

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
PALCOMTECH PALEMBANG

SKRIPSI

SISTEM PENDAMPING PERBANKAN DALAM PENILAIAN
ASET DAN PROPERTI MENGGUNAKAN GIS



Diajukan oleh:

- 1. AGUS HASYIM / 022080697**
- 2. ANDRE GUNAWAN / 022080500**
- 3. RIONALDO HIDAYAT / 022080358**

Untuk Memenuhi Sebagian Dari Syarat-Syarat
Guna Mencapai Gelar Sarjana Komputer

PALEMBANG

2014

DAFTAR ISI

Nama Halaman	Hal
HALAMAN JUDUL	i
HALAMANPERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMANPENGESEAHAN PENGUJI.....	iii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR/BAGAN.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah.....	4
1.3 Batasan masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	5

BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Profil KJPP MBPRU	7
2.1.1 Sejarah Perusahaan.....	7
2.1.2 Visi dan Misi	8
2.1.2.1 Visi	9
2.1.2.2 Misi.....	9
2.1.3 Struktur Organisasi.....	9
2.1.4 Tugas dan Wewenang	10
A. KJPP MBPRU DAN REKAN KJPP PUSAT	11
B. Patner Pimpinan Cabang	11
C. Patner / Wakil Pimpinan Cabang	12
D. Sekretaris Coorprate	12
E. Divisi Teknik	13
F. Divisi (Bussines Departement Development)	14
G. ADM & Umum	15

BAB III TINJAUAN PUSTAKA

3.1 Teori Pendukung	18
3.1.1 Sistem Informasi.....	18
3.1.1.1 Sistem Informasi	18
3.1.1.2 Komponen Sistem Informasi	19
3.1.1.3 Manfaat Sistem Informasi	20
3.1.2 Website	20
3.1.2.1 Website	20

3.1.3 Pengertian Aset dan Properti	22
3.1.3.1 Penilaian Aset dan Properti	22
3.1.4 KJPP	22
3.1.5 Sistem Informasi Geografis.....	23
3.1.5.1 GIS / SIG.....	23
3.1.6 Bahasa Pemrograman Yang Digunakan	23
3.1.7.1 PHP	23
3.1.7.2 Web Browser.....	25
3.1.7.3 HTML (<i>Hyper Text Mark-Up Language</i>).....	25
3.1.7.4 CSS (<i>Cassading Style Sheet</i>)	25
3.1.7.6 GoogleMaps	26
3.1.7.7 Javascipt.....	27
3.1.8 Basis Data Yang Digunakan	27
3.1.8.1 <i>MySQL</i>	27
3.2 Hasil Penelitian Terdahulu	28

BAB IV METODE PENELITIAN

4.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	31
4.1.1 Lokasi Penelitian.....	31
4.1.2 Waktu penelitian.....	31
4.2 Jenis Data.....	31
4.2.1 Data Primer.....	31
4.2.2 Data Sekunder	31
4.3 Teknik Pengumpulan Data.....	32
4.3.1 Observasi/Pengamatan.....	32
4.3.2 Wawancara.....	32
4.3.3 Metode Pustaka.....	33

4.4 Jenis Penelitian.....	33
4.5 Alat dan Metode Pengembangan Sistem.....	33
4.5.1 Alat Pengembangan Sistem.....	33
4.5.1.1 <i>Flowchart</i>	33
4.5.1.2 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	36
4.5.1.3 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	38
4.5.2 Teknik Pengembangan Sistem	39
4.6 Alat Dan Teknik Pengujian	42
4.6.1 Metode Pengembangan Sistem	42
4.6.2 Alat Pengembangan Sistem	44

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil.....	48
5.1.1 Analisis	48
5.1.2 Alur Sistem yang Berjalan	51
5.1.3 Deskripsi Dokumen	54
5.1.4 Deskripsi Kebutuhan	56
5.1.5 Desain sistem	58
5.1.5.1 <i>Desain</i> Alur Sistem yang Diusulkan	58
5.1.5.2 <i>Data flow diagram</i> (DFD)	60
5.1.6 Desain Database	65
5.1.7 Desain <i>Interface</i>	69
5.1.8 Desain <i>Output</i> (keluaran)	74
5.1.9 Desain Menu dan Login	77
5.1.10 Hasil Desain Sistem	78
5.1.11 Teknik Pengujian	83
5.2 Pembahasan	85
5.2.1 Hasil <i>Interface</i>	87

BAB VI	PENUTUP	
	6.1 Kesimpulan.....	97
	6.2 Saran.....	98
DAFTAR PUSTAKA.....		xvii
HALAMAN LAMPIRAN.....		xviii

DAFTAR GAMBAR

Gambar2.1. Struktur Organisasi	10
Gambar 4.1. Metode Model Waterfall	40
Gambar 4.3. Gambar Alur <i>Metode Waterfall</i>	42
Gambar 5.1. <i>Flowchart</i> Sistem yang Berjalan	53
Gambar 5.2. <i>Flowchart</i> order masuk	58
Gambar 5.3. <i>Flowchart</i> Database Survey	59
Gambar 5.4. <i>Flowchart</i> Laporan Survey	59
Gambar 5.5 Diagram Kontek	60
Gambar 5.6 Diagram Level 0	62
Gambar 5.7 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	64
Gambar 5.8. <i>Form Input Bank</i>	70
Gambar 5.9. <i>Form Input Debitur</i>	70
Gambar 5.10. <i>Form Input Order Survey</i>	71
Gambar 5.11. <i>Form Input Memo Order</i>	72
Gambar 5.12. <i>Form Hasil Survey</i>	72
Gambar 5.13. <i>Form Input Database Survey</i>	73
Gambar 5.14. <i>Form Input Order Keluar</i>	73
Gambar 5.15. <i>Desain Laporan Bank</i>	74
Gambar 5.16. <i>Desain laporan Debitur</i>	74
Gambar 5.17. <i>Desain OrderSurvey</i>	75
Gambar 5.18. <i>Desain Memo Order</i>	75
Gambar 5.19. <i>Desain Hasil Survey</i>	76
Gambar 5.20. <i>Desain Laporan Database Survey</i>	76
Gambar 5.21. <i>Desain Order Keluar</i>	76
Gambar 5.22. <i>Desain Menu Utama</i>	77
Gambar 5.23. <i>Desain Login</i>	78

Gambar 5.24. <i>Tabel Admin</i>	79
Gambar 5.25. <i>Tabel Order Masuk</i>	79
Gambar 5.26 <i>Tabel Suyrveyor</i>	80
Gambar 5.27 <i>Tabel Map Aset</i>	80
Gambar 5.28 <i>Tabel Bank</i>	81
Gambar 5.29 <i>Tabel Map Comprebel</i>	81
Gambar 5.30 <i>Tampilan Form Menu Login</i>	87
Gambar 5.31 <i>Tampilan Depan User Menu Beranda</i>	88
Gambar 5.32 <i>Tampilan Depan User Menu Order</i>	89
Gambar 5.33. <i>Tampilan User Menu Beranda</i>	89
Gambar 5.34. <i>Tampilan Depan User Menu Database</i>	90
Gambar 5.35. <i>Tampilan User Menu Beranda</i>	91
Gambar 5.36. <i>Tampilan Admin Menu Order</i>	91
Gambar 5.37. <i>Tampilan Admin Form Order Survey</i>	92
Gambar 5.38. <i>Tampilan Admin Form Order Masuk</i>	93
Gambar 5.39. <i>Tampilan Admin Form Rekap Order</i>	93
Gambar 5.40. <i>Tampilan Admin Form Laporan Order</i>	94
Gambar 5.41. <i>Tampilan Admin Form Database File Exel</i>	95
Gambar 5.42. <i>Tampilan Peta Aset</i>	95
Gambar 5.43 <i>Peta Data Pasar</i>	96

DAFTAR TABEL

Tabel1.1 <i>Sertifikat Izin Penilai Publik</i>	2
Tabel3.1 Hasil Penelitian Terdahulu	28
Tabel 4.1 Simbol- Simbol Flowchart.....	34
Tabel 4.2 Simbol-Simbol Desain Sistem Data Flow Diagram(DFD).....	37
Tabel 4.3 Elemen Entity Relationship Diagram (ERD)	38
Tabel 4.4 Simbol DFD.....	45
Tabel 4.5 Entity Relationship Diagram	46
Tabel 5.1 Identifikasi Masalah	48
Tabel 5.2 Penyebab Masalah	49
Tabel 5.3 Personel Kunci	50
Tabel 5.4 Data SHM	54
Tabel 5.5 Data Memo Order	55
Tabel 5.6 Deskripsi Kebutuhan Informasi	56
Tabel 5.7 Deskripsi Kebutuhan Fungsional	57
Tabel 5.8 Desain Tabel Bank.....	65
Tabel 5.9 Desain Tabel Debitur.....	66
Tabel 5.10 Desain Tabel Order Survey	66
Tabel 5.11 <i>Desain Tabel Memo Order</i>	67
Tabel 5.12 Desain Tabel Hasil Survey	67
Tabel 5.13 Desain Tabel Order Keluar	68
Tabel 5.14 Desain Tabel Database Survey	69
Tabel 5.15Tabel Hasil Interface Halaman Depan	82
Tabel 5.18 Pengujian Black/Box Pada Validasi Login Admin.....	83

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran 1. Form Pengajuan Topik dan Judul Skripsi.
2. Lampiran 2. Surat balasan dari PT. KJPP MBPRU.
3. Lampiran 3. Form konsultasi bimbingan Skripsi.
4. Lampiran 4. Surat Pernyataan
5. Lampiran 5. Form revisi ujian Pra Sidang
6. Lampiran 6. Form Revisi Ujian Kompre

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penilaian asset atau property dewasa ini sangat diperlukan baik oleh swasta maupun pemerintah baik pusat dan daerah untuk meningkatkan akuntabilitas dan menciptakan tertib administrasi untuk mendorong pengelolaan atau optimalisasi asset kearah yang lebih baik dan modern. Penilaian property dapat dimanfaatkan untuk banyak hal, misalnya penilaian property untuk tujuan jual-beli, kelayakan sewa maupun pengkajian sewa berjalan dan untuk menilai objek pajak untuk menentukan besaran pajaknya, menilai asset daerah untuk kepentingan penyusunan neraca/laporan keuangan daerah serta untuk menghitung komposisi hutang dan ekuitas dalam struktur permodalan suatu usaha.

Kantor Jasa Penilai Publik, saat ini KJPP MBPRU & Partners merupakan salah satu Kantor Jasa Penilai Publik terbesar di Indonesia, baik dilihat dari pengalaman, cakupan layanan jasa yang diberikan, jumlah kantor cabang berada di tiga kota yaitu Yogyakarta, Palembang, Banjarmasin dan memiliki lima kantor perwakilan yang terdapat dikota Surabaya, Padang, Bandar Lampung, Semarang, dan Jambi, kantor pusat berada di Jakarta. Sedangkan Jumlah tenaga ahli tetap yang berada di KJPP MBPRU Palembang secara keseluruhan terdapat 25 (dua puluh lima) tenaga karyawan dan karyawan. Berikut tabel karyawan KJPP MBPRU yang telah memiliki Ijin Penilai Publik dari Menteri Keuangan seperti pada tabel berikut :

1.1 Tabel Sertifikat Izin Penilaian Publik

No	Nama	Nomor Izin Penilaian Publik	Klasifikasi Bidang Jasa
1	Ir. Abdul Rozak. M.Sc	P-1.09.00199	Penilaian Properti (P)
2	Muhammad Nasrul. ST	P-2.10.00197	Penilaian Properti (P)

KJPP MBPRU & Partners menyediakan jasa layanan dalam melakukan pengawasan proyek mencakup pengawasan pinjaman (loan monitoring). Loan monitoring, jasa khusus yang akan memberikan manfaat yang sangat berharga dalam dunia perbankan dan investasi. Berfungsi sebagai pengawas untuk klien, dan memastikan pencairan dana atau pinjaman akan didasarkan pada tahapan proyek yang telah diselesaikan sesuai dengan standar yang direncanakan.

KJPP MBPRU & Partners dalam melakukan pengawasan proyek mencakup pengawasan pinjaman (loan monitoring) telah bekerja sama atau telah menjadi rekanan dengan seluruh bank yang ada Indonesia baik punya pemerintah maupun swasta. Adapun bank-bank yang menjadi rekanan dalam pengawasan pinjaman adalah Bank Mandiri, Bank BTN, Bank BTN Syariah, Bank BNI, Bank BRI, Bank SumselBabel, Bank RaboBank, Bank BCA, Bank Permata, Bank UOB Buana, Bank Commonwealth dan Bank BJB.

Dalam melakukan loan monitoring, tanggung jawab pekerjaan diserahkan kepada staf divisi teknik atau surveyor. Dalam hal ini, untuk menghasilkan laporan hasil penilaian metode yang digunakan adalah nilai pasar sebagai dasar penilaian. Untuk mendapatkan nilai pasar tersebut maka

dibutuhkanlah sebuah data pembanding atau comprabel dari asset yang akan dimonitoring yang sejenis dan mendekati wilayah atau kawasan dari asset monitoring. Data pasar inilah yang dimasukkan ke dalam laporan penilaian, dimana surveyor harus membuat sketsa peta atau mapping antara asset dengan data pasar beserta nilai yang ditawarkan oleh penjual. Kendala yang dihadapi oleh seorang surveyor adalah membuat suatu peta data pasar yang objek berada didalam lorong atau titik yang memiliki banyak sekali nama jalan, dan pembuatan peta ini dilakukan secara manual di dalam Microsoft Excel.

Dalam melakukan pengolahan data asset nilai yang telah dihasilkan sekiranya sama atau tidak terlalu jauh dengan hasil nilai yang ada didalam database analis bank yang memberikan order, dalam hal ini pengolahan data tersebut menjadi pelengkap atau pendamping dalam hal menentukan nilai akhir suatu asset, karena pihak KJPP MBPRU Palembang sebagai penentu dalam nilai suatu asset didapat dari data pasar, untuk pencairan dana pihak KJPP MBPRU Palembang tidak terlibat, karena nilai yang ditentukan telah atau mendekati nilai dari analis bank, maka pihak bank yang berhak melakukan pencairan pinjaman.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk membuat suatu sistem yang dapat memberikan data informasi data pasar terhadap asset property klien yang akan dimonitoring loan, dalam hal ini penulis tertarik untuk membuat skripsi dengan judul **“Sistem Pendamping Perbankan Penilaian Aset dan Properti Menggunakan Gis”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil pengamatan yang diuraikan pada latar belakang, maka penulis mengambil rumusan masalah yang akan dibahas dalam skripsi ini adalah “Bagaimana membuat sistem pendamping perbankan dalam penilaian asset dan property menggunakan gis”. Gis (*Geographic information system*) merupakan sistem informasi berbasis pemetaan.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penulisan sistem penulis membatasi hanya pada laporan yang dihasilkan oleh staf divisi teknik bagian consumer loan yakni : pada bagian pembuatan peta asset debitur, di rubah dengan penitikan lokasi asset menggunakan peta googlemaps sesuai dengan alamat aset.

Pembuatan peta data pasar debitur bank, di rubah dengan penitikan lokasi data pasar asset menggunakan peta googlemaps sesuai dengan satu wilayah alamat asset yang telah disurvey.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai dari penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut ini :

1. Mempermudah dalam pengolahan data order masuk dari bank kepada KJPP MBPRU Palembang.
2. Mempermudah dalam pencarian data yang diperlukan yakni dalam pencarian data pasar asset properti.
3. Mempermudah dalam menentukan titik lokasi atau alamat asset serta data pasar yang telah disurvey menggunakan icon marker dari GoogleMAPS

4. Mengetahui cara merancang serta membuat system pendamping perbankan penilaian asset dan property KJPP MBPRU Palembang menggunakan PHP dan MySQL dengan koneksi GIS menggunakan API GoogleMAPS.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai dalam penulisan laporan akhir skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Penulis

Untuk menerapkan ilmu pengetahuan yang didapat dari bangku kuliah khususnya pengetahuan perancangan sistem basis data dan pemrograman.

2. Bagi Instansi

Sebagai bahan pertimbangan bagi pihak KJPP MBPRU Palembang untuk mempermudah proses pengolahan data pasar agar lebih efektif dan efisien.

3. Bagi Akademik

Sebagai referensi bagi para penulis dikemudian hari agar melakukan penelitian untuk membuat sistem menjadi lebih baik, serta sebagai masukan dalam penulisan ilmiah yang lebih baik lagi di masa yang akan datang.

1.6 Sistematika Penulisan

Demi terwujudnya suatu hasil yang baik dalam penyusunan skripsi ini, penulis menggunakan sistematika penulisan yang sesuai dengan ketentuan yang diberikan, sistematika penulisan tersebut antara lain meliputi :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini penulis akan menguraikan tentang latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, sistematika penulisan dan metodologi penelitian.

BAB II : GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Bab ini penulis akan membahas tentang sejarah singkat, visi, misi dan tujuan organisasi, struktur organisasi, pembagian tugas dan wewenang dan aktivitas organisasi.

BAB III : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini akan berisi teori-teori yang mendukung yang terkait dengan penelitian.

BAB IV : METODE PENELITIAN

Bab ini penulis akan membahas tentang analisa sistem, analisis hasil penelitian, desain sistem yang diusulkan, serta hasil dan pembahasan.

BAB V : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini penulis akan membahas tentang analisa sistem, analisis hasil penelitian, desain sistem yang diusulkan, serta hasil dan pembahasan.

BAB VI : PENUTUP

Bab terakhir ini penulis menarik simpulan dari pembahasan masalah dan memberikan saran yang bermanfaat bagi KJPP MBPRU Palembang.

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Profil Perusahaan

2.1.1 Sejarah Perusahaan

KJPP Jasa Penilai Publik Muttaqin Bambang Purwanto Rozak Uswatun & Partners (KJPP MBPRU & Partners) didirikan pada tanggal 12 Pebruari 2009 berdasarkan akte pendirian No. 1 Notaris Fransisca Susi Setiawati, SH di Jakarta oleh 6 orang partner yaitu Ir. Abdul Rozak, M.Sc., Ir. Bambang Herry Susanto, M.Si., Ir. Muhammad A. Muttaqin, M.Sc., Ir. Purwanto Budi Santoso, Dra. Uswatun Khasanah, M.Si., dan Yatiningsih Madjid, SH, MH. Pendirian KJPP ini dalam rangka memenuhi Peraturan Menteri Keuangan No. 125/PMK.01/2008, tanggal 3 September 2008, tentang Jasa Penilai Publik. Di dalam peraturan tersebut dinyatakan bahwa bentuk usaha jasa penilain adalah perorangan dan kerjasama (persekutuan).

Para partner pendiri KJPP MBPRU & Partners merupakan mantan Direksi, Manajer, Kepala Cabang dan Kepala Perwakilan dari salah satu Perusahaan Penilai dan Konsultan Properti terbesar dan sudah dikenal di Indonesia. Para partner ini telah berpengalaman dalam memberikan jasa di bidang penilaian dan konsultasi dalam

skala besar dan telah memiliki pengalaman lebih dari 10 tahun di bidangnya di seluruh Indonesia.

