

E-COMMERCE PENJUALAN PROPERTI

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Informatika



Oleh:

Nama : Robby Maulana

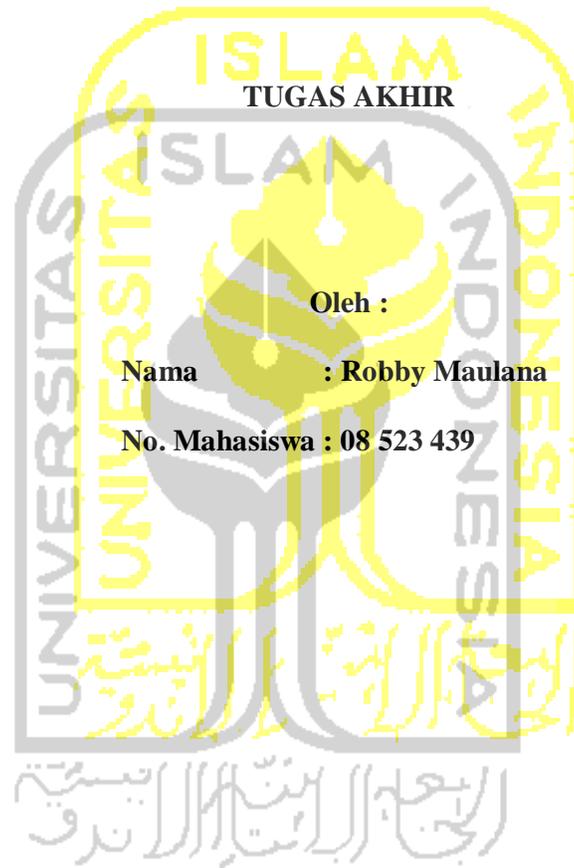
No. Mahasiswa : 08 523 439

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

2012

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

E-COMMERCE PENJUALAN PROPERTI



Oleh :

Nama : Robby Maulana

No. Mahasiswa : 08 523 439

Yogyakarta, Maret 2012

Pembimbing

(Lizda Iswari, ST., M.Sc.)

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

E-COMMERCE PENJUALAN PROPERTI

TUGAS AKHIR

Oleh :

Nama : ROBBY MAULANA

No. Mahasiswa : 08 523 439

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

Yogyakarta, 27 Maret 2012

Tim Penguji

Lizda Iswari, ST., M.Sc.

Ketua

.....

Ami Fauziah, ST., M.T.

Anggota I

.....

R. Teduh Dirgahayu, ST., M.Sc., Ph.D.

Anggota II

.....

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Informatika

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia

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

HALAMAN PERSEMBAHAN

===

Tugas Akhir ini ku persembahkan:

Allah Swt. Atas Segala Nikmat dan Rahmat – Nya

*Kedua Orang Tuaku yang Tercinta atas Doa, Cinta dan
Restunya Selama Ini.*

*Keluarga Besar di Pontianak yang Memberiku Semangat dan
Dukungannya.*

===

HALAMAN MOTTO

- ❖ *“Ketahuilah, Allah pasti berpihak kepada orang-orang yang bertakwa”
(Qs.At Taubah : 36)*
- ❖ *“Keselamatan bagimu, masuklah ke surga sebagai imbalan amal yang kamu kerjakan.” (Qs.An Nahl : 32)*
- ❖ *“Siapa pun yang berusaha bersungguh-sungguh, usahanya itu hakikatnya untuk dirinya sendiri” (Qs.Al Ankabut : 6)*
- ❖ *“Hanya kepada Allah tertuju permohonan yang benar.” (Qs.Ar Ra’d : 14)*
- ❖ *“Adapun orang yang beriman dan beramal saleh, dia akan mendapatkan balasan yang baik, dan kami akan perintahkan kepadanya hal-hal yang mudah.” (Qs.Kahfi : 88)*
- ❖ *Ya Allah Jadikanlah aku termasuk golongan orang-orang yang beriman dan beramal saleh. Dan mudahkanlah segala urusan duniaku. Bimbinglah aku ke jalanmu yang lurus. Sesungguhnya hanya engkau dzat yang paling sempurna. Amien.*

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas nikmat iman, rahmat, hidayah dan pikiran yang diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul **“E-Commerce Penjualan Properti”**. Tidak lupa shalawat serta salam selalu tercurah kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW, serta keluarga, sahabat dan para pengikutnya hingga akhir zaman.

Adapun maksud dari penyusunan tugas akhir ini adalah untuk memenuhi kurikulum S-1 Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia. Selain itu untuk menambah pengetahuan terhadap ilmu yang telah dipelajari dan mengimplementasikannya ke masyarakat dan kehidupan sehari-hari. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa kualitas Tugas Akhir ini masih sangat jauh dari yang diharapkan. Oleh karena itu masukan, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan guna memperbaiki Tugas Akhir ini.

Selesainya karya tulis ilmiah ini tidak lepas dari bantuan dan dorongan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tuaku yang selalu mendukung segala langkah ku.
2. Abangku Rommy Hariansyah, kakakku Rosa Purnika, kakakku Rosi Purwanti, adik perempuanku Aura Angle Livia, adik laki-lakiku Alvian Wista Ardhana Putra dan seluruh keluarga besar di Pontianak atas semua dukungannya.

3. Bapak Yudi Prayudi, S.Si., M.Kom., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Indonesia.
4. Ibu Lizda Iswari, S.T., M.Sc selaku dosen pembimbing tunggal atas waktu, kebaikan, bimbingan, kesabaran dan ilmu yang telah diajarkannya.
5. Dosen dan karyawan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia atas waktu dan ilmu yang diberikan selama kuliah.
6. Teman - teman kosku yang telah menjadi guru sekaligus sahabatku selama ini.
7. Sahabat spesialku Muspika Helja yang tiada lelah menunggu, memberikan semangat dan perhatiannya selama ini.
8. Teman - teman di KOPMA UII yang memberikan pelajaran, nasihat dan kekompakannya.
9. Teman - teman “SNIPER” Teknik Informatika atas waktu, dukungan dan kerjasamanya.
10. Teman – teman baikku di Yogyakarta maupun di Pontianak yang tetap selalu mendukungku
11. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu, yang telah memberikan *support* maupun doa.

Akhir kata penulis berharap semoga bantuan dan dorongan dari semua yang telah disebutkan di atas mendapatkan balasan yang setimpal dari Allah SWT. Dan semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca semuanya. Amin.

Wassalamu’alaikum Wr. Wb

Yogyakarta, Mei 2012

Robby Maulana

ABSTRAKSI

Tugas akhir ini membahas tentang bagaimana membangun sebuah *website* E-Commerce yang dapat menjadi wadah untuk menampung iklan penjualan maupun pencarian properti. Semakin pesatnya perkembangan teknologi informasi dan kebutuhan seseorang akan sebuah sistem yang dapat menampung iklan properti menjadi latar belakang dari dibangunnya sistem ini. Dengan semakin berkembangnya perangkat-perangkat yang dapat mengakses internet, maka pengiklanan secara online melalui *website* akan sangat efektif karena mudahnya akses ke jaringan internet. Tugas akhir ini bertujuan untuk membangun sistem yang dapat digunakan untuk menampung iklan penjualan properti di seluruh Indonesia. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat membantu orang-orang yang ingin menjual properti maupun orang-orang yang sedang mencari properti kapan pun dan dimana pun secara *on-line*.

Sistem yang akan dibangun dirancang dengan menggunakan metode analisis terstruktur dengan model aliran data (*Data Flow Diagram*). Dari hasil analisis dapat diketahui kebutuhan masukan sistem dan proses, keluaran sistem dari masing-masing *user*. Selain itu, diketahui juga kebutuhan perangkat lunak dan kebutuhan perangkat keras yang digunakan untuk membangun sistem. Setelah itu dilakukan perancangan *database* dan perancangan antarmuka sistem.

Tahap selanjutnya adalah implementasi berupa pembuatan *website* yang berisi informasi iklan penjualan properti. *Website* yang dikembangkan ini memiliki batasan implementasi antara lain implementasi antarmuka pada penambahan data, pengubahan data, penghapusan data dan tampil data. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembuatan properti ini adalah PHP versi 5, dengan *database* Mysql versi 5, dan *web server* apache versi 2.2. Setelah itu dilakukan pengujian sistem menggunakan Mozilla Firefox dan Google Chrome.

Kata Kunci : Properti, Iklan, *Website*, Informasi.

TAKARIR

Client Side Scripting

Pemrograman script dijalankan di sisi klien

E-Commerce

Perdagangan Elektronik

Geocoding

Proses menemukan koordinat geografis

Google Maps

Layanan map pada google

Iklan

Informasi

Properti

Real Estate

Tanah dan bangunan

Real Property

Kepemilikan *real estate*

Reverse-Engineering Tool

alat untuk menganalisa sistem

Website



DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Lembar Pengesahan Pembimbing	ii
Lembar Pengesahan Penguji	iii
Halaman Persembahan	iv
Halaman Motto	v
Kata Pengantar	vi
Abstraksi	viii
Takrir	ix
Daftar Isi	x
Daftar Tabel	xiv
Daftar Gambar	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Properti	5
2.2 E-Commerce	7
2.3 Google Maps API	9
2.4 JQuery	11

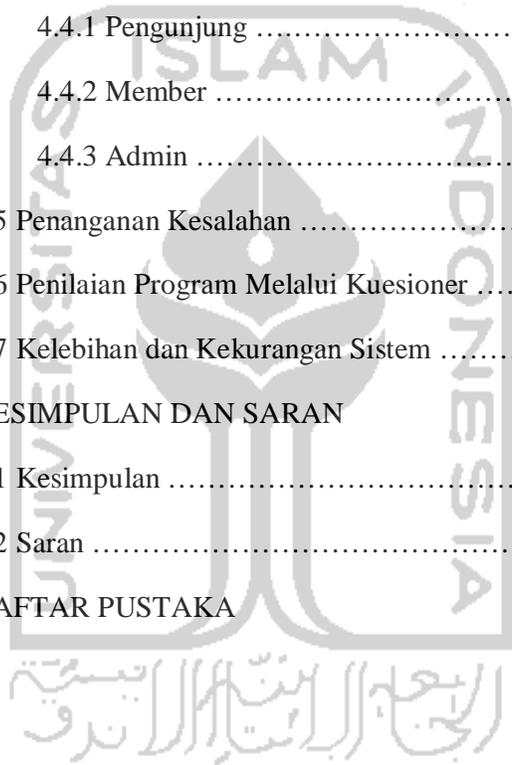
2.4.1 Definisi JQuery	11
2.4.2 Plugin JQuery	13
2.5 Ajax	13
2.5.1 Definisi Ajax	13
2.5.2 Teknologi Ajax	15

BAB III METODOLOGI

3.1 Metode Analisis	16
3.2 Hasil Analisis	16
3.2.1 Masukan Sistem (Input)	16
A. Admin	17
B. Member	17
C. Pengunjung	17
3.2.2 Proses	17
A Admin	17
B Member	18
C Pengunjung	18
3.2.3 Keluaran Sistem (Output)	18
3.2.4 Kebutuhan Perangkat Keras	19
3.2.5 Kebutuhan Perangkat Lunak	19
3.3 Perancangan Perangkat Lunak	19
3.3.1 Metode Perancangan	19
3.3.2 DFD	19
3.3.2.1 DFD Level 0	20
3.3.2.2 DFD Level 1	20
3.3.2.3 DFD Level 2 Manajemen Member	21

3.3.2.4 DFD Level 2 Manajemen Iklan	22
3.3.2.5 DFD Level 2 Manajemen Komentar	22
3.3.2.6 DFD Level 2 Proses Pencarian	23
3.4 HIPO (<i>Hierarchical Input Process Output</i>)	25
3.5 Perancangan Database	25
3.5.1 Perancangan Tabel	25
3.5.1.1 Tabel Admin	25
3.5.1.2 Tabel User	26
3.5.1.3 Tabel Iklan	26
3.5.1.4 Tabel Komen	27
3.5.1.5 Tabel Prop	28
3.5.1.6 Tabel Kota	28
3.5.1.7 Tabel Pesan	28
3.5.2 Relasi Antar Tabel	28
3.6 Perancangan Antarmuka	29
3.6.1 Antarmuka Admin	29
3.6.1.1 Rancangan Tampilan Login	29
3.6.2 Antarmuka Pengunjung	30
3.6.2.1 Rancangan Tampilan Daftar	30
3.6.2.2 Rancangan Tampilan Form Daftar	31
3.6.2.3 Rancangan Tampilan Home	32
3.6.2.4 Rancangan Form Cari Properti	32
3.6.3 Antarmuka Member	33
3.6.3.1 Rancangan Tampilan Pasang Iklan	33
3.6.3.2 Rancangan Tampilan Form Pasang Iklan	33

	3.7 Rancangan Kuesioner	35
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	
	4.1 Implementasi Perangkat Lunak	36
	4.2 Batasan Implementasi	36
	4.3 Bahasa Pemrograman	36
	4.4 Implementasi Antarmuka	36
	4.4.1 Pengunjung	36
	4.4.2 Member	43
	4.4.3 Admin	50
	4.5 Penanganan Kesalahan	56
	4.6 Penilaian Program Melalui Kuesioner	60
	4.7 Kelebihan dan Kekurangan Sistem	61
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	
	5.1 Kesimpulan	62
	5.2 Saran	62
	DAFTAR PUSTAKA	



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Tabel Admin	25
Tabel 3.2	Tabel Member	26
Tabel 3.3	Tabel Iklan	26
Tabel 3.4	Tabel Komen	27
Tabel 3.5	Tabel Prop	28
Tabel 3.6	Tabel Kota	28
Tabel 3.7	Tabel Pesan	28



