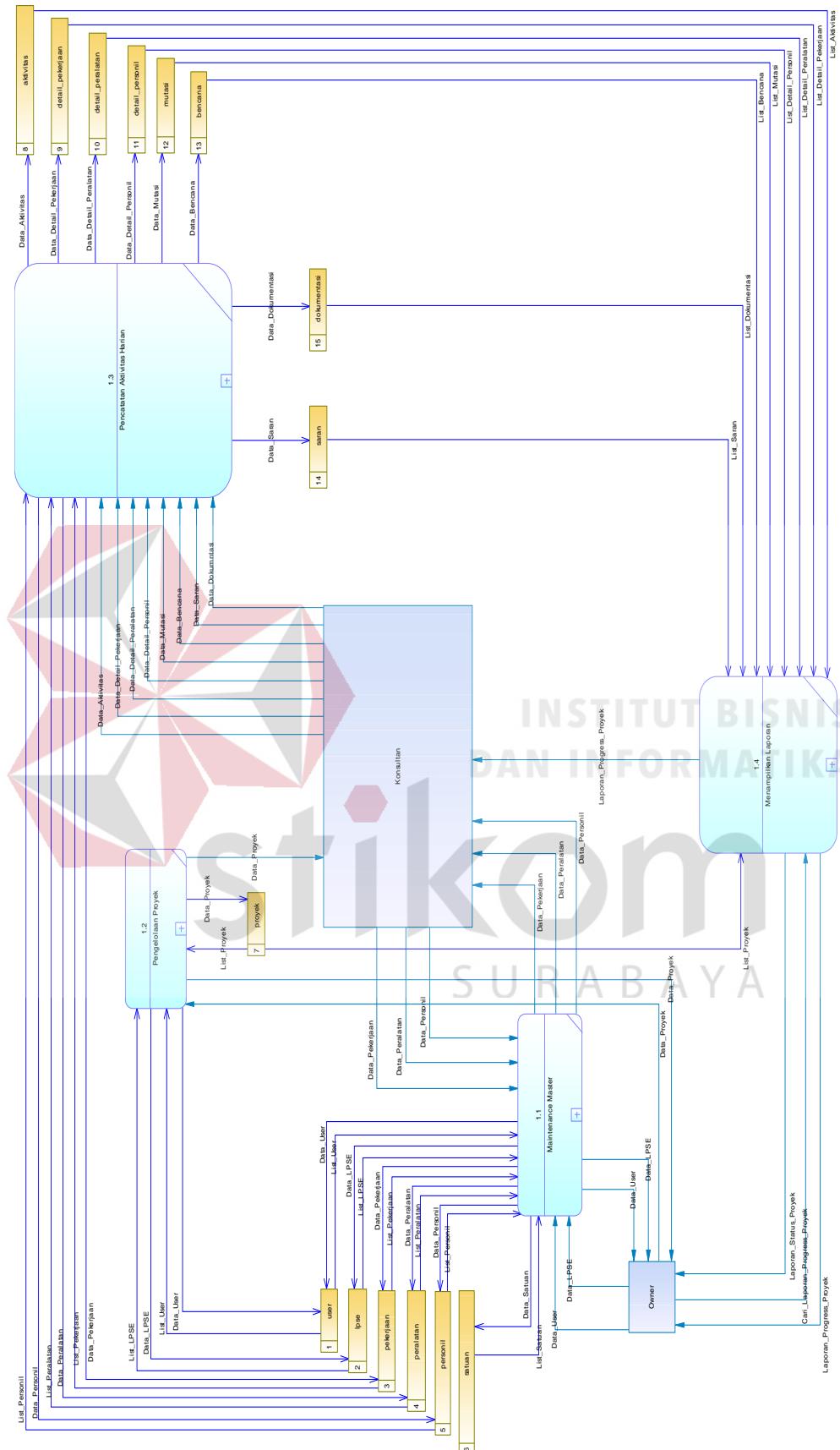
Gambar 4.13 Context Diagram

4.2.4 Data FlowDiagram

Data Flow Diagram (DFD) adalah bagan yang memiliki aliran data dalam suatu sistem yang telah ada atau sistem yang digunakan dalam pengembangan sistem yang terstruktur, selain itu *Data Flow Diagram* (DFD) juga menggambarkan keseluruhan aktivitas pada sistem.

1. Data Flow Diagram Level 0

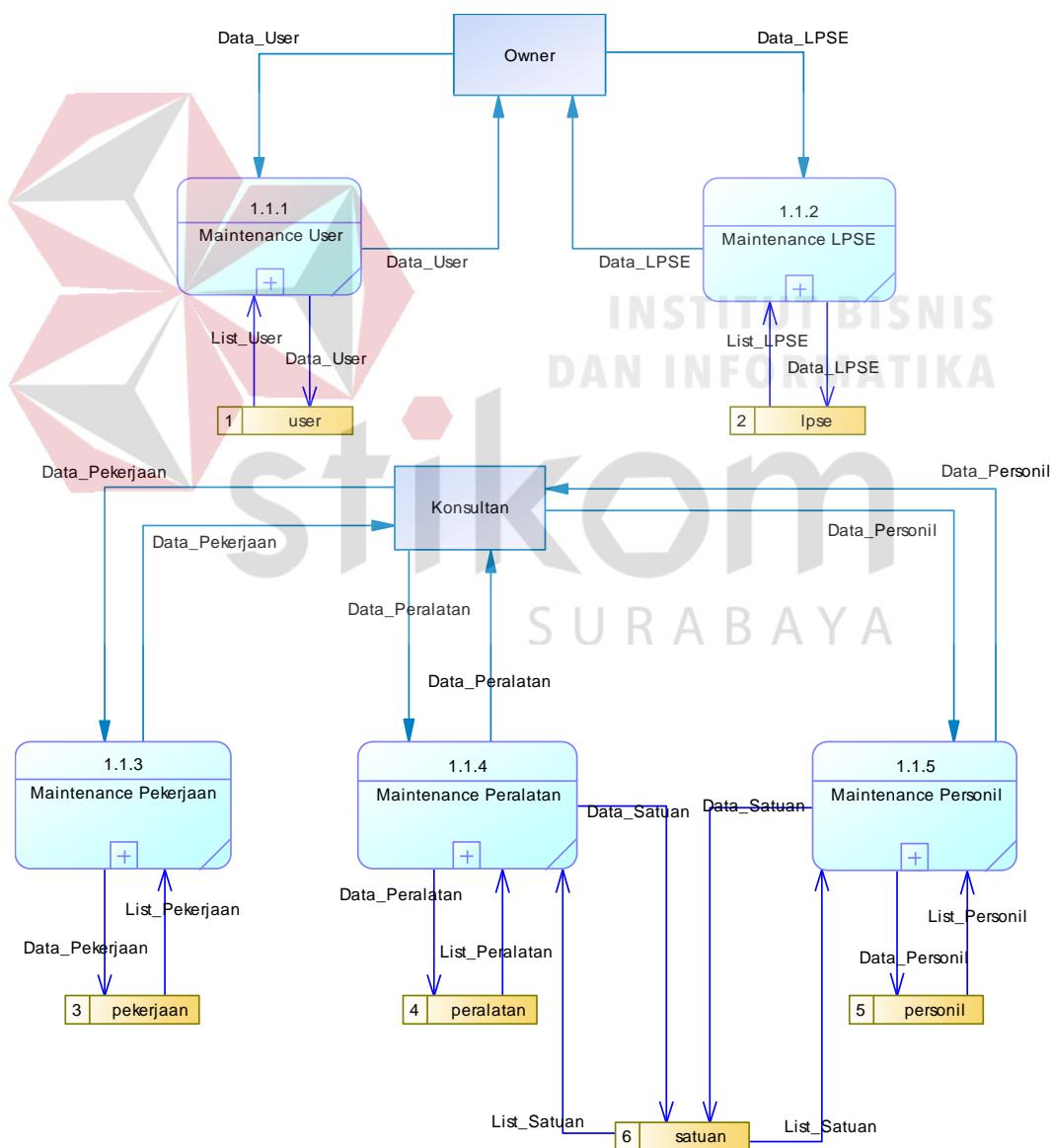
Data Flow Diagram Level 0 menggambarkan proses secara umum yang terjadi pada proses pengelolaan data-data yang dibutuhkan untuk penunjang pencatatan progress harian proyek, pengelolaan data proyek, pencatatan laporan harian, dan *report progress* harian proyek. Dapat dilihat pada gambar 4.14



Gambar 4.14 Data Flow Diagram Level 0

2. Data Flow Diagram Level 1 Sub Proses Maintenance Master

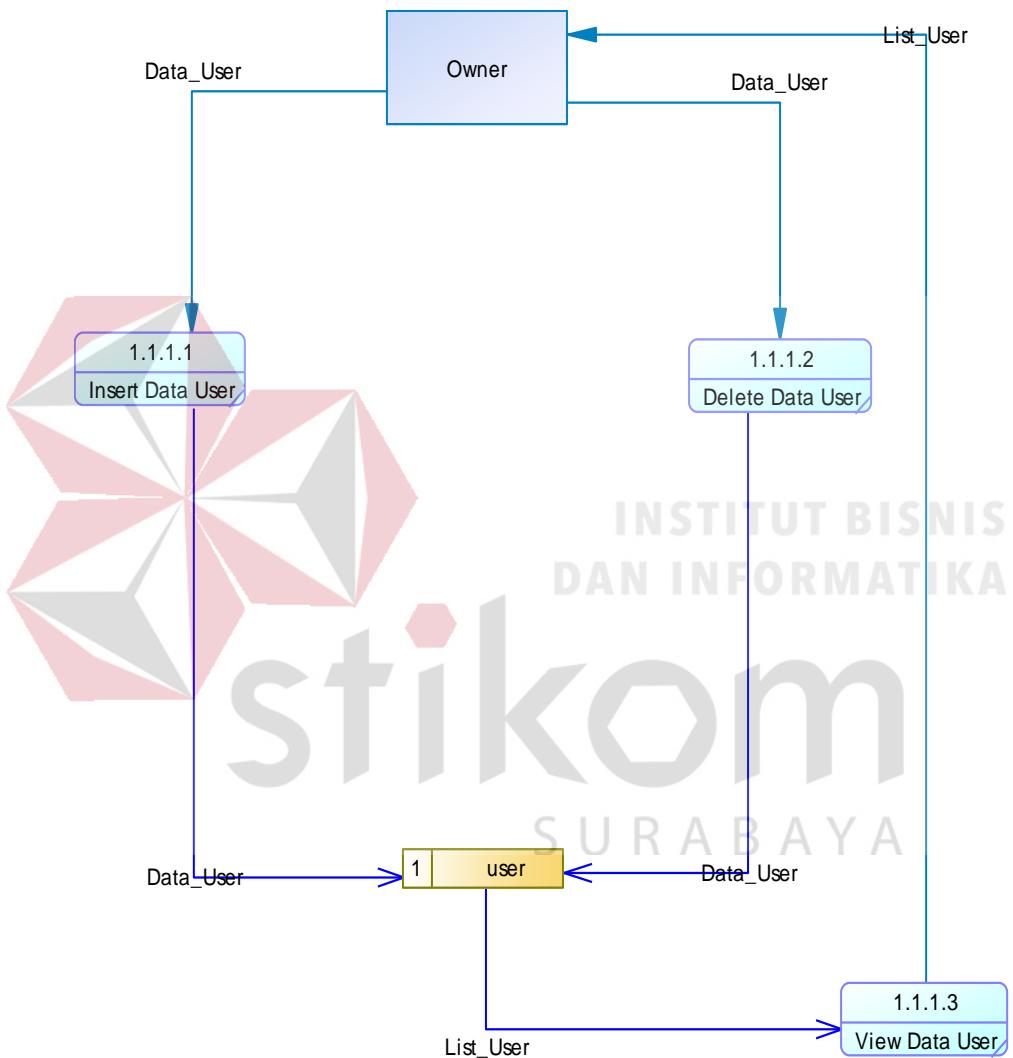
DFD level 1 Sub Proses *Maintenance Master* ini menjelaskan tentang proses pengelolaan master dan master apa saja yang ada. Dalam hal ini terdapat 2 entity yang terlibat yaitu *Owner* dan *Konsultan* diikuti dengan terdapatnya 6 proses antara lain *Maintenance User*, *Maintenance LPSE*, *Maintenance Pekerjaan*, *Maintenance Peralatan*, *Maintenance Personil*, dan *Pemberian Data Satuan*. Dapat dilihat pada gambar 4.15