Berkantor pusat di Jakarta dan telah memiliki KJPP cabang di Palembang, Yogyakarta, dan Banjarmasin serta KJPP perwakilan yang meliputi Jambi, Padang, Lampung, Semarang dan Surabaya. Dalam pelayanan jasanya didukung oleh lebih dari 80 tenaga ahli yang profesional di bidangnya yang siap memberikan saran dan solusi profesional bagi para klien dalam semua aspek yang berkaitan dengan kepemilikan, penguasaan, pengelolaan, pengembangan dan pemanfaatan property serta industri lainnya termasuk industri manufaktur, pertambangan dan perkebunan. KJPP MBPRU & Partners didukung oleh tenaga ahli yang profesional, independen dan selalu teguh memegang kode etik, integritas dan profesionalisme dalam menjalankan penugasan dari klien serta menjunjung tinggi Kode Etik Penilai.

2.1.2 Visi Dan Misi

Guna memberikan pemahaman lebih lanjut tentang rencana strategis KJPP Mbpru Sumatera selatan , maka pada bagian ini diuraikan visi dan misi KJPP Mbpru sumatera selatan, berikut penetapan untuk mewujudkan visi dan misi tersebut

2.1.2.1 Visi

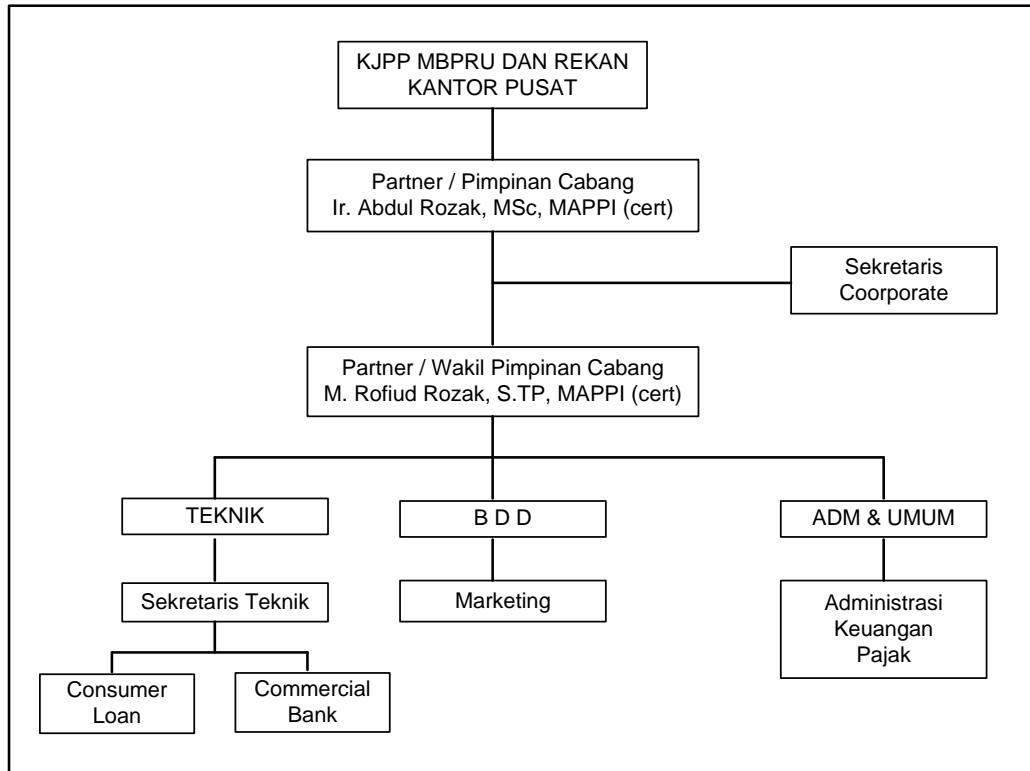
Menjadi profesional, bijaksana dan dapat dipercaya penilai publik dan konsultan property.

2.1.2.2 Misi

1. Memberikan penilaian dan jasa konsultasi properti yang memberikan manfaat berkelanjutan bagi mitra, karyawan dan klien
2. Menjadi Tempat karir bagi penilai dan konsultan properti untuk mengembangkan profesionalisme dan kesejahteraan
3. Mengembangkan penilai profesional dan konsultan properti dengan standar etika dan internasional dalam mendukung pembangunan nasional yang berkelanjutan

2.1.3 Struktur Organisasi

Struktur organisasi merupakan suatu hal yang penting bagi perusahaan dalam rangka menjalankan usahanya agar tercapai tujuan perusahaan tersebut. Dengan struktur organisasi yang baik, tugas dan tanggung jawab dapat terlihat dengan jelas sehingga akan mempermudah orang-orang yang ada di dalam maupun diluar perusahaan untuk mempelajari perusahaan tersebut. Berikut gambar struktur organisasi KJJJ MBPRU Cabang Palembang, Seperti pada gambar 2.1



Sumber : Divisi Administrasi KJPP MBPRU Palembang

Gambar 2.1 Struktur Organisasi

2.1.4 Tugas dan Wewenang

Berdasarkan struktur organisasi yang terdapat pada gambar dapat diketahui bahwa KJPP MBPRU Cabang Palembang mempunyai bagian-bagiannya. Agar kegiatan operasional ini dapat berjalan dengan lancar, maka dari struktur kerja organisasi tersebut, masing-masing memiliki wewenang dan tanggung jawab dalam perusahaan. Tugas dan wewenang tersebut sebagai berikut :

A. KJPP MBPRU DAN REKAN KJPP PUSAT

KJPP MBPRU dan Rekan KJPP pusat merupakan organisasi kewenangan eksklusif yang memiliki tugas dan fungsi sebagai berikut :

- a. Mengambil kebijakan dalam menyusun langkah strategi KJPP
- b. Menjalankan kegiatan KJPP kearah visi dan misi perusahaan
- c. Mengambil keputusan sebagai sebuah badan hukum

Adapun wewenang yang menyangkut kegiatan yang ada di KJPP MBPRU yaitu :

- a. Wewenang yang memperoleh keterangan-keterangan dan informasi dari seluruh KJPP cabang.

B. Partner Pimpinan Cabang

Merupakan pimpinan tertinggi perusahaan dimana penetapan kebijakan perusahaan secara keseluruhan serta pengambilan keputusan untuk memecahkan masalah-masalah yang timbul dari perusahaan. Dimana Partner Pimpinan Cabang memiliki tugas antara lain :

- a. Memimpin perusahaan dengan menerbitkan kebijakan-kebijakan perusahaan
- b. Menjalankan pengurusan KJPP sesuai kebijakan dan anggaran dasar perusahaan
- c. Memilih, menetapkan, mengawasi tugas dari karyawan dan manager.
- d. Menjaga likuiditas dan tanggung jawab atas keuangan perusahaan agar keuangan perusahaan tidak terganggu.

Adapun wewenang dari Partner Pimpinan Cabang yang menyangkut kegiatan perusahaan yaitu :

- a. Berwenang dan bertanggung jawab penuh atas pengurusan KJPP untuk kepentingan KJPP, sesuai dengan maksud dan tujuan KJPP serta mewakili KJPP baik dalam maupun diluar pengadilan sesuai dengan ketentuan anggaran.
- b. Meminta dan memeriksa laporan-laporan kegiatan perusahaan dan laporan keuangan

C. Partner / Wakil Pimpinan Cabang

Tugas wakil pimpinan cabang adalah sebagai berikut :

- a. Memimpin divisi dibawahnya, pengembangan, pelaksanaan dan pengendalian untuk meningkatkan kinerja perusahaan.
- b. Berwenang untuk menetapkan kebijaksanaan perusahaan.
- c. Berwenang untuk memutuskan hasil penilaian yang telah dilakukan oleh divisi teknik.
- d. Berwenang dalam mengontrol kinerja seluruh staf divisi dibawahnya.
- e. Memegang kendali penuh perusahaan bila pimpinan cabang tidak ada ditempat.

D. Sekretaris Cooperate

Tugas sekretaris cooperate adalah sebagai berikut :

- a. Membangun jaringan kerjasama yang saling menguntungkan dengan klien bank.

- b. Mengupayakan kelancaran pelaksanaan agenda Direksi.
- c. Mengkomunikasikan kebijakan perusahaan.
- d. Melaksanakan kegiatan kesekretariatan perusahaan.
- e. Mengelola dan mengembangkan sistem informasi perusahaan.
- f. Menyiapkan laporan perusahaan sesuai ketentuan yang berlaku.
- g. Mengkoordinasikan bahan-bahan laporan untuk Rapat Komisaris.
- h. Menyiapkan laporan kegiatan Sekretariat Perusahaan secara benar dan tepat waktu.

E. Divisi Teknik

1. Sekretaris Teknik

Tugas sekretaris teknik adalah sebagai berikut :

- a. Mencatat kegiatan yang telah dilakukan oleh staf teknik.
- b. Membuat laporan yang telah dilakukan oleh staf teknnik yaitu investigasi lapangan.
- c. Bertanggung jawab penuh atas pekerjaan dalam penyusunan laporan yang telah dilakukan.

2. Divisi Consumer Loan

Tugas consumer loan adalah sebagai berikut :

- a. Melakukan inspeksi atau survey kelapangan guna melakukan nilai untuk laporan ke bank.
- b. Menjalin komunikasi antara perusahaan dengan pihak bank
- c. Membuat laporan penilaian hasil inspeksi lapangan berupa asset tanah kosong, rumah tinggal, ruko dan kios.

3. Commercial Bank

Tugas commercial bank adalah sebagai berikut :'

- a. Melakukan inspeksi lapangan berupa asset pabrik, alat berat, kebun.
- b. Melakukan penilaian hasil inspeksi lapangan.
- c. Bertanggung jawab penuh hasil penilaian terhadap aset yang telah dilakukan inspeksi lapangan.

F. Divisi BDD (Business Department Development

BDD adalah fungsi manajemen yang membangun dan mempertahankan hubungan yang saling menguntungkan antara perusahaan dengan publiknya. BDD mempunyai tugas :

- a. Menjalin kerja sama yang baik antara klien dengan perusahaan.
- b. Melakukan sosialisasi kepada klien tentang visi dan misi perusahaan.
- c. Mengevaluasi kinerja perusahaan khususnya yang berkaitan dengan hubungan klien dan perusahaan.

Adapun wewenang BDD yaitu sebagai berikut :

- a. Membangun jaringan komunikasi interaktif antar karyawan, manajemen, dan pimpinan cabang.
- b. Membantu terciptanya budaya perusahaan yang sesuai dengan visi organisasi atau perusahaan
- c. Mensosialisasikan kebijakan perusahaan kepada publik

G. Marketing

Tugas dan wewenang marketing adalah sebagai berikut :

- a. Memperkenalkan perusahaan kepada publik masyarakat, promosi dalam divisi marketing perusahaan.
- b. Menghasilkan pemasukan untuk perusahaan.
- c. Menjalin hubungan baik dengan klien dan perusahaan serta pihak bank.
- d. Menyerap informasi serta menyampaikannya pada pihak perusahaan.

H. ADM & Umum

1. Divisi Administrasi

Merupakan orang yang menyimpan semua data perusahaan.

Dimana administrasi memiliki tugas dan fungsi antara lain :

- a. Mengarsip surat masuk dan surat keluar perusahaan
- b. Pelayanan klien, penjelasan tentang perusahaan baik secara langsung maupun via telepon
- c. Mengurus administrasi perusahaan

Adapun wewenang dari administrasi yang menyangkut kegiatan perusahaan yaitu :

- a. Menggunakan semua sarana dan prasarana yang ada untuk mengaktifitas dan efisien kerja.

2. Divisi Keuangan

Seorang yang bertanggung jawab atas kebenaran laporan keuangan perusahaan, dimana keuangan memiliki tugas dan fungsi antara lain :

- a. Membuat laporan keuangan setiap bulannya
- b. Bertanggung jawab atas kebenaran laporan keuangan yang akan diserahkan kepada koordinator keuangan
- c. Bertanggung jawab dalam menyajikan laporan keuangan secara periodik dan akurat sesuai kebutuhan perusahaan
- d. Mengatur Kas KJPP
- e. Membuat Rincian biaya KJPP
- f. Mengurus administrasi KJPP dan mengurus kebutuhan ATK KJPP
- g. Membayar rekening air, telepon, dan listrik KJPP

Adapun wewenang dari keuangan yang menyangkut kegiatan keuangan perusahaan yaitu :

- a. Pengecekan semua data transaksi penerimaan dan pengeluaran dari setiap divisi
- b. Membuat rekapitulasi keuangan yang diserahkan ke koordinator keuangan

3. Divisi Pajak

Tugas dan fungsi dari divisi pajak adalah sebagai berikut :

- a. Membuat laporan pajak

- b. Menyampaikan nilai pajak dari kantor perpajakan kepada bagian keuangan
- c. Menyetor nilai pajak ke kantor perpajakan

4. Divisi Umum

Tugas dari divisi umum adalah sebagai berikut :

- a. Membersihkan dan merapikan meja, kursi, komputer dan perlengkapan lainnya, membersihkan lantai
- b. Menyediakan minuman untuk karyawan
- c. Mengambil dan membereskan gelas minum serta perlengkapan makan atau minum karyawan
- d. Menyediakan minuman atau makanan dan melayani keperluan tamu-tamu perusahaan

Adapun wewenang dari divisi umum adalah :

Bertanggung jawab atas semua kebersihan yang ada di perusahaan.

BAB III

TINJAUAN PUSTAKA

3.1. Teori Pendukung

3.1.1. Pengertian Sistem Informasi

3.1.1.1. Sistem Informasi

Menurut Kristanto (2008:12), sistem informasi dapat didefinisikan sebagai berikut :

1. Suatu system yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.
2. Sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan atau untuk mengendalikan organisasi.

Menurut Laudon (2007:15), sistem informasi dapat didefinisikan sekumpulan komponen yang saling berhubungan, mengumpulkan, memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi untuk menunjang pengambilan keputusan dan pengawasan dalam suatu organisasi.

Maka system informasi berisi informasi tentang orang-orang, tempat dan hal-hal penting di dalam organisasi atau lingkungan sekelilingnya. Selain menunjang proses

pengambilan keputusan, koordinasi, dan pengawasan, system informasi juga dapat membantu manajer dan karyawan menganalisis permasalahan, menggambarkan hal-hal yang rumit dan menciptakan produk baru.

3.1.1.2. Komponen Sistem Informasi

Menurut Kristanto (2008:13), secara rinci komponen-komponen system informasi dapat dijelaskan sebagai berikut.

a. Input

Input adalah semua data yang dimasukkan ke dalam system informasi, berupa dokumen, formulir, dan file-file.

b. Proses

Proses merupakan kumpulan prosedur yang memanipulasi input yang akan disimpan dalam bagian basis data dan akan diolah menjadi output dari teknologi yang digunakan.

c. Output

Output merupakan semua keluaran atau hasil dari model yang sudah diolah menjadi suatu informasi yang berguna dan dapat dipakai penerima.

d. Teknologi

Teknologi merupakan bagian yang berfungsi untuk memasukan input, mengolah, dan menghasilkan ouput.

e. Basis Data

Basis data merupakan tempat penyimpanan dari penginputan data yang telah diproses dalam teknologi.

f. Kendali

Kendali merupakan suatu tindakan yang diambil untuk menjaga system informasi tersebut agar bisa berjalan dengan lancar dan tidak mengalami gangguan.

3.1.1.3. Manfaat Sistem Informasi

Menurut Kristanto (2008:15), adapun manfaat dari system informasi adalah sebagai berikut :

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

3.1.2. Pengertian Website

3.1.2.1. Website

Menurut Riyanto (2007 : 2), *Web* adalah fasilitas *hypertext* yang mampu menampilkan data berupa teks, gambar, suara, animasi dan multimedia lainnya, dimana diantara data-data tersebut saling terkait dan berhubungan satu dengan yang lainnya. Untuk memudahkan dalam membaca data tersebut

dibutuhkan sebuah *browser* seperti *internet explorer*, *netscape*, *opera* ataupun *mozilla firefox*.

Menurut Wahana Komputer (2008 : 2), berdasarkan pengoperasiannya secara mendasar *website* dibagi menjadi :

1. Website Static

Website Static adalah *website* yang memiliki halaman *front end*, yaitu halaman yang dapat dilihat oleh pengunjung *website*. Karena fasilitas yang sangat terbatas, isi dari halaman *website static* bersifat tetap atau tidak berubah. Untuk mengganti isi halaman *website static* maka harus dilakukan secara manual dengan cara mengganti semua kode-kode *HTML*.

Website static biasanya digunakan untuk membuat *company profile* (profil perusahaan), yaitu jenis *website* pengumuman berupa brosur *online* yang sangat sederhana dan tidak bisa diubah atau dimodifikasi

2. Website Dynamic

Website dynamic adalah *website* yang dapat diubah atau dilakukan *update*. Dalam *website dynamic* biasanya terdapat dua halaman *fornt end* dan halaman *back end*. Halaman *fornt end* adalah halaman yang dapat diakses oleh pengunjung *website* sedangkan halaman *back end* adalah halaman yang hanya bisa diakses oleh *admin website* tersebut.

3.1.3. Pengertian Penilaian Aset dan Properti

3.1.3.1. Penilaian Aset dan Properti

Pengertian penilaian property menurut Konsep dan Prinsip Umum Penilaian (KPUP-2.1) Standar Penilaian Indonesia 2007, property adalah konsep hukum yang mencakup kepentingan, hak dan manfaat yang berkaitan dengan suatu kepemilikan. Properti terdiri atas hak kepemilikan yang memberikan hak kepada pemilik untuk suatu kepentingan tertentu atau sejumlah kepentingan atas apa yang dimilikinya. Konsep hukum property wajib diperhatikan yang meliputi segala sesuatu yang merupakan konsep kepemilikan atau hak dan kepentingan yang bernilai, berbentuk benda atau bukan benda, berwujud atau tidak berwujud, dapat dilihat maupun tak terlihat, yang memiliki nilai tukar atau yang dapat membentuk kekayaan.

3.1.4. KJPP

Menurut Peraturan Menteri Keuangan No. 125/PMK.01/2008 tentang Jasa Penilai Publik menyebutkan ada dua bidang jasa penilaian (Pasal 2), yaitu penilaian property dan penilaian bisnis. Bidang jasa penilaian property meliputi tanah dan bangunan beserta kelengkapannya, serta pengembangan lainnya atas tanah., alat transportasi, alat berat, alat komunikasi, pertanian, perkebunan, serta kehutanan. Profesi penilai yang berpraktik sebagai Kantor Jasa Penilai

Publik adalah badan usaha yang telah memperoleh izin usaha dari Menteri Keuangan sebagai wadah bagi Penilai Publik dalam memberikan jasanya.

3.1.5. Sistem Informasi Geografis

3.1.5.1. GIS / SIG

Pada dasarnya, istilah system informasi geografis merupakan gabungan dari tiga unsur pokok: sistem, informasi, dan geografis.

Definisi Sistem Informasi Geografis adalah sistem komputer yang digunakan untuk memasukkan (capturing), menyimpan, memeriksa, mengintegrasikan, memanipulasi, menganalisa, dan menampilkan data-data yang berhubungan dengan posisi-posisi di permukaan bumi.

3.1.6. Bahasa Pemrograman Yang Digunakan

3.1.6.1. PHP

Menurut Sidik (2012 : 333), *PHP* merupakan bahasa pemrograman *script* yang membuat dokumen *HTML* secara *on the fly* yang dieksekusi di server web, dokumen *HTML* yang dihasilkan dari suatu aplikasi bukan dokumen *HTML* yang dibuat menggunakan editor teks atau editor *HTML*. *PHP* dikenal juga sebagai bahasa pemrograman *server side*. Dengan menggunakan *PHP* maka *maintenance* suatu situs

web menjadi lebih mudah. Proses *update* data dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi yang dibuat dengan menggunakan *script PHP*.

