

SISTEM APLIKASI PEMBAYARAN
IJIN MENDIRIKAN BANGUNAN DI KABUPATEN
TEMANGGUNG
TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Informatika



Oleh :

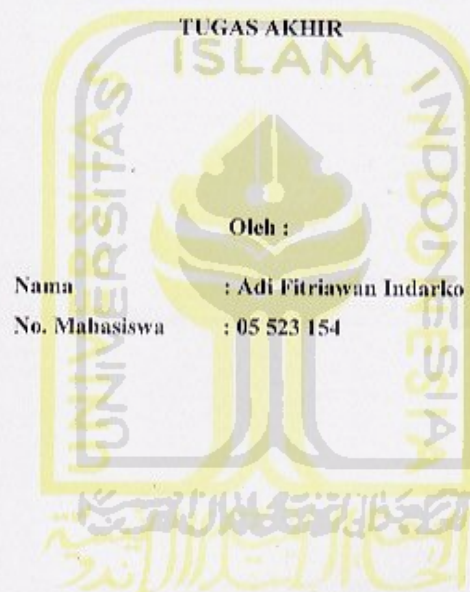
Nama : Adi Fitriawan Indarko

No. Mahasiswa : 05 523 154

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
JOGJAKARTA

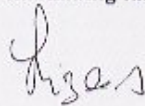
2011

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING
SISTEM APLIKASI PEMBAYARAN IJIN MENDIRIKAN
BANGUNAN DI KABUPATEN TEMANGGUNG



Yogyakarta, maret 2011

Pembimbing tunggal



Lizda Iswari, S.T.,M.Sc.

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

SISTEM APLIKASI PEMBAYARAN IJIN MENDIRIKAN
BANGUNAN DI KABUPATEN TEMANGGUNG

TUGAS AKHIR

Oleh :

Nama : **Adi Fitriawan Indarko**

No. Mahasiswa : **05 523 154**

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

Yogyakarta, maret 2011

Tim Penguji :

Lizda Iswari, S.T., M.S.c.

Ketua

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

Anggota I

Beni Suranto, S.T.

Anggota II

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Informatika

Universitas Islam Indonesia

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

**LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN
HASIL TUGAS AKHIR**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Adi Fitriawan Indarko

No. Mahasiswa : 05.523.154

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

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

Yogyakarta, maret 2011.

(Adi Fitriawan Indarko)

HALAMAN MOTTO

***“ Memang Baik Menjadi Orang Penting, tetapi Lebih Penting
Menjadi Orang Baik ”***



KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Alhamdulillahirobbil'alamin, segala puji dan syukur bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, nikmat dan hidayah-Nya. Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada junjungan kita Rasulullah Muhammad SAW, beserta para keluarga, sahabat serta para pengikutnya. Amin.

Penulis bersyukur atas terselesaikannya Tugas Akhir ini yang berjudul **“SISTEM APLIKASI PEMBAYARAN IJIN MENDIRIKAN BANGUNAN DI KABUPATEN TEMANGGUNG”**. Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan tingkat strata satu (S-1) Teknik Informatika, Universitas Islam Indonesia.

Penulisan dan penyelesaian Tugas Akhir ini tidak terlepas dari saran, bimbingan, dukungan serta bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Gumbolo Hadi Susanto , M.Sc. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Yudi Prayudi , S.Si., M.Kom. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika dan dosen pembimbing yang telah banyak memberikan saran, bimbingan dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Bapak dan Ibu dosen Teknik Informatika UII yang telah memberikan ilmu serta mendidik penulis selama melaksanakan studi di Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.

4. Seluruh staf dan karyawan Fakultas Teknologi Industri yang telah memberikan pelayanan dan bantuan selama penulis menempuh studi.
5. Bapak Ir. Suminar budi setiawan, MM selaku Kepala Dinas IMB Temanggung terima kasih atas dukungan dan pengarahannya.
6. Ibu dan Bapak, terima kasih atas semuanya yang tidak akan cukup kata untuk menuliskan segala yang telah kalian beri kepada anakmu ini.
7. Adik-adikku tercinta, kalianlah motivasi terbaik yang kumiliki.
8. Eka hartati, terima kasih atas perhatian, dukungan, motivasi dan do'anya.
9. Teman-teman (bayu, mas udin). Terima kasih atas kritik, saran dan bantuannya. Semoga tali silaturahmi kita tetap terjaga sampai kapanpun walau jarak memisahkan.
10. Pak Musari, Mbah Irkham, Alm Mbah Nomo, terima kasih atas kritik, saran dan bantuannya yang telah banyak mendorong selama ini.
11. Teman-teman jurusan Teknik Informatika angkatan 2005 dan teman-teman KKN, terima kasih atas pertemanan yang indah selama ini. Semoga sukses selalu menyertai kalian semua.
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu, terimakasih atas segala bentuk dukungan yang diberikan.

Tugas akhir ini jauh dari sempurna. Banyak kesalahan-kesalahan yang timbul akibat kelalaian kami, sebab itulah kami harapkan kesalahan-kesalahan ini dapat menjadi pelajaran bagi siapapun kelak. Juga, jika ada, kelebihan-kelebihan dari tugas akhir ini kami harap dapat memberi manfaat kepada seluruh pihak yang membutuhkan.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, Maret 2011

Penulis

SARI

Perkembangan teknologi komputer semakin pesat, hal itu sangat berpengaruh pada segala bidang salah satunya adalah untuk proses pengajuan dan pembayaran Ijin Mendirikan Bangunan (IMB). Karena pengelolaan dan penggunaan yang masih manual yang ada di Kabupaten Temanggung, sehingga admin harus mengolah data pemohon baik perhitungan masih dilakukan dengan cara manual dan penyimpanan data pemohon masih dilakukan dengan menggunakan dokumen arsip yang berbasis kertas.

Oleh karena itu pembuatan teknologi informasi pada Sistem Aplikasi Pengajuan Dan Pembayaran Ijin Mendirikan Bangunan (IMB) di Kabupaten Temanggung sangat diperlukan. Sistem aplikasi yang dibangun diharapkan dapat membantu pegawai one stop service (pelayanan satu atap). Sehingga pemohon dengan memberikan data yang telah disetujui dari tingkat desa dan kecamatan yang dibutuhkan dalam proses pengajuan IMB secara langsung admin dapat memproses data pemohon kedalam database dan dapat melakukan perhitungan total biaya IMB yang dikenakan oleh pemohon.

Pada akhir perancangannya, sistem ini sudah mampu memenuhi spesifikasi yang telah didefinisikan sebelumnya. Dengan sistem ini penyusunan laporan perhitungan IMB menjadi lebih mudah dan laporan yang dihasilkannya pun lebih akurat dan efisien.

Kata kunci : *program berbasis desktop, pembayaran, IMB.*

Takarir

One stop service

pelayanan satu atap

Koefisien

perbandingan

shelter

bangunan semi permanen

admin

pengguna aplikasi



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN HASIL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN MOTTO	v
KATA PENGANTAR	vi
SARI	viii
TAKABIR	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Rumusan Masalah	1
I.3. Batasan Masalah	2
I.4. Tujuan Penelitian	2
I.5. Manfaat Penelitian	2
I.6. Metodologi Penelitian	3
I.7. Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Proses pengajuan IMB.....	6

BAB III METODOLOGI

3.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	9
3.1.1 Metode Analisis	9
3.1.2 Analisis Kebutuhan.....	9
3.1.2.1 Analisis Input	9
3.1.2.2 Analisis output	10
3.1.2.3 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	10
3.1.2.4 Kebutuhan Perangkat Keras.....	11
3.1.2.5 Kebutuhan proses	12
3.2 Analisis Dan Perancangan Sistem	12
3.2.1 Metode Perancangan	12
3.2.2 Hasil Perancangan	12
3.2.2.1 Perancangan Data Flow Diagram(DFD)	12
3.3.2.1.1 Perancangan Diagram Konteks(DFD Level 0)	13
3.3.2.1.2 DFD Level 1	14
3.3.2.1.3 DFD Level 2.....	15
3.3.2.1.3 DFD Level 2.....	16
3.3.2.1.3 DFD Level 2.....	16
3.2.3 Perancangan Data	17
3.2.3.1 Perancangan Tabel	17
3.2.4 Relasi Antar Tabel	20
3.2.5 Perancangan Antarmuka	21