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	DFD Level 0 (Diagram Konteks)	20
Gambar 3.2	DFD Level 1	21
Gambar 3.3	DFD Level 2 Proses 3	21
Gambar 3.4	DFD Level 2 Proses 4	22
Gambar 3.5	DFD Level 2 Proses 5	23
Gambar 3.6	DFD Level 2 Proses 6	24
Gambar 3.7	HIPO Diagram	25
Gambar 3.8	Relasi Tabel E-Commerce Penjualan Properti	29
Gambar 3.9	Rancangan Tampilan Login	30
Gambar 3.10	Rancangan Daftar	31
Gambar 3.11	Rancangan Form Daftar	31
Gambar 3.12	Rancangan Tampilan Home	32
Gambar 3.13	Rancangan Form Cari Properti	33
Gambar 3.14	Rancangan Tampilan Halaman Pasang Iklan	33
Gambar 3.15	Rancangan Tampilan Form Pasang Iklan	34
Gambar 4.1	Tampilan Halaman Home	37
Gambar 4.2	Tampilan Halaman Properti Ditawarkan	38
Gambar 4.3	Tampilan Halaman Properti Dicari	38
Gambar 4.4	Tampilan Halaman Daftar	39
Gambar 4.5	Tampilan Data Iklan Properti	40
Gambar 4.6	Tampilan Data Iklan Dicari	40
Gambar 4.7	Tampilan FAQ ..	41
Gambar 4.8	Tampilan Tentang Kami	42

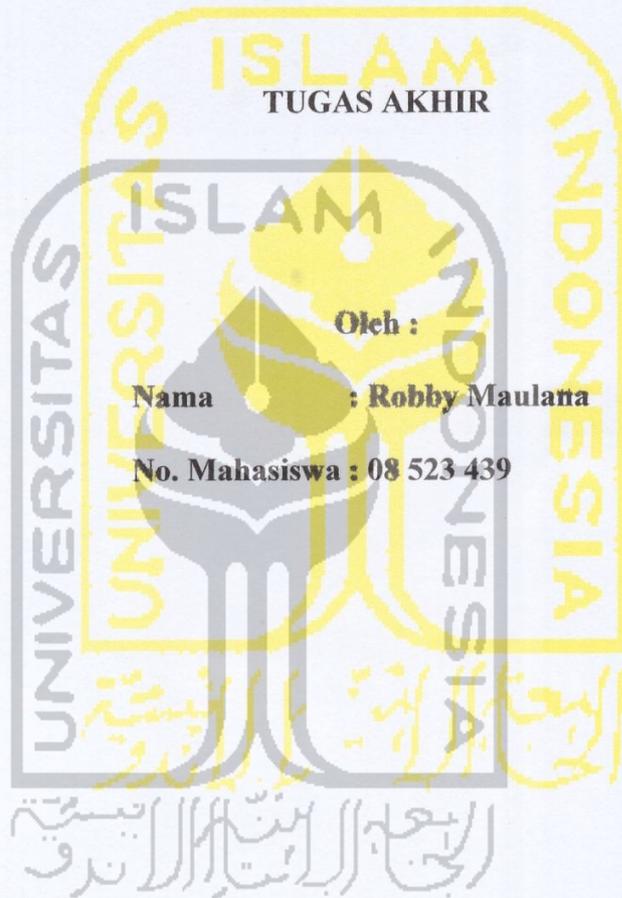
Gambar 4.9	Tampilan Hasil Pencarian	42
Gambar 4.10	Tampilan Halaman Home Member	43
Gambar 4.11	Tampilan Halaman Profil	44
Gambar 4.12	Tampilan Halaman Edit Profil	44
Gambar 4.13	Tampilan Halaman Ganti Password	45
Gambar 4.14	Tampilan Halaman Negosiasi	46
Gambar 4.15	Tampilan Halaman Pasang Iklan Properti Data 1	46
Gambar 4.16	Tampilan Halaman Pasang Iklan Properti Data 2	47
Gambar 4.17	Tampilan Halaman Pasang Iklan Dicari	47
Gambar 4.18	Tampilan Halaman Lihat Iklan Properti	48
Gambar 4.19	Tampilan Halaman Lihat Iklan dicari	49
Gambar 4.20	Tampilan Halaman Edit Iklan Properti	49
Gambar 4.21	Tampilan Halaman Edit Iklan Dicari	50
Gambar 4.22	Tampilan Halaman Login	51
Gambar 4.23	Tampilan Halaman Home Admin	51
Gambar 4.24	Tampilan Halaman Ganti Password	52
Gambar 4.25	Tampilan Manajemen User	53
Gambar 4.26	Tampilan Halaman Edit User	53
Gambar 4.27	Tampilan Halaman Manajemen Iklan	54
Gambar 4.28	Tampilan Halaman Edit iklan	55
Gambar 4.29	Tampilan Negosiasi	55
Gambar 4.30	Tampilan Penanganan Kesalahan Pendaftaran	56
Gambar 4.31	Tampilan Penanganan Kesalahan Input Login	57
Gambar 4.32	Tampilan Penanganan Kesalahan Input Login Kosong	57
Gambar 4.33	Tampilan Penanganan Kesalahan Edit Profil	57

Gambar 4.34	Tampilan Penanganan Kesalahan Ganti Password	58
Gambar 4.35	Tampilan Penanganan Kesalahan Input Iklan	58
Gambar 4.36	Tampilan Penanganan Batas Jumlah Iklan	59
Gambar 4.37	Tampilan Penanganan Kesalahan Input Komentar	59



LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

E-COMMERCE PENJUALAN PROPERTI



Oleh :

Nama : Robby Maulana

No. Mahasiswa : 08 523 439

Yogyakarta, Maret 2012

Pembimbing

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Lizda', is written over the printed name of the supervisor.

(Lizda Iswari, ST., M.Sc.)

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

E-COMMERCE PENJUALAN PROPERTI

TUGAS AKHIR

Oleh :

Nama : ROBBY MAULANA

No. Mahasiswa : 08 523 439

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

Yogyakarta, 27 Maret 2012

Tim Penguji

Lizda Iswari, ST., M.Sc.

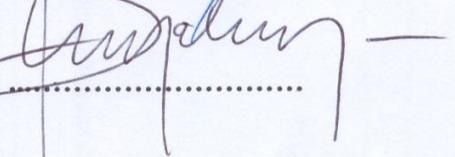
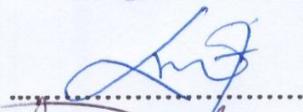
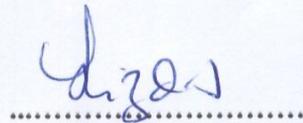
Ketua

Ami Fauziah, ST., M.T.

Anggota I

R. Teduh Dirgahayu, ST., M.Sc., Ph.D.

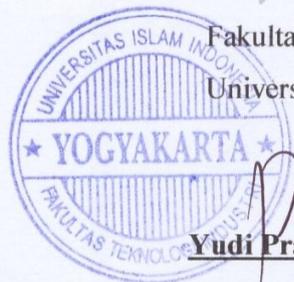
Anggota II



Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Informatika

Fakultas Teknologi Industri
Universitas Islam Indonesia



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

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebutuhan akan tempat tinggal bagi seseorang adalah suatu hal yang harus terpenuhi. Seseorang yang ingin mencari properti berupa tanah maupun rumah harus memilih tempat yang cocok dan harga yang sesuai. Selain itu, tidak sedikit pula orang yang ingin menjual rumah dan tanah lalu menawarkan tanahnya kepada orang-orang yang kira-kira membutuhkan.

Properti merupakan harta berupa tanah dan bangunan serta sarana dan prasarana yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari tanah dan/atau bangunan yang dimaksudkan tanah milik dan bangunan. Hak dari kepemilikan terkait dengan properti yang menjadikan sesuatu barang menjadi "kepunyaan seseorang" baik pribadi maupun kelompok, menjamin si pemilik atas haknya untuk melakukan segala sesuatu terhadap properti sesuai dengan kehendaknya, baik untuk menggunakannya ataupun tidak menggunakannya. Properti juga biasanya dijadikan aset, sebab nilainya bisa berubah seiring dengan perkembangannya. Oleh sebab itu properti banyak dicari untuk disimpan, digunakan sendiri maupun dijual kembali. Kriteria properti juga dapat menjadi pemicu seseorang untuk memiliki properti. Untuk itu dibutuhkan beberapa informasi mengenai properti yang akan dijual untuk menunjang penjualan properti.

Ada kalanya seseorang tidak tahu di mana mencari orang yang ingin menjual rumah dan tanahnya, sebaliknya penjual properti tidak tahu di mana harus menjual rumah dan tanah. Oleh sebab itu para penjual rumah maupun tanah biasanya mengiklankannya agar tanah maupun rumah tersebut dapat laku terjual dengan cepat. Untuk itu dibutuhkan sebuah wadah untuk menampung iklan penjualan properti agar dapat memudahkan penjual maupun pembeli dalam melakukan proses penjualan maupun pembelian properti.

Seiring perkembangan zaman, teknologi periklanan sudah sangat canggih. Banyak situs-situs yang menawarkan pengiklanan secara gratis seperti toko bagus dan ebay. Barang-barang yang di iklankan biasanya lebih cepat terjual. Begitu pula dengan penjualan rumah maupun tanah (properti). Dengan mengiklankan properti melalui *website*, penjual properti tidak harus bertatap muka langsung dengan pembeli. Penjual maupun pembeli properti dapat melakukan tawar menawar harga hingga akhirnya menemukan kesepakatan harga.

E-Commerce penjualan properti ini nantinya dapat membantu orang-orang yang ingin melakukan penjualan dan pembelian properti. Dengan adanya sistem ini penjual properti dapat mengiklankan properti dalam satu wadah dan pembeli tinggal memilih properti yang sesuai untuk kebutuhan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalahnya adalah bagaimana membuat *e-commerce* penjualan properti melalui *website* agar penjual dan pembeli properti dapat terhubung dengan mudah.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

- 1 Informasi yang dibutuhkan adalah informasi mengenai properti dan lokasinya
- 2 Penjualan properti mencakup seluruh daerah di Indonesia
- 3 Properti yang dijual berupa tanah, rumah maupun bangunan lain.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penulisan dan perancangan sistem pada *website* ini adalah sebagai berikut :

1. Membangun *website e-commerce* untuk mengiklankan secara *online* penjualan properti yang dapat digunakan oleh beberapa orang yang ingin menjual rumah maupun tanahnya sehingga pembeli dapat mencari properti yang dibutuhkan dengan mudah.
2. Membangun sistem yang nantinya akan berisi data mengenai properti yang akan dijual beserta lokasinya pada *google maps* sehingga pembeli dapat mengetahui dengan pasti letak rumah maupun tanah yang akan dijual.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Menambah pengetahuan dan wawasan mengenai *e-commerce* dan properti
2. Memberikan gambaran mengenai tata cara pengiklanan properti melalui *website*
3. Penulisan ini diharapkan dapat menambah pengetahuan bagi pembaca maupun penulis lain yang ingin melakukan penulisan dalam bidang yang sama.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini terdiri dari 5 bab dengan penjelasan tiap-tiap bab sebagai berikut :

1. BAB I : Pendahuluan

Bagian ini berisi tentang latar belakang masalah yang diangkat menjadi topik penulisan tugas akhir, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

2. BAB II : Landasan Teori

Bagian ini memuat teori-teori yang mendasari dan berhubungan dengan penelitian. Bab ini memuat rujukan-rujukan dan juga berisikan dasar teori yang berhubungan dengan penelitian yang sedang dilakukan yaitu literatur-literatur teori tentang properti, *e-commerce*, *google maps* dan fungsi-fungsi javascript yang akan digunakan untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

3. BAB III : Metodologi

Bagian ini memuat uraian tentang langkah-langkah penyelesaian masalah pada tugas akhir yang dibuat. Termasuk di dalamnya perancangan sistem, *database* dan desain antamuka sistem.

4. BAB IV : Hasil dan Pembahasan

Hasil memuat uraian tentang hasil pengujian dan bagaimana hasil tersebut dicapai selama menyelesaikan tugas akhir. Pembahasan memuat uraian tentang hasil akhir yang diperoleh dan pengujian pada sistem yang telah dibangun.

5. BAB V : Kesimpulan dan Saran

Bab ini memberikan kesimpulan dari analisis yang telah dilakukan dan saran untuk pengembangan lebih lanjut. Bab ini akan memuat kesimpulan dari proses perancangan, pembangunan sistem, serta keterbatasan-keterbatasan yang ditemukan dan juga saran-saran pengembangan untuk menciptakan hasil yang lebih baik.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Properti

Real Properti adalah semua kepentingan, manfaat dan hak-hak yang melekat dalam kepemilikan *real estate* secara fisik. Suatu hak atau kepentingan di dalam real estate juga menunjuk pada apapun yang disebut sebagai *estate*, yaitu tingkat, sifat alami serta luasnya kepentingan yang dimiliki seseorang atas tanah. Istilah *real estate* menunjuk pada pengertian tanah secara fisik serta segala sesuatu yang melekat padanya seperti bangunan. *Real estate* tidak bisa berpindah-pindah dan berwujud. (Prawoto, 2003)

Kepentingan atas suatu properti berubah sehingga *real properti* dikatakan sebagai mencakup kumpulan hak-hak yang melekat di dalam kepemilikan atas *real estate*. Hak kepemilikan termasuk pula hak untuk menggunakan tanah, menjual, menyewakan, melantarkannya atau tidak memperdulikan hak-hak itu. Dimungkinkan untuk memiliki semua atau beberapa hak atas suatu bidang *real estate*. Luasnya kepemilikan menentukan kepentingan atau *estate*. (Prawoto, 2003)

Investasi pada *real estate* banyak dilakukan bagi kepuasan pribadi dari pada untuk mendapatkan keuntungan. Pembelian rumah misalnya, lebih banyak bertujuan untuk memperoleh kepuasan daripada keuntungan. Dengan alasan semacam itu dapat dikatakan bahwa *real estate* atau properti merupakan satu jenis kesempatan / alat investasi dari berbagai kesempatan investasi yang ada. Alasan umum mengapa anggota masyarakat tertarik untuk menanamkan uangnya pada *real estate* adalah :

1. Kelihatan sangat nyata
2. Dapat dikontrol oleh individu

3. Kepemilikan yang bisa membanggakan
4. Secara tradisional merupakan alat yang efektif untuk menghadapi inflasi
5. Memungkinkan dimiliki melalui sumber pembiayaan pihak lain
6. Mempunyai potensi memperoleh keuntungan
7. Resiko atas kerugian secara total sangat kecil. (Prawoto, 2003)