Gambar 4. 15 Data Flow Diagram Level 1 Sub Proses Maintenance Master

3. Data Flow Diagram Level 2 Sub Proses Maintenance User

DFD level 2 Sub Proses Maintenance User ini menggambarkan proses pengelolaan user meliputi pendaftaran user dan penghapusan data user yang dilakukan oleh 1 entity yaitu *Owner*. Dapat dilihat pada gambar 4.16

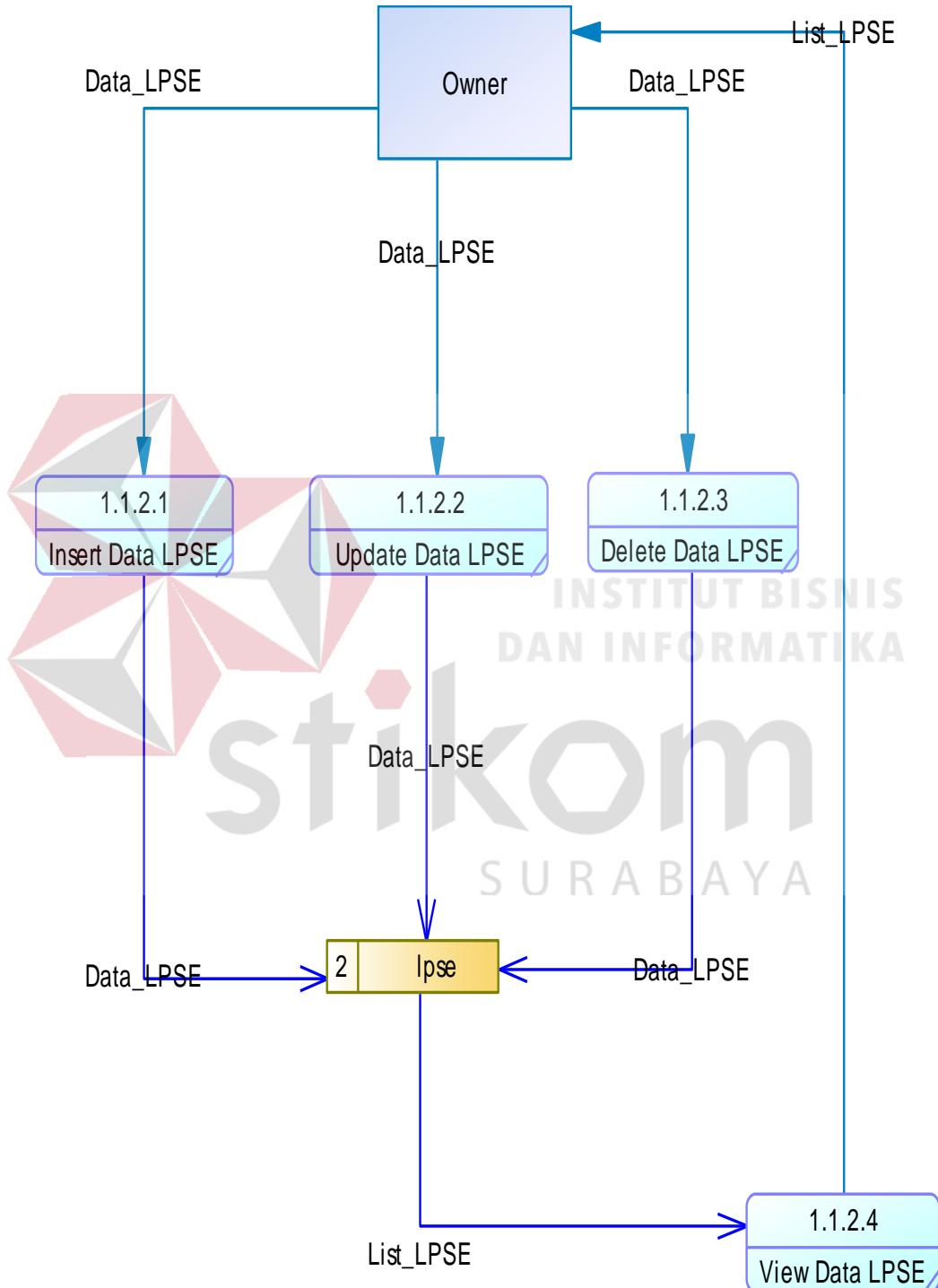


Gambar 4. 16 Data Flow Diagram Level 2 Sub Proses Maintenance User

4. Data Flow Diagram Level 2 Sub Proses Maintenance LPSE

DFD Level 2 Sub Proses Maintenance LPSE ini menggambarkan proses pengelolaan LPSE atau instansi meliputi pendaftaran LPSE atau instansi,

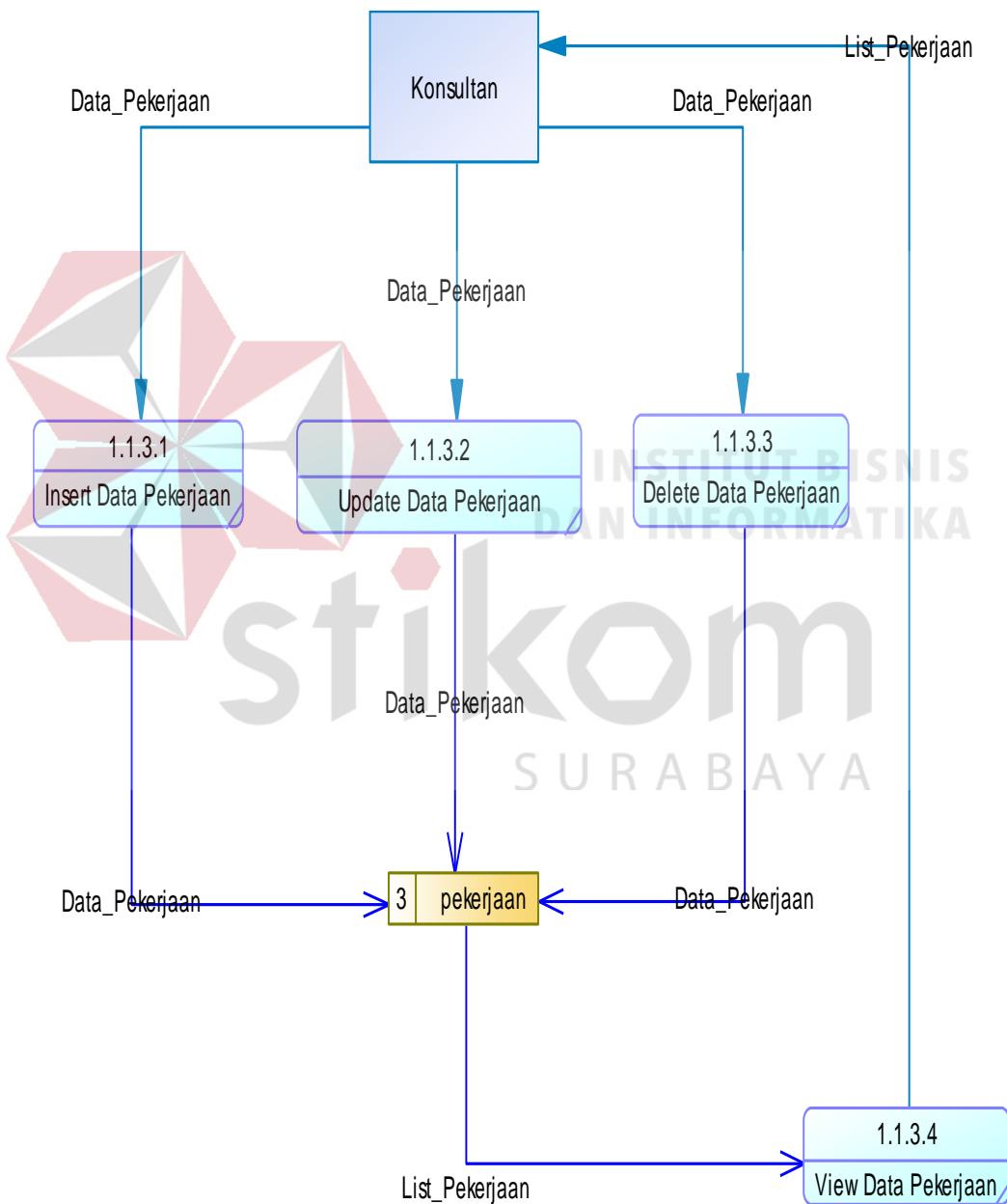
perubahan data LPSE dan penghapusan data LPSE yang dilakukan oleh 1 entity yaitu *Owner*. Dapat dilihat pada gambar 4.17