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi Perangkat Lunak	26
4.2 Implementasi Antarmuka	26
4.2.1 Tampilan Halaman Muka.....	26
4.2.2 Tampilan Halaman muka Form Login.....	26
4.2.3 Tampilan Halaman Utama home page.....	27
4.2.4 Tampilan Halaman Utama menu utama	27
4.2.5 Tampilan Halaman Data Pemohon.....	28

4.2.6 Tampilan Halaman Koefisien.....	28
4.2.7 Tampilan Halaman Perhitungan Nota Pembayaran.....	28
4.3 Pengujian Sistem.....	30
4.3.1 Pengujian Sistem	30
4.4 Analisis Hasil.....	31
4.5 Analisis Kinerja Sistem	31
4.6 Analisis Kesesuaian dengan Landasan Teori	32

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan	35
5.2 Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN	37



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 DFD Level 0	11
Gambar 3.2 DFD Level olah data	12
Gambar 3.3 DFD Level 2 data pemohon.....	13
Gambar 3.4 DFD Level 2 data koefisien.....	14
Gambar 3.5 DFD Level 2 data transaksi	14
Gambar 3.19 Relasi Tabel	18
Gambar 3.20 Rancangan Halaman Admin	19
Gambar 3.21 Rancangan Halaman Utama home page.....	20
Gambar 3.22 Rancangan Data Pemohon.....	20
Gambar 3.23 Rancangan Data Koefisien	21
Gambar 3.24 Rancangan Perhitungan Nota Pembayaran.....	22



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Tabel Password.....	15
Tabel 3.2	Tabel Master.....	15
Tabel 3.3	Tabel No Transaksi.....	16
Tabel 3.4	Tabel Pemohon.....	17



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam era informasi dan komunikasi perkembangan teknologi komputer semakin pesat, hal itu sangat berpengaruh pada segala bidang salah satunya adalah untuk proses pembayaran Ijin Mendirikan Bangunan (IMB) .

Sistem aplikasi IMB saat ini masih memiliki sistem pengelolaan dan penggunaan yang masih manual. Sebagai contoh adalah sistem pengajuan IMB di Kabupaten Temanggung, admin harus mengolah data pemohon baik perhitungan masih dilakukan dengan cara manual dan penyimpanan data pemohon masih dilakukan dengan menggunakan dokumen arsip yang berbasis kertas.

Oleh karena itu pembuatan teknologi informasi pada Sistem Aplikasi Pengajuan Dan Pembayaran Ijin Mendirikan Bangunan (IMB) di Kabupaten Temanggung sangat diperlukan. Aplikasi yang dibangun diharapkan dapat membantu pegawai one stop service (pelayanan satu atap). Sehingga admin dapat langsung menyimpan data pemohon kedalam database dan dapat melakukan perhitungan total biaya IMB yang dikenakan oleh pemohon.

1.2 Rumusan Masalah

Membangun sebuah Sistem Aplikasi Pengajuan Dan Pembayaran Ijin Mendirikan Bangunan (IMB) yang dapat memberikan kemudahan dalam pengelolaan informasi yang ada secara tepat, efisien, dan efektif.

1.3 Batasan Masalah

Yang akan dibahas dalam laporan tugas akhir ini adalah proses pembayaran Ijin Mendirikan Bangunan yang memiliki batasan-batasan sebagai berikut:

- a. Studi kasus sitem ini dilakukan di kantor IMB Temanggung. Kantor IMb Temanggung dipilih sebagai studi kasus sistem ini karena dinilai memiliki sistem perhitungan yang masih manual.
- b. Batasan masalah dalam Sistem Aplikasi Pengajuan Dan Pembayaran IMB yang dibuat dibatasi oleh sistem aplikasi yang berbasis destop
- c. Program ini akan dirancang untuk dapat digunakan sebagai alat perhitungan biaya pengajuan IMB.
- d. Adapun ruangan yang dibahas memasukkan data yang sudah di setujui dari tingkat desa dan kecamatan dan kantor IMB yang dibutuhkan dalam proses pengajuan IMB dan melakukan perhitungan besar biaya IMB.

Sehingga ruang lingkup permasalahan tidak meluas oleh karena itu kami batasi permasalahannya supaya sesuai dengan yang di rencanakan dan tidak mengurangi tujuan yang akan dicapai.

1.4 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk memudahkan admin dalam memasukkan data dan melakukan perhitungan biaya IMB.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari tugas akhir ini adalah antara lain :

1. Mempermudah pegawai IMB dalam memproses data.

2. Proses pengajuan IMB dapat berjalan lebih efisien dan cepat.
3. Bagi pemohon dapat mengetahui besar biaya Ijin Mendirikan Bangunan secara langsung.

1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Analisis kebutuhan

Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan sistem. Dengan data yang diperoleh pada tahap ini dapat diidentifikasi kebutuhan fungsional, teknis dan kebutuhan data sehingga mempermudah perancangan sistem untuk integrasi

2. perancangan dan implementasi

Perancangan sistem di lakukan setelah informasi dan data-data yang di butuhkan telah terkumpul lengkap. Perancangan sistem aplikasi yang dibuat meliputi rancangan komponen – komponen sistem, rancangan proses bagi pemakai sistem aplikasi. Dari rancang bangun yang telah di susun akan diterapkan kedalam sistem aplikasi yang akan dibangun menggunakan perangkat lunak sesuai dengan perancangan yang telah dilakukan.

3. Pengujian

Metode yang digunakan dengan mendatangi langsung kantor pelayanan terpadu yang mengurus bidang IMB di kabupaten temanggung dengan melakukan wawancara dan meminta data yang di perlukan untuk membuat aplikasi IMB.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika ini digunakan dalam penyusunan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang pembahasan masalah umum yang membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan tugas akhir, manfaat tugas akhir, hipotesis, metodologi tugas akhir, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan di bahas teori yang menjadi dasar penelitian ini, yaitu tentang proses pengajuan IMB yang ada selama ini.

BAB III METODOLOGI

Bab ini membahas tentang metode perancangan sistem yang memuat metode analisis perancangan sistem aplikasi, desain sistem aplikasi, keterangan proses dan desain basis data. Pada bab ini juga membahas kebutuhan perangkat lunak dan perangkat keras untuk sistem aplikasi.

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bab hasil dan pembahasan ini berisi hasil Sistem Aplikasi Pengajuan Dan Pembayaran Ijin Mendirikan Bangunan (IMB) yang ada di Kabupaten Temanggung.

BAB V PENUTUP

Bab penutup ini berisikan tentang kesimpulan yang di dapat dari hasil analisis yang telah dilakukan. Bab ini juga membahas saran yang digunakan oleh pihak yang berkepentingan

maupun untuk peneliti terhadap kekurangan serta keterbatasan dalam penelitian ini.



BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Proses pengajuan IMB

Proses pengajuan IMB yang ada sekarang di Kabupaten Temanggung masih memiliki sistem manual, dalam proses pembayaran sekarang ini pemohon harus mempersiapkan syarat sebelum mengajukan IMB.

Permohonan IMB diajukan secara tertulis kepada Badan Pelayanan Terpadu yaitu one stop service (pelayanan satu atap) dengan mengisi formulir yang telah disediakan yang harus diketahui oleh lurah dan camat setempat. Formulir dilampiri syarat sebagai berikut sesuai dengan ketetapan Peraturan Daerah Kabupaten Temanggung Nomor 20 Tahun 2009 Tentang Retribusi Ijin Mendirikan Bangunan:

1. Foto copy Kartu Tanda Penduduk (KTP) pemohon.
2. Foto copy Sertifikat Tanah atau keterangan tanah.
3. Surat Pernyataan tidak keberatan dari tetangga terdekat.
4. Surat Pernyataan sanggup membuat peresapan air hujan.
5. Gambar situasi dengan skala 1 : 500, 1 : 1000.
6. Gambar rencana bangunan dengan skala 1 : 200, 1 : 100 atau 1 : 50.
 - a. denah bangunan.
 - b. rencana pondasi.
 - c. rencana sanitasi.
 - d. rencana atap.
 - e. tampak muka.
 - f. tampak samping.
 - g. tampak belakang.