PHP merupakan salah satu aplikasi eksternal yang bisa digunakan oleh *server web*, sehingga *server web* tidak sekedar untuk memberikan layanan dokumen *HTML* saja; tetapi bisa juga menjadi program yang menerima masukan dari luar dan memberikan luaran yang berasal dari *database* ataupun sumber data lainnya menjadi dokumen *HTML*.

PHP mempunyai format database sendiri, akan tetapi *PHP* juga mempunyai librari fungsi yang digunakan untuk mengakses database. Database yang didukung oleh *PHP* yaitu Adabas D, dBase, Empress, FilePro (*read only*), *FrontBase*, *Hyperware*, *IBM DB2*, *Informix*, *Ingres*, *Interbase*, *MSQL*, *Direct MS SQL*, *MySQL*, *ODBC*, *Oracle (OCI7 dan OCI8)*, *Ovrimos*, *PostgreSQL*, *Solid*, *SQLite*, *Sybase*, *Velocis* dan *Unix DBM*.

Menurut Wahana Komputer (2008 : 3), *PHP (Hypertext Preprocessor)* adalah bahasa pemrograman berbasis *web* yang memiliki kemampuan untuk memproses dan mengolah data secara dinamis. *PHP* dapat dikatakan sebagai sebuah *server-side embedded script language*, artinya semua sintaks dan perintah program yang anda tulis akan sepenuhnya dijalankan oleh *server*, tetapi dapat disertakan pada halaman

HTML biasa. Pada pada umumnya , semua aplikasi yang dibangun menggunakan *PHP* akan memberikan hasil pada *web browser*, tetapi prosesnya secara keseluruhan dijalankan pada *server*.

Penggunaan *PHP* memungkinkan *Web* dapat dibuat dinamis sehingga *maintenance* situs *Web* tersebut menjadi lebih mudah dan *efisien*.

3.1.6.2. Web Browser

Menurut Sidik (2012 : 5) Web Browser Adalah software yang digunakan untuk menampilkan informasi dari server web. Software ini telaj dikembangkan dengan menggunakan user interface grafis,sehingga pemakai dapat dengan melakukan “point dan click” untuk pindah antar dokumen.

3.1.6.3. HTML (*Hyper Text Mark-Up Language*)

Menurut Sidik (2012 : 18), HTML merupakan tag dasar yang mendefinisikan bahwa dokumen ini adalah dokumen HTML. Tag ini merupakan satu keharusan bagi para pemrogram web untuk menuliskannya sebagai tag pertama dalam dokumen HTML.

3.1.6.4. CSS (*Cassading Style Sheet*)

Menurut Rusli (2013 : 2) dalam buku Seri Buku Dalam membuat aplikasi GPS dan Suara Antrian dengan PHP CSS adalahcara memformat halaman situs secara efektif

dan efisien. Bila kode stylenya dibuat dalam file tersendiri yang biasanya dilakukan oleh para developer web akan sangat membantu pekerjaan kita. CSS yang ditempatkan pada file tersendiri biasa disebut *External style sheet*.

File Ccss tersebut berekstensi `.css`, untuk mengerti tentang CSS kita perlu mengerti apa itu XHTML. Bila kode stylenya dibuat dalam file tersendiri yang biasanya dilakukan oleh para developer web akan sangat membantu pekerjaan kita

3.1.6.5. Google Maps

Menurut Rusli (2013 : 82), Google Maps *mapping service* adalah sebuah *online tool* yang memberikan *user* berbagai fitur-fitur map seperti tampilan *street maps*, arahan kemudi *point-to-point*, dan jalur-jalur untuk mencari lokasi bisnis di berbagai kota. Dengan tambahan *street map* dan *terrain view*, *satellite* atau *aerial views* dapat memberikan tampilan yang mudah dipahami *user* dan dapat diakses siapa saja melalui *online connection*.

Untuk menampilkan peta dari Google Maps, diperlukan Google Maps API, yang pemakaiannya dengan cara memasukkan *code*:

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

ke dalam program .html.

3.1.6.6. Javascript

Menurut Rusli (2013 : 20), Javascript merupakan bahasa pemrograman yang dijalankan pada sisi klien. Walaupun bahasi ini menggunakan kata “java” namun sesungguhnya bahasa ini bukanlah bahasa java yang diciptakan oleh James Gosling. Javascript adalah pemrograman struktural sedangkan Java adalah bahasa pemrograman berorientasi objek.

3.1.7. Basis Data Yang Digunakan

3.1.7.1. MySQL

Menurut Sidik (2012 : 333), *MySQL* merupakan *software database* yang termasuk paling populer di lingkungan *Linux*, kepopuleran ini karena ditunjang performansi *query* dari databasenya yang saat itu bisa dikatakan paling cepat dan jarang bermasalah. *MySQL* telah tersedia juga di lingkungan *Windows*.

Berangkat dari software yang *shareware MySQL* populer, kini mulai versi 3.23 *MySQL* menjadi software

open source yang berarti *free*. *MySQL* dapat digunakan untuk kepentingan komersial maupun personal (*non profit*). PHP secara *default* telah mendukung *MySQL* karena PHP besar bersama dengan *MySQL*, pertama kali database yang didukung oleh PHP adalah *MySQL*. Database *MySQL* kini telah dimiliki oleh Oracle. Pengembang kemudian mengembangkan database yang murni *opensource* dan *freeware* dengan nama MariaDB.

3.2. Hasil Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian terdahulu yang bias penulis gunakan sebagai bahan perbandingan dengan skripsi ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1 Hasil penelitian Terdahulu

No	Judul Penelitian	Nama Peneliti dan Tahun Penelitin	Hasil
1	Aplikasi Web Pemetaan Informasi Sejarah dan Budaya Pada Wilayah DKI Jakarta	Venia Rachmawati Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Guna Darma 2011	Sistem yang dibuat adalah untuk menghasilkan titik informasi pusat wisata dan budaya pada kota dki Jakarta menggunakan bantuan peta Pada penelitian ini menggunakan landasan teori yang diambil dari berbagai sumber dan refrensi dari berbagai buku. Perancangan yang dibuat meliputi

			<p>perancangan dfd, erd, database, desain input dan output berupa peta.</p> <p>Penerapan system nantinya akan menghasilkan sebuah informasi tentang wisata dan budaya kota DKI Jakarta</p>
2	<p>Aplikasi Sistem Informasi Geografis Usaha Kecil dan Menengah Kota Depok Berbasis WebGis</p>	<p>Febriyanti</p> <p>Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Guna Darma 2012</p>	<p>Aplikasi web ini dibuat untuk memberikan informasi tentang UKM di kota Depok menggunakan web yang berbasis dengan peta, atau gis</p> <p>Menggunakan perancangan sistem dfd, dan erd.</p> <p>Metode yang digunakan adalah metode waterfall.</p>

Kesimpulan :

Dari penulisan jurnal atau penelitian terdahulu tersebut penulis menarik kesimpulan Bahwa Alat bantu analisis perancangan sistem adalah menggunakan Flowmap (alur yang berjalan dalam sistem perusahaan), DFD dan ERD. Kemudian metode Pengembangan sistem yang digunakan adalah metode pengembangan Waterfall, dalam penulisan skripsi ini maka penulis menggunakan metode pengembangan system Waterfall.

Adapun Bahasa pemrograman yang digunakan adalah bahasa pemrograman web yaitu PHP, dan basis data yang digunakan adalah MySQL.

Serta Objek yang diteliti memiliki permasalahan yang sama dalam pembuatan informasi menggunakan peta.

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1. Lokasi dan Waktu Penelitian

Metode Penelitian ini berisikan lokasi, tempat penelitian, jenis data dan teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penulisan skripsi ini.

4.1.1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian skripsi dilakukan pada KJPP MBPRU Cabang Palembang yang beralamat di Jl. Let. Kol Iskandar Komp. Ilir Barat Permai Blok D1-D2 Palembang

4.1.2. Waktu Penelitian

Jadwal penelitian dilaksanakan pada tanggal 20 agustus 2013 sampai 20 september 2013 dibagian divisi consumer loan kjpp mbpru Palembang

4.2. Jenis Data

4.2.1. Data Primer

Menurut Umar (2007 : 42), Data primer adalah data yang didapat dari sumber pertama baik individu atau perseorangan seperti hasil wawancara atau pengisian kuisisioner yang biasa dilakukan oleh peneliti.

4.2.2. Data Sekunder

Menurut Umar (2007 : 42), Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan dari sumber-sumber yang telah ada.

Data sekunder disini adalah data yang diperoleh dari PT Telkomsel. Data tersebut berupa sejarah singkat, struktur organisasi, visi dan misi, tugas pokok dan wewenang.

Data penunjang lainnya yang dapat membantu penelitian ini adalah data spesifikasi *site* dan data *shareable*.

4.3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan yang penulis gunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

4.3.1. Observasi/Pengamatan

Menurut Sumarni (2006:92), metode pengamatan merupakan suatu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan mengamati langsung objek yang akan diteliti dan kemudian mencatat secara sistematis. Dalam hal ini penulis mengamati langsung kegiatan objek penelitian yaitu KJPP MBPRU Cabang Palembang. Terutama dalam kegiatan yang berhubungan dengan distribusi produk.

4.3.2. Wawancara

Menurut Riduwan (2010:74), metode wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan cara melakukan wawancara atau Tanya jawab secara langsung dengan orang yang diwawancarai. Di metode ini penulis melakukan wawancara langsung dengan staff LPPM dengan tujuan untuk memperoleh data yang dibutuhkan.

4.3.3. Metode Pustaka

Menurut Jogiyanto (2008:234), metode pustaka adalah metode pengumpulan data dengan cara dibantu dengan buku-buku (dari perpustakaan) dan juga didapatkan melalui media internet yang berhubungan dengan penulisan skripsi.

4.4. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang penulis gunakan adalah Penelitian Terapan. Karena penelitian ini ditujukan untuk pemecahan masalah tertentu yang terjadi diperusahaan dengan tujuan menghasilkan tindakan aplikatif. Alasan lain adalah karena hasil penelitian ini dapat langsung dipakai untuk memecahkan masalah yang dihadapi yang penulis temukan selama melakukan penelitian di KJPP MBPRU Cabang Palembang.


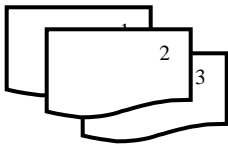
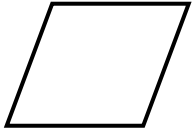
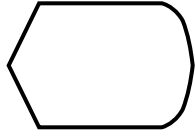

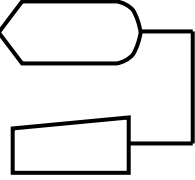
4.5. Alat dan Metode Pengembangan Sistem



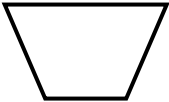
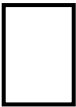

4.5.1 Alat Pengembangan Sistem

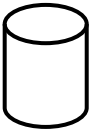

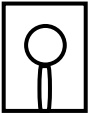
4.5.1.1 *Flowchart*

Menurut Romney (2006:191) *Flowchart* atau bagan alir adalah teknik analisis yang dipergunakan untuk mendeskripsikan. *Flowchart* menggunakan seperangkat simbol untuk menggambarkan prosedur pemrosesan transaksi yang dipakai oleh perusahaan dan arus data yang melalui sistem. Simbol *flowchart* dibagi menjadi beberapa simbol, seperti pada Tabel 4.1 :

Tabel 4.1 Simbol-simbol *Flowchart*

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1.		Dokumen	Dokumen atau laporan: dokumen tersebut dapat dipersiapkan dengan tulisan
2.		Beberapa tembusan dari satu dokumen	Digambarkan dengan cara menumpuk simbol dokumen dengan mencetak nomor dokumen di bagian depan sudut kanan atas.
3.		Input/Output; Jumlah/Buku besar	Fungsi input atau output apa pun di dalam bagan alir program. Juga dipergunakan untuk
4.		Tampilan	Informasi yang ditampilkan oleh peralatan output on-line, seperti terminal, monitor, atau layar.
5.		Pengetikan on-line (on-	Masukkan (<i>entry</i>) data melalui peralatan on-line seperti terminal atau
6.		Terminal atau <i>personal</i> komputer.	Simbol tampilan dan pengetikan on-line dipergunakan bersama untuk mewakili terminal

			dan personal komputer.
7.		Pita transmisi	Secara manual mempersiapkan nilai total untuk pengendalian; dipergunakan untuk tujuan pengendalian dalam memperbandingkan dengan nilai total yang dihasilkan oleh komputer.
8.		Pemrosesan dengan komputer	Fungsi pemrosesan yang dilaksanakan dengan komputer, biasanya menghasilkan perubahan atas data atau informasi.
9.		Proses manual	Pelaksanaan pemrosesan yang dilaksanakan secara manual.
10.		Proses pendukung	Fungsi pemrosesan yang dilaksanakan oleh peralatan selain komputer.
11.		Proses	Proses yang menggunakan peralatan pengetikan

		pengetikan	(contoh:key to disk, cash register).
12.		Disk magnetis	Data disimpan secara permanen di dalam disk magnetis; dipergunakan untuk file utama dan database.
13.		Pita magnetis	Data disimpan di dalam pita magnetis.
14.		Disket	Data di simpan didalam disket.

Sumber : Romney (2006:198)

4.5.1.2 Data Flow Diagram (DFD)

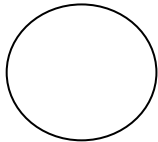

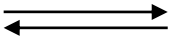
Desain sistem adalah suatu *fase* dimana diperlukan suatu keahlian perencanaan untuk elemen-elemen komputer yang akan menggunakan sistem baru. Ada dua hal yang perlu diperhatikan dalam desain sistem yaitu pemilihan peralatan dan program komputer untuk sistem yang baru. Salah satu alat bantu yang digunakan dalam desain sistem yaitu DFD (*Data Flow Diagram*)

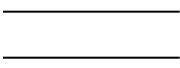
Menurut Fatta (2007:119), DFD (*Data Flow Diagram*) merupakan diagram yang digunakan untuk menggambarkan proses-proses yang terjadi pada sistem yang akan

dikembangkan. Menggunakan model ini, dengan data-data yang terlibat pada masing-masing proses dapat diidentifikasi.

Menurut Kristanto (2008:61), *Data Flow Diagram* (DFD) adalah model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut. Adapun simbol-simbol dari *Data Flow Diagram* (DFD) seperti pada Tabel 4.2

Tabel 4.2 Simbol-Simbol Desain Sistem *Data Flow Diagram* (DFD)

No	Simbol	Keterangan
1.		Proses (<i>Process</i>) , menggambarkan bagian dari sistem yang mentransformasikan <i>input</i> .
2.		Entitas Luar (<i>Terminator</i>) , bagian luar sistem yang berkomunikasi dengan sistem yang sedang dikembangkan yang dikenal dengan nama entitas sumber ataupun tujuan.
3.		Arus Data (<i>Data Flow</i>) , menggambarkan gerakan data atau informasi dari satu bagian yang lain dari sistem.

4.		Simpanan Data (<i>Data Store</i>) , untuk membuat model sekelompok paket data atau sarana pengumpulan data.
----	---	--


Sumber : Kristanto (2008 :64)


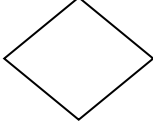
4.5.1.2 *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Menurut Kristanto (2008:91), *Entity Relationship Diagram (ERD)* gambaran dunia nyata diistilahkan dalam obyek dan relasinya. ERD biasa digunakan untuk mengembangkan inisial dari desain basis data.

Menurut Fatta (2007:121) *Entity Relationship Diagram* adalah gambar atau diagram yang menunjukkan informasi dibuat, disimpan dan digunakan dalam sistem bisnis. *Entitas* biasanya menggambarkan jenis informasi yang sama. Ada 3 (tiga) elemen yang menyusun suatu ERD yang termuat dalam tabel 4.3, yaitu:

Tabel 4.3 Elemen *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Chen	Keterangan
	<i>Entitas</i> : Orang, tempat, atau benda, memiliki nama tunggal, ditulis dengan huruf besar, berisi lebih dari interface.

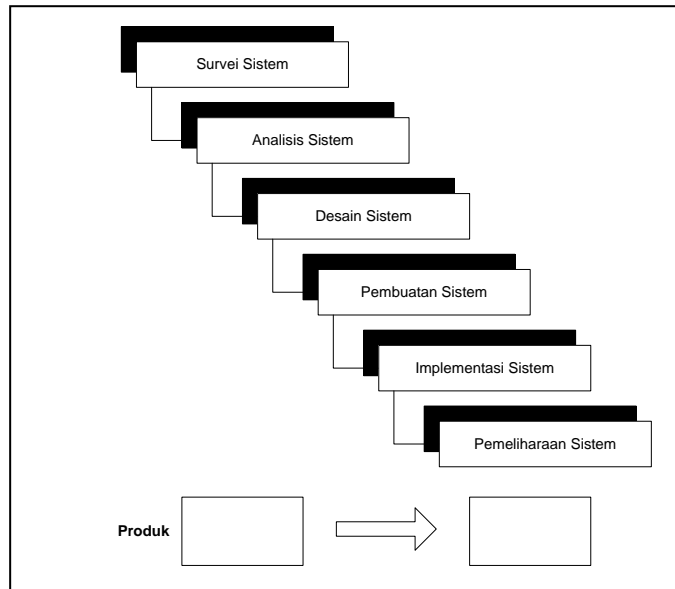
	<p>Attribute :</p> <p>Properti dari entitas, harus digunakan oleh minimal 1 proses bisnis, dipecah dalam detail.</p>
	<p>Relationship :</p> <p>Menunjukkan hubungan antar 2 entitas, dideskripsikan dengan kata-kata, memiliki modalitas (null/not null), memiliki kardinalitas (1:1, 1:N atau M:N)</p>

Sumber : Fatta (2007:124)

4.5.2 Teknik Pengembangan Sistem

Cara yang ditempuh penulis dalam penerapan tahapan pengembangan sistem informasi yaitu menggunakan *waterfall*, dimana setiap tahapan harus diiselesaikan terlebih dahulu secara penuh sebelum diteruskan ketahapan berikutnya untuk menghindari terjadinya pengulangan tahapan. Adapun model *waterfall* dapat dilihat pada Gambar 4.1 sebagai berikut:

Gambar 4.1 Model Waterfall



Menurut Sutabri (2006:60), tahapan utama dalam proses pengembangan sistem informasi adalah sebagai berikut:

1. Investigasi Sistem

Manfaat dari fase penyelidikan ini adalah untuk menentukan problem-problem atau kebutuhan yang timbul. Hal itu memerlukan pengembangan sistem secara menyeluruh ataukah ada usaha lain yang dapat dilakukan untuk memecahkannya.

2. Analisis Sistem

Tahap ini bertitik tolak pada kegiatan-kegiatan dan tugas-tugas dimana sistem yang berjalan dipelajari lebih mendalam, konsepsi dan usulan dibuat untuk menjadi landasan bagi sistem yang baru yang akan dibangun. Salah satu tujuan terpenting pada tahap ini adalah untuk mendefinisikan sistem yang berjalan.

3. Desain Sistem

Pada tahapan ini sebagian besar kegiatan yang berorientasi kekomputer dilaksanakan. Spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak (HW/SW) yang telah disusun pada tahap sebelumnya ditinjau kembali dan disempurnakan. Rencana pembuatan program dilaksanakan dan juga testing programnya.