Pasar *estate* adalah interaksi antara individu yang mempertukarkan hak atas properti dengan kekayaan lainnya, biasanya uang. Pasar *real estate* tertentu didefinisikan berdasarkan jenis properti, lokasi, potensi untuk menghasilkan pendapatan, ciri-ciri khusus investor, ciri-ciri khusus penyewa atau atribut lain yang diakui oleh pelaku lain untuk dipertukarkan dengan properti riil. Pasar untuk bangunan baru, perumahan mewah berharga ratusan juta rupiah keatas dan pasar untuk perumahan tua yang terletak di pusat bisnis dan dapat direnovasi merupakan contoh dari pasar *real estate* tertentu. (Prawoto, 2003)

Perbedaan pasar properti diciptakan oleh kebutuhan, keinginan, motivasi, lokasi dan usia dari para pelaku pasar dan jenis, lokasi, design serta pembatasan zoning dari properti. Jenis pasar *real estate* dapat diidentifikasi sesuai dengan 5 kategori dari properti, yaitu :

1. Residential
2. Bangunan Komersial
3. Industri
4. Pertanian
5. Tujuan Khusus (contoh: sekolah). (Prawoto, 2003)

Sistem hukum telah berkembang sedemikian rupa untuk melindungi transaksi dan sengketa atas penguasaan, penggunaan, pemanfaatan, pengalihan dan pembagian properti, dimana sistem tersebut termasuk dengan yang biasa dikenal dengan istilah kontrak (perjanjian) Hukum positif menegaskan hak-hak tersebut dan untuk menghakimi dan melaksanakan penerapannya maka digunakan suatu sistem hukum sebagai sarannya. (Supriyanto, 2010)

2.2 E-Commerce

Secara garis besar, perdagangan elektronik (*e-commerce*) didefinisikan sebagai cara untuk menjual dan membeli barang-barang (dan jasa) lewat jaringan *internet*. Tetapi hal ini mencakup berbagai aspek. Sejak awal, perdagangan elektronik mencakup transaksi pembelian serta transfer dana via jaringan komputer. Saat ini, perdagangan elektronik telah bertumbuh sehingga memungkinkan yang dulu tidak terbayangkan, seperti misalnya informasi-informasi elektronik. (Nugroho, 2006)

Pada awalnya perdagangan elektronik dilakukan dalam kerangka transaksi-transaksi bisnis antarperusahaan besar, antarperbankan, serta antarinsitusi financial lainnya. Namun, pada perkembangannya, fokus perdagangan elektronik lewat sarana *internet* bergeser mendekati konsumen individual. Saat ini tekanan komunitas bisnis adalah melibatkan konsumen individual dalam perdagangan elektronik. Sebagai konsekuensinya, perdagangan elektronik saat ini dilakukan tidak hanya oleh perusahaan-perusahaan besar namun juga dilakukan oleh perusahaan-perusahaan berteknologi tinggi yang secara ekonomi tidak berskala besar. Pada kenyataannya, saat ini para pemilik perusahaan dengan berbagai skala menjumpai kenyataan bahwa perusahaan akan mendapatkan keuntungan dari semakin rendahnya biaya perdagangan elektronik lewat internet. (Nugroho, 2006)

Salah satu langkah awal yang harus dilakukan perusahaan-perusahaan untuk dapat melaksanakan perdagangan elektronik adalah mengubah data-data yang dimilikinya ke bentuk digital. Hal ini sangat dimungkinkan dengan semakin murah dan canggihnya komputer-komputer pribadi (PC-Personal Komputer) saat ini. Hal yang patut diperhatikan adalah terjadinya sinergi yang signifikan antara pengguna informasi digital, praktek bisnis terkomputerisasi, serta *internet*. Sinergi inilah yang memungkinkan terjadinya perdagangan elektronik. (Nugroho, 2006)

Perdagangan tradisional pada dasarnya adalah tindakan perusahaan-perusahaan menjual barang-barang dan/atau jasa untuk menghasilkan pendapatan dalam bentuk uang, yang pada gilirannya menghasilkan laba bersih dan selisih

pendapatan dikurangi harga dasar plus biaya operasional. Perdagangan elektronik melakukan hal yang mirip dengan perdagangan tradisional, tapi *e-commerce* memiliki kelebihan-kelebihan yang secara langsung dapat bermanfaat untuk meningkatkan pendapatan dan keuntungan perusahaan. Dengan fleksibilitasnya, perdagangan elektronik dapat memangkas biaya-biaya pemasaran dengan kemudahan dan kecanggihannya dalam menyampaikan informasi-informasi tentang barang dan jasa langsung ke konsumen di mana pun dan kapan pun. Perusahaan-perusahaan yang berbisnis secara elektronik cukup mendigitalisasi informasi-informasi tentang barang dan jasa yang dijualnya dan menaruhnya di server milik perusahaan. Perusahaan juga tidak perlu mencetak katalog-katalog yang percetakannya membutuhkan biaya yang tinggi. Selain itu, perusahaan juga dapat berbisnis 24 jam sehari dan 7 hari dalam seminggu. Pesanan-pesanan untuk produk dan jasa dapat diterima setiap saat dan dapat berasal dari area geografis yang sangat luas. (Nugroho, 2006)

Perdagangan secara elektronik menawarkan kepada perusahaan keuntungan jangka pendek dan panjang. Perdagangan elektronik tidak hanya membuka pasar baru bagi produk dan/atau jasa yang ditawarkan, mencapai konsumen baru, tetapi ia juga dapat mempermudah cara perusahaan melakukan bisnis. Di samping itu, perdagangan elektronik sangat bermanfaat bagi pelanggan atau konsumen dan masyarakat umum. Secara umum, ada berbagai manfaat lain yang didapat perusahaan saat melakukan perdagangan secara elektronik. Beberapa manfaat lain adalah sebagai berikut :

Bagi perusahaan :

1. Memperpendek jarak. Perusahaan dapat lebih mendekatkan diri dengan konsumen.
2. Perluasan pasar. Jangkauan pemasaran semakin luas
3. Perluasan jaringan mitra bisnis.
4. Efisien

Bagi konsumen :

1. Efektif. Konsumen dapat bertransaksi dengan cepat dan mudah
2. Aman secara fisik. Transaksi menjadi lebih aman.
3. Fleksibel. Transaksi dapat dilakukan di mana saja

Bagi masyarakat umum :

1. Mengurangi polusi dan pencemaran lingkungan
2. Membuka peluang kerja baru
3. Menguntungkan dunia akademis. Kajian akademis akan lebih diperkaya dengan kajian psikologis, antropologis, social budaya dan sebagainya.
4. Meningkatkan kualitas SDM

Selain memiliki keuntungan, perlu dipahami juga beberapa segi negatif perdagangan elektronik sebagai berikut :

1. Meningkatkan individualisme. Orang-orang yang bertransaksi tidak bertatap muka langsung, membuat beberapa individu berpusat pada diri sendiri.
2. Terkadang menimbulkan kekecewaan. Apa yang ditampilkan jauh berbeda dengan yang asli.
3. Tidak manusiawi. Sosialisasi masyarakat semakin berkurang. (Nugroho, 2006)

2.3 Google Maps API

Google Maps adalah sebuah jasa peta global virtual gratis dan *online* yang disediakan oleh Google dan dapat ditemukan di <http://maps.google.com/>. *Google Maps* menawarkan peta yang dapat diseret dan gambar satelit untuk seluruh dunia

dan baru-baru ini bulan. *Google Maps* juga menawarkan perencana rute dan pencari letak bisnis di U.S., Kanada, Jepang, Hong Kong, Cina, UK, Irlandia (hanya pusat kota) dan beberapa bagian Eropa. *Google Maps* masih berada dalam tahap beta. Citra satelit pada *Google Maps* tidak diperbarui secara real time, namun diperbarui setiap beberapa bulan atau beberapa tahun.

Pada tahun bulan juni 2005, Google meluncurkan *Google Maps* API untuk memungkinkan para pengembang *web* untuk mengintegrasikan *Google Maps* ke dalam halaman *web*. *Google Maps* API saat ini tidak memiliki iklan, namun Google menyatakan dalam persyaratan penggunaan bahwa di masa mendatang Google berhak untuk menampilkan iklan.

Dengan menggunakan *Google Maps* API, dapat memungkinkan developer untuk menanamkan *Google Maps* ke situs eksternal. Meskipun awalnya hanya sebuah API *javascript*, API Maps telah diperluas untuk mencakup sebuah API untuk aplikasi Adobe Flash, sebuah layanan untuk mengambil gambar peta statis dan layanan *web* untuk melakukan *geocoding*, menghasilkan arah mengemudi, dan mendapatkan peningkatan profil. Lebih dari 350.000 situs *web* menggunakan *Google Maps* API, membuatnya menjadi aplikasi pengembangan *web* API yang paling banyak digunakan.

Google Maps API merupakan aplikasi *interface* yang dapat diakses lewat *javascript* agar *Google Maps* dapat ditampilkan pada halaman *web* yang sedang dibangun. Untuk dapat mengakses *Google Maps*, harus dilakukan pendaftaran Api Key terlebih dahulu dengan data pendaftaran berupa nama domain *web* yang dibangun.

Google Maps API ini gratis untuk penggunaan komersial dengan menyediakan situs yang sedang digunakan yang dapat diakses oleh publik, tidak mengenakan biaya atas pengaksesan tersebut dan tidak menghasilkan lebih dari 25.000 akses map per hari. Situs yang tidak memenuhi persyaratan ini dapat membeli *Google Maps* API premium.

Keberhasilan *Google Maps* API telah melahirkan sejumlah pesaing, termasuk Yahoo! Maps API, Bing platform Maps, MapsQuest Development Platform, dan OpenLayers. Ketika *Google Maps* dikodekan hampir seluruhnya dalam *javascript* dan XML, beberapa pengguna melakukan *reverse-engineering tool* dan menghasilkan *script* sisi klien dan sisi *server* yang memungkinkan pengguna atau *website* untuk memperkenalkan perluasan atau penyesuaian fitur ke *interface Google Maps*. (Amarullah, 2010)

2.4 Jquery

2.4.1 Definisi Jquery

Jquery adalah pustaka JavaScript kecil bersumber terbuka yang menekankan pada interaksi antara *JavaScript* dan HTML. Jquery merupakan pustaka *javascript* antarbrowsers yang dirancang untuk menyederhanakan *client side scripting* dari HTML. Pustaka ini dirilis pada Januari 2006 di BarCamp NYC oleh John Resig dan berlisensi ganda di bawah MIT dan GPL. Digunakan oleh lebih dari 52% dari 10000 situs yang paling sering dikunjungi. Jquery merupakan pustaka *javascript* yang paling populer digunakan saat ini.

Jquery merupakan perangkat lunak *open source* yang gratis dengan lisensi ganda di bawah MIT dan GNU *General Public License*. Sintax Jquery dirancang untuk mempermudah user menavigasikan dokumen, memilih elemen DOM, membuat animasi, *event-handler*, dan mengembangkan aplikasi ajax. Jquery juga menyediakan kemampuan bagi *developer* untuk membuat plug-in di atas pustaka *javascript*. Hal ini memungkinkan *developer* untuk membuat abstraksi untuk interaksi tingkat rendah dan animasi, efek canggih dan tingkat tinggi, tema yang dapat digunakan pada widget. Pendekatan modular untuk perpustakaan jquery memungkinkan penciptaan halaman *web* yang kuat dan dinamis, dan juga pada aplikasi *web*.

Di dalam JQuery sendiri berisi berbagai macam fitur yang dapat digunakan. Adapun fitur yang dapat digunakan adalah sebagai berikut :

1. Pemilihan elemen DOM menggunakan mesin *open source* antar *browser* yaitu *selector engine Sizzle* yang berkisar dari proyek jQuery
2. DOM traversal dan modifikasi (termasuk dukungan untuk CSS 1-3)
3. *Event*
4. Manipulasi CSS
5. Efek dan animasi
6. Ajax
7. Ekstensibilitas melalui plug-in
8. Utilitas, seperti informasi agen pengguna fitur pendeteksi
9. Kompatibilitas metode yang native tersedia di browser modern tetapi perlu fallbacks untuk yang lebih tua, misalnya `inArray ()` dan masing-masing fungsi `()`.
10. Dukungan Antar browser

Perpustakaan jQuery adalah file JavaScript tunggal, yang semuanya berisi DOM umum, *event*, efek, dan fungsi Ajax. Semuanya dapat dimasukkan dalam halaman *web* dengan menghubungkannya ke salinan lokal atau ke salah satu salinan yang tersedia di *server* publik. JQuery memiliki CDN yang disponsori oleh media temple (sebelumnya di Amazon). Selain itu, vendor besar seperti google dan microsoft juga memilikinya.

Jquery memiliki dua gaya penggunaan dalam pengaplikasiannya, dua gaya tersebut adalah:

1. Melalui fungsi `$`, yang merupakan metode *factory* untuk objek jQuery. Fungsi-fungsi yang sering dipanggil ini merupakan *chainable* (semua kembali objek jQuery)
2. Melalui fungsi awal `$.-` . Ini adalah utilitas fungsi yang tidak bekerja pada objek jquery itu sendiri.

Biasanya, akses dan manipulasi beberapa node DOM dimulai dengan fungsi \$ dipanggil dengan CSS selector *string* yang menghasilkan objek jquery berdasarkan unsur yang cocok pada halaman HTML. Set node ini dapat dimanipulasi dengan memanggil metode cepat pada objek jquery, atau pada node itu sendiri.

2.4.2 Plugin JQuery

Karena arsitekturnya, pengembang lain dapat menggunakan konstruksi jquery untuk menciptakan kode plug in untuk memperluas dan meningkatkan fungsionalitas. Saat ini ada ribuan plug-in jQuery yang tersedia di *web* yang mencakup berbagai fungsi seperti membantu ajax, layanan *web*, *datagrids*, *list* dinamis, *tool XML* dan *XSLT*, *drag* dan *drop*, *event*, *handling cookie*, modal window, bahkan jquery berbasis *emulator commodore 64*.