Gambar 4. 17 Data Flow Diagram Level 2 Sub Proses Maintenance LPSE

5. Data Flow Diagram Level 2 Sub Proses Maintenance Pekerjaan

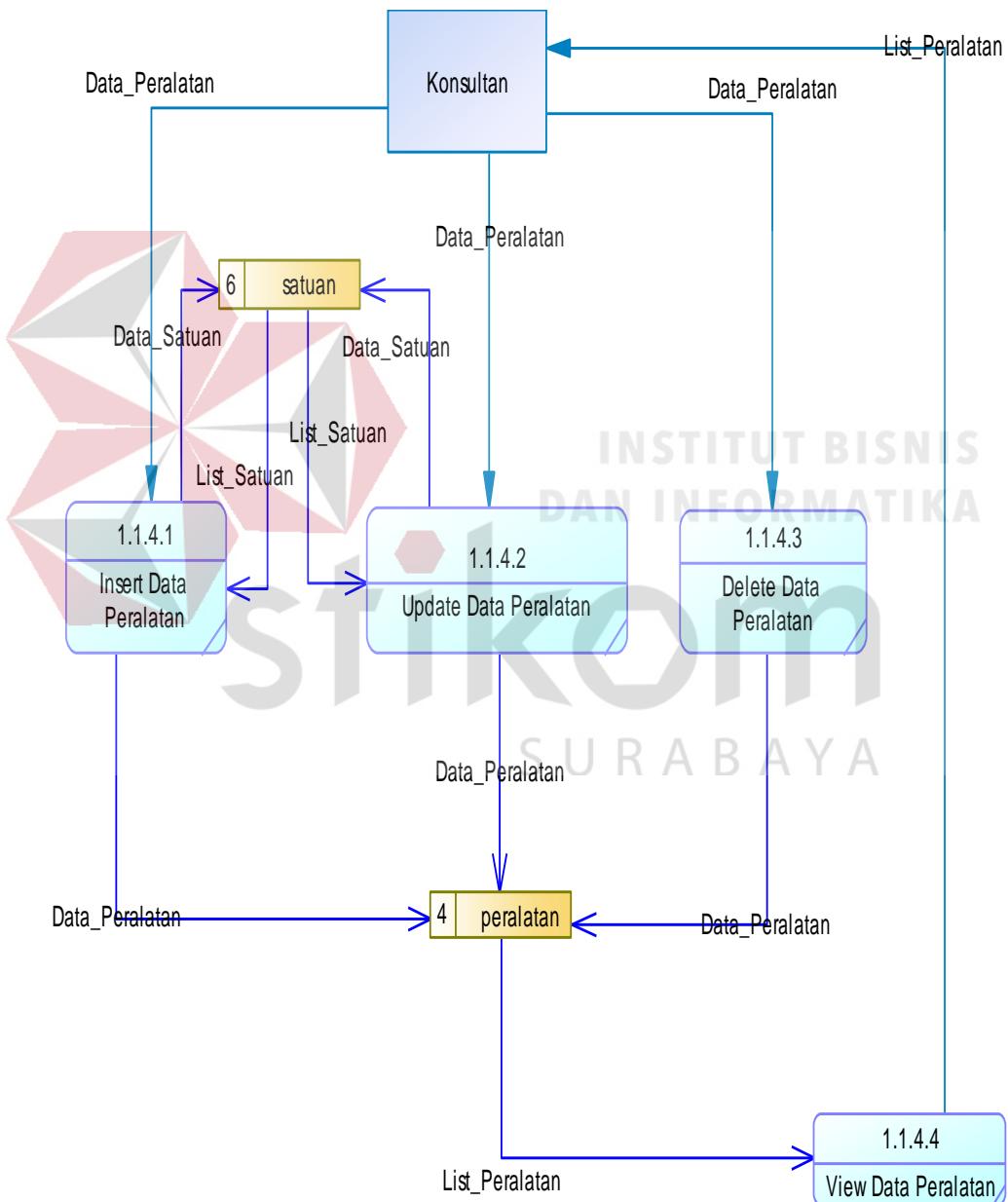
DFD level 2 Sub Proses Maintenance Pekerjaan ini menggambarkan proses pengelolaan pekerjaan meliputi pendaftaran pekerjaan, perubahan data pekerjaan dan penghapusan data pekerjaan yang dilakukan oleh 1 entity yaitu Konsultan. Dapat dilihat pada gambar 4.18



Gambar 4. 18 Data Flow Diagram Level 2 Sub Proses Maintenance Pekerjaan

6. Data Flow Diagram Level 2 Sub Proses Maintenance Peralatan

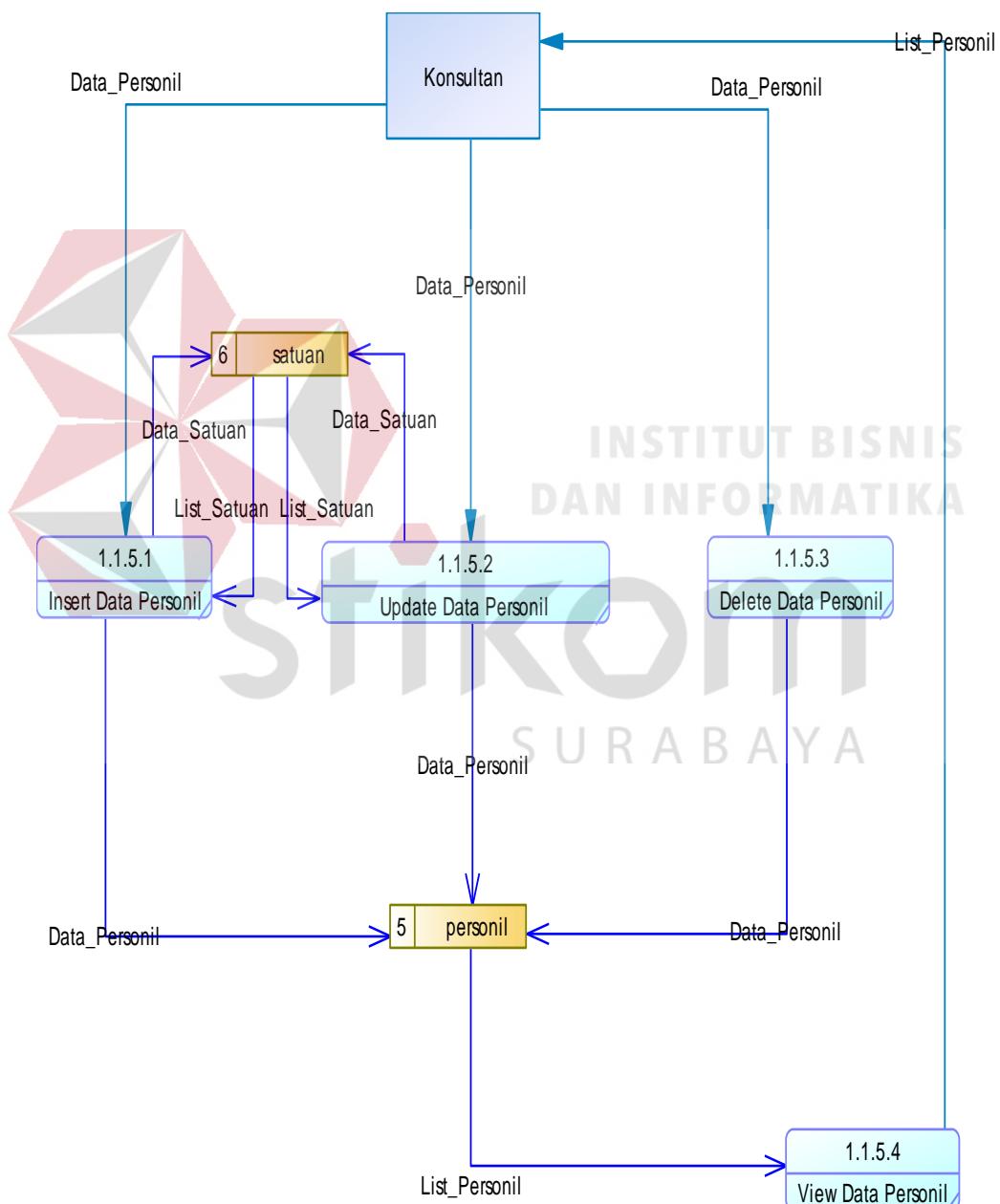
DFD level 2 Sub Proses Maintenance Peralatan ini menggambarkan proses pengelolaan peralatan meliputi pendaftaran peralatan yang mengambil data dari tabel satuan juga, perubahan data peralatan dan penghapusan data peralatan yang dilakukan oleh 1 entity yaitu Konsultan. Dapat dilihat pada gambar 4.19



Gambar 4. 19 Data Flow Diagram Level 2 Sub Proses Maintenance Peralatan

7. Data Flow Diagram Level 2 Sub Proses Maintenance Personil

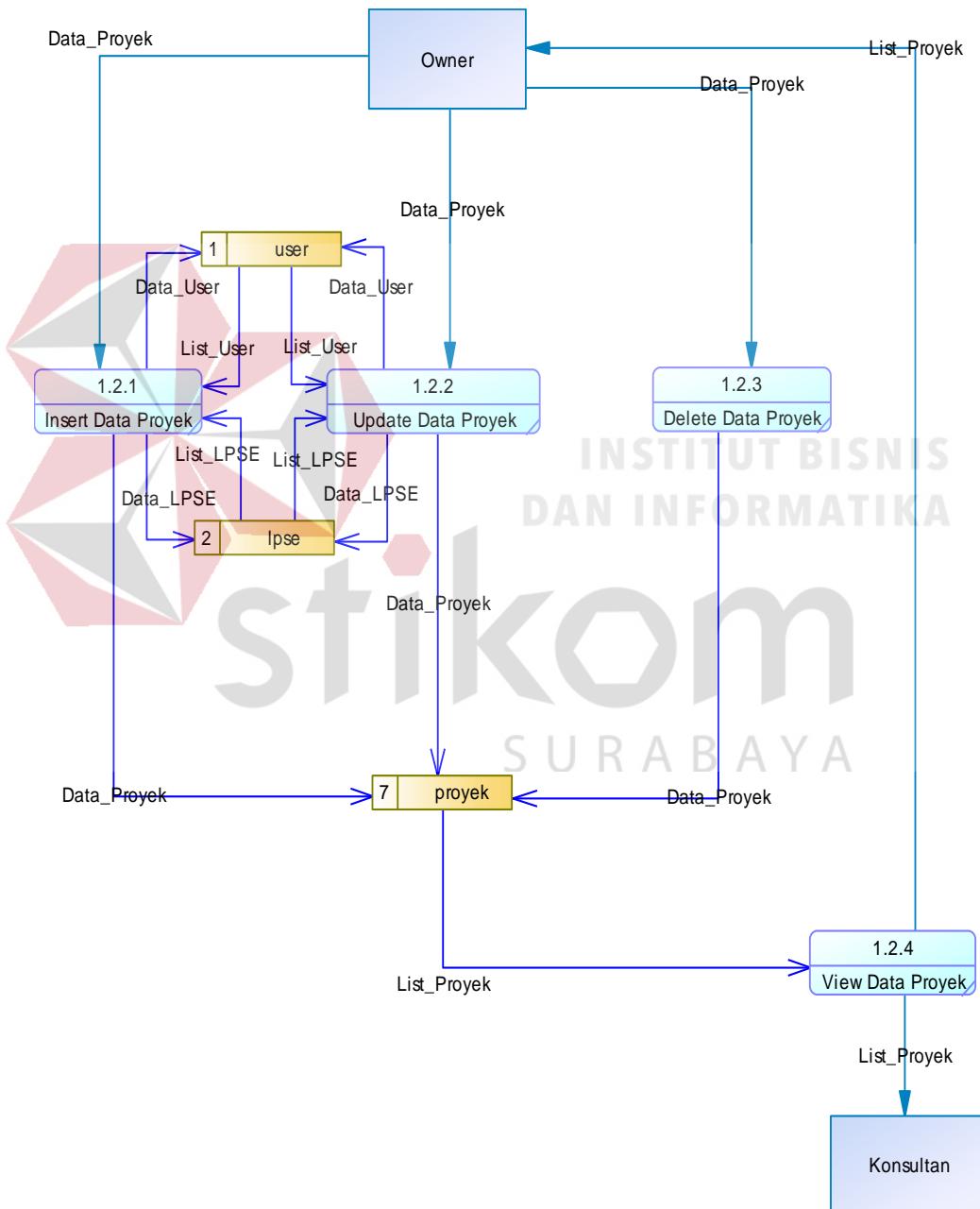
DFD level 2 Sub Proses Maintenance Personil ini menggambarkan proses pengelolaan personil meliputi pendaftaran personil yang mengambil data dari tabel satuan juga, perubahan data personil dan penghapusan data personil yang dilakukan oleh 1 entity yaitu Konsultan. Dapat dilihat pada gambar 4.20