4. Implementasi Sistem

Tahapan ini adalah prosedur yang dilakukan untuk menyelesaikan desain sistem yang ada dalam dokumen desain sistem yang disetujui dan menguji, menginstal, dan memulai penggunaan sistem baru atau sistem yang diperbaiki. Tujuan tahap implementasi ini untuk menyelesaikan desain sistem yang sudah disetujui, menguji serta mendokumentasikan program-program dan prosedur sistem yang diperlukan, memastikan bahwa personil yang terlibat dapat mengoperasikan sistem baru dan memastikan bahwa konversi sistem lama ke sistem yang baru dapat berjalan secara baik dan benar.

5. Pemeliharaan Sistem

Disarankan adanya dua tahap *review* yang harus dilaksanakan. Pertama kali tidak terlalu lama setelah penerapan sistem, dimana tim proyek masih ada dan masing-masing anggota masih memiliki ingatan yang segar atas sistem yang mereka buat. *Review* berikutnya dapat dilakukan kira-kira setelah enam bulan berjalan. Tujuannya adalah untuk meyakinkan apakah sistem tersebut

berjalan sesuai dengan tujuan semula dan apakah masih ada perbaikan atau penyempurnaan yang dilakukan.

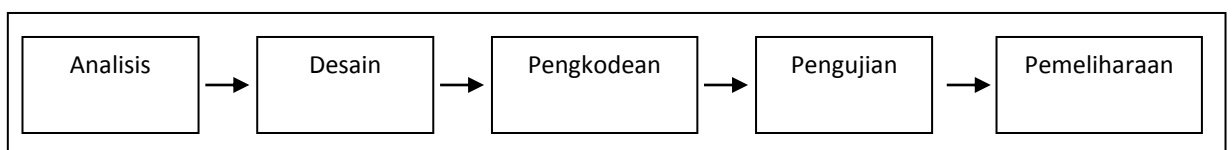
4.6. Alat Dan Teknik Pengujian

4.6.1. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan system yang penulis gunakan dalam penulisan skripsi ini adalah metode pengembangan system dengan metode Waterfall.

Metode Waterfall

Metode ini merupakan metode yang sering digunakan oleh penganalisa system pada umumnya. Inti dari metode waterfall adalah pengerjaan dari suatu system dilakukan secara berurutan atau secara linear. Jadi jika langkah satu belum dikerjakan maka tidak akan bisa melakukan pengerjaan langkah 2, 3 dan seterusnya. Secara otomatis tahapan ke-3 akan bisa dilakukan jika tahap 1, 2 sudah dilakukan. Alur dari metode waterfall ini bisa dilihat pada gambar berikut.



Sumber : Kristanto (2006:2011)

Gambar 4.2 Gambar Alur Metode Waterfall

Secara garis besar metode waterfall mempunyai langkah – langkah sebagai berikut : analisa, desain, code, dan testing, penerapan, serta pemeliharaan.

1. Analisis

Langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan system. Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk mespesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

2. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

3. Pengkodean

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain

4. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*)

dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

5. Pemeliharaan

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke user. Perubahan itu bisa ada karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

4.6.2. Alat Pengembangan Sistem


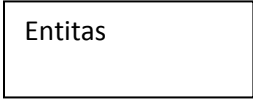
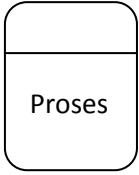
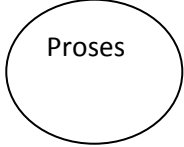
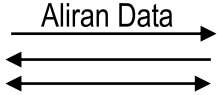
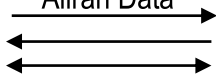


Alat-alat pengembangan system yang digunakan dalam suatu metodologi umumnya berupa gambar atau diagram alir atau grafik. Alat pengembangan system yang penulis gunakan adalah :

1. Data Flow Diagram (DFD)

Menurut Kristanto (2008:201), Data Flow Diagram adalah gambaran aliran data/system secara logika. DFD biasanya digunakan untuk menggambarkan secara umum alur data yang meliputi input, proses, dan output. Gambaran input digambarkan dengan tanda panah yang menuju ke system informasi yang akan dibuat, proses digambarkan dengan sebuah lingkaran, dan output digambarkan dengan tanda panah yang

menuju keluar dari proses. Adapun symbol-simbol dari Data Flow Diagram (DFD) adalah sebagai berikut :

Tabel 4.4. Tabel Gambar Simbol DFD

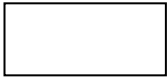
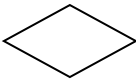


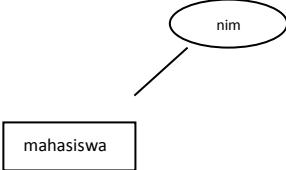
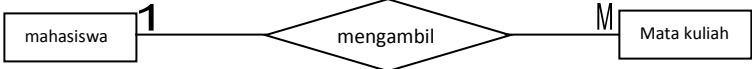
Yourdon / Demarco	Gane / Sarson	Keterangan
		Simbol sumber/tujuan data yang berinteraksi dengan system tetapi diluar system (orang/unit/orrganisasi)
		Simbol Proses yang digunakan untuk memproses data
		Simbol alur data masuk dan keluar
		Simbol penyimpanan data (data store)

Sumber : Kristanto (2008:207)

2. Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Kristanto (2008: 207), Entity Relationship Diagram (ERD) mempunyai komponen-komponen entitas (entity), relasi (relationship), atribut (attribute), kardinalitas (kardinality) dan modalitas (modality). Adapun symbol-simbol dari diagram entitas relasi dapat dilihat pada table berikut.

Tabel 4.5 entity relationship diagram (ERD)

Komponen	Fungsi
<p>Entitas</p> 	<p>Suatu objek yang dapat dibedakan dari objek yang lain.</p> <p>Contohnya pelanggan, pegawai, mahasiswa, ruang, bangunan, kantor, lapangan, buku, dan pemesanan</p>
<p>Relasi</p> 	<p>Relasi adalah dua atau lebih entitas yang berupa kata kerja.</p> <p>Contohnya : mahasiswa mengambil mata kuliah</p> 
<p>Atribut</p> 	<p>Atribut adalah bagian data yang akan disimpan dan dimiliki setiap entitas. Contoh entitas mahasiswa memiliki atribut nim, nama dan alamat.</p> 
<p>Kardinalitas</p> <p>1:1, 1:M, M:M</p>	<p>Kardinalitas adalah angka yang menunjukkan banyaknya kemunculan suatu objek terkait dengan kemunculan objek lain pada suatu relasi. Kombinasi yang mungkin adalah (1:1, 1:N, 1:M)</p> 

Modalitas	Modalitas adalah partisipasi sebuah entitas pada suatu relasi. Nilai 0 apabila partisipasi bersifat option dan 1 jika partisipasi bersifat wajib. Contoh partisipasi wajib : setiap anak memiliki ibu. Partisipasi option : tidak semua perempuan memiliki anak.
-----------	--

Sumber : Kristanto (2006:207)

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada KJPP MBPRU Cabang Palembang yang berhubungan dengan sistem pendamping perbankan penilaian asset dan property menggunakan gis, maka didapatkan hasil sebagai berikut :

5.1.1 Analisis

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pengamatan yang penulis lakukan maka dapat dinyatakan permasalahan yang dihadapi pada KJPP MBPRU Palembang antara lain:

Tabel 5.1. Identifikasi Masalah dan Penyebab Masalah

Masalah	Penyebab Masalah
Kontrol order ke surveyor terlalu lama	Lalai dalam melakukan pencatatan order ke surveyor
Lambatnya dalam pembuatan laporan survei	Pembuatan peta tersebut dilakukan di buku kerja survey dengan membuat sket peta lokasi aset
Informasi lokasi data pasar aset lama di dapat.	Pembuatan peta data pasar tersebut dilakukan di buku kerja survey dengan membuat sket peta data pasar asset

2. Penyebab Masalah

Penyebab terjadinya masalah diatas dapat dilihat pada Tabel 5.1 berikut ini :

Tabel 5.2 Penyebab masalah

Penyebab Masalah	Titik Keputusan	Lokasi
Lalai dalam melakukan pencatatan order ke surveyor	Pencatatan order ke surveyor.	Admin CLC
Pembuatan peta tersebut dilakukan di excel dengan membuat sket peta lokasi asset	Pembuatan layout peta di excel yang memakan waktu lama	Surveyor
Pembuatan peta tersebut dilakukan di excel dengan membuat sket peta data pasar asset	Pembuatan layout peta data pasar dan database survey di excel yang memakan waktu lama	Surveyor dan Admin Database

3. Personil Kunci

Berdasarkan titik keputusan diatas maka personil kunci dapat dilihat pada tabel 5.3 berikut ini:

Tabel 5.3 Personil kunci

Lokasi/ Bagian	Nama Personil	Jabatan	Uraian Tugas	Identifikasi Kebutuhan
Admin Teknik	Ratna	Admin Cic	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mencatat order masuk dari bank 2. Mencatat nama surveyor yang menerima order 3. Mencatat laporan hasil survey yang keluar yang akan diserahkan kembali ke bank 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cetak memo order 2. Pencatan nama surveyor secara real time 3. Merekap data hasil laporan survey oleh surveyor
Staf Teknik	Surveyor	Surveyor	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan survey sesuai petunjuk dari manajer. 2. Mencatat data objek asset yang disurvey 3. Melakukan investigasi data pasar asset 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembuatan data pasar asset dan lokasi asset menggunakan peta

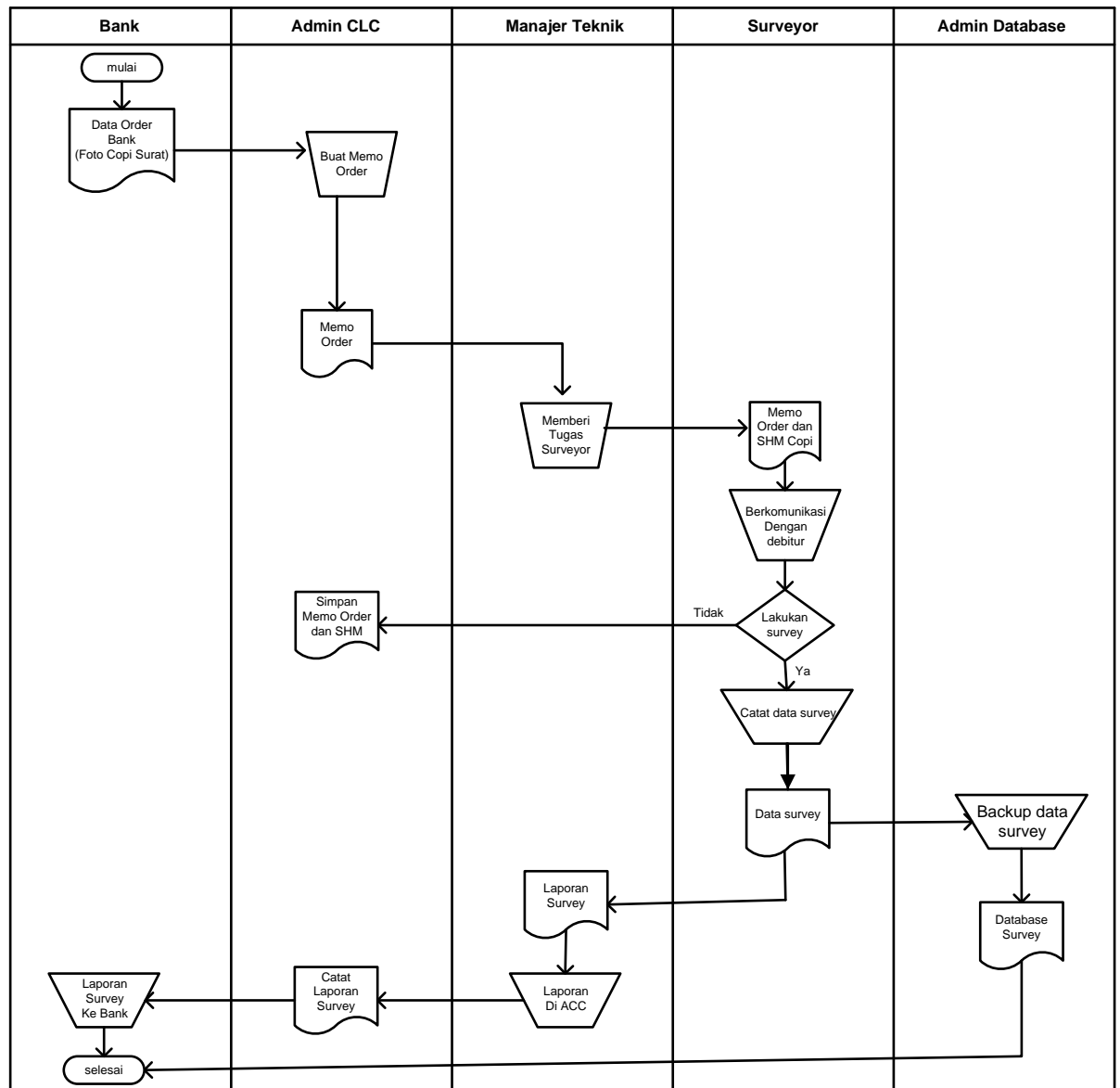
Admin Teknik	Hanan	Admin Dbase	1. Melakukan rekap hasil laporan survey dari excel menjadi database survey	1. Merekap hasil laporan survey secara real time
-----------------	-------	----------------	--	--

5.1.2 Alur sistem yang berjalan

Hasil yang didapat dari mempelajari alur masuk order dari bank di bagian divisi consumer loan pada KJPP MBPRU Cabang Palembang dilakukan secara komputerisasi namun belum sepenuhnya kegiatannya dilakukan secara komputerisasi. Berikut adalah alur masuk order dari bank di bagian divisi consumer loan pada KJPP MBPRU Cabang Palembang :

1. Bank memberikan order berupa foto copi surat tanah atau shm beserta surat tugas kepada staf delivery KJPP MBPRU Palembang.
2. Order tersebut kemudian dicatat oleh bagian admin clc, lalu dibuat sebuah memo survey untuk diserahkan kepada manajer teknik atau koordinator, untuk memberikan tugas kepada surveyor untuk mensurvey order tersebut.
3. Memo survey dan foto copi shm diterima oleh staf teknik (surveyor).
4. Surveyor melakukan komunikasi via telepon kepada debitur bank yang nama nya tertera dalam memo survey, menanyakan kapan bisa disurvey asset yang diagunkan kepada bank.

5. Bila debitur siap maka dilakukan-lah inspeksi ke lapangan terhadap asset yang diagunkan kepada bank, dengan mencatat data-data yang dibutuhkan oleh surveyor.
6. Setelah melakukan inspeksi asset, lalu surveyor melakukan inspeksi data pasar atau data pembanding untuk menentukan nilai asset yang diagunkan.
7. Surveyor melakukan pengolahan data asset tersebut didalam Microsoft excel, yang bernama form-x, didalam form-x ini lah semua data diolah dan dijadikan laporan hasil survey, berupa short report.
8. Laporan dicetak dan diperiksa oleh manajer teknik, bila disetujui maka laporan diserahkan kembali kepada bank.
9. Sebelum diserahkan kembali ke bank, admin clc mencatat ulang laporan tersebut.
10. Setelah laporan dicetak dan disetujui untuk dikembalikan ke bank, maka admin database (membbackup data laporan), membuat laporan database hasil survey yang telah disurvey oleh surveyor kedalam Microsoft excel.
11. Petugas dilevery menyerahkan laporan hasil surveyor kepada staf analis bank yang memberi order.



Gambar 5.1 Flowchart sistem yang berjalan

5.1.3 Deskripsi Dokumen

Deskripsi dokumen berisikan deskripsi dokumen yang ada dan digunakan pada sistem lama. Adapun deskripsi dokumen sistem lama adalah sebagai berikut:

1. Foto Copi Sertifikat Tanah

Tabel 5.4 Data SHM

Fungsi	Untuk bukti agunan kredit bank		
Syarat	Ada surat tugas dari bank ke perusahaan		
Sumber	Bank		
Frekuensi	Setiap order masuk keperusahaan		
Rangkap	1 (satu) rangkap		
Distribusi	Admin CLC Manajer Teknik Surveyor		
Elemen Data			
No	Nama Item	Jenis	Keterangan
1	Nama Debitur	String	Nama Debitur
2	Alamat	String	Alamat
3	Telepon	String	Telepon
4	Bank	String	Bank

2. Surat Memo Order

Tabel 5.5 Data Memo Order

Fungsi	Pencatatan Order Masuk		
Syarat	Telah diterima oleh delivery		
Sumber	Staf Delivery		
Frekuensi	Setiap order masuk keperusahaan		
Rangkap	1 (satu) rangkap		
Distribusi	Manajer Teknik Surveyor		
Elemen Data			
No	Nama Item	Jenis	Keterangan
1	Nama Debitur	String	Nama Debitur
2	Alamat	String	Alamat
3	Telepon	String	Telepon
4	Bank	String	Bank
5	Tgl Order	Date	Tanggal Order
6	Tgl Masuk	Date	Tanggal Masuk
7	Surveyor	String	Nama Surveyor

5.1.4 Deskripsi Kebutuhan

1. Deskripsi Kebutuhan Informasi

Deskripsi kebutuhan informasi dapat dilihat pada Tabel berikut ini :

Tabel 5.6 Deskripsi Kebutuhan Informasi

No	Informasi Yang Dibutuhkan	Tujuan	Frekwensi
1	Data order	Admin clc	Setiap ada order baru
2	Data memo order ke surveyor	Manajer Teknik	Setiap pemberian tugas survey kepada surveyor
3	Laporan hasil survey	Manajer Teknik	Periodik

2. Deskripsi Kebutuhan Aplikasi

Menjelaskan kemampuan-kemampuan perangkat lunak aplikasi yang akan dibuat, meliputi kebutuhan fungsional perangkat lunak (yang berhubungan dengan informasi data atau pengolahan data) terhadap sistem yang dibangun.

a. Aplikasi pengolahan data order

Aplikasi pengolahan data bisa mengolah data order yang masuk atau yang dikirim oleh bank berupa data debitur, data shm dan data tanggal order dari bank serta tanggal order masuk ke KJPP MBPRU Palembang

b. Aplikasi pengolahan data hasil laporan survey

Aplikasi pengolahan data hasil laporan survey bisa mengolah data dari hasil laporan yang dihasilkan berupa peta lokasi asset, peta data pasar asset, serta database survey berupa nilai asset tersebut.

3. Deskripsi Kebutuhan Fungsional

a. kebutuhan fungsional

Definisi kebutuhan fungsional dapat dilihat pada gambar berikut ini :

Tabel 5.7 Deskripsi Kebutuhan Fungsional

Divisi Pemakai	Hasil Yang Diharapkan
Divisi Consumer Loan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplikasi harus mampu mencatat proses order masuk. 2. Aplikasi mampu menyediakan laporan secara keseluruhan dan secara berkala. 3. Aplikasi menyediakan informasi hasil laporan survey dengan akurat. 4. Sistem menerima segala akses dari akun yang telah terverifikasi untuk mengolah semua data.

b. Kebutuhan non fungsional

1. *Security* (aplikasi hanya bisa diakses oleh pengguna yang berhak).
2. *Performance* (respon aplikasi tidak boleh lebih dari 3 detik).