Source terpenting dari plug-in jquery adalah plugin sub-domain dari situs proyek *website jquery*. Ada alternatif plug-in mesin pencari yang mengambil pendekatan yang spesial, seperti daftar pada plug-in tertentu yang memenuhi kriteria (misalnya yang memiliki repositori kode umum). Halaman tutorial di situs jquery memiliki daftar link untuk tutorial plugin jquery pada bagian "Plugin development". (Alfa, 2011)

2.5 AJAX

2.5.1 Definisi Ajax

Asynchronous JavaScript dan XML, atau disingkat ajax, adalah suatu teknik pengembangan pemrograman berbasis *web* untuk menciptakan aplikasi *web* interaktif pada sisi klien. Tujuannya adalah untuk memindahkan sebagian besar interaksi pada komputer, melakukan pertukaran data dengan server di belakang

layar (*Asynchronous*), sehingga halaman *web* tidak harus dibaca ulang secara keseluruhan setiap kali seorang pengguna melakukan perubahan.

Dengan Ajax, aplikasi web dapat mengirim data ke dan data dari server tanpa mengganggu halaman yang ada. Hal ini akan meningkatkan interaktivitas, kecepatan, dan usability. Data biasanya diambil dengan menggunakan objek XMLHttpRequest. Tidak seperti namanya, Penggunaan XML tidak diperlukan (biasanya digunakan JSON). Ajax itu sendiri merupakan kombinasi dari:

1. DOM yang diakses dengan *client side scripting language*, seperti VBScript dan implementasi ECMAScript seperti *JavaScript* dan JScript, untuk menampilkan secara dinamis dan berinteraksi dengan informasi yang ditampilkan
2. Objek XMLHttpRequest dari Microsoft atau XMLHttpRequest yang lebih umum di implementasikan pada beberapa *browser*. Objek ini berguna sebagai kendaraan pertukaran data asinkronus dengan *web server*. Pada beberapa *framework* AJAX, *element* HTML IFrame lebih dipilih daripada XMLHttpRequest atau XMLHttpRequest untuk melakukan pertukaran data dengan *web server*.
3. XML umumnya digunakan sebagai dokumen transfer, walaupun format lain juga memungkinkan, seperti HTML, *plain text*. XML dianjurkan dalam pemakaian teknik AJAX karena kemudahan akses penanganannya dengan memakai DOM
4. JSON dapat menjadi pilihan alternatif sebagai dokumen transfer, mengingat JSON adalah JavaScript itu sendiri sehingga penanganannya lebih mudah

Seperti halnya DHTML, LAMP, atau SPA, Ajax bukanlah teknologi spesifik, melainkan merupakan gabungan dari teknologi yang dipakai bersamaan. Bahkan, teknologi turunan/komposit yang berdasarkan Ajax, seperti AFLAX sudah mulai bermunculan.

Ajax bukanlah teknologi yang berdiri sendiri, tetapi sekelompok teknologi yang dikombinasikan. HTML dan CSS dapat digunakan dalam kombinasi untuk memperbaiki dan memperindah tampilan. DOM diakses dengan *JavaScript* untuk menampilkan halaman secara dinamis, dan untuk memungkinkan pengguna agar dapat berinteraksi dengan informasi yang disajikan. *JavaScript* dan objek XMLHttpRequest menyediakan sebuah metode untuk pertukaran data asynchronous antara browser dan server untuk menghindari ulang halaman penuh.

2.5.2 Teknologi Ajax

Istilah Ajax datang untuk mewakili suatu kelompok luas dari teknologi *web* yang dapat digunakan untuk mengimplementasikan sebuah aplikasi *web* yang berkomunikasi dengan *server* di latar belakang, tanpa mengganggu keadaan saat halaman. Secara khusus, telah tercatat bahwa JavaScript adalah bukan bahasa *client side scripting* yang dapat digunakan untuk mengimplementasikan aplikasi Ajax. Bahasa lain seperti VBScript juga mampu memberikan fungsionalitas yang sama yang diperlukan.

JavaScript adalah bahasa yang paling populer untuk pemrograman Ajax karena kedekatannya dan kompatibilitas dengan mayoritas *web browser* modern. Dan juga, XML tidak diperlukan untuk pertukaran data dan oleh karena itu XSLT tidak diperlukan untuk memanipulasi data. JavaScript Object Notation (JSON) sering digunakan sebagai format alternatif untuk pertukaran data, Meskipun format lain seperti HTML atau teks biasa terformat juga dapat digunakan. (Adikara, 2011)

BAB III

METODOLOGI

3.1 Metode Analisis

Metode analisis berfungsi untuk menganalisis kebutuhan suatu perangkat lunak dalam membangun suatu sistem. Sistem Informasi yang akan dibangun, dirancang dengan menggunakan metode analisis terstruktur dengan model aliran data (*DFD*). *Data Flow Diagram (DFD)* adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem.

DFD merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi yang dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh *professional* sistem kepada pemakai maupun pembuat program.

Pada metode transformasi *input*, proses dan *output* dinyatakan dalam diagram arus data (*Data Flow Diagram*). Pada tahap ini penggunaan notasi-notasi digunakan untuk menggambarkan arus data sistem, dimana akan sangat membantu dalam proses komunikasi dengan pemakai. Penggambaran arus data sistem ini dikembangkan secara logika tanpa terlebih dahulu mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan.

Untuk pengujian program, akan dilakukan percobaan terhadap sistem dan percobaan untuk penanganan kesalahan *input*. Selain itu juga akan digunakan kuesioner sebagai penilaian *user* terhadap sistem yang telah dibuat.

3.2. Hasil Analisis

Berdasarkan hasil analisis, maka dapat diketahui kebutuhan yang diperoleh, meliputi kebutuhan masukan sistem, kebutuhan proses, keluaran sistem, kebutuhan perangkat lunak dan kebutuhan perangkat keras.

3.2.1. Masukan sistem (*input*)

Berikut ini adalah rincian masukan sistem (*input*) yang diberikan masing-masing user dalam sistem :

A. Admin

1. *Username* dan *password*
2. *Data member*
3. *Data iklan*

B. Member

1. *Username* dan *password*
2. *Data member*
3. *Data iklan*
4. *Data komentar*

C. Pengunjung

1. *Data pendaftar*
2. *Data komentar*

3.2.2. Proses

Website yang dikembangkan ini meliputi beberapa proses yang dilakukan oleh masing-masing *user* sesuai dengan hak akses yang dimiliki oleh *user* tersebut. Berikut adalah rincian proses yang terjadi dalam sistem yang dikelompokkan menurut kategori *user*.

A. Admin

Proses-proses yang dilakukan oleh *admin* meliputi :

1. Proses untuk *edit password*.
2. Proses untuk *edit member*.
3. Proses untuk *edit iklan*.
4. Proses batal *Negosiasi*.
5. Proses untuk hapus *member*.
6. Proses untuk hapus *iklan*.
7. Proses untuk hapus *komentar*.
8. Proses *login*.

9. Proses *logout*.
10. Proses pencarian (jenis, status, harga, propinsi, kota, sertifikat)

B. Member

Proses-proses yang dilakukan oleh *member* meliputi :

1. Proses untuk tambah iklan.
2. Proses untuk tambah komentar.
3. Proses untuk *ganti password*.
4. Proses untuk *edit* iklan.
5. Proses untuk *edit member*.
6. Proses untuk hapus iklan.
7. Proses *login*.
8. Proses *logout*.
9. Proses pencarian (jenis, status, harga, propinsi, kota, sertifikat)

C. Pengunjung

Proses-proses yang dilakukan oleh *user biasa* meliputi :

1. Proses untuk tambah komentar.
2. Proses lihat iklan.
3. Proses daftar
4. Proses pencarian (jenis, status, harga, propinsi, kota, sertifikat)

3.2.3. Keluaran sistem (*output*)

Output yang dihasilkan oleh *website* ini adalah berupa halaman-halaman *web* yang memberikan informasi iklan properti yang akan ditawarkan maupun iklan properti yang ingin dicari sesuai dengan halaman yang dibuka. Beberapa *output* yang dihasilkan adalah :

1. Informasi *member*
2. Informasi iklan
3. Informasi komentar

3.2.4. Kebutuhan perangkat keras

Spesifikasi kebutuhan dari perangkat keras (*hardware*) yang dibutuhkan untuk pembuatan *website* ini antara lain :

1. Processor AMD Athlon 64 X2.
2. RAM 1 GB.
3. Hardisk 80 GB.
4. Monitor CRT.

3.2.5 Kebutuhan perangkat lunak

Dalam mendukung pengoperasian *website* ini dibutuhkan beberapa *software* (perangkat lunak), yaitu :

1. Sistem Operasi: Microsoft Windows XP SP 2.
2. *Websserver*: Apache *Websserver*.
3. *Databaseserver*: MySQL 5.0.45.
4. *Webbrowser*: Mozilla Firefox dan Google Chrome.
5. *Software* pendukung : Netbeans IDE 6.5 dan Microsoft Visio

3.3. Perancangan Perangkat Lunak

3.3.1. Metode perancangan

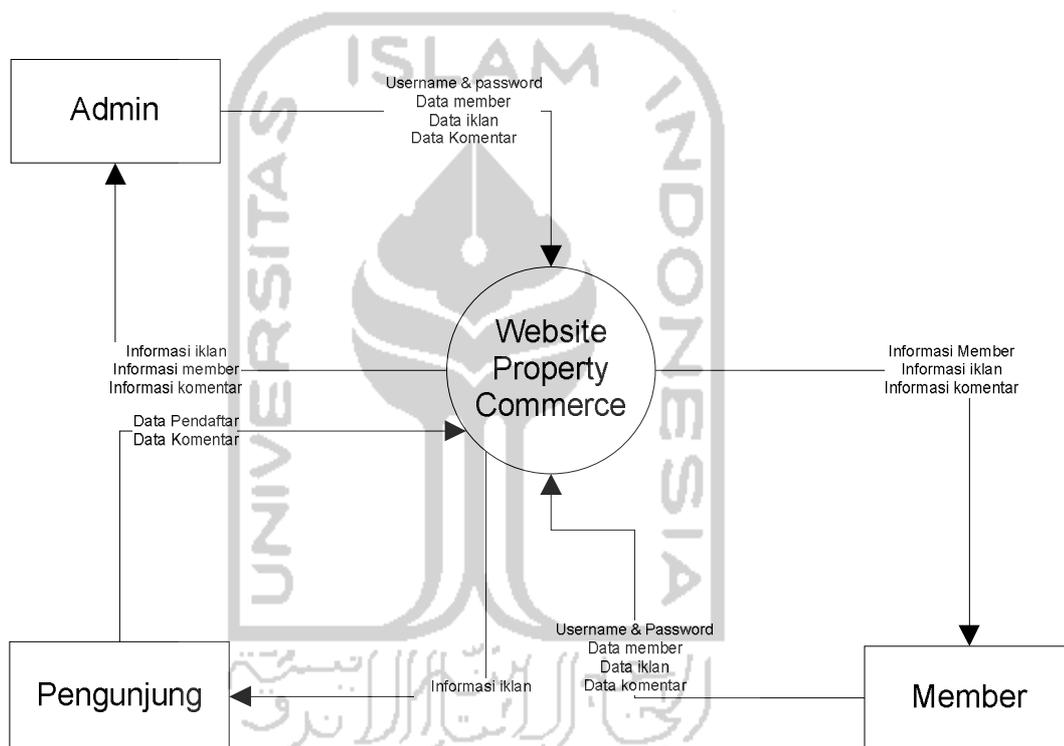
Metode perancangan *website* ini menggunakan metode perancangan terstruktur dengan menggunakan diagram arus data yaitu *DFD* (*Data Flow Diagram*). Selain diagram arus data juga menggunakan diagram hipo dan diagram relasi antar tabel.

3.3.2 DFD

DFD (*Data Flow Diagram*) 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 dan interaksi antara data yang tersimpan serta proses yang dikenakan pada data tersebut.