Gambar 4. 20 Data Flow Diagram Level 2 Sub Proses Maintenance Personil

8. Data Flow Diagram Level 1 Sub Proses Maintenance Proyek

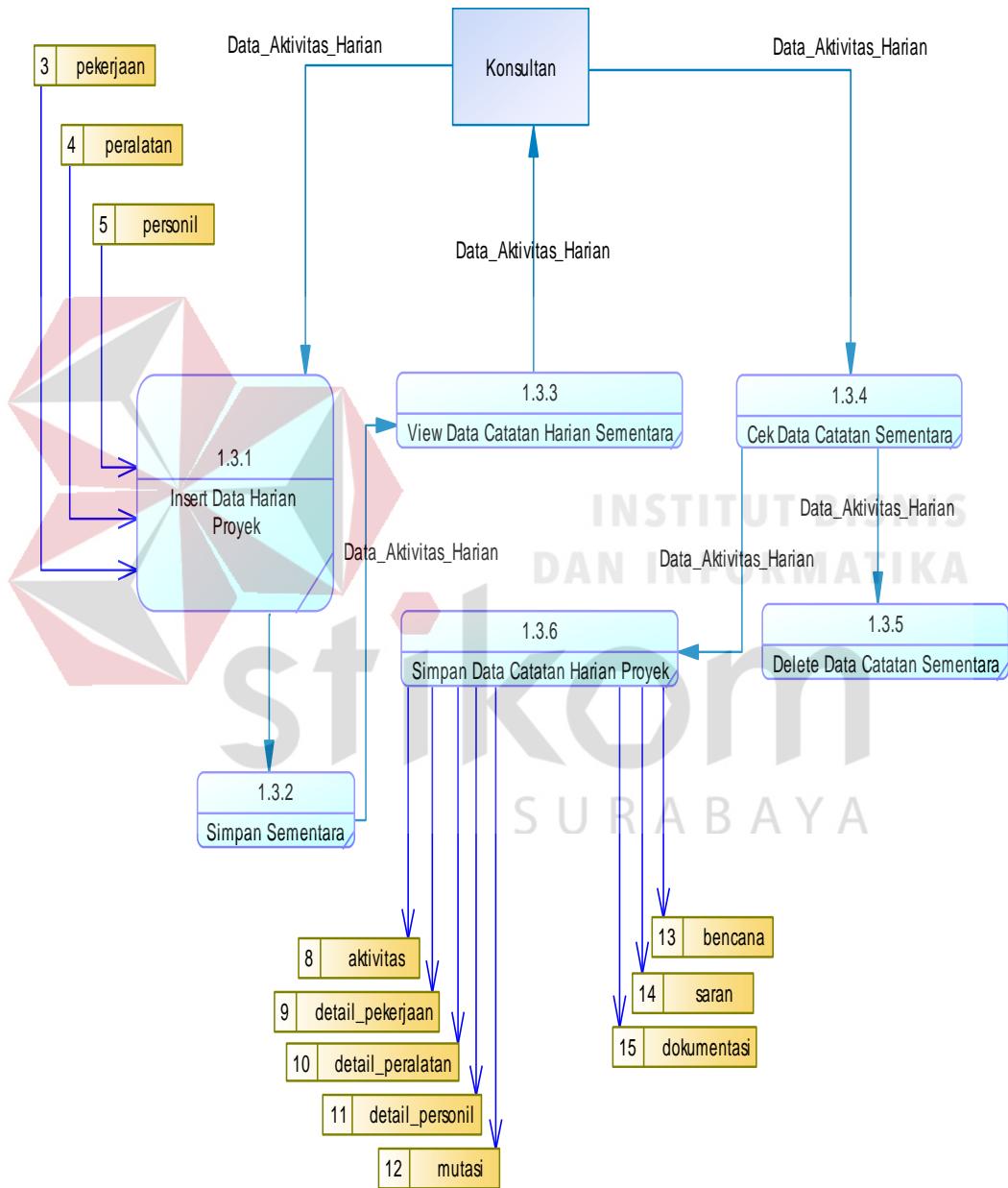
DFD Level 1 Sub Proses Maintenance Proyek ini menggambarkan proses pengelolaan proyek meliputi pendaftaran proyek, perubahan data proyek dan penghapusan data Proyek yang dilakukan oleh 1 entity yaitu Owner dan Entity Konsultan mendapatkan list atau data proyek. Dapat dilihat pada gambar 4.21



Gambar 4. 21 Data Flow Diagram Level 1 Sub Proses Maintenance Proyek

9. Data Flow Diagram Level 1 Sub Proses Pencatatan Aktivitas Harian

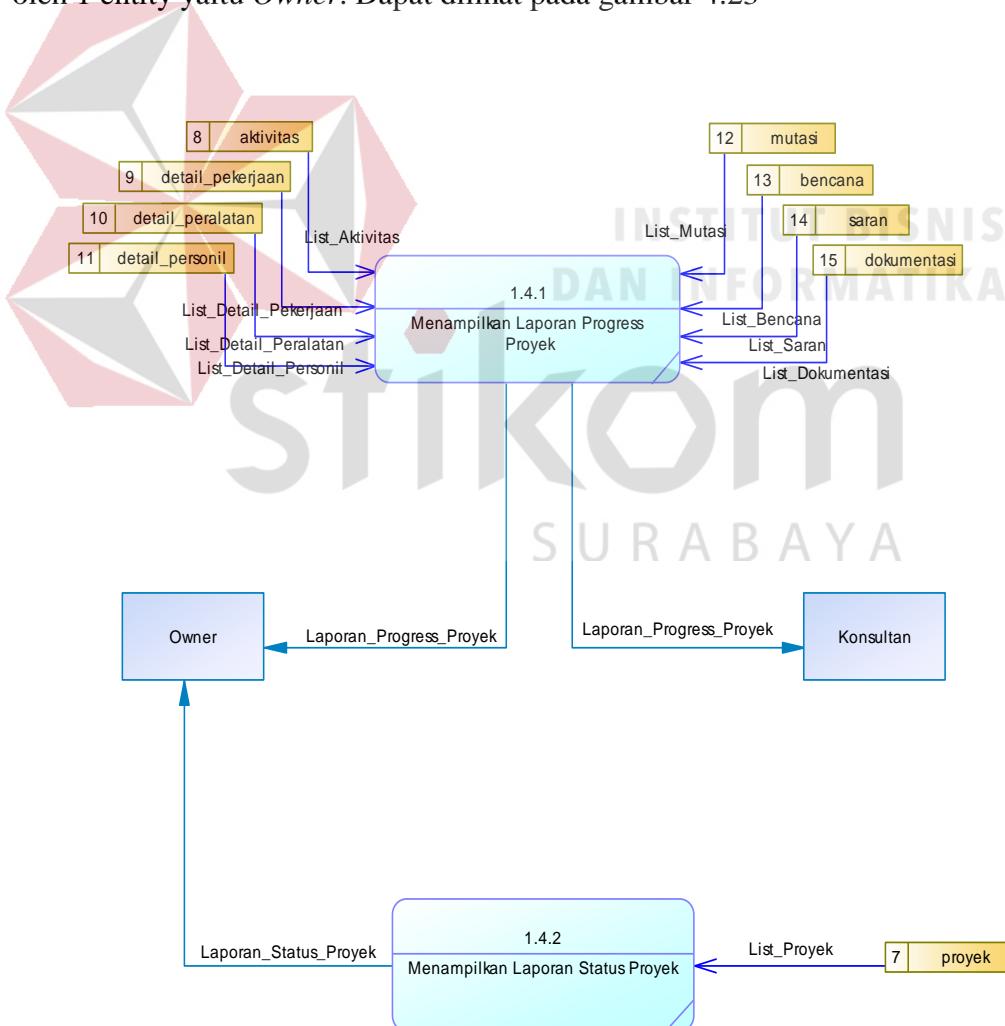
DFD Level 1 Sub Proses Pencatatan Aktivitas Harian ini menggambarkan proses pencatatan kegiatan atau progress harian proyek yang dilakukan oleh 1 entity yaitu Konsultan. Dapat dilihat pada gambar 4.22



Gambar 4. 22 Data Flow Diagram Level 1 Sub Proses Pencatatan Aktivitas
Harian

10. Data Flow Diagram Level 1 Sub Proses Menampilkan Laporan

DFD Level 1 Sub Proses Manampilkan Laporan ini menggambarkan proses penampilan atau *view report progress* proyek yang dapat dilihat oleh 2 entity yaitu *Owner* & Konsultan dan juga laporan status proyek dimana pada laporan ini berisi status proyek baru, status proyek yang sedang dalam proses penggerjaan, status proyek yang telah selesai dikerjakan, status proyek yang mendekati batas akhir penggerjaan proyek (30 hari sebelum batas akhir proyek) dan status proyek yang masih dalam penggerjaan namun telah melebihi batas akhir proyek yang dapat dilihat oleh 1 entity yaitu *Owner*. Dapat dilihat pada gambar 4.23