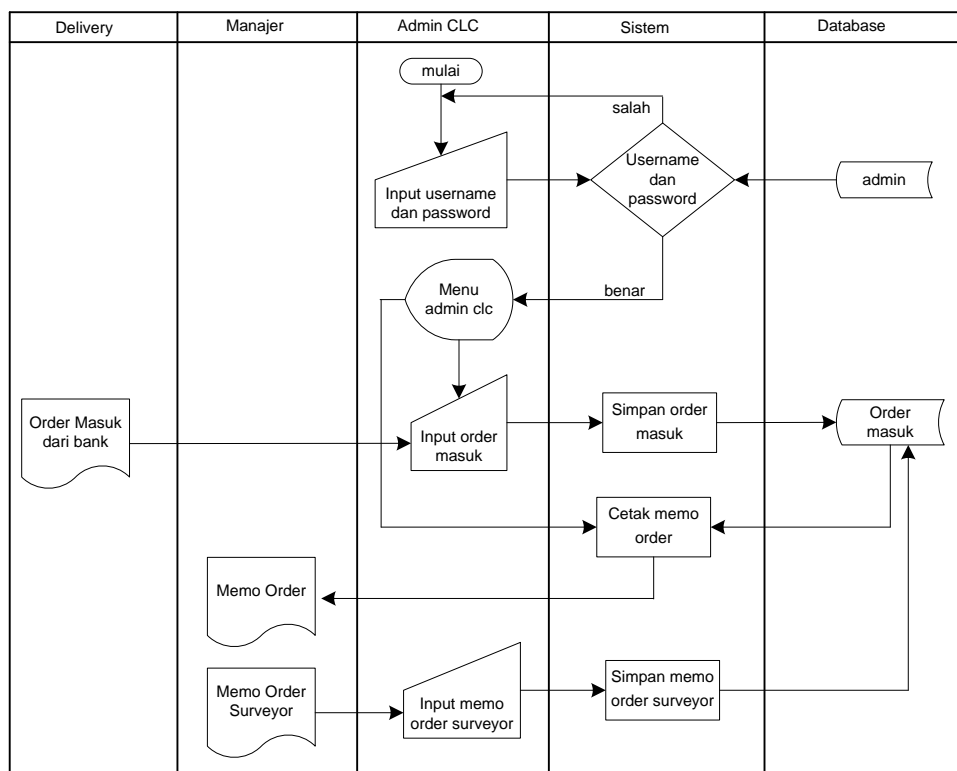
3. *Interface* (tampilan menu yang standar, sehingga memudahkan *user* dalam menjalankan aplikasi yang dibuat dengan mudah).

5.1.5 Desain Sistem

5.1.5.1 Desain Alur Sistem Yang Diusulkan

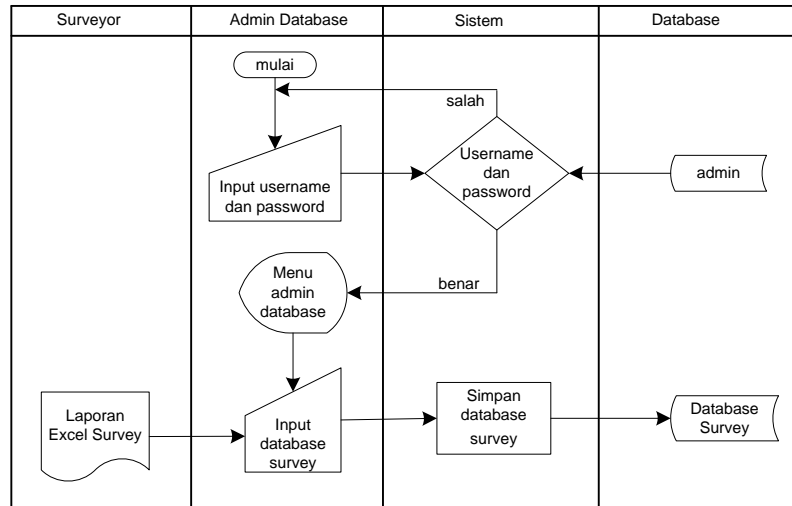
Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada KJPP MBPRU Cabang Palembang yang berhubungan dengan sistem, maka didapatkan desain sistem sebagai berikut :

1. Alir Sistem Order Masuk yang diusulkan pada PT.KJPP Mbpru Palembang.



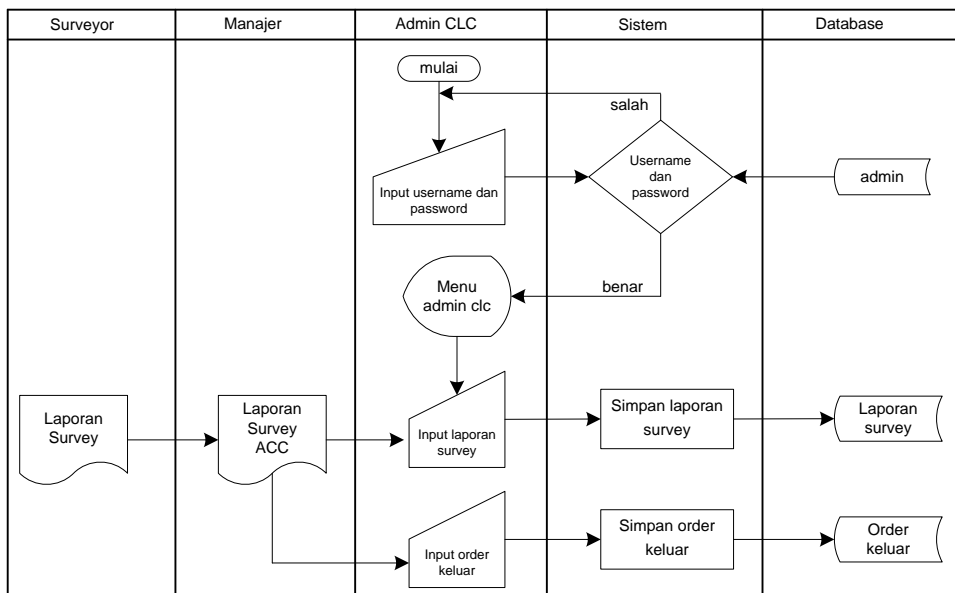
Gambar 5. 2 Flowchart Order Masuk

2. Alir Sistem Database Survey



Gambar 5.3 Flowchart Database Survey

3. Alir Sistem Laporan Survey



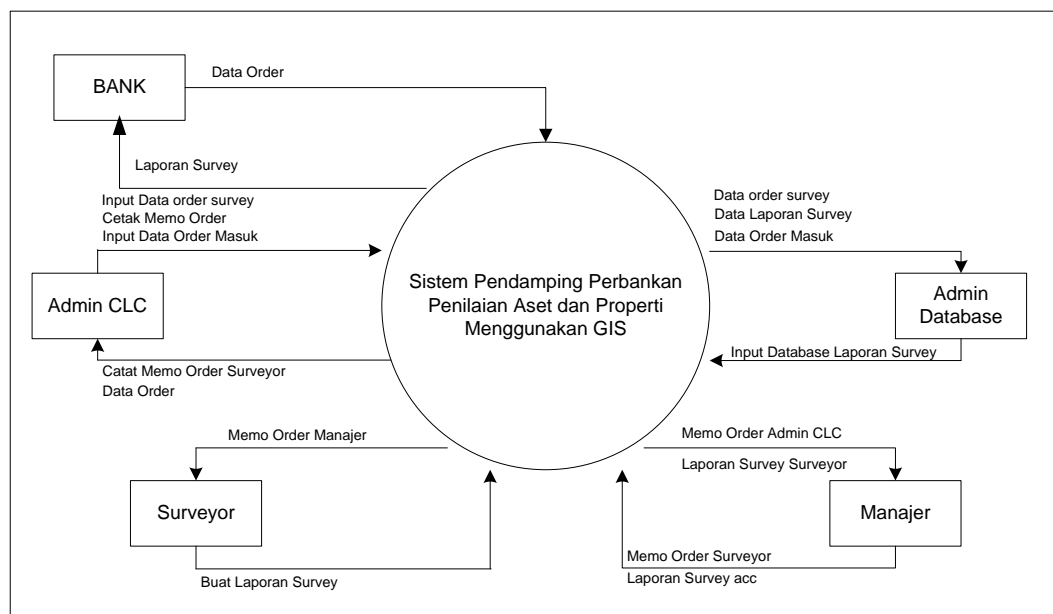
Gambar 5.4 Flowchart Laporan Survey

5.1.5.2 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram adalah suatu *network* yang menggambarkan suatu sistem otomatisasi/komputerisasi, manualisasi atau gabungan dari keduanya, yang penggambarannya disusun dalam bentuk kumpulan komponen sistem yang saling berhubungan sesuai dengan aturannya.

a) Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram yang menggambarkan bagian besar dari aliran arus data sistem informasi pada KJPP MBPRU Palembang, dapat dilihat pada Gambar berikut ini:



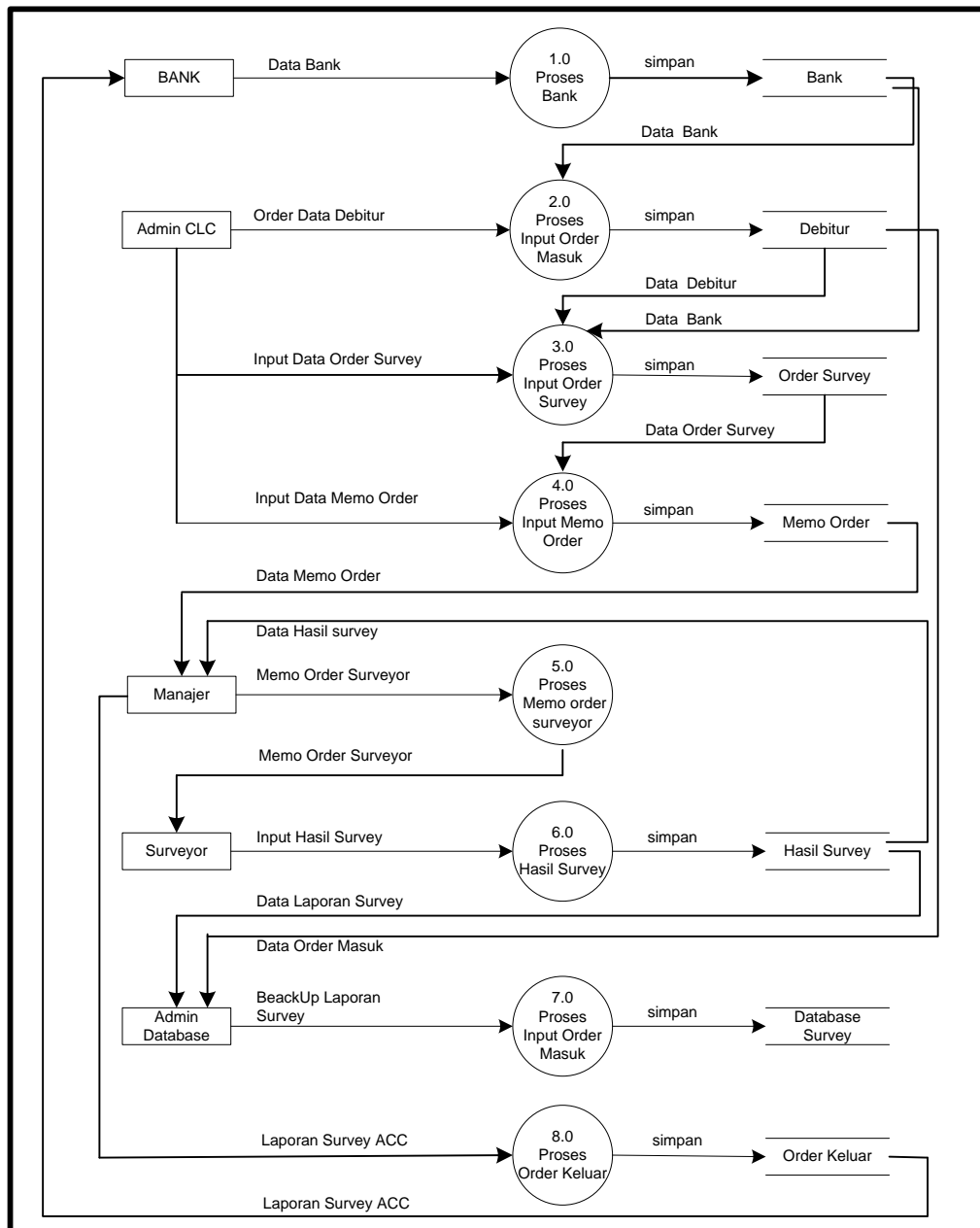
Gambar 5.5 Diagram Konteks

Diagram konteks diatas adalah sistem pendamping perbankan penilaian aset dan peroperti menggunakan gis

yang berinteraksi dengan entitas yang terdiri dari bank, admin clc, admin *database*, surveyor dan manajer.

b) Diagram Level 0

Diagram level 0 adalah diagram yang menunjukkan semua proses utama yang menyusun keseluruhan sistem, diagram ini dapat dilihat pada Gambar berikut ini :



Gambar 5.6 Diagram Level 0

Adapun penjelasan dari diagram arus data level 0 pada Gambar 5.3 diatas adalah sebagai berikut :

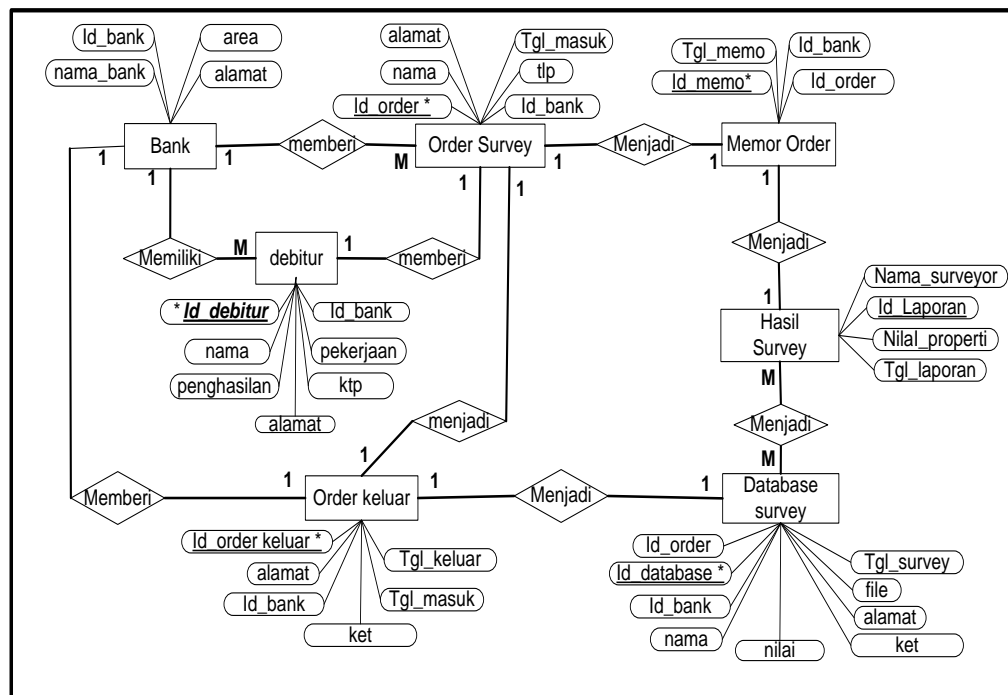
A. Proses 1.0 adalah proses data bank. Hasil proses direkam pada tabel bank.

- B. Proses 2.0 adalah proses input data debitur dimana admin clc mendapatkan masukan dari tabel data bank berupa data bank diinput dan diproses kemudian disimpan pada tabel debitur.
- C. Proses 3.0 adalah proses order survey dimana admin clc mendapat masukan dari tabel debitur berupa data debitur dan dari tabel bank berupa data bank kemudian diproses dan disimpan pada tabel order survey.
- D. Proses 4.0 adalah proses cetak memo order dimana data bersumber dari tabel order survey berupa data order survey kemudian diproses dan disimpan pada tabel memo order.
- E. Proses 5.0 adalah proses pengecekan memo order survey dimana manajer mendapat masukan dari tabel memo order berupa data memo order kemudian manajer mengecek memo order surveyor di proses dan diberikan kepada entitas surveyor berupa memo order survey.
- F. Proses 6.0 adalah proses input hasil survey dimana entitas surveyor mendapat masukan berupa memo order survey kemudian surveyor membuat laporan survey yang diproses dan disimpan di tabel hasil survey.
- G. Proses 7.0 adalah proses *backup database* survey dimana entitas admin database dapat masukan dari tabel laporan

survey berupa data laporan survey dan dari tabel order masuk berupa data order masuk lalu admin database membackup laporan survey diproses dan disimpan di database survey.

c) *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Berikut ini adalah gambar *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut. Diagram ini dapat dilihat sebagai berikut :



Gambar 5.7 *Entity Relationship Diagram (ERD)*

5.1.6 Desain Database

Basis data (*database*) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya dan digunakan perangkat lunak tertentu untuk memanipulasinya.

1. Tabel Bank

Tabel bank digunakan untuk menampung data bank

Nama File : Bank

Primary Key : id_bank

Foreign Key : -

Tabel 5.8 Desain Tabel Bank

No	<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Width</i>	Keterangan
1	id_bank	<i>Int</i>	3	Id Bank
2	Nama	<i>Varchar</i>	25	Nama Bank
3	Alamat	<i>Text</i>	100	Alamat
4	Area	<i>Tex</i>	20	Area

2. Tabel Debitur

Tabel Debitur digunakan untuk menampung data Debitur

Nama File : Debitur

Primary Key : id_debitur

Foreign Key : id_bank

Tabel 5.9 Desain Tabel Debitur

No	<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Width</i>	Keterangan
1	id_debitur	<i>Int</i>	3	Id Debitur
2	Id_bank	<i>Int</i>	5	Id Bank
3	Nama	<i>Varchar</i>	25	Nama Debitur
4	Alamat	<i>Text</i>	100	Alamat
5	Penghasilan	<i>Text</i>	20	penghasilan
6	Pekerjaan	<i>Text</i>	20	Pekerjaan

3. Tabel Order Survey

Tabel order masuk digunakan untuk menampung data order survey.

Nama File : Order Survey

Primary Key : id_order

Foreign Key : id_bank

Tabel 5.10 Desain Tabel Order Survey

No	<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Width</i>	Keterangan
1	id_order	<i>Int</i>	3	Id surat tugas
2	Id_bank	<i>Int</i>	3	Id bank
3	Nama_debitur	<i>Int</i>	3	Id debitur
4	No	<i>Varchar</i>	10	No surat
5	Tgl	<i>Date</i>	12	Tanggal surat

4. Tabel Memo Order

Tabel memo digunakan untuk menampung data memo

Nama File : Memo

Primary Key : id_memo

Foreign Key : id_order

Tabel 5.11 Desain Tabel Memo

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	id_memo	Int	3	Id memo
2	Tgl_memo	Date	12	Tanggal memo
3	Id_order	Int	3	Id order
4	Id_bank	Int	3	Id bank

5. Tabel Hasil Survey

Tabel surveyor digunakan untuk menampung data surveyor

Nama File : Hasil Survey

Primary Key : id_laporan

Foreign Key : Id_memo

Tabel 5.12 Desain Tabel Hasil Survey

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	id_laporan	Int	3	Id surveyor
2	Id_surveyor	Int	4	Id surveyor
3	Tgl_laporan	Date	12	Tgl laporan

4	Nilai properti	<i>Varchar</i>	12	Nilai property
---	----------------	----------------	----	----------------

6. Tabel Order Keluar

Tabel order Keluar digunakan untuk menampung data order yang keluar dari hasil survey.