3.3.2.1. DFD Level 0

DFD level 0 atau diagram konteks ini menjelaskan tentang gambaran umum dari seluruh sistem. Pada diagram ini terdapat terminator dan proses serta arus data yang mengalir dari dan menuju sistem. *Admin* sebagai terminator adalah *user* yang bertanggung jawab terhadap fungsionalitas-fungsionalitas atau proses-proses yang ada pada *website* tersebut. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut :



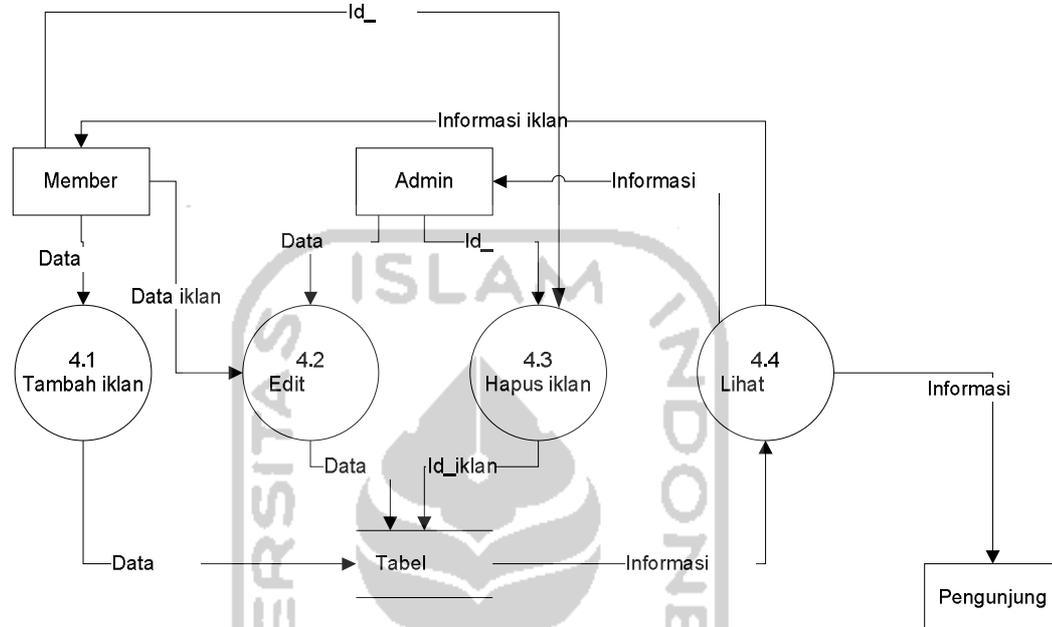
Gambar 3.1. DFD Level 0 (Diagram Konteks)

3.3.2.2. DFD Level 1

Diagram arus data pada *level 1* terdiri dari beberapa proses, yaitu proses *Login* dan proses-proses pada Sistem dari *Property Commerce*. Secara keseluruhan *DFD Level 1* dapat dilihat pada Gambar 3.2 berikut :

3.3.2.4. DFD Level 2 untuk Proses Manajemen Iklan

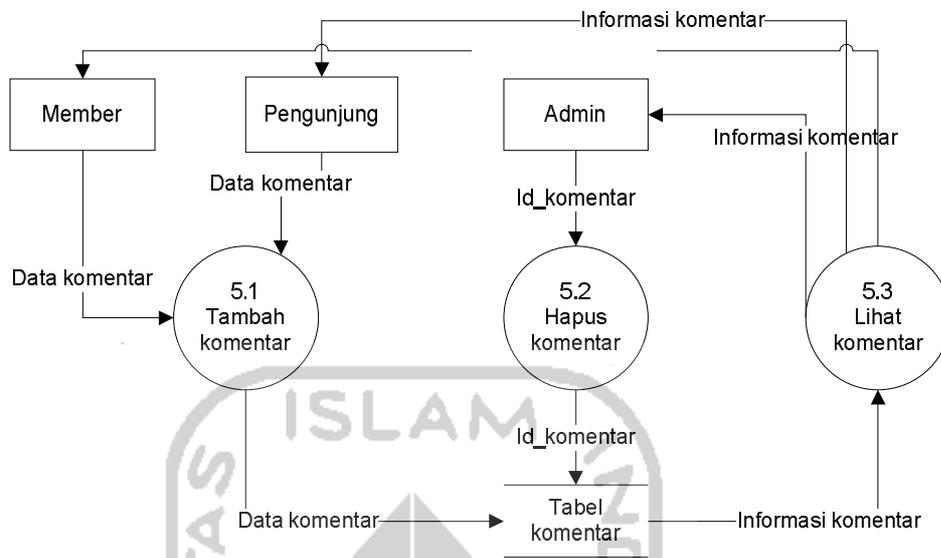
Untuk proses *Manajemen Iklan* antara lain untuk proses tambah, *edit*, hapus dan lihat iklan dapat dilihat pada gambar 3.4 di bawah ini :



Gambar 3.4. DFD Level 2 Proses 4

3.3.2.5. DFD Level 2 untuk Proses Manajemen Komentar

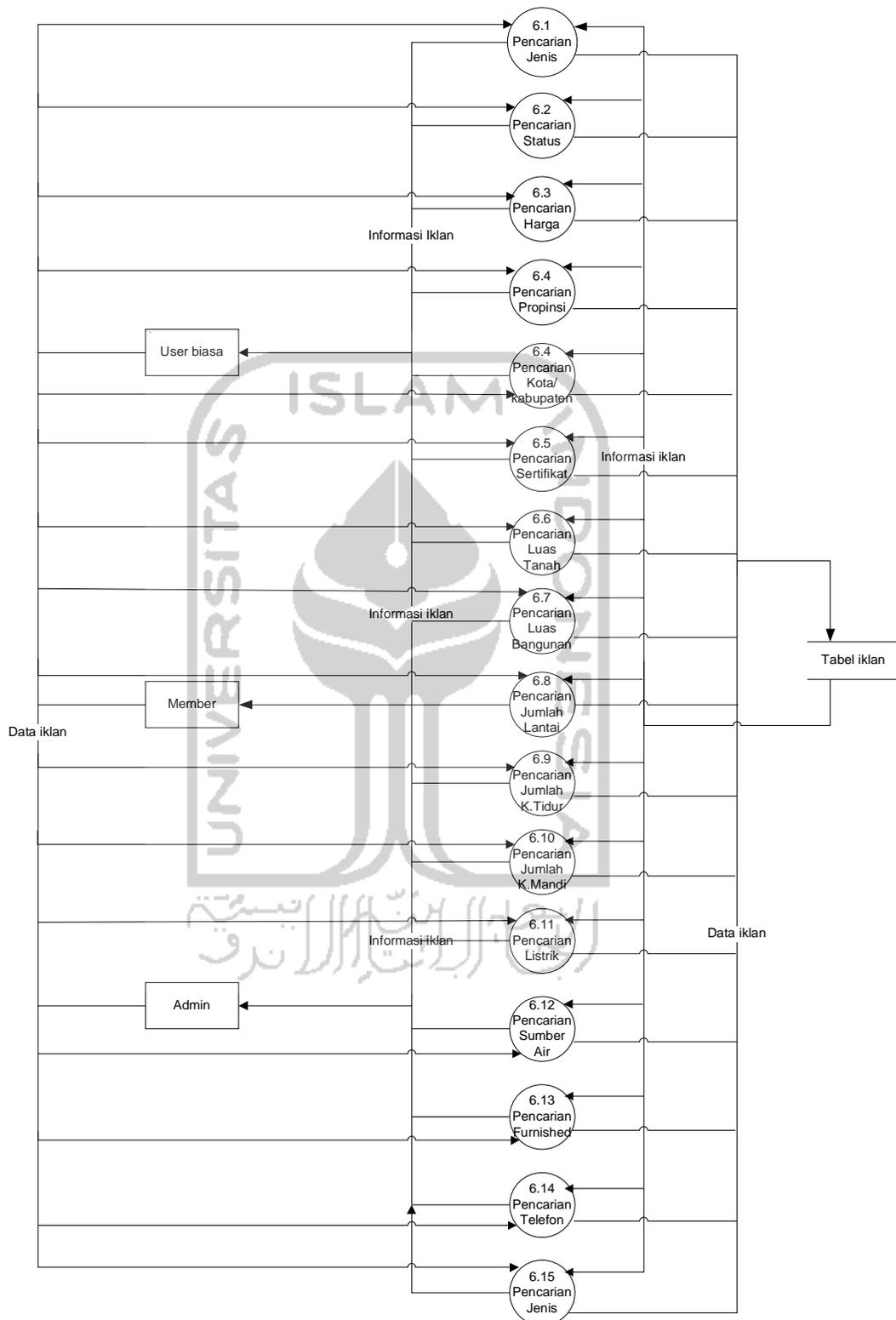
Untuk proses *Manajemen Komentar* antara lain untuk proses tambah, hapus dan lihat komentar dapat dilihat pada gambar 3.5 berikut :



Gambar 3.5. DFD Level 2 Proses 5

3.3.2.6. DFD Level 2 untuk Proses Pencarian

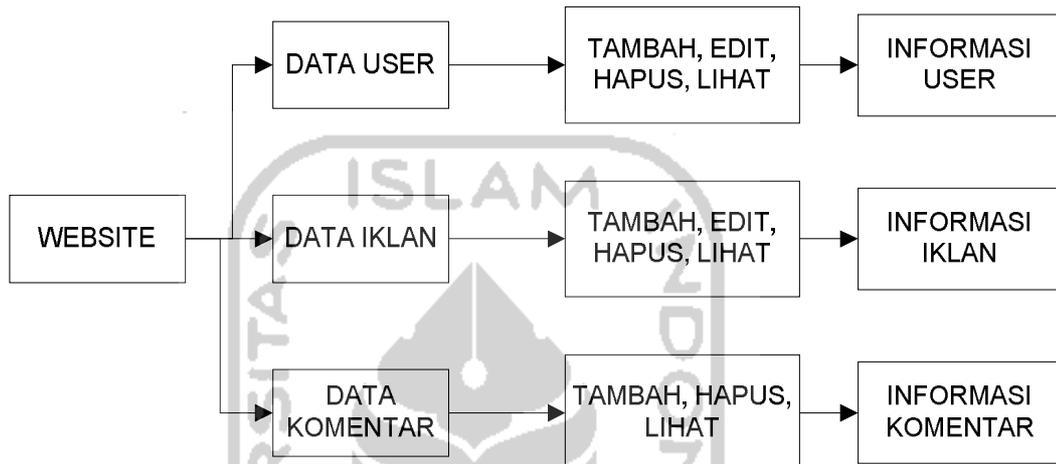
Untuk proses *Pencarian* dapat dilihat pada gambar 3.6 berikut ini :



Gambar 3.6. DFD Level 2 Proses 6

3.4. HIPO (*Hierarchical Input Process Output*)

HIPO merupakan alat dokumentasi program. Kini HIPO digunakan untuk desain dan teknik dokumentasi dalam siklus pengembangan sistem berbasis fungsi. Pada gambar berikut ini, akan ditunjukkan alur program dari data yang masuk, proses yang dilakukan dan informasi yang dihasilkan.



Gambar 3.7. HIPO Diagram

3.5. Perancangan *Database*

Basis data merupakan salah satu komponen yang penting pada sistem informasi, karena berfungsi sebagai penyedia informasi bagi para pemakainya. Berikut ini adalah desain *Database Property Commerce*.

3.5.1. Perancangan Tabel

3.5.1.1. Tabel *Admin*

Tabel ini dibuat untuk mengambil data *admin* :

Tabel 3.1. Tabel *Admin*

Nama Kolom	Type	Keterangan
<i>id_adm</i>	<i>TinyInt (20)</i>	<i>Primary Key</i>
<i>User</i>	<i>Varchar (30)</i>	<i>Not Null</i>
<i>Pass</i>	<i>Varchar (50)</i>	<i>Not Null</i>
<i>Status</i>	<i>TinyInt (1)</i>	<i>Not Null</i>

3.5.1.2. Tabel Member

Tabel ini dibuat untuk memasukkan data *member*:

Tabel 3.2. *Tabel Member*

Nama Kolom	Type	Keterangan
<i>id_user</i>	<i>Int (20)</i>	<i>Primary Key</i>
<i>Nama</i>	<i>Varchar (50)</i>	<i>Not Null</i>
<i>User</i>	<i>Varchar (30)</i>	<i>Not Null</i>
<i>Pass</i>	<i>Varchar (50)</i>	<i>Not Null</i>
<i>Email</i>	<i>Varchar (50)</i>	<i>Not Null</i>
<i>Hp</i>	<i>Varchar (20)</i>	<i>Null</i>
<i>id_prop</i>	<i>TinyInt (4)</i>	<i>Not Null</i>
<i>id_kota</i>	<i>SmallInt (4)</i>	<i>Not Null</i>
<i>Kode</i>	<i>Varchar (10)</i>	<i>Null</i>

3.5.1.3. Tabel Iklan

Tabel ini dibuat untuk memasukkan data iklan properti :

Tabel 3.3. *Tabel Iklan*

Nama Kolom	Type	Keterangan
<i>id_iklan</i>	<i>Int (20)</i>	<i>Primary Key</i>
<i>id_kode</i>	<i>TinyInt (2)</i>	<i>Not Null</i>
<i>id_user</i>	<i>Int (20)</i>	<i>Not Null</i>
<i>Tgl</i>	<i>Date</i>	<i>Not Null</i>
<i>id_jenis</i>	<i>TinyInt (4)</i>	<i>Not Null</i>
<i>id_prop</i>	<i>TinyInt (4)</i>	<i>Not Null</i>
<i>id_kota</i>	<i>SmallInt (11)</i>	<i>Not Null</i>
<i>Judul</i>	<i>Varchar (100)</i>	<i>Not Null</i>
<i>Alamat</i>	<i>Text</i>	<i>Null</i>
<i>Longlat</i>	<i>Varchar (100)</i>	<i>Null</i>
<i>Harga</i>	<i>Varchar (30)</i>	<i>Null</i>

<i>foto1</i>	<i>Varchar (500)</i>	<i>Null</i>
<i>foto2</i>	<i>Varchar (500)</i>	<i>Null</i>
<i>Lt</i>	<i>Varchar (10)</i>	<i>Null</i>
<i>Lb</i>	<i>Varchar (10)</i>	<i>Null</i>
<i>Descry</i>	<i>Text</i>	<i>Null</i>
<i>id_stat</i>	<i>TinyInt (4)</i>	<i>Not Null</i>
<i>jml_lantai</i>	<i>Varchar (10)</i>	<i>Null</i>
<i>jml_kmrtdr</i>	<i>Varchar (10)</i>	<i>Null</i>
<i>jml_kmrmdi</i>	<i>Varchar (10)</i>	<i>Null</i>
<i>Listrik</i>	<i>Varchar (10)</i>	<i>Null</i>
<i>id_air</i>	<i>TinyInt (4)</i>	<i>Null</i>
<i>id_sert</i>	<i>TinyInt (4)</i>	<i>Null</i>
<i>id_furn</i>	<i>TinyInt (4)</i>	<i>Null</i>
<i>Telp</i>	<i>Varchar (50)</i>	<i>Null</i>

3.5.1.4. Tabel Komen

Tabel ini dibuat untuk memasukkan komentar pada iklan.