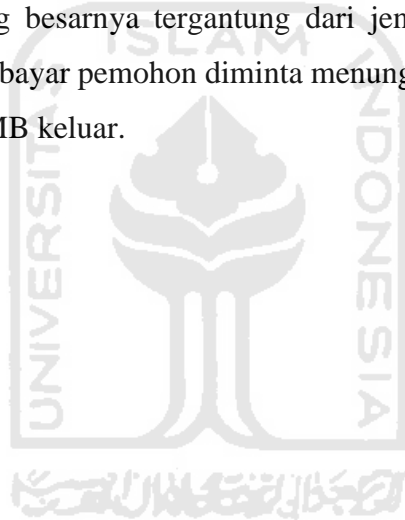
- h. potongan melintang.
 - i. potongan memanjang.
7. Perhitungan dan gambar konstruksi beton apabila bangunan memakai struktur beton bertulang dan bertingkat.
 8. Perhitungan dan gambar konstruksi baja apabila menggunakan rangka baja.
 9. Foto copy KTP perencana dan penanggung jawab penghitung konstruksinya yang namanya dicantumkan pada gambar.
 10. Foto copy pemilik tanah apabila pendirian bangunan bukan pada tanah milik sendiri.
 11. Surat Pernyataan kerelaan dari pemilik tanah apabila pendirian bangunan bukan pada tanah milik sendiri bermaterai cukup.
 12. Surat kuasa bermaterai cukup apabila pemohon diwakilkan.
 13. Surat Pernyataan Pengelolaan Lingkungan (SPPL) apabila bangunan untuk tempat usaha.
 14. Lampiran syarat-syarat dibuat rangkap 2 (dua).

Isi lampiran terutama blangko ijin tetangga kanan kiri yang diketahui oleh RT dan RW setempat. Dan meminta surat khusus kepada ketua RT tentang surat pengantar yang berisikan bahwa akan melaksanakan kegiatan pembagunan di wilayah yang dimaksud. Apabila telah mendapatkan semua tanda tangan yang dibutuhkan, kemudian blangko tersebut dibawa ke kantor kelurahan setempat untuk mendapatkan surat pengantar dari kelurahan yang ditujukan ke kecamatan.

Setelah proses ini selesai maka semua blangko tersebut dibawa, ke Kecamatan untuk mendapatkan IPR (Ijin Pemanfaatan Ruang). Setelah lampiran lengkap semua, dibawa ke kantor dinas pegawai one stop service (pelayanan satu atap) dan data akan diterima oleh petugas kemudian

diinformasikan kepada pemohon bahwa akan ada petugas survei yang akan memeriksa bangunan yang dimaksud. Setelah petugas survei datang pemohon diminta untuk menandatangani Berita Acara Pemeriksaan. Setelah hal tersebut selesai maka pemohon harus mengecek ke Dinas Pelayanan Terpadu apakah pengajuan IMB disetujui atau tidak, apabila hanya untuk perumahan biasanya langsung disetujui asalkan tanah yang akan dibangun kelak tidak terkena jalur hijau atau digusur oleh pelebaran jalan apabila lokasi di pinggir jalan raya.

Setelah IMB layak untuk disetujui, pemohon diwajibkan membayar restribusi IMB yang besarnya tergantung dari jenis dan kriteria bangunan. Setelah selesai membayar pemohon diminta menunggu waktu pemrosesan dua belas hari sampai IMB keluar.



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

3.1.1 Metode Analisis

Metode analisis digunakan untuk menganalisis kebutuhan perangkat lunak dalam membangun suatu sistem. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini dengan metode aliran data. Dengan metode ini dapat ditentukan input, proses dan output dari sistem untuk kemudian menghasilkan informasi data. Fungsinya adalah untuk menganalisis kebutuhan pengembangan sistem, sehingga diharapkan akan menghasilkan sistem yang detail dan terperinci.

3.1.2 Analisis Kebutuhan

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan perangkat lunak, didapat suatu gambaran sistem dari perangkat lunak yang akan dibuat. Secara garis besar gambaran sistem yang akan dibuat yaitu perangkat lunak yang dapat digunakan untuk memasukan data dari user yang mengajukan IMB ke dalam sistem aplikasi yang langsung tersimpan dalam sebuah data base. Data tersebut akan langsung dapat tercetak secara lengkap dengan perhitungannya dalam sebuah print out yang dihasilkan dari sistem aplikasi tersebut.

3.1.2.1 Analisis Input

Untuk memenuhi kebutuhan pemasukan data, diperlukan beberapa data yang nantinya digunakan untuk keperluan yang berbeda - beda, yaitu

1. Data fungsi bangunan terdiri dari : bangunan gedung, bangunan non gedung dan bangunan khusus.
2. Data koefisien bangunan terdiri dari : besaran persentase yang menunjukkan jenis bangunan.

3. Data kriteria bangunan terdiri dari : pembuatan bangunan baru, merubah atau merenovasi dan mengalihfungsikan bangunan.
4. Data Luas terdiri dari : data yang diisi jumlah luas yang akan dibangun
5. Data Tinggi terdiri dari : data yang diisi jumlah tinggi bangunan yang akan dibangun.
6. Data Panjang terdiri dari : data yang diisi jumlah panjang bangunan yang akan dibangun.
7. Data Klas Bangunan terdiri dari : Data klas bangunan menentukan jenis dari konstruksi bangunan.
8. Data Wilayah terdiri dari : Data wilayah menunjukan letak wilayah atau daerah.
9. Data Klas Jalan terdiri dari : Data yang menunjukkan jenis jalan.
10. Data Status Bangunan terdiri dari : data yang berisi status kepemilikan bangunan.
11. Data Tingkat Bangunan terdiri dari : banyaknya tingkat atau lantai bangunan.

3.1.2.2 Analisis Output

Output yang di hasilkan ada 3 jenis data :

1. Data yang berisi data lengkap dari pemohon IMB.
2. Data berupa hasil perhitungan IMB dari koefisien yang dikalikan dengan besaran biaya sesuai data bangunan yang dibuat IMB.
3. Data biaya yang harus di bayar oleh pemohon.

3.1.2.3 Kebutuhan Perangkat Lunak

Sistem informasi berbasis sistem aplikasi ini menggunakan beberapa perangkat lunak pendukung :

1. Visual Basic.

Merupakan sebuah bahasa pemrograman yang bersifat even driven dan menawarkan Integrated Development Environment (IDE) visual untuk

membuat program aplikasi berbasis system operasi Microsoft Windows dengan menggunakan model pemrogramana ommon Object Model (COM).

2. Microsoft office Access 2007.

Merupakan sebuah office yang di gunakan untuk mendesain tampilan dan form yang di buat.

3. SQL Server 2005.

Digunakan untuk menyimpan data dalam jumlah yang besar sesuai dengan kapasitas hard disd yang terpasang karena kalau menggunakan access hanya mampu menyimpan data sebesar 2 GB sehingga di koneksikan ke SQL server 2005 supaya dapat menyimpan data yang banyak.

4. Microsoft windows vista.

Di gunakan sebagai system gunakan karena merupakan system informasi yang di gunakan dalam pembuatan system aplikasi dan pengoperasian system aplikasi. Microsoft Windows di gunakan merupakan system operasi yang cukup banyak di gunakan.

3.1.2.4 Kebutuhan Perangkat Keras

Untuk menjalankan system informasi berbasis web ini diperlukan kebutuhan perangkat keras minimal, yaitu :

1. Processor Pentium 4.
2. Monitor/ LCD (Resolusi 1024 x 768).
3. RAM 512 Mb.
4. Hardisk 80 Gb.
5. Mouse & Keyboard.

3.1.2.5 Kebutuhan Proses.

Kebutuhan proses yang diharapkan dari sistem ini :

1. Memasukkan login admin
2. memasukkan data pemohon yang di lengkapi surat keterangan dari desa sampai ke kecamatan yang telah di setujui oleh kantor IMB.
3. memasukkan data koefisien yang diambil dari data pemohon yang tersimpan dalam data base yang sudah dimasukkan.
4. menghitung perhitungan IMB yang diambil dari data koefisien yang sudah di masukkan dan mencetak nota pembayaran.

3.2 Analisis dan Perancangan Sistem

3.2.1 Metode Perancangan

Pada pembuatan suatu sistem aplikasi, setelah melakukan penelitian dan observasi maka dilanjutkan dengan analisis perangkat lunak. Metode yang digunakan dalam perancangan sistem aplikasi ijin mendirikan bangunan adalah metode perancangan data flow diagram / berarah data, karena selain mudah dipahami dan efisien, metode ini juga dinilai sudah cukup untuk menggambarkan keseluruhan sistem.