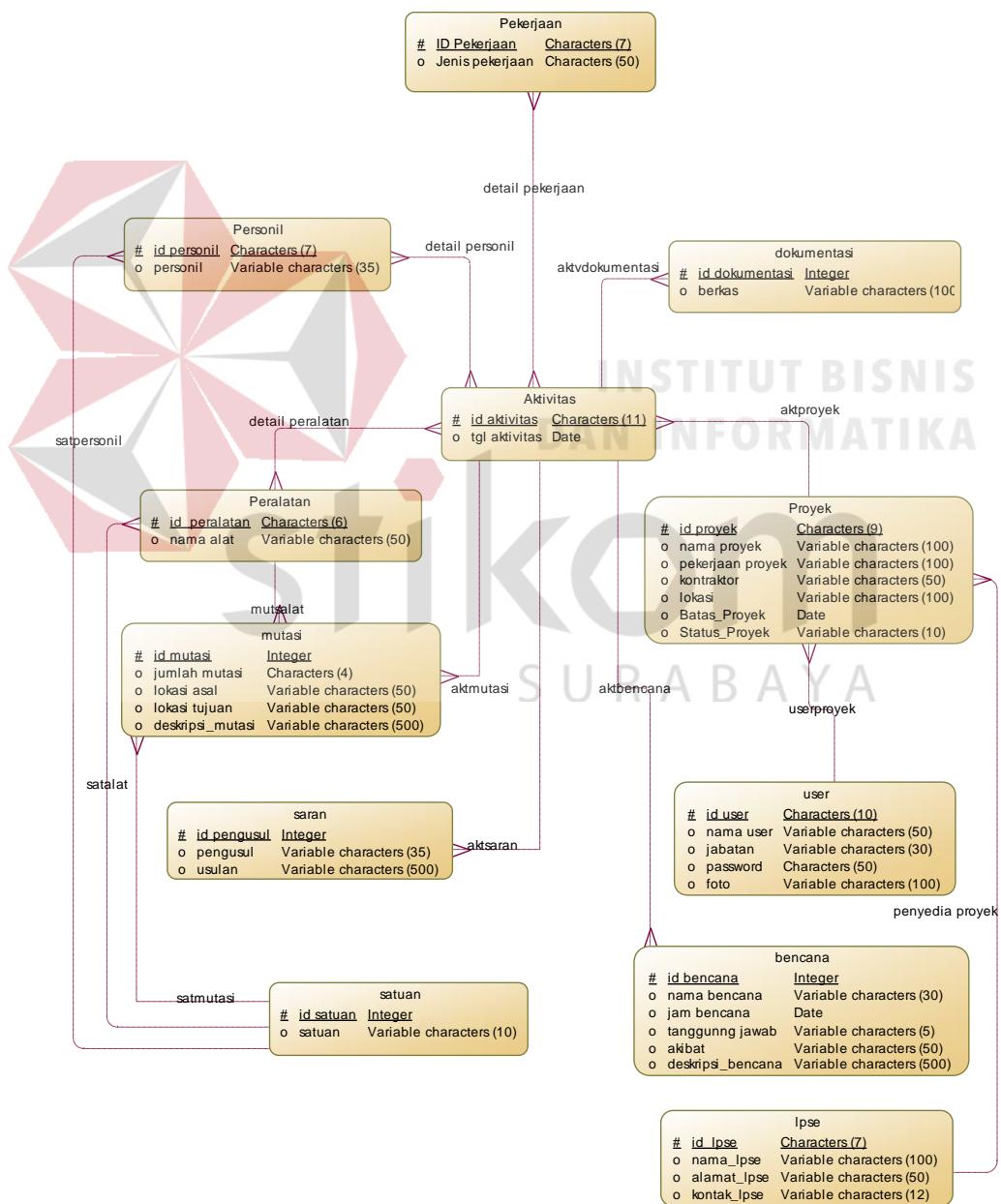


Gambar 4. 23 Data Flow Diagram Level 1 Sub Proses Menampilkan Laporan Proyek

4.2.5 Conceptual Data Model

Conceptual Data Model (CDM) adalah gambaran keseluruhan struktur dari suatu aplikasi. Kita juga dapat membangun desain awal sistem dan tidak perlu khawatir dengan detail implementasinya secara fisik. Dan juga kita bisa melakukan generate CDM ke PDM melalui prosedur generation yang cukup mudah.

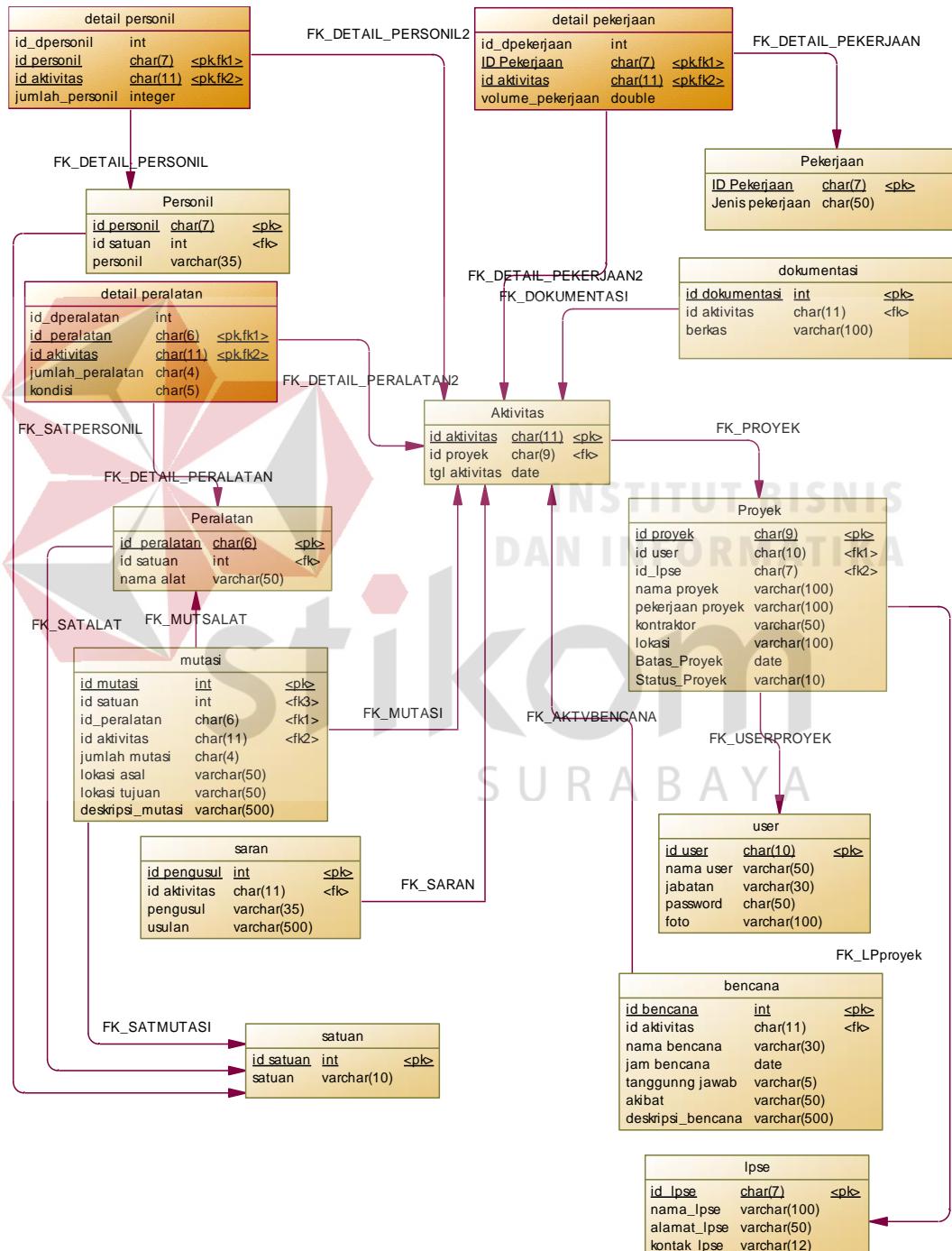
Conceptual Data Model dapat dilihat pada gambar 4.24



Gambar 4. 24 Conceptual Data Model

4.2.6 Physical Data Model

Physical Data Model berguna untuk menggambarkan struktur antar tabel-tabel yang saling berhubungan yang akan diterapkan pada *Database Management System* (DBMS). *Physical Data Model* dapat dilihat pada gambar 4.25



Gambar 4. 25 Physical Data Model

4.2.7 Struktur Tabel

Struktur tabel yang digunakan dalam pembuatan Aplikasi Pemantauan Progress Proyek Berbasis Web Pada CV. Bina Cipta Consultant Kabupaten Berau, meliputi nama tabel, nama atribut, tipe data, serta data pelengkap seperti *primary key* dan *foreign key*. Berikut struktur tabelnya :

a. Tabel Aktivitas

Nama tabel : aktivitas

Primary key : ID_AKTIVITAS

Foreign key : ID_PROYEK

Fungsi : untuk menyimpan data aktivitas pelaporan progress

Tabel 4. 2 Tabel Aktivitas

No.	Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	ID_AKTIVITAS	CHAR	11	PRIMARY KEY
2	ID_PROYEK	CHAR	9	FOREIGN KEY
3	TGL_AKTIVITAS	DATE		

b. Tabel Bencana

Nama tabel : bencana

Primary key : ID_BENCANA

Foreign key : ID_AKTIVITAS

Fungsi : Untuk menyimpan data pelaporan bencana

Tabel 4. 3 Tabel Bencana

No.	Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	ID_BENCANA	INT	11	PRIMARY KEY
2	ID_AKTIVITAS	CHAR	11	FOREIGN KEY
3	NAMA_BENCANA	VARCHAR	30	
4	JAM_BENCANA	DATE		
5	TANGGUNG_JAWAB	VARCHAR	5	
6	AKIBAT	VARCHAR	50	
7	DESKRIPSI_BENCANA	VARCHAR	500	

c. Tabel Detail_Pekerjaan

Nama tabel : detail_pekerjaan

Primary key : ID_DPEKERJAAN

Foreign key : ID_PEKERJAAN, ID_AKTIVITAS

Fungsi : Untuk menyimpan data pelaporan jenis pekerjaan

Tabel 4. 4 Tabel Detail_Pekerjaan

No.	Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	ID_DPEKERJAAN	INT	11	PRIMARY KEY
2	ID_PEKERJAAN	CHAR	7	FOREIGN KEY
3	ID_AKTIVITAS	CHAR	11	FOREIGN KEY
4	VOLUME_PEKERJAAN	DOUBLE		

d. Tabel Detail_Peralatan

Nama tabel : detail_perlatalan

Primary key : ID_DPERALATAN

Foreign key : ID_PERALATAN, ID_AKTIVITAS

Fungsi : Untuk menyimpan data pelaporan pemakaian dan kondisi peralatan

Tabel 4. 5 Tabel Detail_Peralatan

No.	Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	ID_DPERALATAN	INT	11	PRIMARY KEY
2	ID_PERALATAN	CHAR	6	FOREIGN KEY
3	ID_AKTIVITAS	CHAR	11	FOREIGN KEY
4	JUMLAH_PERALATAN	CHAR	4	
5	KONDISI	CHAR	5	

e. Tabel Detail_Personil

Nama tabel : detail_perlatalan

Primary key : ID_DPERSONIL

Foreign key : ID_PERSONIL, ID_AKTIVITAS

Fungsi : Untuk menyimpan data pelaporan personil pelaksanaan dilapangan

Tabel 4. 6 Tabel Detail_Personil

No.	Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	ID_DPERSONIL	INT	11	PRIMARY KEY
2	ID_PERSONIL	CHAR	7	FOREIGN KEY
3	ID_AKTIVITAS	CHAR	11	FOREIGN KEY
4	JUMLAH_PERSONIL	INT	11	

f. Tabel Dokumentasi

Nama tabel : dokumentasi

Primary key : ID_DOKUMENTASI

Foreign key : ID_AKTIVITAS

Fungsi : Untuk menyimpan data pelaporan dokumentasi dilapangan

Tabel 4. 7 Tabel Dokumentasi

No.	Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	ID_DOKUMENTASI	INT	11	PRIMARY KEY
2	ID_AKTIVITAS	CHAR	11	FOREIGN KEY
3	BERKAS	VARCHAR	100	

g. Tabel Lpse

Nama tabel : lpse

Primary key : ID_LPSE

Foreign key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data lpse/instansi yang terkait dalam proyek

Tabel 4. 8 Tabel LPSE

No.	Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	ID_LPSE	CHAR	7	PRIMARY KEY
2	NAMA_LPSE	VARCHAR	100	
3	ALAMAT_LPSE	VARCHAR	50	
4	KONTAK_LPSE	VARCHAR	12	

h. Tabel Mutasi

Nama tabel : mutasi

Primary key : ID_MUTASI

Foreign key : ID_SATUAN, ID_PERALATAN, ID_AKTIVITAS

Fungsi : Untuk menyimpan data pelaporan mutasi peralatan dilapangan.