Tabel 3.4. *Tabel Komen*

Nama Kolom	Type	Keterangan
<i>id_komen</i>	<i>SmallInt (11)</i>	<i>Primary Key</i>
<i>Nama</i>	<i>Varchar (30)</i>	<i>Not Null</i>
<i>Email</i>	<i>Varchar (50)</i>	<i>Not Null</i>
<i>tgl</i>	<i>Varchar (50)</i>	<i>Not Null</i>
<i>Isi</i>	<i>Text</i>	<i>Not Null</i>
<i>id_iklan</i>	<i>Int (20)</i>	<i>Not Null</i>

3.5.1.5. Tabel Prop

Tabel ini dibuat untuk mengambil data propinsi:

Tabel 3.5. Tabel Prop

Nama Kolom	Type	Keterangan
<i>id_prop</i>	<i>TinyInt (4)</i>	<i>Primary Key</i>
<i>nama_prop</i>	<i>Varchar (100)</i>	<i>Not Null</i>
<i>Ll</i>	<i>Varchar (50)</i>	<i>Not Null</i>

3.5.1.6. Tabel Kota

Tabel ini dibuat untuk mengambil data kota :

Tabel 3.6. Tabel Kota

Nama Kolom	Type	Keterangan
<i>id_kota</i>	<i>SmallInt (11)</i>	<i>Primary Key</i>
<i>nama_kota</i>	<i>Varchar (100)</i>	<i>Not Null</i>
<i>id_prop</i>	<i>TinyInt (4)</i>	<i>Not Null</i>

3.5.1.7. Tabel Pesan

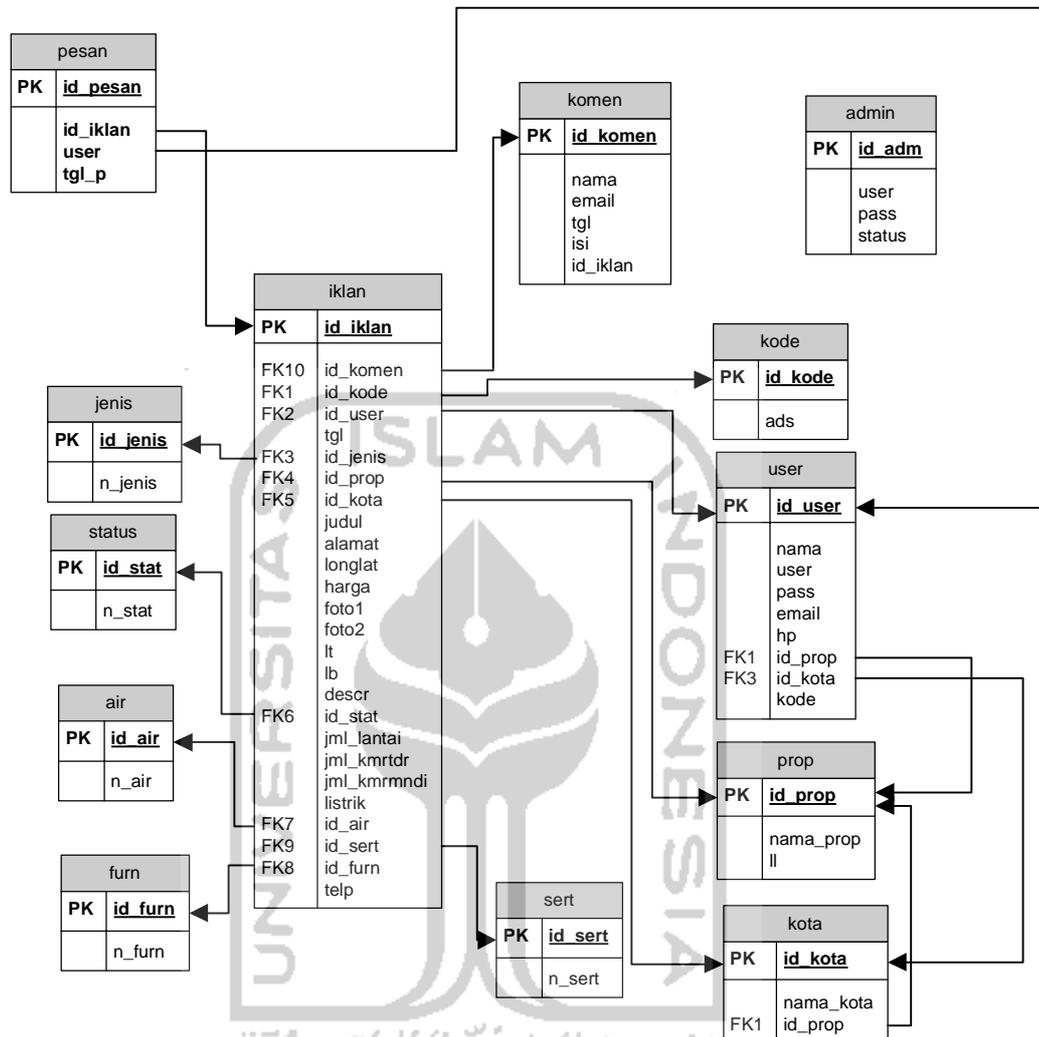
Tabel ini dibuat untuk mengambil data pesan :

Tabel 3.7. Tabel Pesan

Nama Kolom	Type	Keterangan
<i>id_pesan</i>	<i>Int (20)</i>	<i>Primary Key</i>
<i>id_iklan</i>	<i>Int (20)</i>	<i>Not Null</i>
<i>user</i>	<i>Int (20)</i>	<i>Not Null</i>
<i>tgl_p</i>	<i>Date</i>	<i>Null</i>

3.5.2. Relasi Antar Tabel

Relasi tabel untuk *database E-Commerce* penjualan properti dapat dilihat pada gambar 3.8 berikut :



Gambar 3.8. Relasi Tabel E-Commerce Penjualan Properti

3.6. Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka menggambarkan desain tampilan dari sistem, ilustrasi dari rancangan antarmuka terhadap sistem yang akan diaplikasikan.

3.6.1. Antarmuka Admin

3.6.1.1. Rancangan Tampilan login

Halaman ini adalah halaman utama ketika *admin* akan masuk ke Sistem. Halaman ini berguna untuk *admin* dengan hak akses penuh untuk mengakses seluruh data. Rancangan Tampilan *Login* dapat dilihat pada gambar 3.9 berikut :

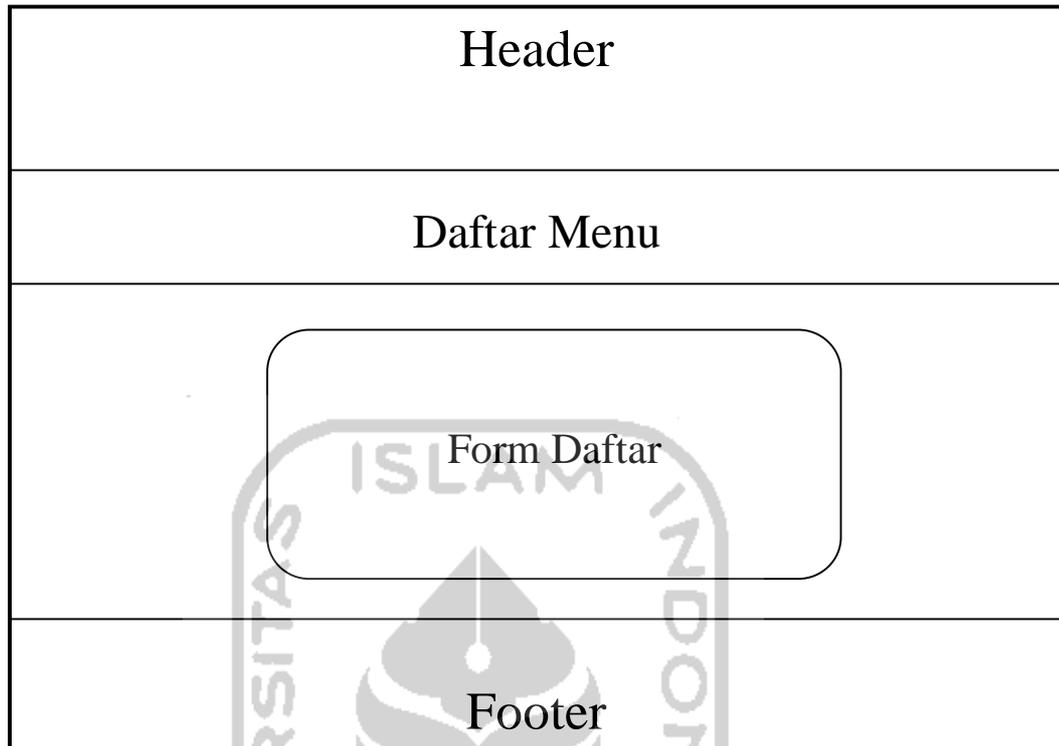
Header
Daftar Menu
Username : <input type="text"/> Password : <input type="password"/>
Footer

Gambar 3.9. *Rancangan Tampilan Login*

3.6.2. Antarmuka Pengunjung

3.6.2.1. Rancangan Tampilan Daftar

Halaman ini adalah halaman daftar dimana pengunjung dapat mendaftar menjadi *member* pada *website E-Commerce* penjualan properti. Rancangan Tampilan pendaftaran dapat dilihat pada gambar 3.10 berikut :



Gambar 3.10. *Rancangan Daftar*

3.6.2.2. Rancangan Tampilan Form Daftar

Form daftar merupakan *form* yang ada pada halaman daftar dimana pengunjung dapat mengisi data untuk mendaftar menjadi *member* pada *website E-Commerce* Penjualan Properti. Rancangan Tampilan *form* daftar dapat dilihat pada gambar 3.11 berikut :

The registration form includes the following fields and controls:

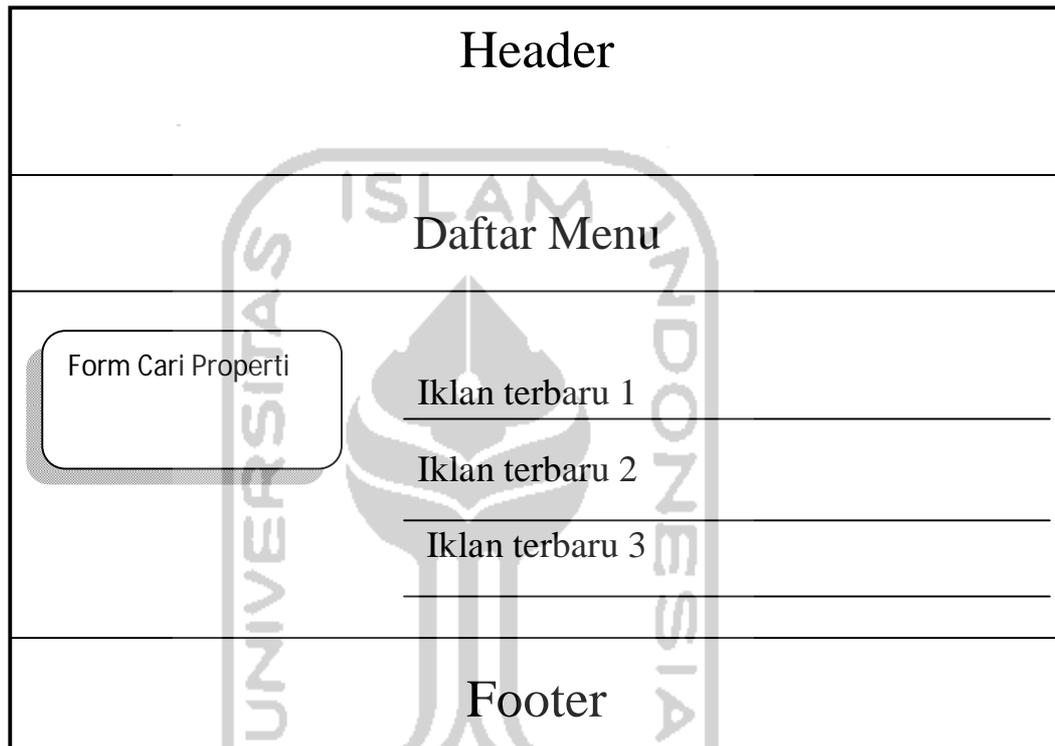
- Nama :
- Username :
- Password :
- Ulangi Password :
- Email :
- HP :
- Propinsi : ▼
- Kota/kab : ▼
- Kode Pos :

At the bottom of the form are two buttons: and .

Gambar 3.11. *Rancangan Form Daftar*

3.6.2.3 Rancangan Tampilan *Home*

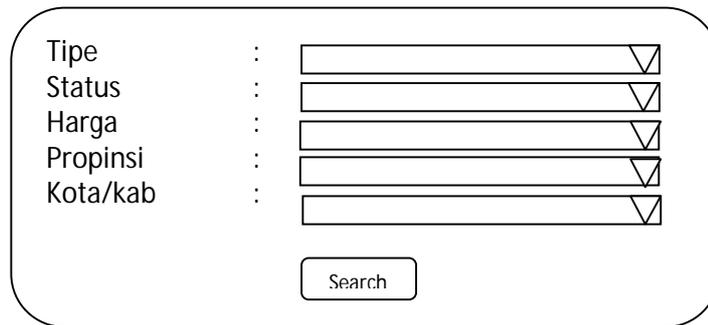
Halaman ini adalah halaman utama ketika masuk ke dalam *website* pengiklanan properti. Rancangan Tampilan *Home* dapat dilihat pada gambar 3.12 berikut :



Gambar 3.12. Rancangan Tampilan *Home*

3.6.2.4 Rancangan Tampilan *Form Cari Properti*

Form cari properti merupakan *form* yang ada pada beberapa halaman seperti pada halaman *home* dimana *user* dapat mencari kriteria properti yang diinginkan. Rancangan Tampilan *form* daftar dapat dilihat pada gambar 3.13 berikut :



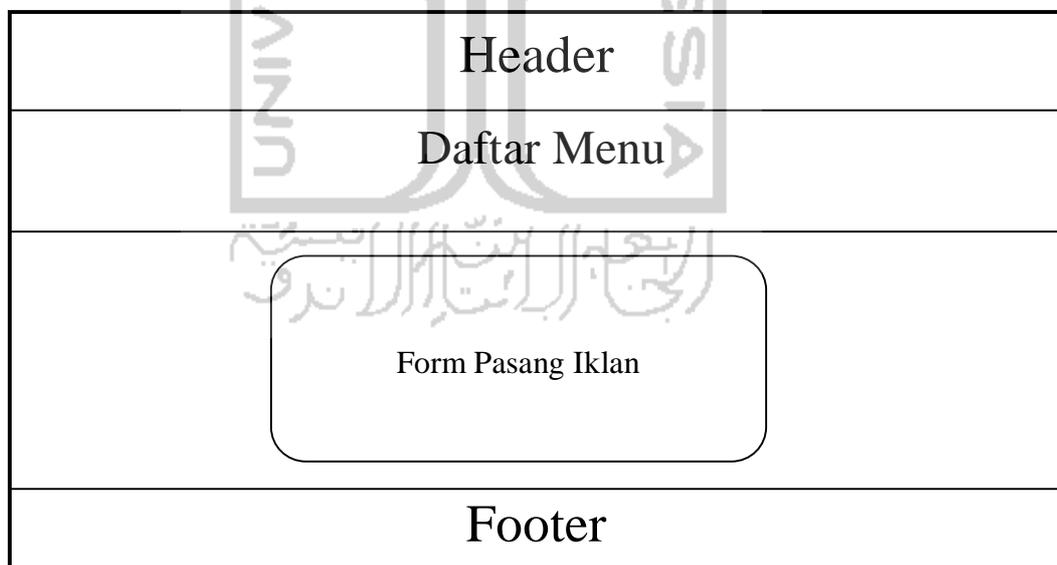
Tipe : ▾
 Status : ▾
 Harga : ▾
 Propinsi : ▾
 Kota/kab : ▾

Gambar 3.13. Rancangan Form cari properti

3.6.3. Antarmuka *Member*

3.6.3.1. Rancangan Tampilan Pasang Iklan

Halaman ini adalah halaman yang digunakan *member* untuk mengiklankan properti setelah *member* melakukan login. Rancangan Tampilan pasang iklan dapat dilihat pada gambar 3.14 berikut :



Header
Daftar Menu
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> Form Pasang Iklan </div>
Footer

Gambar 3.14. Rancangan Tampilan Halaman Pasang Iklan

3.6.3.2 Rancangan Tampilan *Form Pasang Iklan*

Form pasang iklan merupakan *form* yang ada pada halaman pasang iklan dimana *member* dapat memasang iklan penawaran maupun pencarian properti.