3.2.2 Hasil Perancangan

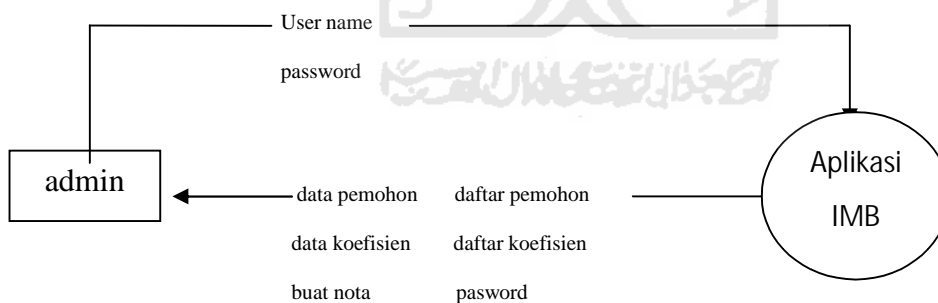
Hasil perancangan sistem dibagi menjadi beberapa bagian sesuai dengan tahapan – tahapan yang digunakan dalam metode perancangannya. Bagian – bagian tersebut antara lain :

3.2.2.1 Perancangan Data Flow Diagram

Desain dimulai dari bentuk yang paling dasar yaitu diagram konteks, kemudian diagram kontekstual ini diturunkan sampai bentuk yang paling detail. Diagram konteks merupakan data flow diagram level teratas, yang hanya berisi simpul proses yang umumnya berfungsi sebagai sistem masukan dalam hubungannya dengan external entity (user dan admin). Aliran data bersumber pada administrator, yang memasukkan dan mengubah semua data untuk kemudian diproses sehingga dapat ditampilkan ke dalam sistem

3.2.2.1.1 DFD Level 0

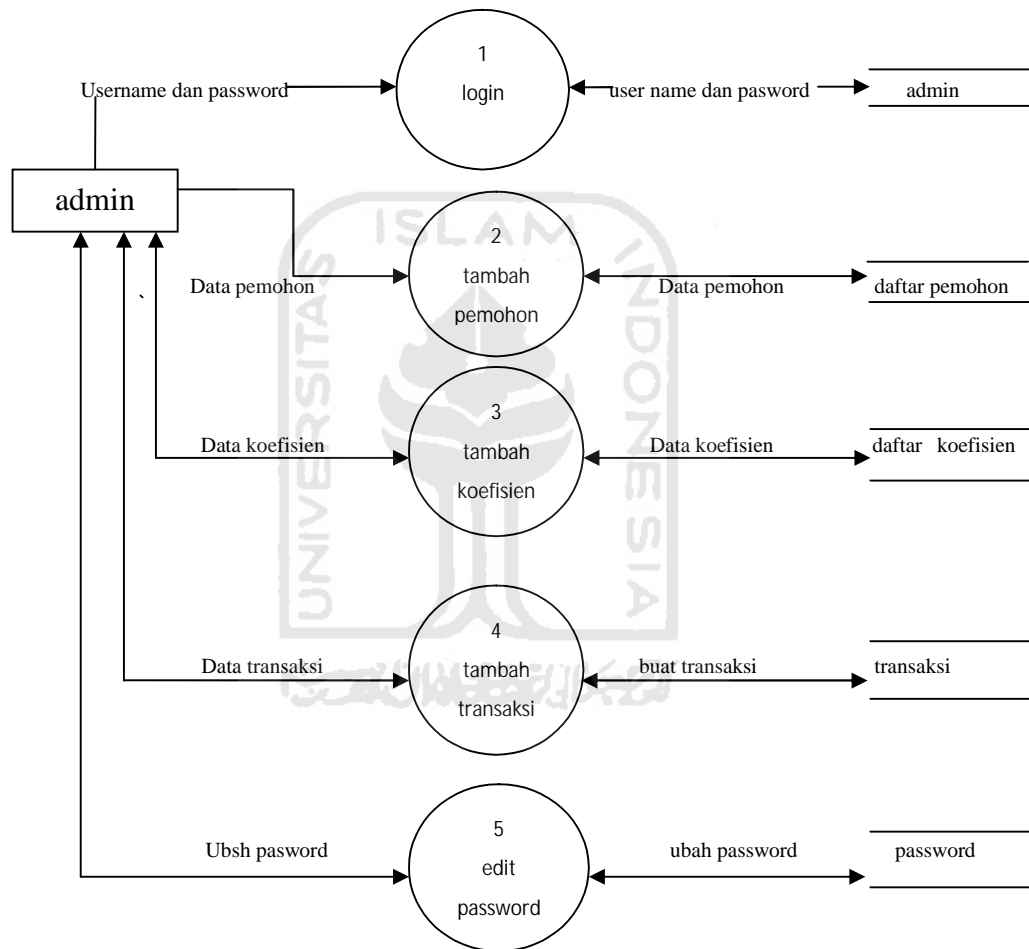
DFD level 0 ini memiliki 1 terminator dan satu proses dimana proses tersebut merupakan cakupan dari seluruh proses yang ada pada sistem aplikasi ini. seperti pada gambar 1.1 di bawah ini.



Gambar 1.1 DFD Level 0

3.2.2.1.2 DFD Level 1

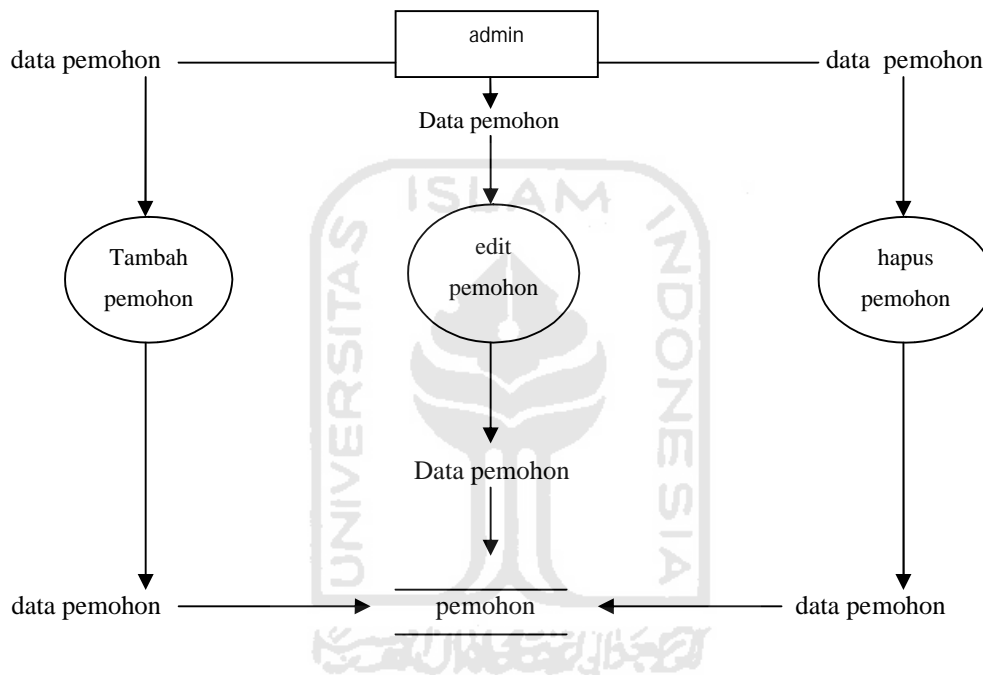
DFD Level 1 ini memiliki 2 terminator dan 5 proses dimana proses tersebut merupakan alur dari sistem aplikasi ini. seperti pada gambar 1.2 di bawah ini.