Tabel 4. 9 Tabel Mutasi

No.	Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	ID_MUTASI	INT	11	PRIMARY KEY
2	ID_SATUAN	INT	11	FOREIGN KEY
3	ID_PERALATAN	CHAR	6	FOREIGN KEY
4	ID_AKTIVITAS	CHAR	11	FOREIGN KEY
5	JUMLAH_MUTASI	CHAR	4	
6	LOKASI_ASAL	VARCHAR	50	
7	LOKASI_TUJUAN	VARCHAR	50	
8	DESKRIPSI_MUTASI	VARCHAR	500	

i. Tabel Pekerjaan

Nama tabel : pekerjaan

Primary key : ID_PEKERJAAN

Foreign key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data jenis pekerjaan

Tabel 4. 10 Tabel Pekerjaan

No.	Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	ID_PEKERJAAN	CHAR	7	PRIMARY KEY
2	JENIS_PEKERJAAN	CHAR	50	

j. Tabel Peralatan

Nama tabel : peralatan

Primary key : ID_PERALATAN

Foreign key : ID_SATUAN

Fungsi : Untuk menyimpan data peralatan yang dimiliki perusahaan.

Tabel 4. 11 Tabel Peralatan

No.	Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	ID_PERALATAN	CHAR	6	PRIMARY KEY
2	ID_SATUAN	INT	11	FOREIGN KEY
3	NAMA_ALAT	VARCHAR	50	

k. Tabel Personil

Nama tabel : personil

Primary key : ID_PERSONIL

Foreign key : ID_SATUAN

Fungsi : Untuk menyimpan data personil dilapangan

Tabel 4. 12 Tabel Personil

No.	Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	ID_PERSONIL	CHAR	7	PRIMARY KEY
2	ID_SATUAN	INT	11	FOREIGN KEY
3	PERSONIL	VARCHAR	35	

l. Tabel Proyek

Nama tabel : proyek

Primary key : ID_PROYEK

Foreign key : ID_USER, ID_LPSE

Fungsi : Untuk menyimpan data proyek yang ditangani perusahaan.

Tabel 4. 13 Tabel Proyek

No.	Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	ID_PROYEK	CHAR	9	PRIMARY KEY
2	ID_USER	CHAR	10	FOREIGN KEY
3	ID_LPSE	CHAR	7	FOREIGN KEY
4	NAMA_PROYEK	VARCHAR	100	
5	PEKERJAAN_PROYEK	VARCHAR	100	
6	KONTRAKTOR	VARCHAR	50	
7	LOKASI	VARCHAR	100	
8	Batas_Proyek	DATE		

No.	Field	Tipe	Panjang	Keterangan
9	Status_Proyek	VARCHAR	10	

m. Tabel Saran

Nama tabel : saran

Primary key : ID_PENGUSUL

Foreign key : ID_AKTIVITAS

Fungsi : Untuk menyimpan data pelaporan saran dari personil tamu proyek.

Tabel 4. 14 Tabel Saran

No.	Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	ID_PENGUSUL	INT	11	PRIMARY KEY
2	ID_AKTIVITAS	CHAR	11	FOREIGN KEY
3	PENGUSUL	VARCHAR	35	
4	USULAN	VARCHAR	500	

n. Tabel Satuan

Nama tabel : satuan

Primary key : ID_SATUAN

Foreign key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data satuan.

Tabel 4. 15 Tabel Satuan

No.	Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	ID_SATUAN	INT	11	PRIMARY KEY
2	SATUAN	VARCHAR	10	

o. Tabel User

Nama tabel : user

Primary key : ID_USER

Foreign key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data user di perusahaan.

Tabel 4. 16 Tabel User

No.	Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	ID_USER	CHAR	10	PRIMARY KEY
2	NAMA_USER	VARCHAR	50	
3	JABATAN	VARCHAR	30	
4	PASSWORD	VARCHAR	50	
5	FOTO	VARCHAR	100	

4.3 Design User Interface

Pada bagian ini menjelaskanantarmuka dari aplikasi yang memiliki fungsi menampilkan form form inputan data yang nantinya akan disimpan kedalam database dan menampilkan data yang diambil dari database.

4.3.1 Halaman Login

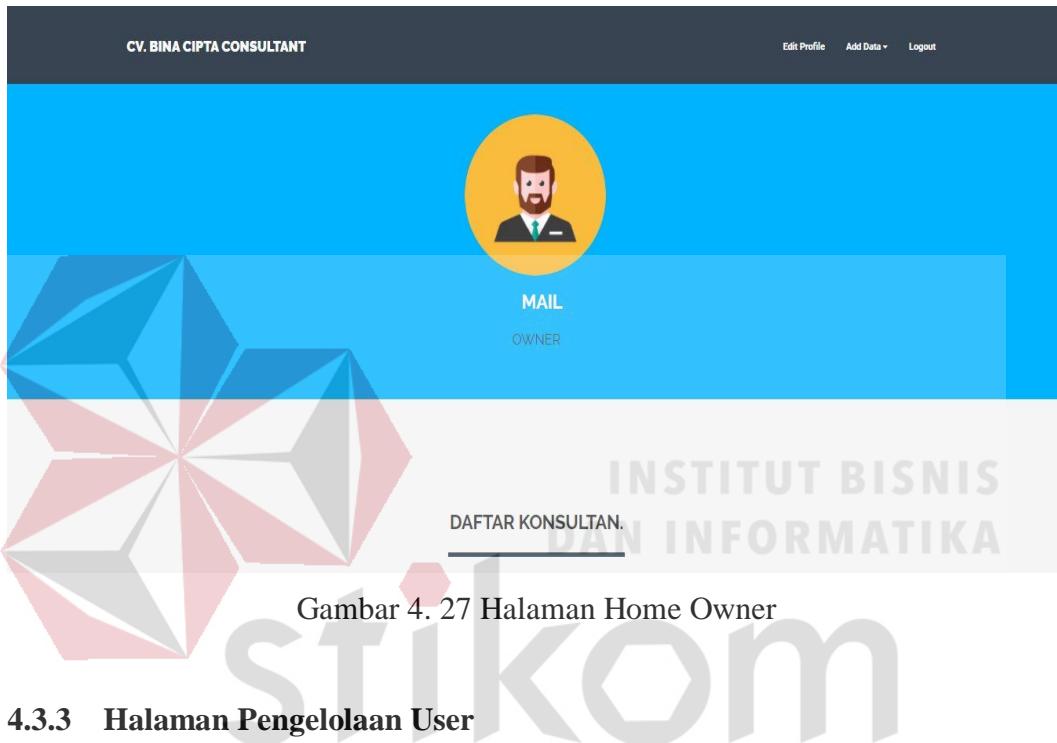
Pada halaman *form login* user yang dapat melakukan login yaitu *Owner* dan Konsultan (Pengawas Lapangan) dengan catatan telah terdaftar terlebih dahulu didalam sistem. Proses *login* dilakukan dengan menginputan *iduser* dan *password* pada kolom yang tersedia, dan selanjutnya menekan tombol *Sign in*. Halaman login dapat dilihat pada gambar 4.26



Gambar 4. 26 Halaman Login

4.3.2 Halaman Home Owner

Pada halaman *home, owner* dapat melihat daftar konsultan serta laporan *progress* harian setiap konsultan, mengelola data *user* dan lpse/instansi, serta merubah *password owner* yang bersangkutan. Halaman home *owner* dapat dilihat pada gambar 4.27



Gambar 4. 27 Halaman Home Owner

4.3.3 Halaman Pengelolaan User

Pada halaman *form user, owner* dapat melakukan penambahan *user* dengan menenkan tombol “Add Data” lalu menekan tombol “User”. Lalu mengisi data seperti nama *user*, memilih jabatan yang telah terdaftar, dan mengupload foto dari *user* yang diinputkan yang nantinya akan menjadi foto profil dari setiap *user*. Untuk id *user* dan *password* default sehingga tidak dapat dirubah oleh *owner*. *Password* sendiri hanya dapat dirubah oleh *user* yang bersangkutan. Data yang telah tersimpan akan tampil pada tabel dibawah form dan dapat dihapus dengan catatan User tersebut belum memiliki proyek. Halaman *user* dapat dilihat pada gambar 4.28

No.	ID User	Nama	Jabatan	Aksi
1	Usr1712003	Ismail	Owner	Delete

Gambar 4. 28 Halaman Pengelolaan User

4.3.4 Halaman Pengelolaan LPSE

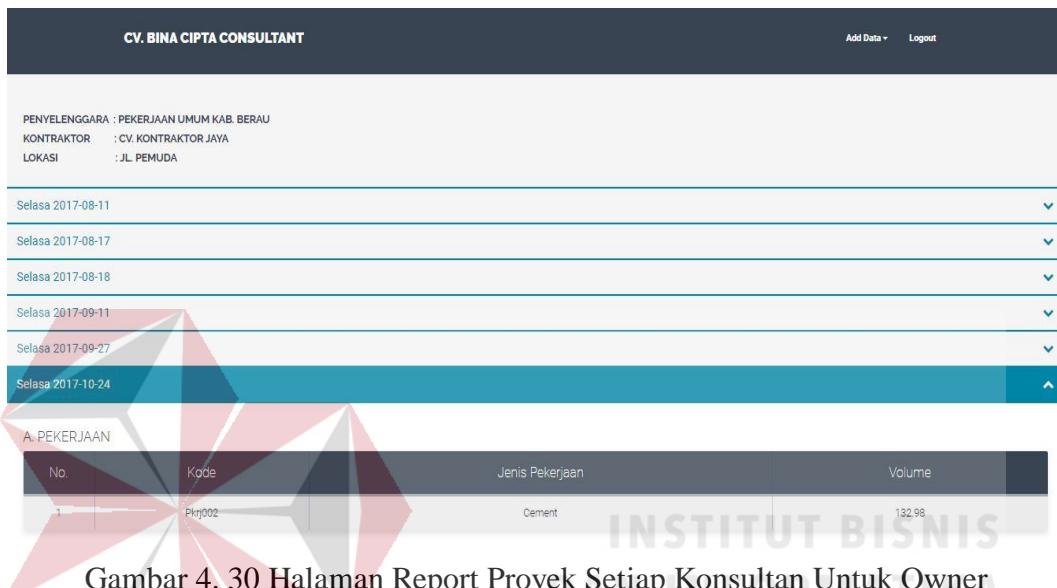
Pada halaman *form* lpse, *owner* dapat melakukan penambahan lpse/instansi dengan mengisi data seperti nama lpse, alamat, dan nomor telepon. Untuk id lpse default sehingga tidak dapat dirubah oleh *owner*. Data yang telah tersimpan akan tampil pada tabel dibawah form dan dapat diedit ataupun dihapus dengan catatan lpse tersebut belum memiliki proyek (berlaku untuk penghapusan data). Halaman lpse dapat dilihat pada gambar 4.29