Nama File : order keluar

Primary Key : id_order

Foreign Key : id_surveyor

Tabel 5.13 Desain Tabel Order keluar

No	<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Width</i>	Keterangan
1	id_order	<i>Int</i>	3	Id order
2	Id_surveyor	<i>Int</i>	4	Id surveyor
3	Id_bank	<i>Int</i>	3	Id bank
4	Alamat	<i>Varchar</i>	30	Alamat
5	Tgl_masuk	<i>Date</i>	-	Tgl masuk
6	Tgl_keluar	<i>Date</i>	-	Tgl keluar
7	Ket	<i>Varchar</i>	25	Keterangan

7. Tabel Database Survey

Tabel admin database digunakan untuk menampung data *backup* hasil laporan survey.

Nama File : Database Survey

Primary Key : id_database

Foreign Key : id_order

Tabel 5.14 Desain Database Survey

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	id_database	Int	3	Id database
2	Id_order	Int	4	Id order
3	Id_bank	Int	3	Id bank
4	Nama	Varchar	15	Nama debitur
5	File	Vachar	30	File
6	Tgl_survey	Date	-	Tgl survey
7	Alamat	Varchar	15	Alamat aset
8	Ket	Varchar	4	Keterangan laporan

5.1.7 Desain Interface

A. Desain Input (Masukan)

Untuk memasukkan data ke dalam komputer, diperlukan desain atau bentuk tampilan di layar dengan berdasarkan data yang diterima dari KJPP MBPRU Cabang Palembang, dengan tujuan agar *user* yang menggunakan *software* tidak mengalami kesulitan.

1. Desain Input Data bank

Desain *input* data bank ini berfungsi untuk memasukkan data bank. Desain *Input* Data bank berdasarkan elemen data Tabel bank, adapun desain *input* seperti gambar berikut :

Gambar, Logo dan Nama Perusahaan										
home	Bank	Debitur	Permohonan	Properti	Surveyor	Surat Tugas	Memo	Pembanding	Laporan Survey	logout
:: Form Bank										
Bank		<input type="text"/>								
Alamat		<input type="text"/>								
<input type="button" value="SIMPAN"/>										
KJPP MBPRU Palembang										

Gambar 5.8. Form Input Bank

2. Desain Input Data debitur

Desain *input* data debitur ini berfungsi untuk memasukkan data debitur. Desain *Input* Data debitur berdasarkan elemen data Tabel debitur, adapun desain *input* seperti gambar berikut :

Gambar, Logo dan Nama Perusahaan										
home	Bank	Debitur	Permohonan	Properti	Surveyor	Surat Tugas	Memo	Pembanding	Laporan Survey	logout
:: Form Debitur										
Nama		<input type="text"/>								
Nomor KTP		<input type="text"/>								
Pekerjaan		<input type="text"/>								
Penghasilan		<input type="text"/>								
Alamat		<input type="text"/>							<input type="button" value="↓"/> <input type="button" value="↑"/>	
<input type="button" value="SIMPAN"/>										
KJPP MBPRU Palembang										

Gambar 5.9 Form Input Debitur

3. Desain Input Order Survey

Desain *input* data order survey ini berfungsi untuk memasukkan data order survey. Desain *Input* Data order survey berdasarkan elemen data Tabel order survey, adapun desain *input* seperti gambar berikut :

Gambar, Logo dan Nama Perusahaan										
home	Bank	Debitur	Permohonan	Properti	Surveyor	Surat Tugas	Memo	Pembanding	Laporan Survey	logout
:: FormOrder Survey										
Pilih properti	<input type="text"/>									
Pilih debitur	<input type="text"/>									
Tgl permohonan	<input type="text"/>									
Jumlah kredit	<input type="text"/>									
<input type="button" value="SIMPAN"/>										
KJPP MBPRU Palembang										

Gambar 5.10 Form Input Order Survey

4. Desain Input Data Memo Order

Desain *input* data memo tugas ini berfungsi untuk memasukkan data memo. Desain *Input* Data memo berdasarkan elemen data Tabel memo, adapun desain *input* seperti gambar berikut :

Gambar, Logo dan Nama Perusahaan										
home	Bank	Debitur	Permohonan	Properti	Surveyor	Surat Tugas	Memo	Pembanding	Laporan Survey	logout
: : Form Memo Order										
Pilih Bank		<input type="text"/>								
Pilih Debitur		<input type="text"/>								
Tgl Memo		<input type="text"/>								
<input type="button" value="SIMPAN"/>										
KJPP MBPRU Palembang										

Gambar 5.11 Form Input Memo Order

5. Desain Input Data Hasil Survey

Desain *input* data laporan survey tugas ini berfungsi untuk memasukkan data laporan survey. Desain *Input* Data laporan survey berdasarkan elemen data Tabel laporan survey, adapun desain *input* seperti gambar berikut :

Gambar, Logo dan Nama Perusahaan										
home	Bank	Debitur	Permohonan	Properti	Surveyor	Surat Tugas	Memo	Pembanding	Laporan Survey	logout
: : Form Hasil Survey										
Pilih Surat		<input type="text"/>								
Pilih Surveyor		<input type="text"/>								
Tgl Laporan		<input type="text"/>								
Nilai Properti		<input type="text"/>								
<input type="button" value="SIMPAN"/>										
KJPP MBPRU Palembang										

Gambar 5.12 Form Hasil Survey

6. Desain Input Data Database Survey

Desain *input* data database survey tugas ini berfungsi untuk memasukkan data database survey. Desain *Input* Data

database survey berdasarkan elemen data Tabel database survey, adapun desain *input* seperti gambar berikut

Gambar 5.13 Form Input Database Survey

7. Desain Input Data Memo Order

Desain *input* data order keluar tugas ini berfungsi untuk memasukkan data order keluar. Desain *Input* Data order keluar berdasarkan elemen data Tabel order keluar, adapun desain *input* seperti gambar berikut :

Gambar 5.14 Form Input Order Keluar

5.1.8 Desain *Output* (Keluaran)

Output merupakan proses akhir sistem komputerisasi. Hal ini sangat penting guna memberikan informasi data. *Output* yang dihasilkan oleh perangkat lunak ini berupa laporan. Adapun format desain *output* dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

1. Rancangan output bank

Rancangan ini untuk menampilkan data laporan bank.

Seperti pada gambar berikut ini :

Daftar bank				
No	Nama Bank	Alamat	Aksi	
xx	xxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxx	edit	hapus
xx	xxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxx	edit	hapus
xx	xxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxx	edit	hapus

Gambar 5.15 Desain Laporan Bank

2. Rancangan output debitur

Rancangan ini untuk menampilkan data laporan debitur.

Seperti pada gambar berikut ini :

Daftar debitur							
No	Nama Debitur	Alamat	pekerjaan	penghasilan	ktp	Aksi	
xx	xxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxx	edit	hapus
xx	xxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxx	edit	hapus
xx	xxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxx	edit	hapus

Gambar 5.16 Desain Laporan debitur

3. Rancangan output order survey

Rancangan ini untuk menampilkan data order survey.

Seperti pada gambar berikut ini :

Daftar Order Survey							
No	Nama Debitur	Alamat	pekerjaan	penghasilan	ktp	Aksi	
xx	xxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxx	edit	hapus
xx	xxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxx	edit	hapus
xx	xxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxx	edit	hapus

Gambar 5.17 Desain order survey

4. Rancangan output memo order

Rancangan ini untuk menampilkan data laporan memo.

Seperti pada gambar berikut ini :

Daftar Memo Order					
No	Pilih Bank	Pilih Debitur	Tgl Memo	Aksi	
xx	xxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxx	edit	hapus
xx	xxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxx	edit	hapus
xx	xxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxx	edit	hapus

Gambar 5.18 Desain Memo Order

5. Rancangan output Hasil survey

Rancangan ini untuk menampilkan data laporan survey.

Seperti pada gambar berikut ini :

Daftar Laporan Survey						
No	No Surat	Surveyor	Tgl Laporan	Nilai Properti	Aksi	
xx	xxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	edit	hapus
xx	xxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	edit	hapus
xx	xxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	edit	hapus

Gambar 5.19 Desain Hasil Survey

6. Rancangan output database survey

Rancangan ini untuk menampilkan data database survey.

Seperti pada gambar berikut ini :

Daftar Database survey									
No	Pilih Surveyor	Nama Penjual	Alamat	Luas bangunan	Luas Tanah	Harga	Tgl	Aksi	
xx	xxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	edit	hapus
xx	xxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	edit	hapus
xx	xxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	edit	hapus

Gambar 5.20 Desain Laporan Data database survey

7. Rancangan output Order Keluar

Rancangan ini untuk menampilkan data Order keluar

Seperti pada gambar berikut ini :

Daftar Order Keluar							
No	Nama Debitur	Alamat	pekerjaan	penghasilan	ktp	Aksi	
xx	xxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxx	edit	hapus
xx	xxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxx	edit	hapus
xx	xxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxx	edit	hapus

Gambar 5.21 Desain Order Keluar

5.1.9 Desain Menu dan Login

a) Desain Menu Utama

Desain menu utama merupakan tampilan utama program. Tampilan sub-sub menu yang ada pada menu utama di dapat dari desain masukan yang telah dibuat. Adapun desain menu utama seperti gambar berikut.

_ [] x					
Gambar, Logo dan Nama Perusahaan					
home	Database	Peta Data Pasar	Peta Asset		login
KJPP MBPRU Palembang					

Gambar 5.22 Desain Menu Utama

b) Desain *Login*

Desain menu *login* ini berfungsi untuk keamanan agar dapat masuk ke *form* menu utama sesuai dengan bagiannya masing-masing. Terlebih dahulu harus mengisi *username* dan *password*

khusus, serta berasal dari bagian mana pengguna aplikasi, adapun desain menu *login* seperti gambar berikut.

Gambar, Logo dan Nama Perusahaan					
home	Database	Peta Data Pasar	Peta Asset		login
<p>Administrasi Login</p> <p>Username <input type="text"/></p> <p>Password <input type="password"/></p> <p><input type="button" value="Login"/></p>					
KJPP MBPRU Palembang					

Gambar 5.23 Desain Login

5.1.10 Hasil Desain Sistem

a. Database

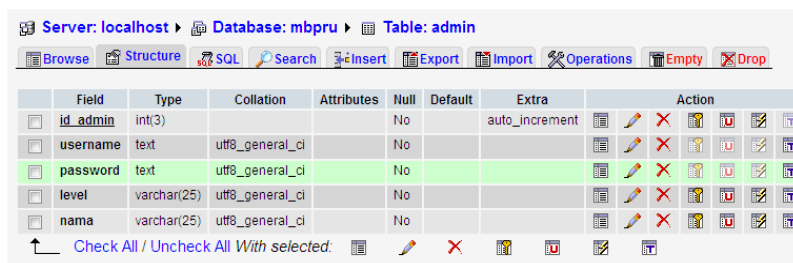
Database yang digunakan untuk membuat aplikasi sistem pendamping perbankan dalam penilaian aset dan properti menggunakan gis ini adalah *database* MySQL. Nama *database* yang digunakan adalah **MBPRU.sql**, sedangkan total tabel yang digunakan untuk menyimpan data berjumlah 6 table antara lain :

1. Tabel Admin

Tabel admin berfungsi sebagai tabel master untuk menyimpan data admin menggunakan aplikasi *sistem* pendamping perbankan dalam penilaian aset dan properti menggunakan gis ini. Berikut detail tabel admin dapat dilihat pada **Gambar 5.24**.

Tabel Name : admin.sql

Primary Key : ID_admin



Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
<input type="checkbox"/> id_admin	int(3)			No		auto_increment	
<input type="checkbox"/> username	text	utf8_general_ci		No			
<input checked="" type="checkbox"/> password	text	utf8_general_ci		No			
<input type="checkbox"/> level	varchar(25)	utf8_general_ci		No			
<input type="checkbox"/> nama	varchar(25)	utf8_general_ci		No			

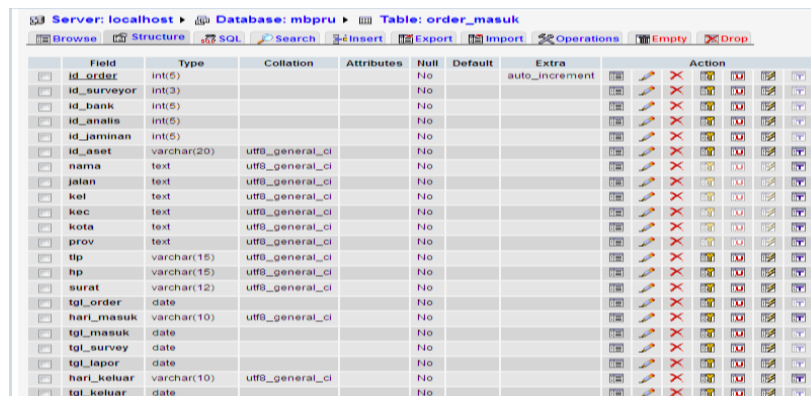
Gambar 5.24. Tabel admin

2. Tabel Order Masuk

Tabel order masuk berfungsi sebagai tabel untuk menyimpan data order yang masuk dari bank. Berikut detail tabel order masuk dapat dilihat pada **Gambar 5.25**.

Tabel Name : order_masuk.sql

Primary Key : ID_order



Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
<input type="checkbox"/> id_order	int(5)			No		auto_increment	
<input type="checkbox"/> id_surveyor	int(3)			No			
<input type="checkbox"/> id_bank	int(5)			No			
<input type="checkbox"/> id_analis	int(5)			No			
<input type="checkbox"/> id_jaminan	int(5)			No			
<input type="checkbox"/> id_aset	varchar(20)	utf8_general_ci		No			
<input type="checkbox"/> nama	text	utf8_general_ci		No			
<input type="checkbox"/> jalan	text	utf8_general_ci		No			
<input type="checkbox"/> kel	text	utf8_general_ci		No			
<input type="checkbox"/> kec	text	utf8_general_ci		No			
<input type="checkbox"/> kota	text	utf8_general_ci		No			
<input type="checkbox"/> prov	text	utf8_general_ci		No			
<input type="checkbox"/> tlp	varchar(15)	utf8_general_ci		No			
<input type="checkbox"/> hp	varchar(15)	utf8_general_ci		No			
<input type="checkbox"/> surat	varchar(12)	utf8_general_ci		No			
<input type="checkbox"/> tgl_order	date			No			
<input type="checkbox"/> hari_masuk	varchar(10)	utf8_general_ci		No			
<input type="checkbox"/> tgl_masuk	date			No			
<input type="checkbox"/> tgl_survay	date			No			
<input type="checkbox"/> tgl_lapor	date			No			
<input type="checkbox"/> hari_keluar	varchar(10)	utf8_general_ci		No			
<input type="checkbox"/> tgl_keluar	date			No			

Gambar 5.25. Tabel order masuk

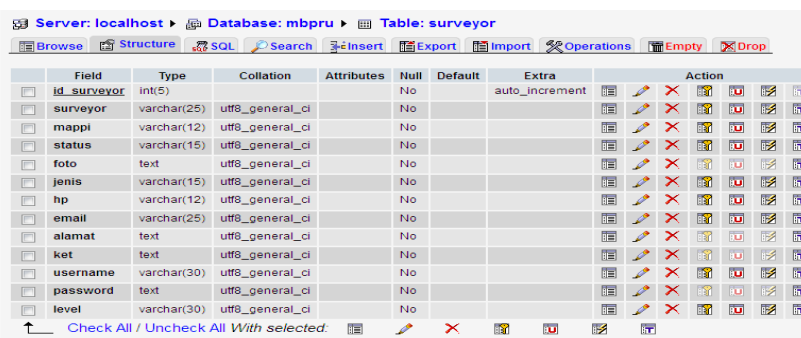
3. Tabel Surveyor

Tabel surveyor berfungsi sebagai tabel untuk menyimpan data surveyor. Berikut detail tabel surveyor dapat dilihat pada **Gambar 5.26**

5.26

Tabel Name : surveyor.sql

Primary Key : ID_surveyor



The screenshot shows the 'Table: surveyor' structure in MySQL Workbench. The table has the following fields:

Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
<input checked="" type="checkbox"/> id_surveyor	int(5)			No		auto_increment	[Primary Key] [Drop] [Refresh] [Add Index] [Remove Index] [Add Foreign Key] [Remove Foreign Key] [Add Check Constraint] [Remove Check Constraint]
<input type="checkbox"/> surveyor	varchar(25)	utf8_general_ci		No			[Drop] [Refresh] [Add Index] [Remove Index] [Add Foreign Key] [Remove Foreign Key] [Add Check Constraint] [Remove Check Constraint]
<input type="checkbox"/> mappi	varchar(12)	utf8_general_ci		No			[Drop] [Refresh] [Add Index] [Remove Index] [Add Foreign Key] [Remove Foreign Key] [Add Check Constraint] [Remove Check Constraint]
<input type="checkbox"/> status	varchar(15)	utf8_general_ci		No			[Drop] [Refresh] [Add Index] [Remove Index] [Add Foreign Key] [Remove Foreign Key] [Add Check Constraint] [Remove Check Constraint]
<input type="checkbox"/> foto	text	utf8_general_ci		No			[Drop] [Refresh] [Add Index] [Remove Index] [Add Foreign Key] [Remove Foreign Key] [Add Check Constraint] [Remove Check Constraint]
<input type="checkbox"/> jenis	varchar(15)	utf8_general_ci		No			[Drop] [Refresh] [Add Index] [Remove Index] [Add Foreign Key] [Remove Foreign Key] [Add Check Constraint] [Remove Check Constraint]
<input type="checkbox"/> hp	varchar(12)	utf8_general_ci		No			[Drop] [Refresh] [Add Index] [Remove Index] [Add Foreign Key] [Remove Foreign Key] [Add Check Constraint] [Remove Check Constraint]
<input type="checkbox"/> email	varchar(25)	utf8_general_ci		No			[Drop] [Refresh] [Add Index] [Remove Index] [Add Foreign Key] [Remove Foreign Key] [Add Check Constraint] [Remove Check Constraint]
<input type="checkbox"/> alamat	text	utf8_general_ci		No			[Drop] [Refresh] [Add Index] [Remove Index] [Add Foreign Key] [Remove Foreign Key] [Add Check Constraint] [Remove Check Constraint]
<input type="checkbox"/> ket	text	utf8_general_ci		No			[Drop] [Refresh] [Add Index] [Remove Index] [Add Foreign Key] [Remove Foreign Key] [Add Check Constraint] [Remove Check Constraint]
<input type="checkbox"/> username	varchar(30)	utf8_general_ci		No			[Drop] [Refresh] [Add Index] [Remove Index] [Add Foreign Key] [Remove Foreign Key] [Add Check Constraint] [Remove Check Constraint]
<input type="checkbox"/> password	text	utf8_general_ci		No			[Drop] [Refresh] [Add Index] [Remove Index] [Add Foreign Key] [Remove Foreign Key] [Add Check Constraint] [Remove Check Constraint]
<input type="checkbox"/> level	varchar(30)	utf8_general_ci		No			[Drop] [Refresh] [Add Index] [Remove Index] [Add Foreign Key] [Remove Foreign Key] [Add Check Constraint] [Remove Check Constraint]

Gambar 5.26. Tabel surveyor

4. Tabel Map Aset

Tabel map aset berfungsi sebagai tabel untuk menyimpan dan menampilkan lokasi aset berada. Berikut detail tabel map aset dapat dilihat pada **Gambar 5.27.**

Tabel Name : map_aset.sql

Primary Key : ID_map



The screenshot shows the 'Table: map_aset' structure in MySQL Workbench. The table has the following fields:

Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
<input checked="" type="checkbox"/> id_map	int(3)			No		auto_increment	[Primary Key] [Drop] [Refresh] [Add Index] [Remove Index] [Add Foreign Key] [Remove Foreign Key] [Add Check Constraint] [Remove Check Constraint]
<input type="checkbox"/> id_order	int(5)			No			[Drop] [Refresh] [Add Index] [Remove Index] [Add Foreign Key] [Remove Foreign Key] [Add Check Constraint] [Remove Check Constraint]
<input type="checkbox"/> jenis	varchar(15)	utf8_general_ci		No			[Drop] [Refresh] [Add Index] [Remove Index] [Add Foreign Key] [Remove Foreign Key] [Add Check Constraint] [Remove Check Constraint]
<input type="checkbox"/> surveyor	varchar(25)	utf8_general_ci		No			[Drop] [Refresh] [Add Index] [Remove Index] [Add Foreign Key] [Remove Foreign Key] [Add Check Constraint] [Remove Check Constraint]
<input type="checkbox"/> bank	varchar(15)	utf8_general_ci		No			[Drop] [Refresh] [Add Index] [Remove Index] [Add Foreign Key] [Remove Foreign Key] [Add Check Constraint] [Remove Check Constraint]
<input type="checkbox"/> nama	varchar(30)	utf8_general_ci		No			[Drop] [Refresh] [Add Index] [Remove Index] [Add Foreign Key] [Remove Foreign Key] [Add Check Constraint] [Remove Check Constraint]
<input type="checkbox"/> alamat	text	utf8_general_ci		No			[Drop] [Refresh] [Add Index] [Remove Index] [Add Foreign Key] [Remove Foreign Key] [Add Check Constraint] [Remove Check Constraint]
<input type="checkbox"/> tgl_survey	varchar(15)	utf8_general_ci		No			[Drop] [Refresh] [Add Index] [Remove Index] [Add Foreign Key] [Remove Foreign Key] [Add Check Constraint] [Remove Check Constraint]
<input type="checkbox"/> nilai_tanah	varchar(15)	utf8_general_ci		No			[Drop] [Refresh] [Add Index] [Remove Index] [Add Foreign Key] [Remove Foreign Key] [Add Check Constraint] [Remove Check Constraint]
<input type="checkbox"/> lat	double			No			[Drop] [Refresh] [Add Index] [Remove Index] [Add Foreign Key] [Remove Foreign Key] [Add Check Constraint] [Remove Check Constraint]
<input type="checkbox"/> lng	double			No			[Drop] [Refresh] [Add Index] [Remove Index] [Add Foreign Key] [Remove Foreign Key] [Add Check Constraint] [Remove Check Constraint]
<input type="checkbox"/> ket	text	utf8_general_ci		No			[Drop] [Refresh] [Add Index] [Remove Index] [Add Foreign Key] [Remove Foreign Key] [Add Check Constraint] [Remove Check Constraint]

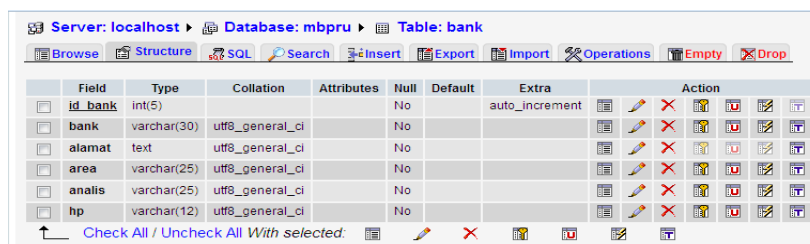
Gambar 5.27. Tabel map_aset

5. Tabel Bank

Tabel bak berfungsi sebagai tabel untuk menyimpan data bank yang memberi order. Berikut detail tabel bank dapat dilihat pada **Gambar 5.28.**

Tabel Name : bank.sql

Primary Key : ID_bank



Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
<input type="checkbox"/> id_bank	int(5)			No		auto_increment	
<input type="checkbox"/> bank	varchar(30)	utf8_general_ci		No			
<input type="checkbox"/> alamat	text	utf8_general_ci		No			
<input type="checkbox"/> area	varchar(25)	utf8_general_ci		No			
<input type="checkbox"/> analisis	varchar(25)	utf8_general_ci		No			
<input type="checkbox"/> hp	varchar(12)	utf8_general_ci		No			

Gambar 5.28. Tabel Bank

6. Tabel Map Comprebel

Tabel map comprebel berfungsi sebagai tabel untuk menyimpan dan menampilkan lokasi pembanding terhadap aset yang akan diberi tanda. Berikut detail tabel map comprebel dapat dilihat pada **Gambar 5.29.**

Tabel Name : map_comprebel.sql

Primary Key : ID_mapc



Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
<input type="checkbox"/> id_map	int(3)			No		auto_increment	
<input type="checkbox"/> id_order	int(5)			No			
<input type="checkbox"/> jenis	varchar(25)	utf8_general_ci		No			
<input type="checkbox"/> surveyor	varchar(25)	utf8_general_ci		No			
<input type="checkbox"/> penjual	varchar(30)	utf8_general_ci		No			
<input type="checkbox"/> tip	varchar(15)	utf8_general_ci		No			
<input type="checkbox"/> alamat	text	utf8_general_ci		No			
<input type="checkbox"/> objek	varchar(20)	utf8_general_ci		No			
<input type="checkbox"/> tanah	varchar(7)	utf8_general_ci		No			
<input type="checkbox"/> bangunan	varchar(7)	utf8_general_ci		No			
<input type="checkbox"/> harga	varchar(12)	utf8_general_ci		No			
<input type="checkbox"/> indikasi	varchar(20)	utf8_general_ci		No			
<input type="checkbox"/> tgl	varchar(15)	utf8_general_ci		No			
<input type="checkbox"/> lat	double			No			
<input type="checkbox"/> lng	double			No			
<input type="checkbox"/> ket	text	utf8_general_ci		No			

Gambar 5.29. Tabel map_comprebel

b. Hasil *Interface*

Interface website sistem penyewaan *tower* ini terdiri dari 2 bagian antara lain bagian awal dan bagian admin. Detail *interface* dapat dilihat pada **Tabel 5.15**.

Table 5.15. Tabel Hasil *Interface* Halaman Depan

No	Nama Interface	Kegunaan
1	Halaman Menu Beranda	Menampilkan informasi menu utama sistem GIS
2	Halaman menu Login	merupakan tampilan user dan password, dan hak akses yang berfungsi untuk menjaga kerahasiaan data KJPP MBPRU.
3	Halaman User Menu Order	order berisi informasi order yang di terima dan order yang keluar pada KJPP MBPRU.
4	Halaman Depan User Menu Database	berisi tentang informasi survei terdahulu yang telah di backup menjadi database
5	Halaman Admin Menu Beranda	merupakan tampilan untuk menampilkan menu Admin
6	Admin Menu Order	informasi order yang di terima dan order yang keluar pada KJPP MBPRU
7	Admin Form Order Masuk	tampilan yang berfungsi untuk mengolah data order masuk pada KJPP MBPRU.
8	Admin Form Order Survey	tampilan yang berfungsi untuk mengolah data order survey KJPP MBPRU
9	Admin Form Order Keluar	tampilan yang berfungsi untuk mengolah data order keluar KJPP

		MBPRU.
10	Admin Form Rekap Order	tampilan yang berfungsi untuk mengolah data laporan rekap order KJPP MBPRU
11	Admin Form Laporan Order	tampilan yang berfungsi untuk mengolah data laporan order per periode pada KJPP MBPRU
No	Nama Interface	Kegunaan
12	Database Form Database File Excel	tampilan yang berfungsi untuk menyimpan file excel kedalam database
13	Tampilan Peta Aset	tampilan yang berfungsi untuk mengolah data peta aset
14	Tampilan Peta Data Pasar	untuk menampilkan peta data pasar

5.1.4. Teknik Pengujian

Penulis melakukan pengujian dengan menggunakan metode *black-box* untuk mengetahui apakah aplikasi sudah sesuai dengan yang diharapkan oleh penulis.

1. Tabel pengujian *black-box* pada *Validasi login admin*

Pengujian *black-box* pada *Validasi login admin* dapat dilihat

Pada Tabel berikut.

Tabel 5.16 pengujian *black-box* pada *Validasi login admin*

No	Skenario Pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	Mengosongkan	<i>Username:</i>	Sistem akan	Sesuai	<i>Valid</i>

	semua isian data <i>login</i> , lalu langsung mengklik tombol ' <i>login</i> '.	- <i>Password:</i> -	menolak akses <i>login</i> dan menampilkan pesan " <i>Username</i> atau <i>Password</i> Salah"	harapan	
2.	Hanya mengisi data <i>Username</i> dan mengosongkan data <i>Password</i> , lalu langsung mengklik tombol ' <i>login</i> '.	<i>Username:</i> Nama username pengguna <i>Password:</i> -	Sistem akan menolak akses <i>login</i> dan menampilkan pesan " <i>Username</i> atau <i>Password</i> Salah"	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
3.	Hanya mengisi data <i>Password</i> dan mengosongkan data <i>Username</i> , lalu langsung	<i>Username:</i> - <i>Password:</i> admin	Sistem akan menolak akses <i>login</i> dan menampilkan pesan " <i>Username</i> atau <i>Password</i> Salah"	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

	mengklik tombol ' <i>login</i> '.				
4.	Menginputkan dengan kondisi salah satu data benar dan satu lagi salah, lalu langsung mengklik tombol ' <i>login</i> '.	<i>Username:</i> ratna (benar). <i>Password:</i> 123456 (salah).	Sistem akan menolak akses <i>login</i> dan menampilkan pesan " <i>Username</i> atau <i>Password</i> Salah"	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
5.	Menginputkan data <i>login</i> yang benar, lalu mengklik tombol ' <i>login</i> '.	<i>Username:</i> ratna <i>Password:</i> admin	Sistem menerima akses <i>login</i> dan kemudian langsung menampilkan pesan " <i>login</i> Berhasil"	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

5.2 Pembahasan

Berdasarkan Pembahasan dari terhadap identifikasi masalah, usulan penyelesaian maka ditarik kesimpulan :

1. Kontrol order ke surveyor terlalu lama yang disebabkan karena sering lalai dalam melakukan pencatatan order ke surveyor.

2. Lambatnya dalam pembuatan laporan survei yang dikarenakan dalam pembuatan peta tersebut dilakukan di buku kerja survey dengan membuat sket peta lokasi aset.
3. Informasi lokasi data pasar aset lama didapat dikarenakan pembuatan peta data pasar tersebut dilakukan di buku kerja survey dengan membuat sket peta data pasar aset.

Dari hasil pembahasan identifikasi masalah tersebut diatas maka diperlukanlah sistem yang dapat membantu bagian admin CLC, admin database dalam pembuatan peta lokasi aset, dan sistem yang dapat menampilkan hasil laporan survey secara periodik untuk diberikan kepada manajer.

Identifikasi kebutuhan aplikasi meliputi beberapa hal antara lain :

- a. Aplikasi pengolahan data order

Aplikasi pengolahan data bisa mengolah data order yang masuk atau yang dikirim oleh bank berupa data debitur, data shm dan data tanggal order dari bank serta tanggal order masuk ke KJPP MBPRU Palembang

- b. Aplikasi pengolahan data hasil laporan survey

Aplikasi pengolahan data hasil laporan survey bisa mengolah data dari hasil laporan yang dihasilkan berupa peta lokasi aset, peta data pasar aset, serta database survey berupa nilai asset tersebut.

Identifikasi kebutuhan fungsional meliputi beberapa hal antara lain:

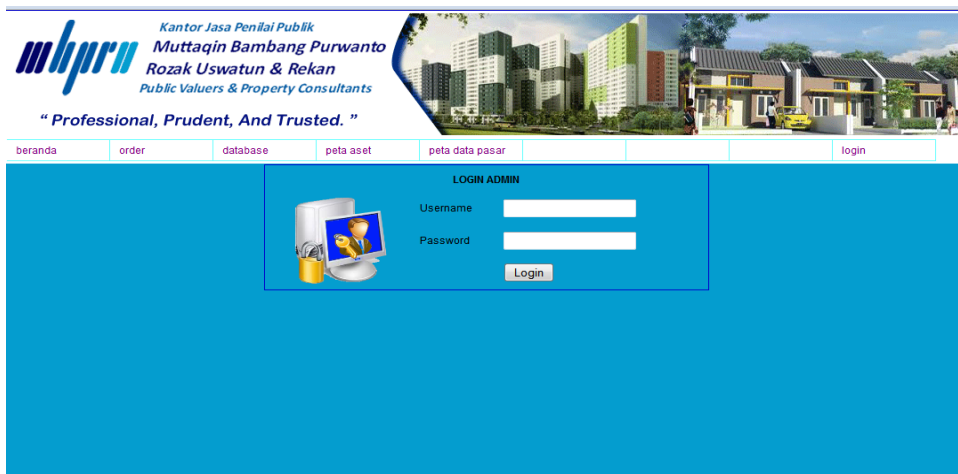
1. Aplikasi harus mampu mencatat proses order masuk.
2. Aplikasi mampu menyediakan laporan secara keseluruhan dan secara berkala.
3. Aplikasi menyediakan informasi hasil laporan survey dengan akurat.
4. Sistem menerima segala akses dari akun yang telah terverifikasi untuk mengolah semua data.

5.2.1 Hasil *Interface*

1) *Form menu Login*

Form Menu login merupakan tampilan user dan password, dan hak akses yang berfungsi untuk menjaga kerahasiaan data KJPP MBPRU

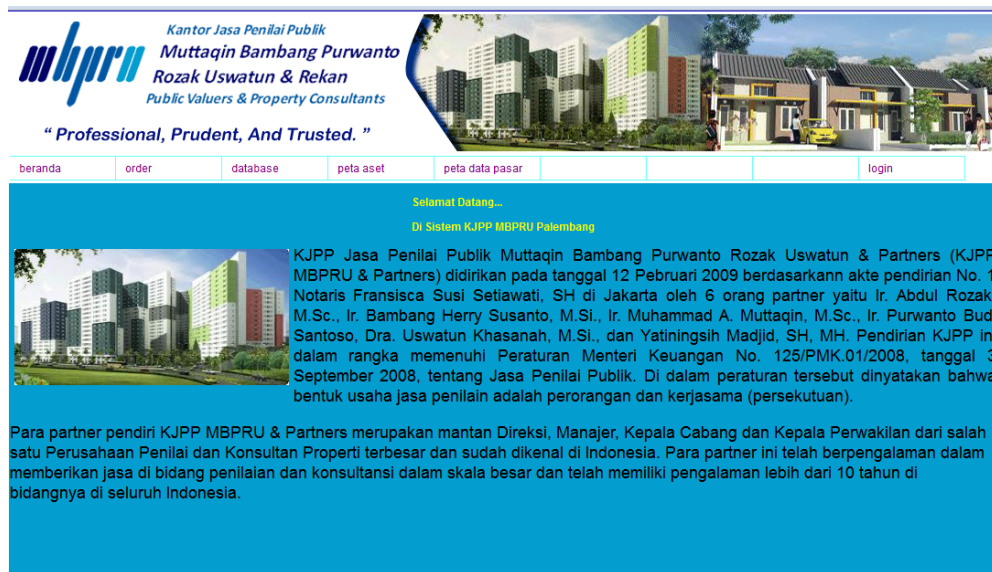
Adapun tampilan form menu login seperti pada gambar 5.30 :



Gambar 5.30 Tampilan Form Menu Login

2) Tampilan Depan *User* Menu Beranda

Tampilan *User* menu beranda merupakan tampilan untuk menampilkan menu utama sistem GIS. Adapaun tampilan user menu beranda pada gambar 5.31 :



Gambar 5.31 Tampilan Depan *User* Menu Beranda

3) Tampilan Depan *User* Menu Order

Tampilan depan *User* menu order berisi informasi order yang di terima dan order yang keluar pada KJPP MBPRU. Seperti pada gambar 5.32 :



No	Bank	Debitur	Alamat	Telepon	Tgl Order	Hari Masuk	Tgl Masuk	Surveyor	Tgl Survey	Tgl Laporan	Hari Keluar	Tgl Keluar
1	BBC Mandiri	tes	Jln. tes kec Kemuning kel 20 Ilir II kota Palembang	321 / 321	2014-01-11	Sabtu	2014-01-12	Rais	2014-01-13	2014-01-13	selasa	2014-01-13
2	BTN Polda	PT. Cipta Griya Sriwijaya (LPA 1)	Jln. Sematang Borang Perum. Griya Cipta Persada Blok N No. 01 kec Sako kel Sako kota Palembang	0711 - 321 464 /	2013-12-18	Sabtu	2013-12-19	Welly RN	0000-00-00	0000-00-00		0000-00-00
3	BTN Polda	PT. Cipta Griya Sriwijaya (LPA 11)	Jln. Sematang Borang Perum. Griya Pesona Borang Blok G (No. 08&15, Blok L, No. 19, Blok M (No. 08,10&21), Blok Q (No. 01&14), Blok O No. 01 dan Blok P (No. 01&02) kec Sako kel Sako kota Palembang	0711 - 321 464 /	2013-12-18	Kamis	2013-12-19	Welly RN	0000-00-00	0000-00-00		0000-00-00
4	BTN Polda	CV. Karya Mandiri	Jln. Naskah Perum. Griya Naskah Blok C No. 7A kec Sukarami kel	0711-8401136 / 0711-542425	2013-12-17	Kamis	2013-12-19	Welly RN	0000-00-00	0000-00-00		0000-00-00

Gambar 5.32 Tampilan Depan User Menu Order

4) Tampilan Depan User Menu Database

Tampilan depan *user* menu database berisi tentang informasi survei terdahulu yang telah di backup menjadi database .