Gambar 1.2 DFD LEVEL 1

3.2.2.1.3 DFD Level 2 data pemohon

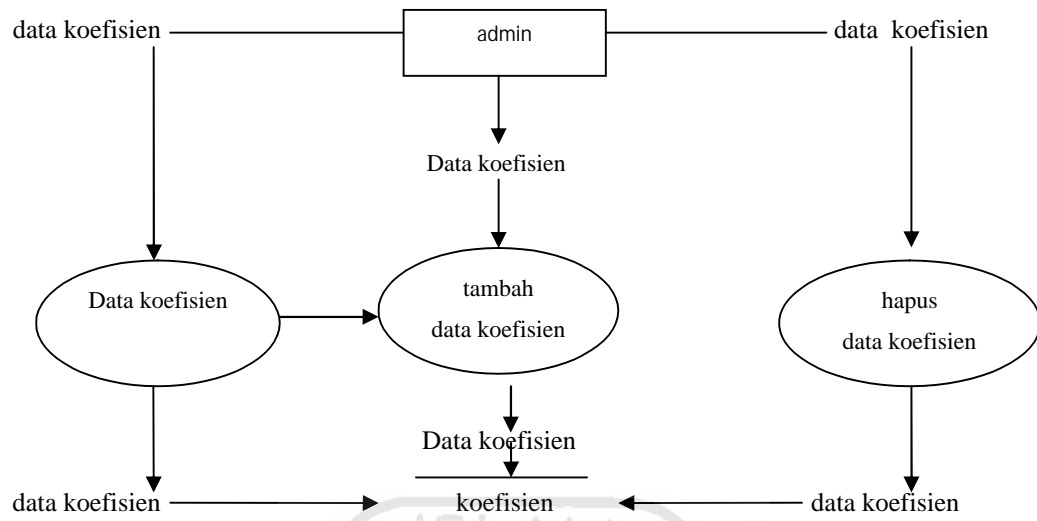
Pada DFD Level 2 data pemohon ini terdapat 1 terminator dan 3 proses yang menunjukkan proses data pemohon pada sistem aplikasi ini. seperti pada gambar 1.3 di bawah ini.



Gambar 1.3 DFD Level 2 data pemohon

3.2.2.1.4 DFD Level 2 data koefisien

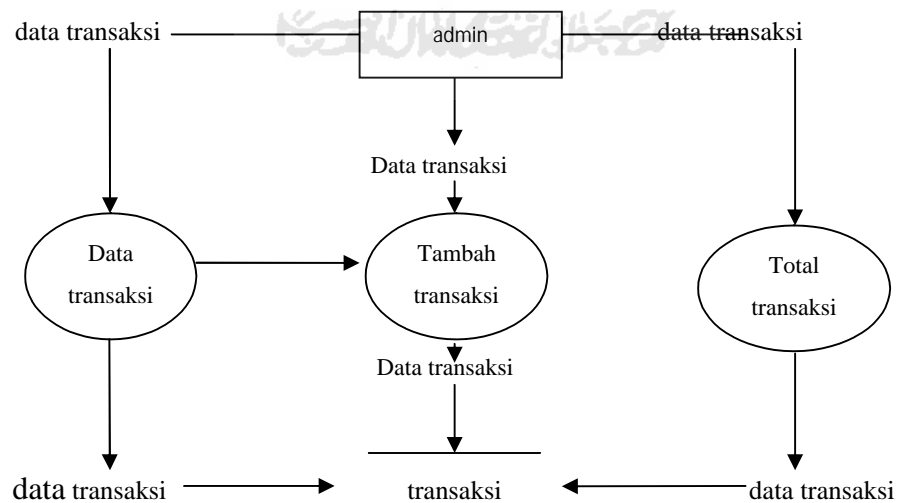
Pada DFD Level 2 data koefisien ini terdapat 1 terminator dan 3 proses yang menunjukkan proses data koefisien pada sistem aplikasi ini. seperti pada gambar 1.4 di bawah ini.



Gambar 1.4 DFD Level 2 data koefisien.

3.2.2.1.5 DFD Level 2 transaksi

Pada DFD Level 2 transaksi ini terdapat 1 terminator dan 3 proses yang menunjukkan proses pembuatan transaksi pada sistem aplikasi ini. seperti pada gambar 1.5 di bawah ini.



Gambar 1.5 DFD Level 2 transaksi

3.2.3 Rancangan Data

Basis data merupakan salah satu komponen yang paling penting dalam system informasi, karena berfungsi sebagai penyedia informasi bagi para penggunanya. Desain basis data dari sistem aplikasi ijin mendirikan bangunan adalah sebagai berikut :

3.2.3.1 Perancangan Tabel

Tabel 1 Table password

Tabel password berisi data password admin. Struktur tabel password ditunjukkan pada tabel 1.

Field Name	Data Type
user	Text
passwd	Text
level	Number
Hak akses	Text

Tabel 2 Table master

Table master berisi data koefisien dari bangunan. Struktur table master ditunjukkan pada table 2.

Field Name	Data Type
Nomer	Number
Kriteria bangunan	Text
kode	Text
Jenis bangunan	Text
Luas	Number

Keterangan luas	Text
Biaya administrasi	Number
Tinggi	Number
panjang	Number
Koefisien prosentase	Number
Tarip bangunan	Number
Perseratus	Number
Harga konstruksi	Number
Harga per m2	Number
Keterangan luas bangunan	Text
Tinggi bangunan	Text
Koefisien tinggit bangunan	Number
Guna bangunan	Text
Koefisien guna bangunan	Number
Kota daerah	Text
Koefisien kota daerah	Number
Klas jalan	Text
Koefisien klas jalan	Number
Klas bangunan	Text
Koefisien klas bangunan	Number
Status bangunan	Text
Koefisien status bangunan	Number
Keterangan	Memo
persentase	Number

Tabel 3 Table No Transaksi

Table NoTransaksi berisi jumlah pembayaran . Struktur table master ditunjukkan pada table 3.

No struk	Data Type
Kode	Text
Tanggal transaksi	Date
Nama	Text
Alamat	Text
Kecamatan	Text
User	Text
Sub total	Number
Bayar	Number
Sisa	Number
Jenis nota	Text

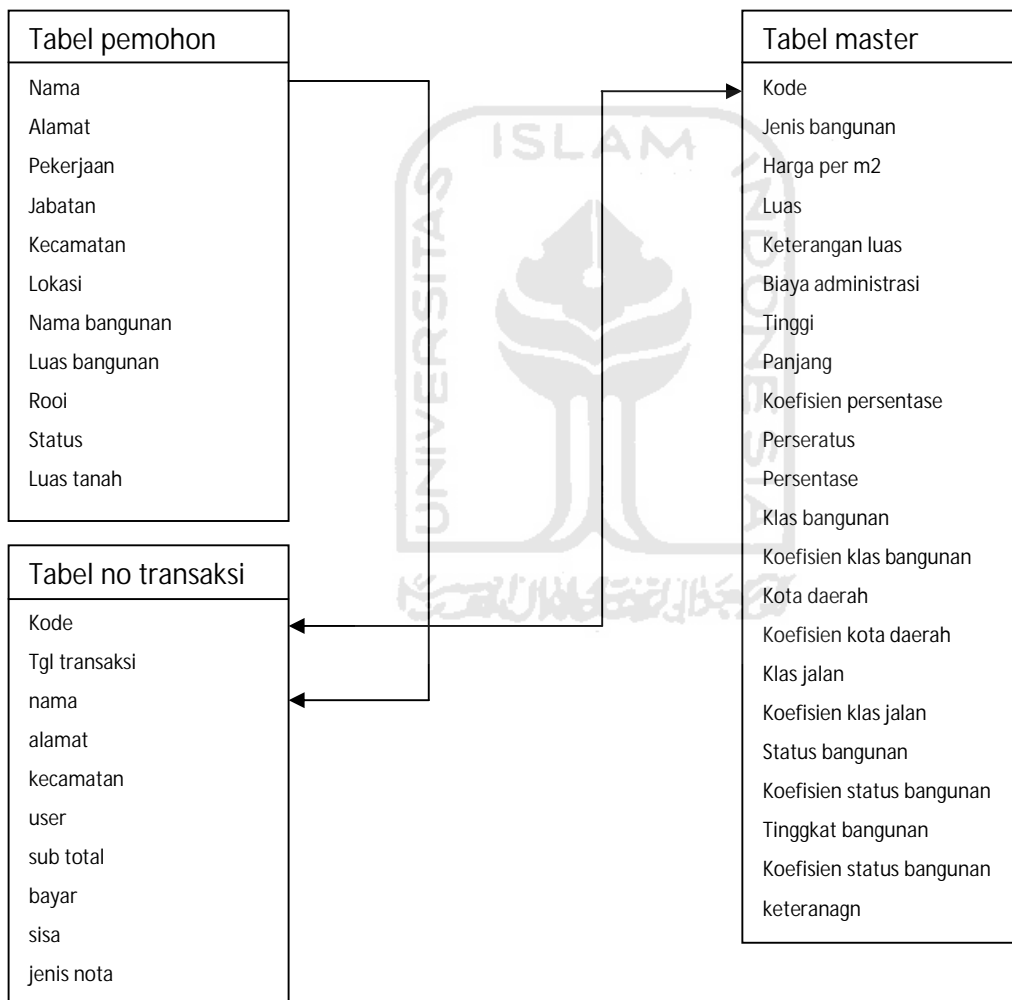
Tabel 4 Tabel pemohon

Table pemohon berisi data pemohon. Struktur table master ditunjukkan pada table 4.