Rancangan Tampilan *form* pasang iklan properti dapat dilihat pada gambar 3.15 berikut :

The form contains the following fields and controls:

- Jenis :
- Judul Iklan :
- Status :
- Alamat :
- Harga : Rp
- Jenis Sertifikat :
- Foto 1 :
- Foto 2 :
- Lokasi : Map
- Luas Tanah : (m²)
- Luas Bangunan : (m²)
- Deskripsi :
- Jumlah lantai :
- Jumlah Kamar Tidur :
- Jumlah Kamar Mandi :
- Listrik : Watt
- Sumber Air :
- Furnished :
- Line Telepon :

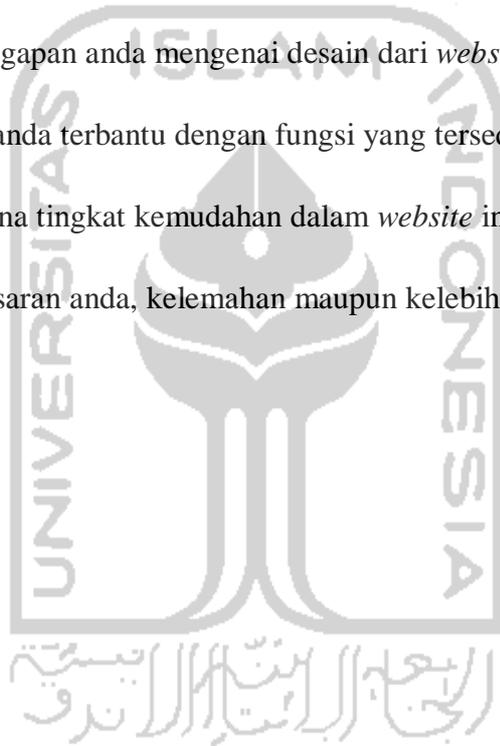
Buttons:

Gambar 3.15. Rancangan Tampilan Form Pasang Iklan

3.7 Rancangan Kuesioner

Sebagai salah satu pengujian tambahan, maka digunakan kuesioner untuk menilai fitur maupun tampilan dari *website* yang telah dibuat. Berikut adalah rancangan pertanyaan pada kuesioner :

1. Bagaimanakah menurut anda tampilan dari *website* ini?
2. Bagaimana fitur-fitur yang disediakan didalamnya?
3. Apa tanggapan anda mengenai desain dari *website* ini?
4. Apakah anda terbantu dengan fungsi yang tersedia?
5. Bagaimana tingkat kemudahan dalam *website* ini?
6. Berikan saran anda, kelemahan maupun kelebihan dari *website* ini!



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi Perangkat Lunak

Implementasi yang dilakukan adalah pembuatan sebuah *website* yang berisi informasi penjualan properti. Pada tahap implementasi, sistem dioperasikan untuk diuji kinerjanya dalam menghadapi kondisi yang sesungguhnya. Implementasi merupakan tahap dimana sistem dan *interface* yang telah dirancang sebelumnya siap digunakan.

4.2 Batasan implementasi

Website yang dikembangkan ini mempunyai batasan implementasi sistem antara lain implementasi *interface* pada penambahan data (*input data*), perubahan data (*edit data*), penghapusan data (*delete data*), dan penampilan data. Lalu ada juga implementasi penanganan kesalahan pada penginputan data maupun kesalahan lain yang mungkin dilakukan *user*.

4.3 Bahasa pemrograman

Bahasa pemrograman yang digunakan dalam mengembangkan *Website E-Commerce* penjualan properti ini adalah PHP versi 5, dengan *database* MySQL versi 5, dan *web server* Apache versi 2.2. Selain itu *web browser* yang digunakan untuk pengujian adalah Mozilla Firefox versi 3, serta Google Chrome versi 1.

4.4 Implementasi antarmuka

Untuk antarmuka akan dijabarkan pada setiap masing-masing *level* user pada tiap-tiap halaman.

4.4.1 Pengunjung

Tampilan halaman yang tersedia untuk pengunjung *website* yang belum terdaftar sebagai *member*.

1. Halaman depan (*home*)

Pada halaman *home*, bagian Isi Halaman terdiri dari form pencarian dan 3 iklan yang terakhir di tambahkan oleh user. Tampilan halaman *home* dapat dilihat pada gambar 4.1 berikut :



Gambar 4.1. Tampilan Halaman Home (Indeks)

2. Halaman Properti Ditawarkan

Halaman properti ditawarkan ini berisi daftar iklan properti yang dijual, disewakan maupun dikontrak. Pengurutan daftar iklan diurutkan berdasarkan iklan yang baru masuk. Tampilan halaman properti ditawarkan dapat dilihat pada gambar 4.2 berikut :



Gambar 4.2. Tampilan Halaman Properti Ditawarkan

3. Halaman Properti Dicari

Halaman properti dicari merupakan halaman yang berisi tentang daftar rumah yang diinginkan oleh konsumen properti. Tampilan halaman properti dicari dapat dilihat pada gambar 4.3 berikut :



Gambar 4.3. Tampilan Halaman Properti Dicari

4. Halaman Daftar

Halaman daftar berisikan form yang dapat diisi oleh user biasa yang ingin menjadi member pada *website E-Commerce* Penjualan Properti ini. Tampilan halaman daftar dapat dilihat pada gambar 4.4 berikut :

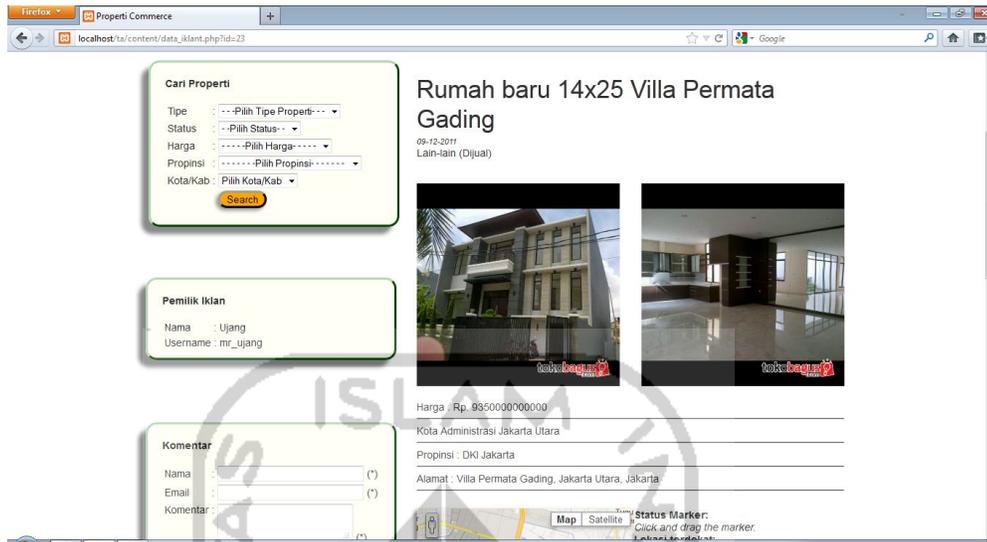


The screenshot shows a web browser window displaying the registration page of 'Properti Commerce'. The page has a yellow header with the site name and a navigation menu. The registration form includes fields for Name, Username, Password, Repeat Password, Email, HP, Province, City/City, and Zip Code. A CAPTCHA image is also present, along with 'OK' and 'Reset' buttons.

Gambar 4.4. Tampilan Halaman Daftar

5. Halaman Data Iklan Properti

Halaman data iklan berisikan data mengenai properti yang telah diiklankan oleh *member*, termasuk lokasi properti pada *google map*. Tampilan halaman data iklan dapat dilihat pada gambar 4.5 berikut :



Gambar 4.5. Tampilan Data Iklan Properti

6. Halaman Data Iklan Dicari

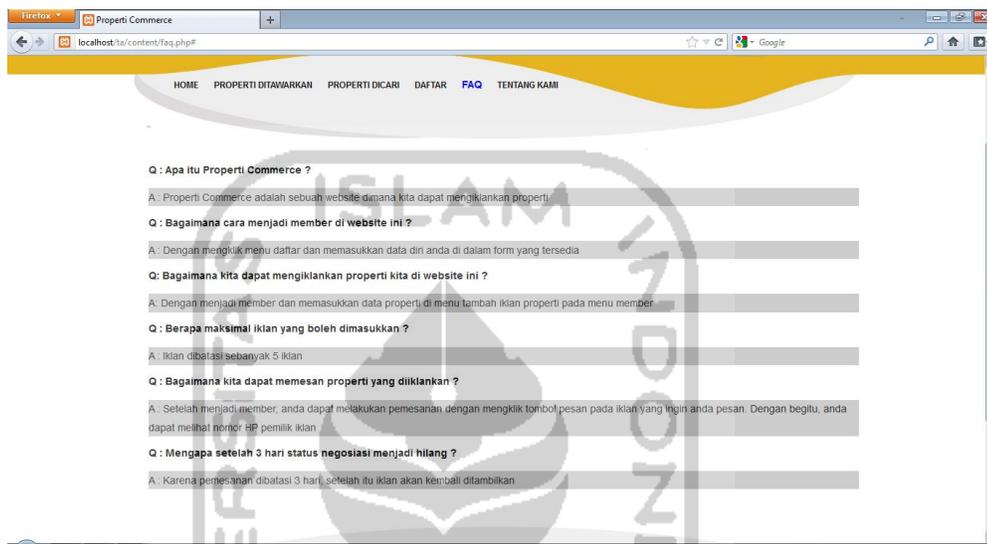
Halaman data iklan dicari berisikan data mengenai kriteria properti yang dicari oleh member. Tampilan halaman data iklan dicari dapat dilihat pada gambar 4.6 berikut :



Gambar 4.6. Tampilan Data Iklan Dicari

7. Halaman FAQ

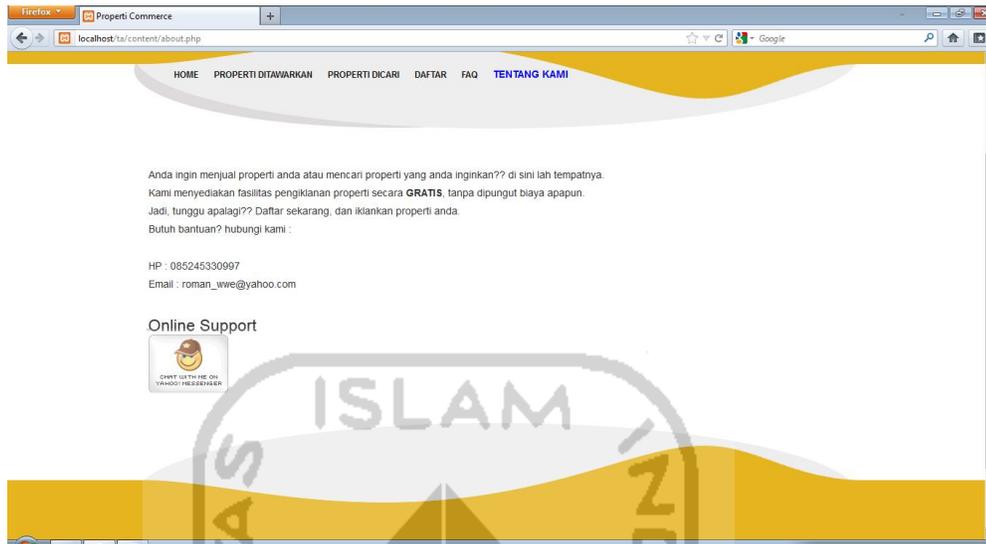
Halaman FAQ berisikan pertanyaan dan jawaban terkait dengan *website* dan bertujuan untuk membantu memudahkan *user*. Tampilan halaman FAQ dapat dilihat pada gambar 4.7 berikut :



Gambar 4.7. Tampilan FAQ

8. Halaman Tentang Kami

Halaman tentang kami merupakan halaman yang berisikan informasi mengenai pemilik *website* ini. Tampilan halaman tentang kami dapat dilihat pada gambar 4.8 berikut :



Gambar 4.8. Tampilan Tentang Kami

9. Halaman Hasil Pencarian

Halaman hasil pencarian merupakan halaman yang akan tampil ketika tombol pencarian dieksekusi pada *form* pencarian properti. Tampilan halaman hasil pencarian dapat dilihat pada gambar 4.9 berikut :



Gambar 4.9. Tampilan Hasil Pencarian

4.4.2 Member

Untuk tampilan menu *member* semuanya hampir sama dengan menu *user* umum. Yang membedakannya hanya pada adanya fitur tambahan seperti *Edit*, *Hapus* dan *Tambah*.