No	ID LPSE	LPSE	Alamat	TelpoN	Aksi
1	LPSE005	Pekerjaan Umum Kab. Berau	Jl. Ir. Soekarno	(0554) 234645	Edit Delete

Gambar 4. 29 Halaman Pengelolaan LPSE

4.3.5 Halaman Report Proyek Setiap Konsultan Untuk Owner

Pada halaman report progress, owner dapat melihat seluruh laporan progress proyek perharinya yang di tanganin setiap user. Halaman report dapat dilihat pada gambar 4.30



Gambar 4. 30 Halaman Report Proyek Setiap Konsultan Untuk Owner

4.3.6 Halaman Perubahan Password

Pada halaman perubahan *password*, owner atau konsultan dapat merubah password sesuai keinginan. Halaman perubahan *password* dapat dilihat pada gambar 4.31

TENTANG

CV. Bina Cipta Consultant adalah Perusahaan Jasa Konsultan Teknik Nasional yang Independen. Selain itu dengan tenaga ahli, pengalaman, manajemen beserta fasilitas pendukung yang ada yakin dapat menyelesaikan pekerjaan ini dengan baik.

KANTOR

Jl. Sutomo, 345,
77311, Tg Redeb, Berau,
Kalimantan Timur.

Gambar 4. 31 Halaman Perubahan Password

4.3.7 Halaman Pengelolaan Proyek

Pada halaman *form* proyek, Owner dapat melakukan penambahan proyek dengan mengisi data seperti memilih proyek yang terdaftar, nama proyek, pekerjaan, kontraktor, dan lokasi. Untuk id proyek default sehingga tidak dapat dirubah oleh konsultan. Data yang telah tersimpan akan tampil pada tabel dibawah form dan dapat diedit ataupun dihapus dengan catatan proyek tersebut belum digunakan dalam pelaporan *progress* harian (berlaku untuk penghapusan data).

Halaman proyek dapat dilihat pada gambar 4.32

The screenshot shows a web application interface for managing projects. On the left, there is a form with dropdown menus and input fields:

- Konsultan: Usr1712002 - akbar
- Instansi: Dinas Pembangunan Umum Su
- Proyek: Pembangunan jalan
- Pekerjaan: Peninggian jalan
- Kontraktor: CV. Kontraktor Jaya
- Lokasi: Jl. Pemuda

Below the form is a blue button labeled "SEND". At the top right of the page, there are links: "Edit Profile", "Add Data", and "Logout".

On the right side of the screenshot, there is a large watermark for "INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA".

Below the form is a table displaying project data:

No.	ID Proyek	Konsultan	LPSE	Proyek	Pekerjaan Proyek	Kontraktor	Lokasi Proyek	Status	Aksi
1	Pro170001	Usr1712002	Pekerjaan Umum Kab. Berau	Pembangunan jalan	penambalan jalan rusak	CV. Kontraktor Jaya	Jl. Pemuda	Sukses	Edit Delete

Gambar 4. 32 Halaman Pengelolaan Proyek

4.3.8 Halaman Laporan Status Proyek

Pada halaman ini, owner dapat melihat laporan status proyek, dari laporan proyek baru, laporan proyek yang sedang dalam proses penggerjaan, laporan proyek yang telah selesai dikerjakan, laporan proyek yang mendekati batas akhir proyek (30 hari sebelum batas akhir proyek) dan laporan proyek yang masih dalam proses

namun telah melebihi batas akhir proyek. Halaman laporan status proyek dapat dilihat pada gambar 4.33

The screenshot displays three separate pages from the website:

- PROYEK BARU:** Shows a table of new projects. One project is listed:

No.	ID Proyek	Konsultan	LPSE	Proyek	Pekerjaan Proyek	Kontraktor	Lokasi Proyek	Batas Proyek	Status	batas
4	Pro170004	Andri	Pekerjaan Umum Kab. Berau	xxx	xxoy	Cv. Berkat abadi1	Jl. Pemuda	0000-00-00	Baru	Hari
7	Pro170007	akbar	Dinas Pembangunan Umum Kota Makassar	pengaliran air got	pemasangan beton got	CV. Baru Jaya	jl.semolowaru	2017-12-19	Baru	35 Hari

- PROYEK PROSES:** Shows a table of ongoing projects. One project is listed:

No.	ID Proyek	Konsultan	LPSE	Proyek	Pekerjaan Proyek	Kontraktor	Lokasi Proyek	Batas Proyek	Status	batas
1	Pro170001	akbar	Pekerjaan Umum Kab. Berau	Pembangunan jalan	penambalan jalan rusak	CV. Kontraktor Jaya	Jl. Pemuda	2017-12-11	Selesai	
2	Pro170002	akbar	Pekerjaan Umum Kab. Berau	Pem	pemasangan beton got	Cv. Berkat abadi1	Jl. Pemuda	0000-00-00	Selesai	

- PROYEK SELESAI:** Shows a table of completed projects. Two projects are listed:

No.	ID Proyek	Konsultan	LPSE	Proyek	Pekerjaan Proyek	Kontraktor	Lokasi Proyek	Batas Proyek	Status	
1	Pro170001	akbar	Pekerjaan Umum Kab. Berau	Pembangunan jalan	penambalan jalan rusak	CV. Kontraktor Jaya	Jl. Pemuda	2017-12-11	Selesai	
2	Pro170002	akbar	Pekerjaan Umum Kab. Berau	Pem	pemasangan beton got	Cv. Berkat abadi1	Jl. Pemuda	0000-00-00	Selesai	

Gambar 4. 33 Halaman Laporan Status Proyek

4.3.9 Halaman Home Konsultan

Pada halaman *home*, konsultan dapat melakukan pengelolaan data jenis pekerjaan, pengelolaan data peralatan, pengelolaan data personil, pengelolaan data proyek, pelaporan progress harian, melihat *report progress* harian serta merubah *password* konsultan yang bersangkutan. Halaman home konsultan dapat dilihat pada gambar 4.34



Gambar 4. 34 Halaman Home Konsultan

4.3.10 Halaman Pengelolaan Jenis Pekerjaan

Pada halaman *form* jenis pekerjaan, konsultan dapat melakukan penambahan jenis pekerjaan dengan mengisi data seperti jenis pekerjaan. Untuk id pekerjaan default sehingga tidak dapat dirubah oleh konsultan. Data yang telah tersimpan akan tampil pada tabel dibawah form dan dapat diedit ataupun dihapus dengan catatan jenis pekerjaan tersebut belum digunakan dalam pelaporan *progress* harian (berlaku untuk penghapusan data). Halaman jenis pekerjaan dapat dilihat pada gambar 4.35

No.	ID Jenis Pekerjaan	Jenis Pekerjaan	Aksi
1	Pkrj001	cak	Edit Delete
2	Pkrj002	Cement	Edit Delete

Gambar 4. 35 Halaman Pengelolaan Jenis Pekerjaan

4.3.11 Halaman Pengelolaan Peralatan

Pada halaman *form* peralatan, konsultan dapat melakukan penambahan peralatan dengan mengisi data seperti nama alat, dan memilih satuan yang terdaftar. Untuk id alat default sehingga tidak dapat dirubah oleh konsultan. Data yang telah tersimpan akan tampil pada tabel dibawah form dan dapat diedit ataupun dihapus dengan catatan peralatan tersebut belum digunakan dalam pelaporan *progress* harian (berlaku untuk penghapusan data). Halaman peralatan dapat dilihat pada gambar 4.36

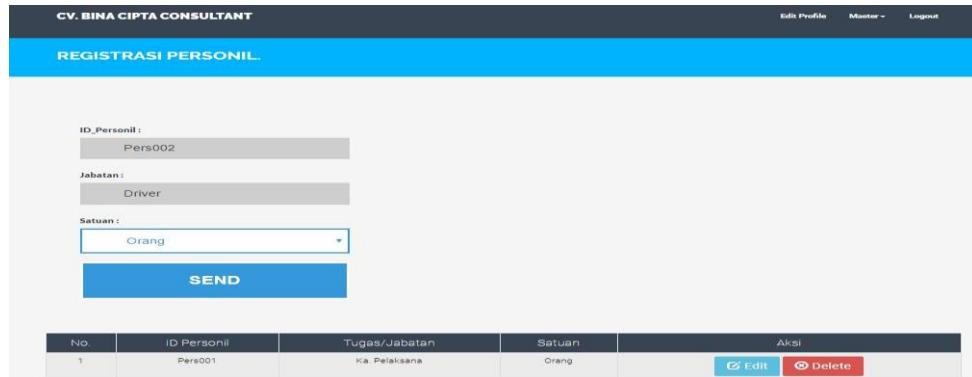
No.	ID Peralatan	Peralatan	Satuan	Aksi
1	Alt001	excavator	Unit	Edit Delete

Gambar 4. 36 Halaman Pengelolaan Peralatan

4.3.12 Halaman Pengelolaan Personil

Pada halaman *form* personil, konsultan dapat melakukan penambahan personil dengan mengisi data seperti jabatan personil, dan memilih satuan yang terdaftar. Untuk id personil default sehingga tidak dapat dirubah oleh konsultan. Data yang telah tersimpan akan tampil pada tabel dibawah form dan dapat diedit ataupun dihapus dengan catatan personil tersebut belum digunakan dalam

pelaporan *progress* harian (berlaku untuk penghapusan data). Halaman personil dapat dilihat pada gambar 4.37