No struk	Data Type
Nama	Text
Alamat	Text
Pekerjaan	Text
Jabatan	Text
kecamatan	Text
Lokasi	Text
Nama bangunan	Text

Luas bangunan	Text
Rooi	Text
Status bangunan	Text
Luas tanah	Text

3.2.3 Relasi Antar Tabel



gambar 3.1

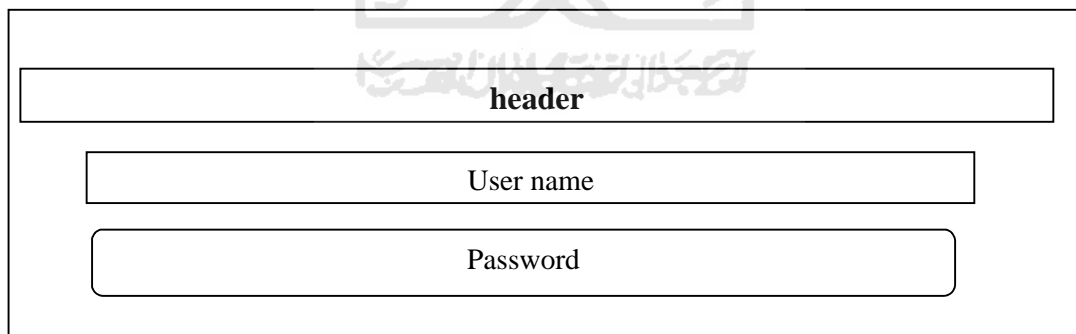
Dalam relasi tabel diatas tabel pemohon dengan tabel no transaksi hanya dapat melakukan satu perintah yaitu dengan memasukkan nama maka semua form yang ada pada tabel no transaksi diisi sesuai tabel pemohon seperti alamat dan kecamatan, sedangkan antara tabel no transaksi dengan tabel master dapat dengan memasukan kode maka kode, jenis bangunan, luas, tinggi, panjang, kota, kelas jalan, status bangunan akan terisi sesuai dalam tabel no transaksi.

3.2.5 Rancangan Antarmuka / Interface

Rancangan antar rmuka atau interface merupakan pembuatan rancangan tampilan system dan ilustrasi yang akan di aplikasikan.

3.2.4.1 Rancangan Halaman Admin

Halaman login tampilan awal saat akan masuk ke sistem. Seperti pada gambar di bawah ini:



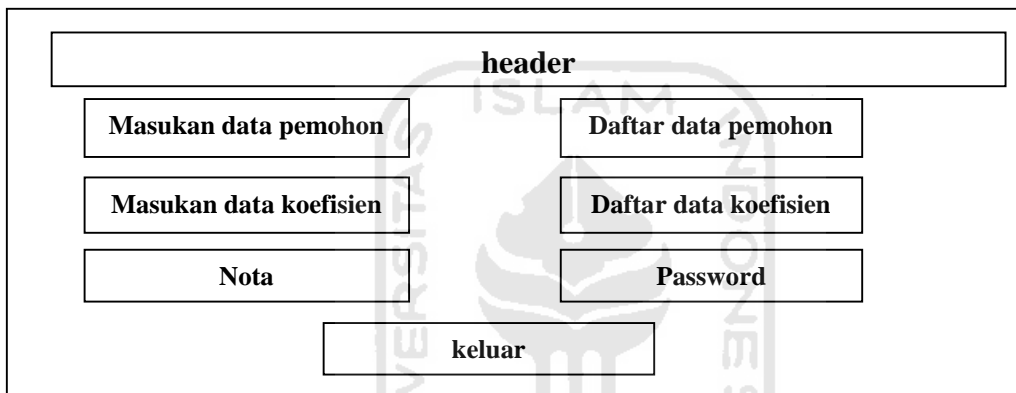
The diagram illustrates the layout of an admin login page. It consists of a large outer rectangle containing three smaller, horizontally-oriented input fields stacked vertically. The top field is labeled "header". The middle field is labeled "User name". The bottom field is labeled "Password".

Gambar 2.1 Rancangan halaman admin

3.2.4.2 Rancangan Halaman Utama (*Homepage*)

Halaman utama merupakan halaman pertama yang ditampilkan pada saat admin menggunakan aplikasi. Dan di dalam halaman ini terdapat masukan data pemohon, daftar data pemohon, masukan data koefisien, daftar data koefisien, buat

nota, dan password. Dalam masukan data pemohon berisi input data pemohon yang secara otomatis masuk ke dalam daftar pemohon.masukan data koefisien berisi form masukan data index koefisien yang berdasarkan bangunan yang akan di buat. Dan terdapat buat nota untuk mencetak hasil yang harus dibayarkan oleh pemohon. Password digunakan untuk mengganti password yang digunakan oleh admin. seperti pada gambar 2.2 di bawah ini.



Gambar 2.2 Rancangan Halaman Utama (Homepage).

3.2.4.2 Rancangan data pemohon

Berisi input data pemohon. seperti pada gambar 1.3 di bawah ini.

Imput data pemohon	
Nama	<input type="text"/>
Alamat	<input type="text"/>
kecamatan	<input type="text"/>
pekerjaan	<input type="text"/>
jabatan	<input type="text"/>
Nama bangunan	<input type="text"/>
Luas bangunan	<input type="text"/>
Diatas milik	<input type="text"/>
Lokasi imb	<input type="text"/>
Status tanah	<input type="text"/>
Luas tanah	<input type="text"/>
<input type="button" value="Baru"/> <input type="button" value="Hapus"/> <input type="button" value="Keluar"/>	
<input type="button" value="Masukan perhitungan koefisien"/>	

Gambar 2.3 Rancangan Halaman data pemohon.

3.2.4.2 Rancangan data koefisien

Berisi masukan data IMB untuk mengetahui besar koefisien bangunan. Seperti pada gambar di bawah ini:

Form masukan data koefisien

Kode		
Fungsi bangunan		
Kriteria bangunan		
Luas		
Tinggi		Simpan
Panjang		hapus
Klas bangunan	Koefisien klas bangunan	Buat
wilayah	Koefisien kota daerah	keluar
Klas jalan	Koefisien klas jalan	
Status bangunan	Koefisien status bangunan	
Tingkat bangunan	Koefisien tingkat bangunan	
keterangan		

Gambar 2.4 Rancangan data koefisien.

3.2.4.2 Rancangan perhitungan nota pembayaran

Berisi proses pembuatan nota perhitungan hasil dari Imb yang akan di bayarkan. Seperti pada gambar di bawah ini:

Buat nota IMB

Nomer Nama alamat tanggal pembuat

kode jenis luas kota Klas jalan Status Total koefisien

Bayar Kembali

Total koefisien

Total harus dibayar

Cetak Buat nota baru simpan Keluar

Gambar 2.5 Rancangan perhitungan nota pembayaran.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil dan Implementasi Perangkat Lunak

Bagian ini adalah bagian dimana sebuah program yang telah dirancang akan dibahas pengimplementasiannya. Dengan adanya pembahasan dalam tahap implementasi ini maka dapat diketahui apakah program yang dihasilkan telah sesuai dengan perancangan atau tidak. Di sini juga akan dibahas bagaimana cara kerja program sistem aplikasi ijin mendirikan bangunan yang berbasis desktop.

4.2 Implementasi Antarmuka

Berikut ini adalah implementasi disertai penjelasan dari rancangan antar muka yang telah dijabarkan pada bab sebelumnya

4.2.1 Tampilan Halaman Muka

Tampilan halaman utama adalah halaman awal yang ditampilkan ketika pertama kali program dijalankan. Di dalam halaman utama atau *Home* ini terdapat terdapat dua menu login. Pada halaman utama ini, admin harus mengisi terlebih dahulu user name dan password.