Seperti pada gambar 5.33 :



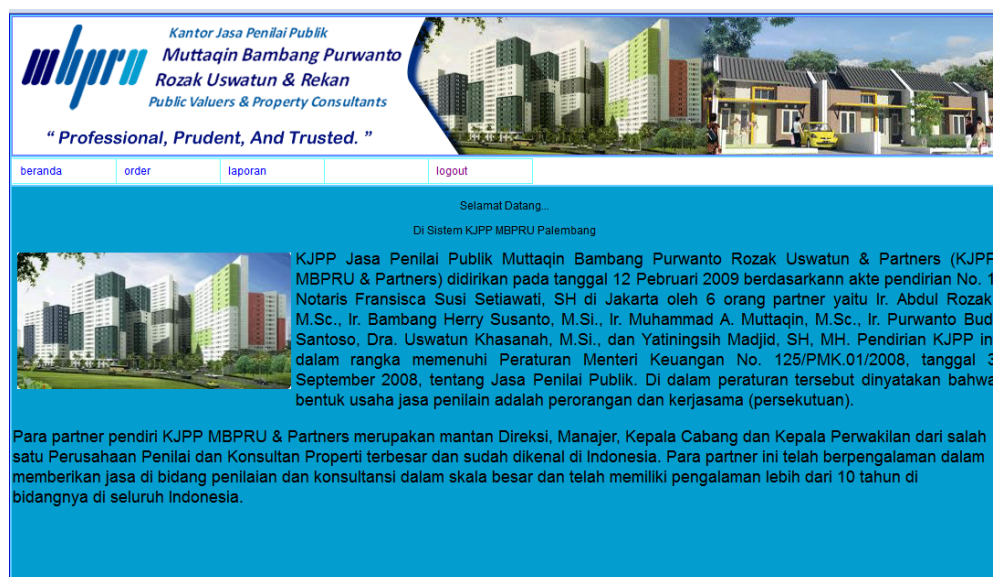
No	Bank	Debitur	Alamat	Surveyor	Tgl Survey	Nilai Tanah / m2	File	Aksi
1	BTN Polda	PT. Graha Sumatera Mandiri (An	Gubernur H. Bastari Blok D No. 02 Kel. Sungai Kedukan Kec. Rambutan Kota. Banyuasin	Welly	06-11-2013	2.076.923	d-2.xls	 
2	Mandiri	Yos Helvin	Komp. Perumahan Kenten Hill Blok M No. 01 Kel. 8 Ilir Kec. Ilir Timur II Kota. Palembang	ARoni	31-10-2013	827.500	Yos Helvin.xls	 
3	BTN Polda	PT. Graha Sumatera Mandiri (An	Gubernur H. Bastari Blok D No. 03 Kel. Sungai Kedukan Kec. Rambutan Kota. Banyuasin	Welly	06-11-2013	2.088.000	d-3.xls	 
4	BTN Polda	PT. Graha Sumatera Mandiri (An	Gubernur H. Bastari Blok D No. 02 Kel. Sungai Kedukan Kec. Rambutan Kota. Banyuasin	Welly	06-11-2013	2.088.000	d-2.xls	 
5	BTN Polda	Asti Fera Mustofa	Jl. Sukabangun II Lrg. Masjid Komp. Furi Sejahtera 4 Blok D No. 04 Rt. 035 Rw. 007 Kel. sukajaya Kec Sukarami Kota. Palembang	Kurdi	31-10-2013	451.000,00	Asti Fera Mustofa.xls	 

Halaman : 1 | dari 1 Halaman

Gambar 5.33 Tampilan Depan User Menu Database

5) Tampilan Admin Menu Beranda

Tampilan Admin menu beranda merupakan tampilan untuk menampilkan menu Admin. Adapaun tampilan Menu Admin pada gambar 5.34 :



Gambar 5.34 Tampilan Admin Menu Beranda

6) Tampilan Admin Menu Order

Tampilan Admin Menu order berisi informasi order yang di terima dan order yang keluar pada KJPP MBPRU. Seperti pada gambar 5.35 :

No	Bank	Debitur	Alamat	Telepon	Tgl Order	Hari Masuk	Tgl Masuk	Surveyor	Tgl Survey	Tgl Laporan	Hari Keluar	Tgl Keluar
21	BTN Muara Enim	Herranto Pratama	Jln. Villa Garden Garlic RS VII No. 04 kec. kel kota		2013-12-17	Rabu	2013-12-17	Ferry Irawansyah, ST	0000-00-00	0000-00-00		0000-00-00
22	BTN Muara Enim	Salman	Jln. Villa Garden Garlic RS VIII No. 09 kec kel kota		2013-12-17	Rabu	2013-12-17	Ferry Irawansyah, ST	0000-00-00	0000-00-00		0000-00-00
23	BTN Muara Enim	Cartes Maradona	Jln. Villa Garden Garlic RS VII No. 03 kec kel kota		2013-12-17	Rabu	2013-12-17	Ferry Irawansyah, ST	0000-00-00	0000-00-00		0000-00-00
24	BTN Muara Enim	PT. Tiga Putri Mitra Sejahtera	Jln. Griya Tiga Putri Blok D2 No. 01 kec kel kota		2013-12-17	Rabu	2013-12-17	Ferry Irawansyah, ST	0000-00-00	0000-00-00		0000-00-00
25	BTN Muara Enim	PT. Tiga Putri Mitra Sejahtera	Jln. Griya Tiga Putri Blok D1 No. 02 kec kel kota		2013-12-17	Rabu	2013-12-17	Ferry Irawansyah, ST	0000-00-00	0000-00-00		0000-00-00
26	BTN Muara Enim	PT. Bukit Enim Indah (An. Yen Ferli)	Jln. Perum. Bukit Enim Lestari Blok A No. 07 kec Muara Enim kel Muara Enim kota Muara Enim	0734-421060	2013-12-17	Kamis	2013-12-17	Ferry Irawansyah, ST	0000-00-00	0000-00-00		0000-00-00

Gambar 5:35 Tampilan Admin Menu Order

7) Tampilan Admin Form Order Masuk

Tampilan admin form order masuk merupakan tampilan yang berfungsi untuk mengolah data order masuk pada KJPP MBPRU. Seperti pada gambar 5.36 :

Form Order Masuk

Tanggal : Minggu, 19 Januari 2014

Pilih Bank : - Pilih Bank - - Pilih Analis Bank -

Nama Debitur :

Type Jaminan : Tanah dan Bangunan Tanah Kosong Ruko LPA Pribadi Kendaraan town house gudang kios

Jumlah Aset :

Alamat : Jalan

Telepon

Hp

Kepemilikan - Pilih Kepemilikan -

No Surat

Tanggal Order :

Tanggal Masuk :

Provinsi - Pilih Provinsi -

Kota / Kab - Pilih Kab / Kota -

Kecamatan - Pilih Kecamatan -

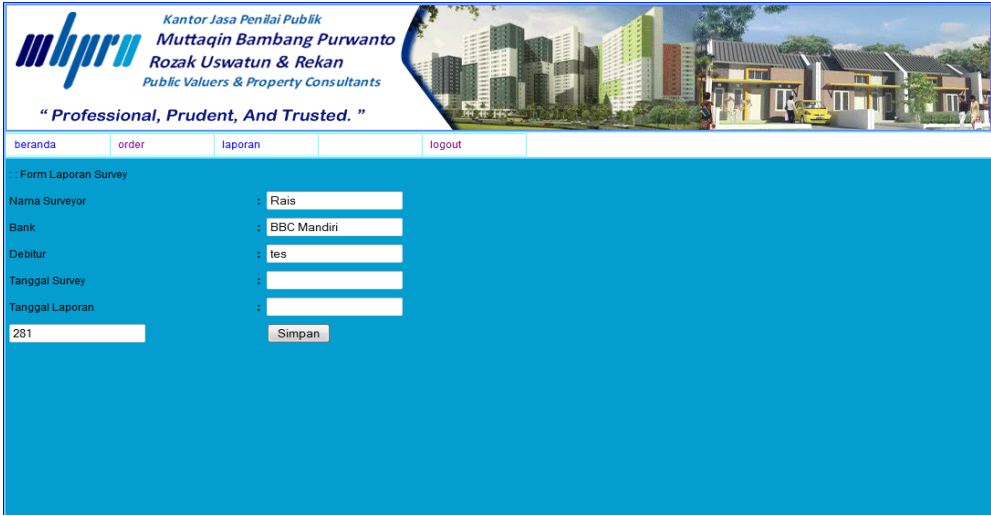
Kelurahan - Pilih Kelurahan -

KJPP MBPRU Palembang (c) 2013

Gambar 5.36 Tampilan Admin Form Order Masuk

8) Tampilan Admin Form Order Survey

Tampilan admin form order survey merupakan tampilan yang berfungsi untuk mengolah data order survey KJPP MBPRU. Seperti pada gambar 5.37 :



The screenshot displays the MBPRU Admin Form Order Survey interface. At the top, the logo for MBPRU (Kantor Jasa Penilai Publik Muttaqin Bambang Purwanto Rozak Uswatun & Rekan) is visible, along with the tagline "Professional, Prudent, And Trusted." Below the logo, there is a navigation menu with options: beranda, order, laporan, and logout. The main content area is titled "Form Laporan Survey" and contains several input fields for data entry:

Nama Surveyor	:	Rais
Bank	:	BBC Mandiri
Debitur	:	tes
Tanggal Survey	:	
Tanggal Laporan	:	
281		Simpan

Gambar 5.37 Tampilan Admin Form Order Survey

9) Tampilan Admin Form Order Keluar

Tampilan admin form order keluar merupakan tampilan yang berfungsi untuk mengolah data order keluar KJPP MBPRU. Seperti pada gambar 5.38 :

Gambar 5.38 Tampilan Admin Form Order Keluar

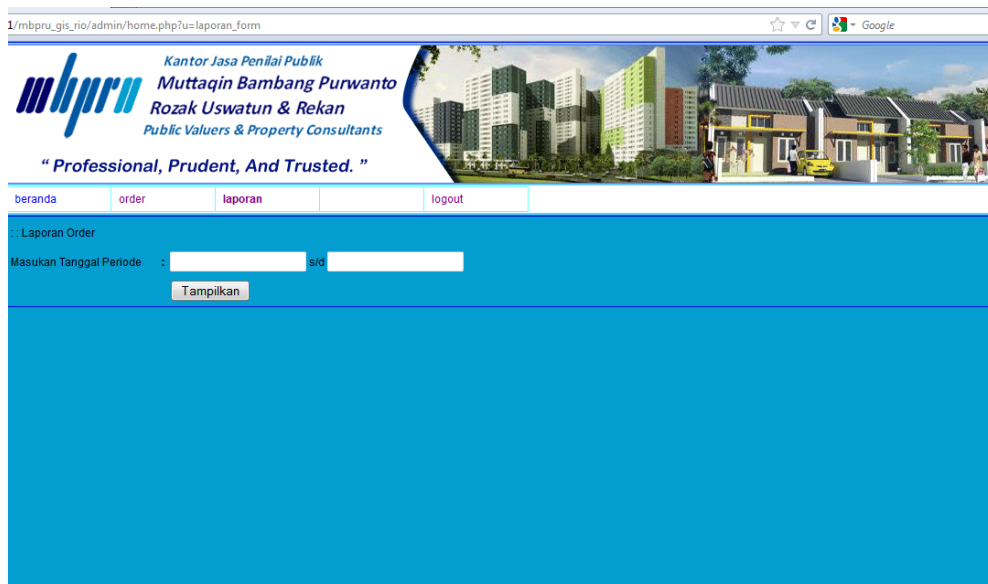
10) Tampilan Admin Form Rekap Order

Tampilan admin form rekap order merupakan tampilan yang berfungsi untuk mengolah data laporan rekap order KJPP MBPRU. Seperti pada gambar 5.39 :

Gambar 5.39 Tampilan Admin Form Rekap Order

11) Tampilan Admin Form Laporan Order

Tampilan admin form laporan order merupakan tampilan yang berfungsi untuk mengolah data laporan order per periode pada KJPP MBPRU. Seperti pada gambar 5.40 :

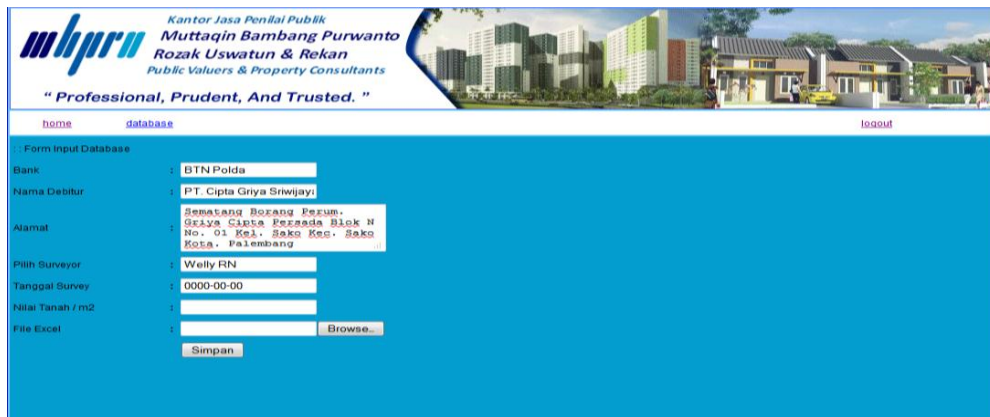


The screenshot shows a web browser window with the URL `1/mbpru_gis_rio/admin/home.php?u=laporan_form`. The page header includes the MBPRU logo and the text: "Kantor Jasa Penilai Publik Muttaqin Bambang Purwanto Rozak Uswatun & Rekan Public Valuers & Property Consultants" and the slogan "Professional, Prudent, And Trusted." Below the header is a navigation menu with links for "beranda", "order", "laporan", and "logout". The main content area is titled "Laporan Order" and contains a form with the label "Masukan Tanggal Periode" and two input fields for "start" and "end" dates, separated by "s/d". A "Tampilkan" button is located below the input fields.

Gambar 5.40 Tampilan Admin Form Laporan Order

12) Tampilan Database Form Database File Excel

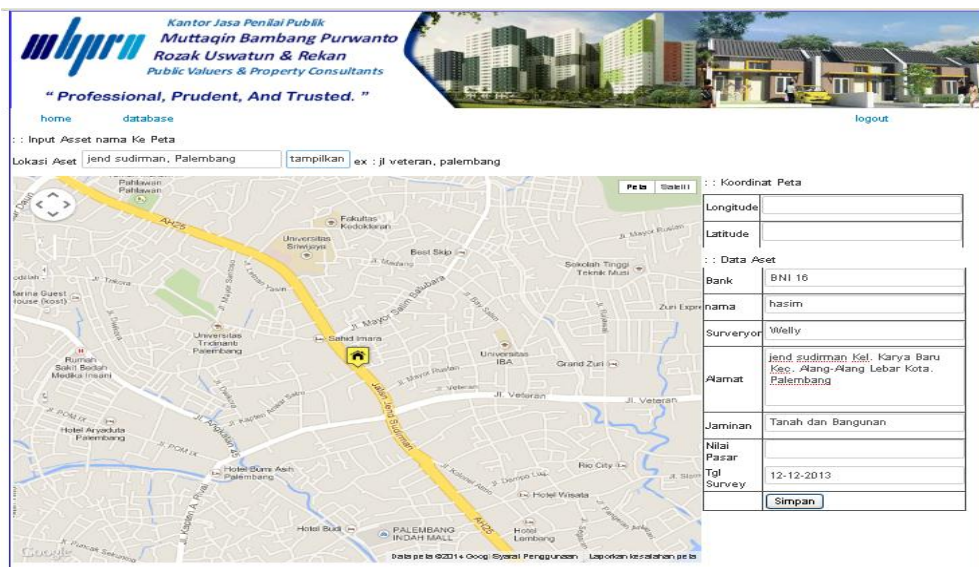
Tampilan form database berisikan tentang tampilan yang berfungsi untuk menyimpan file excel kedalam database. Seperti pada gambar 5.41 :



Gambar 5.41 Tampilan Database Form Database File Excel

13) Tampilan Peta Aset

Tampilan form peta aset adalah tampilan yang berfungsi untuk mengolah data peta aset. Seperti pada gambar 5.42 :



Gambar 5.42 Tampilan Peta Aset

14) Tampilan Peta Data Pasar

Tampilan peta data pasar merupakan tampilan yang berfungsi untuk menampilkan peta data pasar. Seperti pada gambar 5.43 :

The screenshot shows a web application interface for market data mapping. The header includes the logo 'mhpru' and the name 'Muttaqin Bambang Purwanto Rozak Uswatun & Rekan'. Below the header, there is a search bar for 'Lokasi Aset' with the value 'Angkatan 66, Palembang' and a 'tampilkan' button. A map of Palembang is displayed with a red pin. To the right of the map is a data entry form with fields for coordinates, asset data, and other details.

: : Koordinat Peta	
Longitude	
Latitude	
: : Data Aset	
Jaminan	Tanah dan Bangunan
Surveyor	ro
Penjual	robi
Telepon	09836363
Alamat	Angkatan 66 Kel. Kec. Kertapati Kota. Palembang
Objek Data	- Pilih Objek
Luas Tanah	
Luas Bangunan	
Harga	
Indikasi Data	- Pilih
Tanggal	

Gambar 5.43 Peta Data Pasar

BAB VI

SIMPULAN DAN SARAN

6.1 Simpulan

Berdasarkan pembahasan dapat disimpulkan bahwa dalam proses pengolahan data order masuk pada KJPP MBPRU pada umumnya masih menggunakan cara yang lama yaitu dilakukan dengan pencatatan order yang masuk kedalam buku besar sehingga dalam pencarian data yang dibutuhkan memakan waktu yang cukup lama kemudian kontrol order kurang efektif dan efisien karena lambatnya dalam pencarian arsip dikarenakan arsip tidak tersimpan dengan baik. Selain itu juga lokasi informasi asset data pasar yang diterima surveyor masih sederhana sehingga dalam pencarian lokasi asset data pasar surveyor mengalami kesulitan.

Oleh karena itu dengan dibuatnya Sistem yang baru yaitu Sistem Pendamping Perbankan Dalam Penilaian asset Dan Properti Menggunakan GIS dapat mendukung proses pengolahan data order masuk pada KJPP MBPRU dengan cepat dalam pengimputan data order masuk dan memperkecil resiko hilangnya arsip yang disimpan, sehingga kontrol order menjadi lebih baik karena mudah dalam pencarian arsip yang dibutuhkan. Informasi dalam pencarian lokasi survey menjadi lebih mudah dikarenakan surveyor bisa langsung melihat letak lokasi asset data pasar secara detail, sehingga bisa lebih efektif dan efisien dalam pencarian lokasi dimana asset data pasar properti berada.

6.2 Saran

Saran yang diusulkan penulis untuk proses pengembangan lebih lanjut dari Sistem Pendamping Perbankan Dalam penilaian Asset dan properti menggunakan GIS ini antara lain :

1. Perlu adanya sumber daya manusia yang handal sehingga dapat menjalankan, mengelola dan memelihara sistem yang di bangun.
2. Uji coba dan analisis terhadap sistem yang baru diterapkan perlu dilakukan untuk mengetahui adanya perbaikan dan pengembangan lebih lanjut dengan kebutuhan pemakai.
3. Untuk penelitian lebih lanjut, penulis mengharapkan dari aplikasi yang dibangun ini ada pengembangan dalam media penyajian seperti dalam hal pencarian lokasi aset tidak hanya bisa diakses lewat komputer, tetapi bisa juga di akses melalui smartphone.
4. Agar terhindar dari kehilangan data, penulis sarankan untuk melakukan proses *backup database* secara berkala.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Fatta, Hanif. 2007. *Analisis dan Perancangan Bangun Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi.
- Febrianti. 2009. *Aplikasi Sistem Informasi Geografis Usaha Kecil dan Menengah Kota Depok Berbasis Web Menggunakan Quantum GIS*. Depok : Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Gunadharma.
- Kadir, Abdul. 2008. *Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP*. Yogyakarta : Andi.
- Kadir, Abdul, 2008. *Tuntunan praktis belajar Database menggunakan MySQL*. Yogyakarta : Andi.
- Kristanto, Andri. 2008 . *Perancangan Sistem Informasi Dan Aplikasinya*. Gava Media : Yogyakarta
- Laudon, C Kenneth, 2008 *Sistem Informasi Manajemen*. Salemba Empat : Jakarta
- Rahmawati, Venia. 2009. *Aplikasi Web Pemetaan Informasi Wisata Sejarah Dan Budaya pada Wilayah DKI Jakarta*. Depok : Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Gunadharma.
- Riduwan. 2010. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula Edisi 7*. Alfabeta : Bandung.
- Riyanto, Selamat. 2007. *Membangun Website dengan Adobe Photoshop dan Macromedia dreamweaver*. Bandung : Datakom Lintas Buana.
- Romney, Marshall B. 2006. *Accounting Information System*. Edisi 9. Salemba Empat : Jakarta.
- Rusli, Ronald, 2013. *Membuat Aplikasi GPS Dan Suara Antrian Dengan PHP*. Yogyakarta : Lokomedia.
- Sidik, Betha. 2012. *Pemrograman Web dengan PHP*. Informatika. Bandung.
- , 2008. *Membuat Aplikasi Database dengan Java dan MySQL*. ANDI. Yogyakarta.