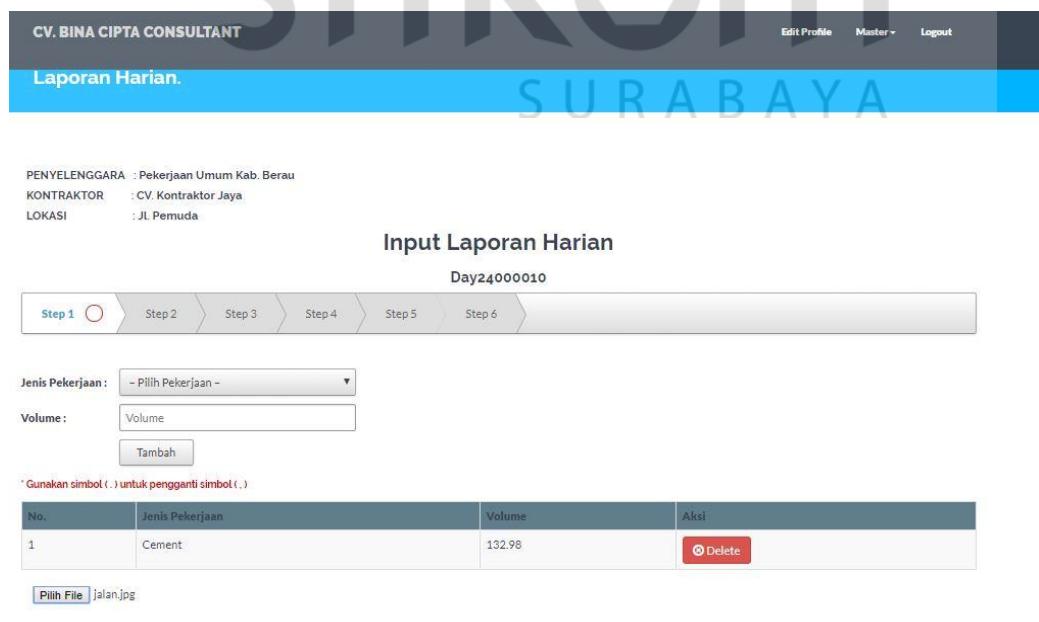


No.	ID Personil	Tugas/Jabatan	Satuan	Aksi
1	Pers001	Ka. Pelaksana	Orang	Edit Delete

Gambar 4. 37 Halaman Pengelolaan Personil.

4.3.13 Halaman Pencatatan Aktivitas Harian

Pada halaman pelaporan *progress* harian, konsultan dapat melakukan pencatatan aktivitas harian dengan mengisi form-form disetiap stepnya (sesuai kebutuhan) dan mengupload file gambar. Halaman pelaporan *progress* harian dapat dilihat pada gambar 4.38

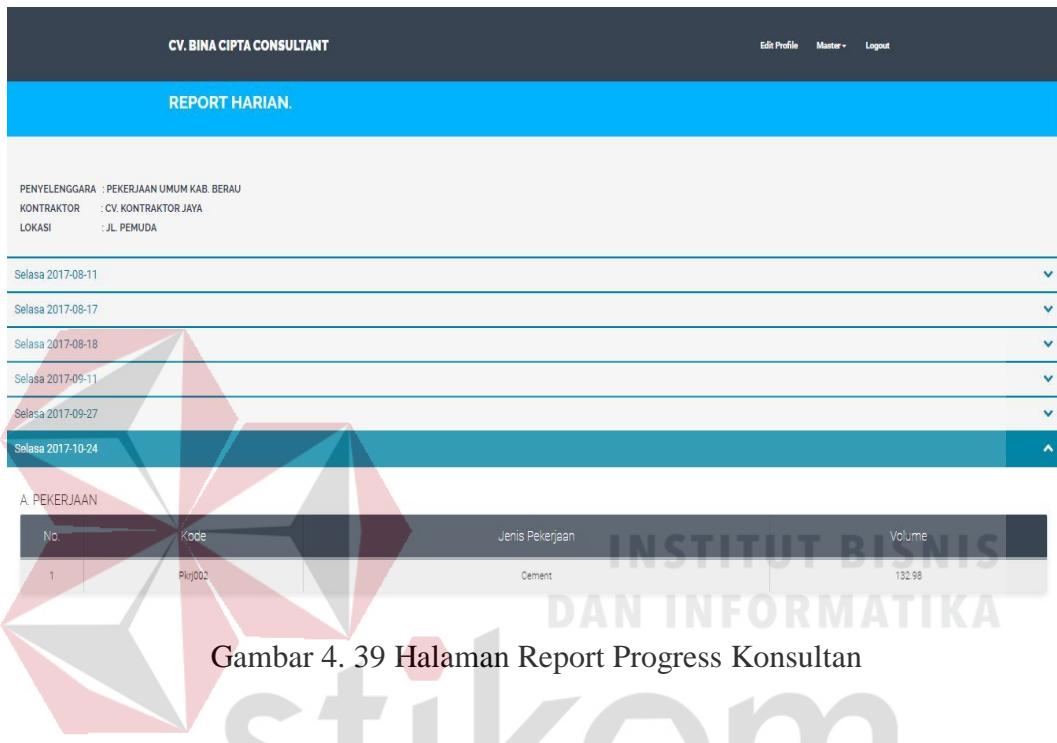


No.	Jenis Pekerjaan	Volume	Aksi
1	Cement	132.98	Edit Delete

Gambar 4. 38 Halaman Pencatatan Aktivitas Harian

4.3.14 Halaman Report Progress Konsultan

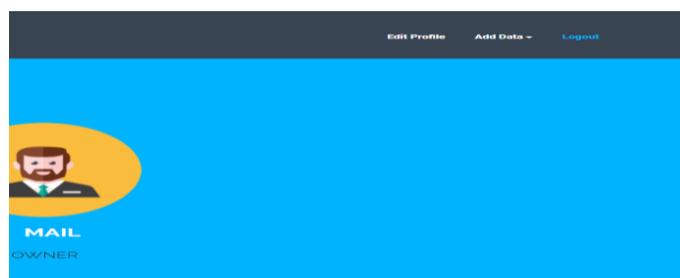
Pada halaman report *progress* harian, konsultan dapat melihat laporan dari setiap progress proyek perharinya. Halaman report *progress* harian dapat dilihat pada gambar 4.39



Gambar 4. 39 Halaman Report Progress Konsultan

4.3.15 Halaman Logout

Setiap halaman baik *owner* maupun konsultan dapat langsung melakukan *logout* tanpa harus kembali kehalaman utama atau home. *Owner* maupun konsultan dapat langsung menekan tombol *logout* yang terdapat di bagian pojok kanan atas di setiap halaman dari aplikasi. Halaman *logout* dapat dilihat pada gambar 4.40



Gambar 4. 40 Halaman Logout.

BAB V

PENUTUP

Dari hasil Kerja Praktik di CV. Bina Cipta Consultant Kabupaten Berau, peneliti menarik kesimpulan serta memberikan saran untuk perbaikan kinerja dari proses bisnis pelaporan *progress* harian serta laporan kegiatan perharinya.

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pembahasan laporan Kerja Praktik ini, peneliti menarik kesimpulan bahwa dalam meningkatkan kinerja dari proses bisnis khususnya pemantauan dan pelaporan *progress* proyek diperlukannya Aplikasi Pemantauan Progress Proyek, dimana aplikasi ini memiliki fungsi antara lain :

1. Aplikasi dapat menampung seluruh laporan *progress* harian yang dilaporkan oleh konsultan
2. Aplikasi dapat menampilkan kepada konsultan *report* harian yang telah diinputkan konsultan yang bersangkutan setiap harinya.
3. Aplikasi dapat menampilkan *report* harian untuk owner sesuai dengan masing-masing proyek yang ditangani oleh konsultan yang dapat mempermudah owner dalam melakukan pemantauan *progress* harian.

Dengan adanya Aplikasi Pemantauan Progress Proyek baik owner maupun konsultan dapat mempunyai rekap data pelaporan progress harian yang selaras dan dapat dilihat kembali dengan mudah.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, maka peneliti memberikan saran untuk pengembangan bagi sistem pengelolaan data, yaitu :

1. CV. Bina Cipta Consultant harus melakukan pemeliharaan atau maintenance sistem setiap 3 – 5 tahun sekali yang meliputi backup database dan pembersihan database pada aplikasi.
2. Untuk membuat sistem lebih baik lagi, maka diharapkan adanya pengembangan sistem yang dilakukan oleh mahasiswa yang melakukan kerja praktik maupun dari pihak perusahaan sendiri. Adapun pengembangan sistem diantaranya :
 - a. Adanya fungsi cetak atau konversi laporan ke dalam bentuk file xlsx ataupun pdf agar konsultan tidak lagi melakukan penginputan kembali data ke dalam file excel yang telah disediakan pihak instansi.
 - b. Adanya fungsi pelaporan bulanan.
 - c. Adanya grafik yang mungkin diperlukan oleh owner ataupun konsultan.

Peneliti berharap agar sistem yang dibuat dapat dipergunakan sebagaimana mestinya guna menunjang kelancaran proses bisnis yang ada khususnya pemantauan dan pelaporan *progress* proyek perharinya dan pengembangan CV. Bina Cipta Consultant Kab. Berau menjadi perusahaan yang unggul dan dapat bersaing dengan perusahaan lain yang sejenis.

DAFTAR PUSTAKA

- Anhar. (2010). *PHP & MySql Secara Otodidak*. Jakarta: PT TransMedia.
- Ardhana, Y. K. (2012). *Menyelesaikan Website 30 Juta !* Jakarta: Jasakom.
- Connolly, T. B. (2010). *Database Systems: a practical approach to design, implementation, and management. 5th Edition*. America: Pearson Education.
- Dhanta, R. (2009). *Pengantar Ilmu Komputer*. Surabaya: Indah.
- Dimyati, H. H., & Nurjaman, K. (2014). *Manajemen Proyek*. Bandung: Pustaka Setia.
- Gudda, P. (2011). *A Guide to Project Monitoring & Evaluation*. Bloomington: AuthorHouse.
- Indrajani. (2015). *Database Design (Case Study All in One)*. Jakarta: PT Elex MediaKomputindo.
- Indrajani S.Kom., M. (2011). *Perancangan Basis Data Dalam All In One*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Jogiyanto, H. (2009). *Analisis dan Desain*. Yogyakarta: Andi.
- Kusrini. (2007). *Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi*. Yogyakarta: Andi.
- Nurhayati. (2010). *Manajemen Proyek*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Pipin, A. (2013). *Kamus Teknologi Informasi*. Bandung: Titian Ilmu.
- R.Terry, G. (2006). *Prinsip- Prinsip Manajemen*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sulhan, M. (2007). *Pengembangan Aplikasi Berbasis Web dengan PHP & ASP*. Yogyakarta: Gava Media.
- Sutabri, T. (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Sutanta, E. (2011). *Basis Data dalam Tinjauan Konseptual*. Yogyakarta: Andi.
- Yuhefizar, M. &. (2009). *Cara Mudah Membangun Website Interaktif Menggunakan Content Management System Joomla Edisi Revisi*. Jakarta: Elex Media Komputindo.