Tampilan halaman muka (Frm_login)

Setelah memasukkan user name dan password maka aplikasi dapat dijalankan dan menghasilkan tampilan halaman muka seperti pada gambar 4.1

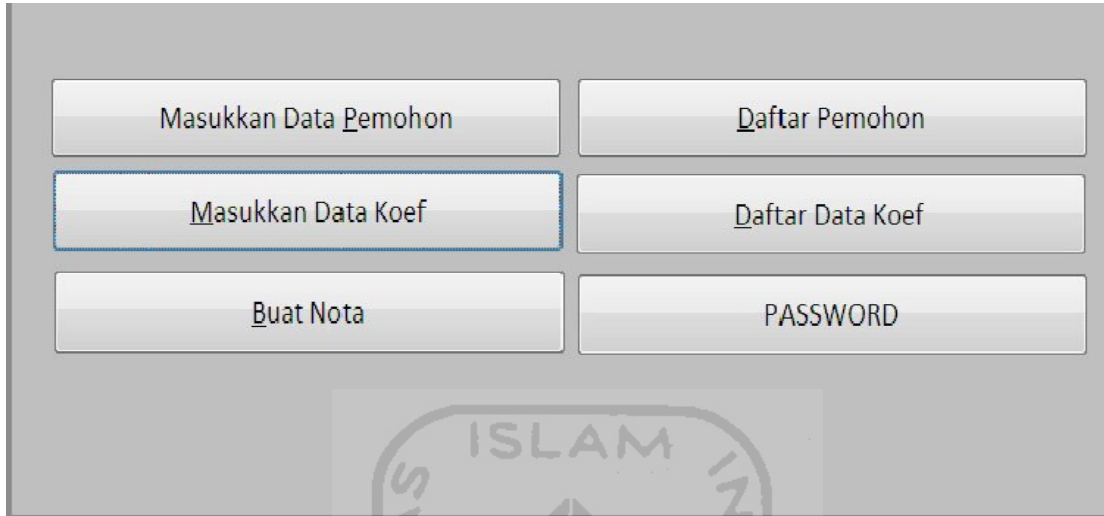


Gambar 4.1 Halaman *admin*

4.2.3 Tampilan Halaman utama (home page)

Halaman ini berupa halaman pertama yang ditampilkan pada saat admin menggunakan aplikasi. Halaman ini terdapat masukan data pemohon, daftar data pemohon, masukan data koefisien, daftar data koefisien, buat nota, dan password. Menghasilkan tampilan halaman muka seperti pada gambar 4.3.

4.2.4 Tampilan halaman utama (Menu utama)



Gambar 4.2 Halaman utama (Home page)

4.2.5. Tampilan Halaman Data Pemohon

Halaman ini berupa isian data tentang pemohon dengan mengisi form yang telah di sediakan. Dan menghasilkan tampilan halaman muka seperti pada gambar 4.3.

A screenshot of a web form titled 'Input Data Customer'. The form is titled 'INPUT DATA PEMOHON' and has a search bar. It contains several input fields with labels in red: 'Nama' (filled with 'BU EDIRA'), 'Alamat' (filled with 'PARAKAN'), 'Kecamatan' (filled with 'PARAKAN'), 'Pekerjaan' (filled with 'pegawai swasta'), 'Jabatan' (empty, with a note '* Bisa diisi / Tidak'), 'Nama Bangunan' (filled with 'BANGUNAN PERMANEN'), 'Luas Bangunan' (filled with '200'), 'Diatas Tanah Milik' (filled with 'pribadi'), 'Lokasi IMB' (filled with 'TEMANGGUNG'), 'Rooi/As Bangunan' (empty, with a note '* Bisa diisi / Tidak'), 'Status Tanah' (filled with 'HM'), and 'Luas Tanah' (filled with '250'). At the bottom, there are buttons for 'Baru', 'Hapus', 'Keluar', and a larger button labeled 'Masukkan perhitungan koef'.

Gambar 4.3 Halaman Data Pemohon

4.2.6 Tampilan Halaman Data Koefisien

Halaman ini berupa isian dat koefisien dari bangunan yang akan dibar IMB.

Luas	200	luas s/d 200 m2	Biaya Adm	50000
Tinggi	1			
Panjang	1	Persentase Fungsi Bangunan	1,5 / 100	0,015
Klas Bangunan	Permanent Dg Dinding Satu Batu Atau Lebih Dg Konstruksi Beton, Baja	Koef Klas Bangunan		1,15
Wilayah	Bangunan Di Kota Temanggung, Parakan	Koef Kota/Daerah		1,10
Klas Jalan	Jalan Arteri	Koef Klas Jalan		1,20
Status Bangunan	Bangunan Non Pemerintah Perorangan	Koef Status Bangunan		0,70
Tingkat Bangunan	Bangunan Lantai 1	Koef Tingkat Bangunan		1,00
Keterangan				

Gambar 3.4 Halaman Data Koefisien

4.2.7 Tampilan Halaman Perhitungan Nota Pembayaran

Halam ini berupa perhitungan biaya IMB .

Rumus perhitungan :

- IMB bangunan : luas x harga per m2 x koefisien klas bangunan x koefisien kota daerah x koefisien klas jalan x koefisien status bangunan x tingkat bangunan x persentase fungsi bangunan.

Contoh bangunan dengan luas 250m2 tapi yang dibuat IMB luas 230m2 maka

$$:230 \times 300.000 \times 1,15 \times 1,10 \times 1,20 \times 0,70 \times 1,00 \times 0,015= 1.099.791$$

Jadi yang harus di bayarkan Rp. 1.099.791

- IMB Menara : tinggi x harga per m2 x koefisien klas bangunan x koefisien kota daerah x koefisien status bangunan x persentase.

Contoh perhitungan menara dengan tinggi 20m:

$$0.030 \times 3000.000 \times 20 \times 1,10 \times 1,20 \times 0,70 \times 1,00 = 1.663.200$$

Jadi total yang harus dibayar dengan antenna atau tower dengan tinggi 20 m sebesar : Rp. 1.663.200,00

- IMB Shelter : luas x harga per m2 x koefisien klas jalan x koefisien status bangunan x persentase + administrasi

Contoh perhitungan shelter dengan luas 30 m2:

$$30 \times 375.000 \times 1,20 \times 1,0 \times 1 + 50.000 = 94.550$$

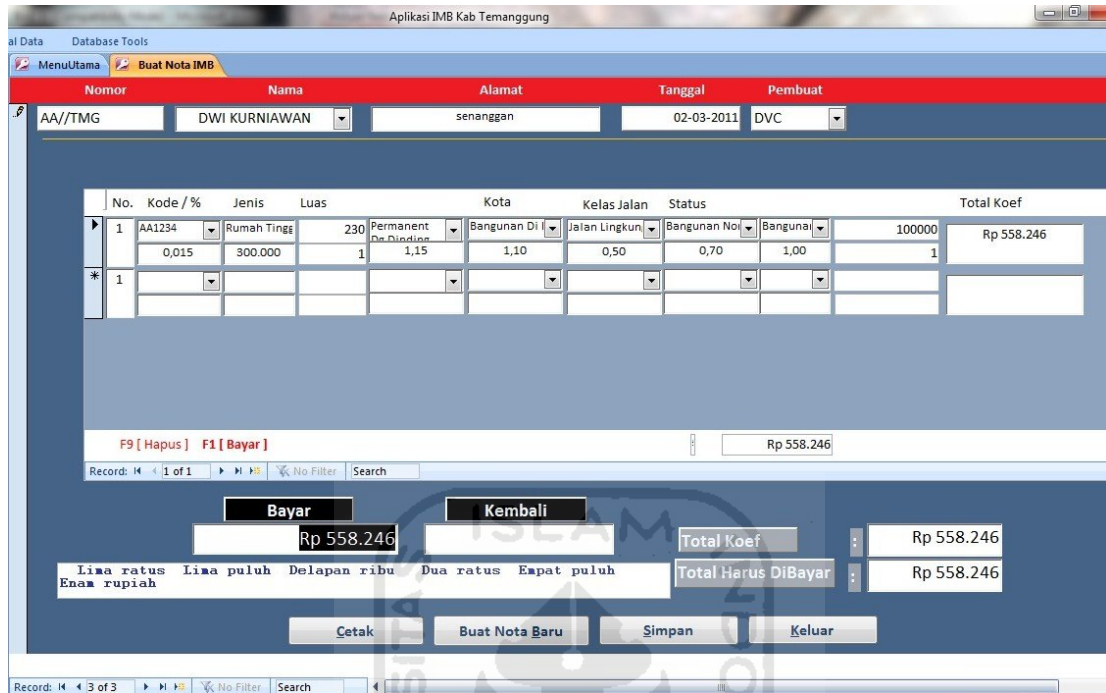
Jadi total yang harus dibayarkan dengan shelter dengan luas 30m2 sebesar Rp.94.550,00

- IMB Pagar : panjang x harga per m2 x koefisien kota daerah x koefisien klas jalan x koefisien status bangunan x persentase.

Contoh perhitungan pagar dengan luas 45m2:

$$45 \times 1.500.000 \times 0.01 \times 0,5 \times 1,10 \times 1,20 \times 0,70 + 50.000 = 361.850$$

Jadi yang harus dibayarkan dengan panjang 45m2 Rp. 361.850,00



Gambar 3.5 Halaman Perhitungan Nota Pembayaran

4.3 Pengujian Sistem

Dalam pembangunan sistem sangat mungkin terjadi kesalahan. Pengujian sistem perlu dilakukan untuk menemukan kesalahan yang mungkin terjadi sehingga dapat diantisipasi dan kemudian dibuat penanganannya agar perangkat lunak tersebut dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian dilakukan pada setiap fungsi-fungsi yang ada misalnya dengan memasukkan data yang tidak sesuai dengan kebutuhan sistem. Dengan pengujian semacam ini dapat diketahui bagaimana sebuah sistem menangani data yang dimasukkan oleh admin.

4.3.1 Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan oleh pegawai imb dengan memasukkan data yang valid sesuai dengan kebutuhan sistem.

a. Pengujian pada input data pemohon

Pengujian dilakukan dengan cara memasukkan input data pemohon sesuai pengaju imb. Dari hasil input data tersebut petugas dapat memasukkan data pemohon untuk disimpan dalam data base sistem

b. Pengujian pada menu masukan data pemohon

Pengujian dilakukan dengan memasukkan data bangunan. Dari hasil pengujian tersebut petugas langsung mengetahui besar koefisien dari bangunan yang langsung tersimpan dalam daftar data koefisien.

c. Pengujian pada menu buat nota

Pengujian pada menu ini dilakukan dengan memasukkan semua data yang sesuai dengan kebutuhan sistem. Jika semua data yang dimasukkan benar, maka hasilnya akan ditampilkan.

4.3 Analisis Hasil

Dari pengujian data diatas terlihat bagaimana sistem aplikasi IMB berjalan. Sehingga admin dapat lebih mudah dalam memproses mengolah data dan perhitungan sehingga lebih efisien.

Sistem aplikasi ini diharapkan dapat berjalan dengan lancar dan semestinya tanpa ada gangguan.

4.4 Analisis kinerja sistem

Analisis kinerja sistem dapat dibuat setelah melalui proses pengujian sistem seperti yang telah di bahas di atas dan dilakukan sendiri oleh penulis. Selain itu, analisis sistem juga didapat dengan langsung ke kantor Pelayanan

Satu Atap yang menangani IMB untuk melakukan pengujian secara langsung oleh petugas yang berwenang.

Berdasarkan hasil dari uji langsung yang di lakukan oleh petugas, dapat jawaban tentang sistem aplikasi bahwa :

1. Tampilan Aplikasi

Berdasarkan hasil dari jawaban bahwa desain dan tampilan aplikasi cukup jelas bagi petugas (admin).

2. Kemudahan Aplikasi

Berdasarkan hasil dari jawaban bahwa petugas (admin) tidak mengalami kesulitan yang berarti dalam menggunakan aplikasi ini.

3. Kelengkapan Data dan hasil perhitungan

Berdasarkan hasil dari jawaban bahwa aplikasi cukup mudah dan simple untuk digunakan dalam perhitungan karena data koefisien telah langsung tersimpan dalam sistem sehingga petugas (admin) hanya tinggal memasukkan jenis bangunan dan luas dari bangunan yang akan dikenakan biaya imb.

4.6 Analisis Kesesuaian Dengan Landasan Teori

Seperti yang disampaikan pada bab kedua, aplikasi ini akan menitikberatkan pada kemudahan dan efisiensi dalam proses pengajuan (penyimpanan data) dan perhitungan IMB. Dengan penyajian dalam bentuk sistem aplikasi, diharapkan seorang *admin* lebih mudah dalam memasukkan data pemohon dan menghitung besar biaya IMB. Kedepannya diharapkan dengan adanya contoh aplikasi ini bisa memacu ide kreatif lain sehingga penyajian presentasi, terutama berhubungan dengan aplikasi IMB dapat ditawarkan dalam bentuk sistem aplikasi yang digunakan oleh user agar lebih mudah lagi dalam proses

pembayaran IMB. Dengan demikian, pembelajaran mandiri sebagai salah satu tujuan dibangunnya aplikasi ini dapat terpenuhi.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Bab terakhir ini akan menyampaikan kesimpulan serta saran sebagai konklusi tugas akhir yang telah dikerjakan. Dimasa yang akan datang diharapkan kesimpulan dan saran ini dapat memberikan masukan yang membangun bagi siapapun yang membutuhkan.

5.1. Kesimpulan

Setelah melalui berbagai tahapan pembuatan aplikasi, maka penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Tampilan yang menarik, interaktif akan mempermudah admin dalam menggunakan sistem aplikasi.
2. Setelah melihat hasil dari jawaban petugas pelayanan satu atap yang menangani masalah IMB dapat disimpulkan bahwa dengan adanya sistem aplikasi Perhitungan Ijin Mndirikan Bangunan sangat mempermudah dalam pengelolaan informasi yang ada secara tepat, efisien dan efektif.

3. Saran

Ada beberapa hal yang menghalangai aplikasi ini untuk terbangun secara maksimal. Untuk itu, ada beberapa masukan saran untuk membantu mengembangkan aplikasi ini menjadi lebih baik dimasa depan. Saran-saran tersebut antara lain adalah:

1. Karena menu laporan yang ada didalam sistem ini belum lengkap, maka sangat disarankan agar menu laporan ini dilengkapi agar seluruh laporan bisa dibuat melalui sistem ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [PER09] Peraturan Daerah Nomor 20 Tahun 2009, *Retribusi Ijin Mendirikan Bangunan*, Temanggung, 2009.
- [WIK10] Wikipedia, 2010. Aplikasi Perangkat Lunak, Pengertian Komputer, Hardware, Software
available at <http://www.wikipedia.com>, diakses 14 Desember 2010.
- [WIN08] Winpec Solution , *Microsoft Access 2007 untuk Tingkat Mahir* , Anggota IKAPI, Jakarta, 2008



LAMPIRAN

1. Bagaimana menurut anda tentang adanya sistem aplikasi ini?
 - Bapak Kelik : dengan adanya sistem ini bias membantu mempermudah dalam mengolah data IMB.
 - Ibu Susi Asiati : dengan adanya system ini proses pengajuan dan pembayaran menjadi lebih mudah.
2. Bagaimana menurut anda tentang perhitungan dengan menggunakan system aplikasi ini?
 - Bapak Kelik : perhitungan dengan site mini lebih mudah karena semua perhitungan dan koefisien sudah tersimpan di dalam sistem.
 - Ibu Susi Asiati : dengan adanya perhitungan yang ada pada system aplikasi ini mempercepat proses pembayaran IMB.
3. Bagaimana tentang kevalitan dari perhitungan dengan menggunakan system ini?
 - Bapak Kelik : setelah diuji perhitungannya cukup valid.
 - Ibu Susi Asiati : perhitungannya cukup valid.
4. Bagaimana tentang tampilan yang di tampilkan dan keluarannya?
 - Bapak Kelik : secara keseluruhan tampilan hyang ada dan keluaran cukup baik.
 - Ibu Susi Asiati : tampilan dan keluaran yang di hasilkan cukup urut baik.
5. bagaimana menurut anda tetntang keseluruhan dari system ini?
 - Bapak Kelik : secara keseluruhan baik, kedepan diharapkan bias dilakukan secara online sehingga pemohon tidak perlu datang ke kantor IMB tapi bias melakukan transaksi secara online.
 - Ibu Susi Asiati : secara keseluruhan baik, tambahannya menurut saya untuk kedepan yang di harapkan sama

seperti bapak kelik, secara online soalnya akan mempermudah admin dan pemohon dalam transaksi IMB.