1. Halaman *home*

Pada halaman *home* terdapat beberapa menu tambahan untuk *member*.

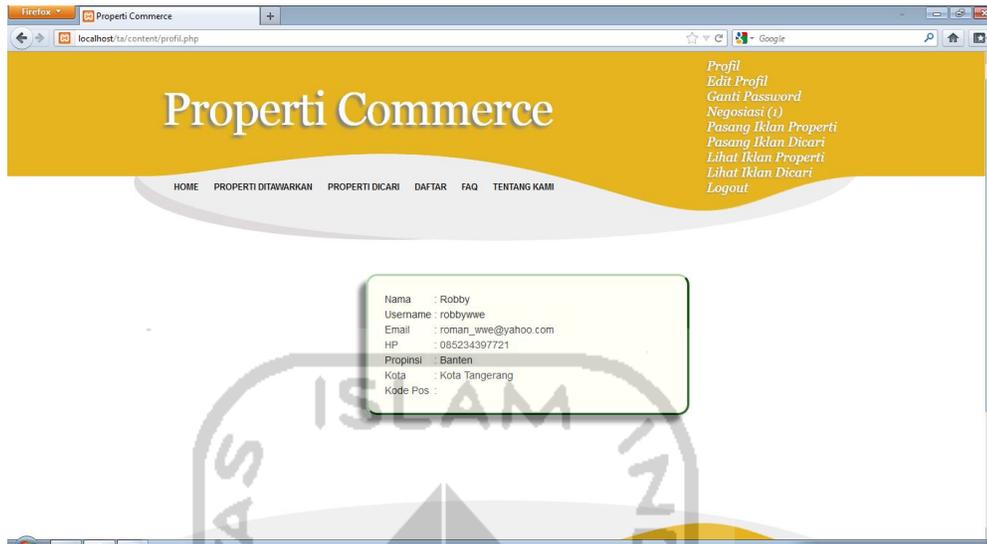
Tampilan Halaman *Home* dapat dilihat pada gambar 4.10 berikut ini :



Gambar 4.10. Tampilan Halaman Home Member

2. Halaman Profil

Halaman profil merupakan halaman yang berisikan informasi mengenai data diri *member*. Tampilan halaman profil dapat dilihat pada gambar 4.11 berikut :



Gambar 4.11. Tampilan Halaman Profil

3. Halaman *Edit* Profil

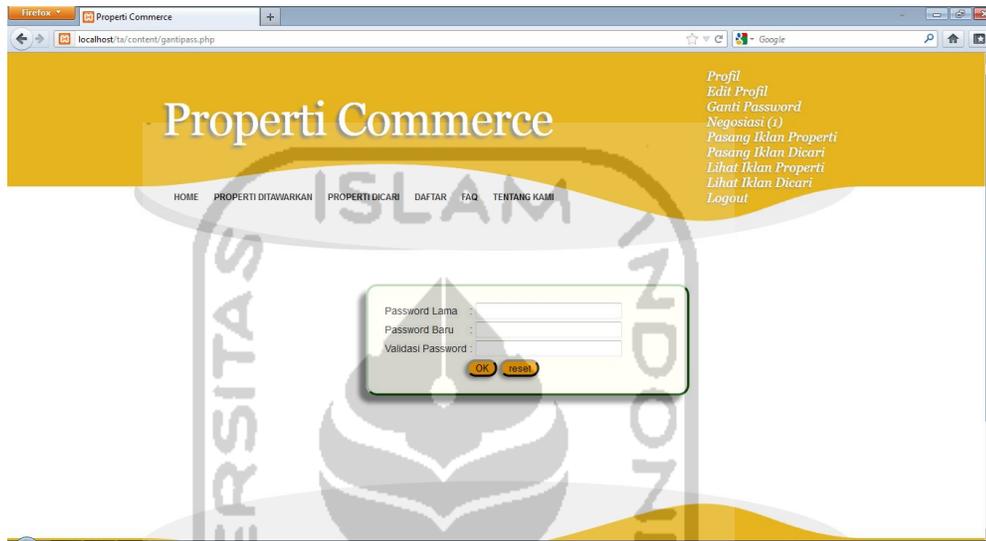
Halaman *edit* profil merupakan halaman yang dapat digunakan oleh *member* untuk mengubah informasi pada profilnya. Tampilan halaman *edit* profil dapat dilihat pada gambar 4.12 berikut :



Gambar 4.12. Tampilan Halaman Edit Profil

4. Halaman Ganti *Password*

Halaman ganti *password* merupakan halaman yang dapat digunakan *member* untuk mengganti *password* akunnya. Tampilan halaman ganti *password* dapat dilihat pada gambar 4.13 berikut :



Gambar 4.13. Tampilan Halaman Ganti *Password*

5. Halaman Negosiasi

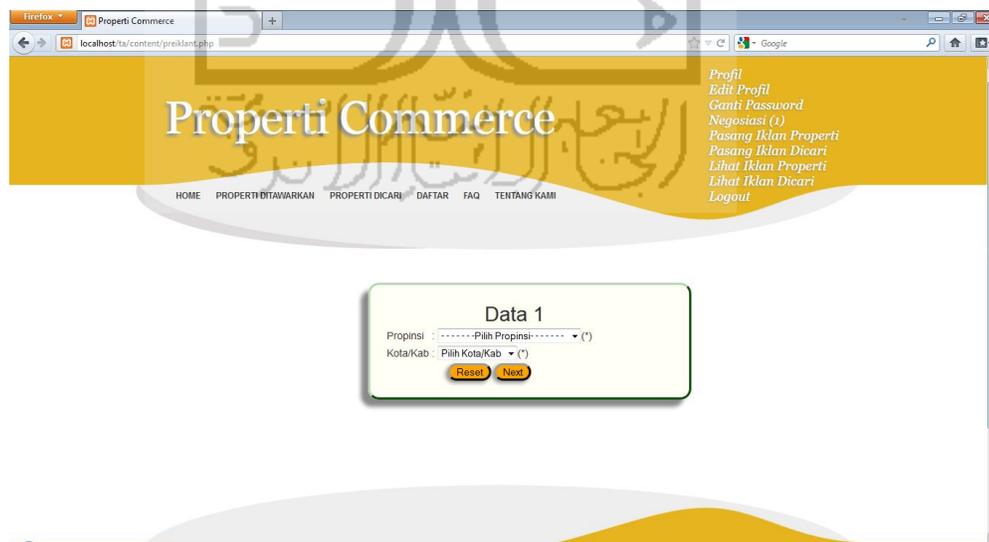
Halaman negosiasi merupakan halaman yang dapat digunakan *member* untuk melihat iklan yang sudah dipesan dan *member* dapat saling melakukan negosiasi. Tampilan halaman negosiasi dapat dilihat pada gambar 4.14 berikut :



Gambar 4.14. Tampilan Halaman Negosiasi

6. Halaman Pasang Iklan Properti

Halaman pasang iklan properti ini merupakan halaman yang dapat digunakan oleh *member* untuk memasang iklan propertinya. Tampilan halaman pasang iklan properti dapat dilihat pada gambar 4.15 dan 4.16 berikut :



Gambar 4.15. Tampilan Halaman Pasang Iklan Properti Data 1

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'localhost/ta/content/iklan.php'. The main content area features a form titled 'Data 2' with the following fields:

- Jenis: --Pilih Jenis Properti-- (*)
- Judul Iklan: (*)
- Status: --Pilih Status-- (*)
- Alamat: (*)
- Harga: Rp. (*) contoh: 15000000
- Jenis Sertifikat: Pilih Jenis Sertifikat
- Foto 1: Browse...
- Foto 2: Browse...

Below the form is a map showing a location in Sanggau, Kalimantan Barat, Indonesia. The map includes labels for 'Sanggau', 'Kuching', 'Sibu', 'Tamparuli', 'Pengkajeneh', 'Sungai', 'Kintapang', 'Kampar', 'Mawang', and 'Mawang'. A red pin is placed on the map, and the word 'Lokasi' is written below it.

Gambar 4.16. Tampilan Halaman Pasang Iklan Properti Data 2

7. Halaman Pasang Iklan Dicari

Halaman pasang iklan dicari merupakan halaman yang dapat digunakan oleh *member* untuk memasang iklan pencarian properti yang diinginkan. Tampilan halaman pasang iklan dicari dapat dilihat pada gambar 4.17 berikut :

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'localhost/ta/content/iklan.php'. The main content area features a form titled 'Kriteria Properti' with the following fields:

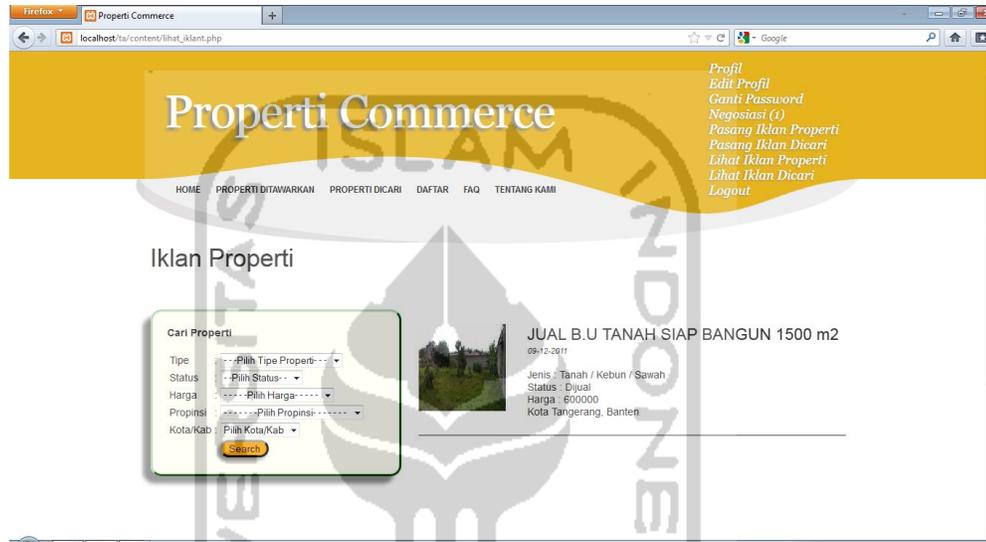
- Jenis: --Pilih Jenis Properti-- (*)
- Judul Iklan: (*)
- Propinsi: --Pilih Propinsi-- (*)
- Kota/Kab: Pilih Kota/Kab (*)
- Status: --Pilih Status-- (*)
- Deskripsi: (*)

Below the form is a captcha image with the text 'Masukkan kode di atas:'. At the bottom of the form, there are two buttons: 'Reset' and 'Submit'. The browser's address bar shows 'localhost/ta/content/iklan.php' and the page title is 'Properti Commerce'. The browser's status bar shows 'Lihat Iklan Properti', 'Lihat Iklan Dicari', and 'Logout'.

Gambar 4.17. Tampilan Halaman Pasang Iklan Dicari

8. Halaman Lihat Iklan Properti

Halaman lihat iklan properti merupakan halaman yang berisikan informasi mengenai iklan properti apa saja yang telah dipasang oleh *member* tersebut. Tampilan halaman lihat iklan properti dapat dilihat pada gambar 4.18 berikut :



Gambar 4.18. Tampilan Halaman Lihat Iklan Properti

9. Halaman Lihat Iklan Dicari

Halaman lihat iklan dicari merupakan halaman yang berisikan informasi mengenai iklan dicari yang telah dipasang oleh *member* tersebut. Tampilan halaman lihat iklan dicari dapat dilihat pada gambar 4.19 berikut :

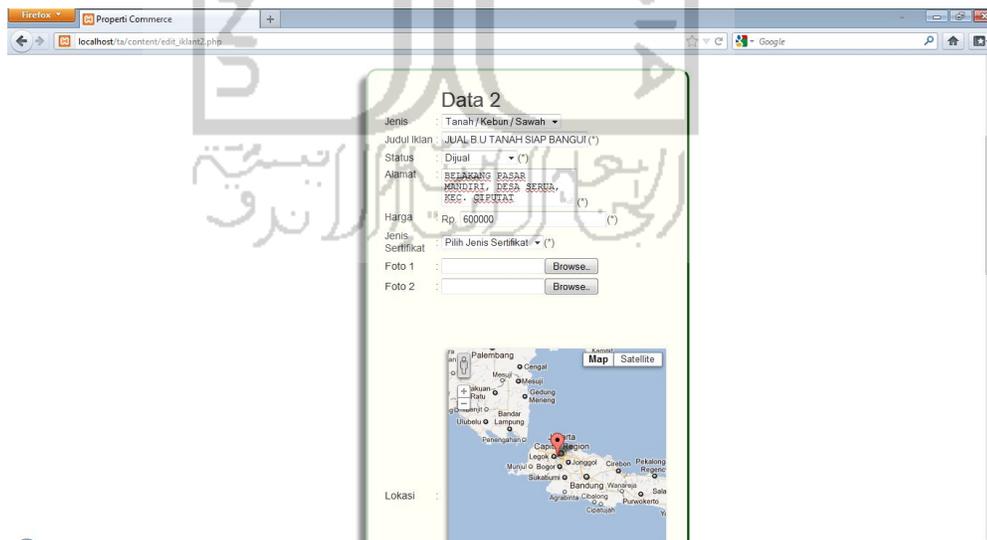


Gambar 4.19. Tampilan Halaman Lihat Iklan Dicari

10. Halaman Edit Iklan Properti

Halaman edit iklan properti merupakan halaman yang dapat digunakan oleh *member* untuk mengubah data iklan properti yang telah ditampilkan.

Tampilan halaman edit iklan dapat dilihat pada gambar 4.20 berikut :



Gambar 4.20. Tampilan Halaman edit iklan properti

11. Halaman Edit Iklan Dicari

Halaman edit iklan dicari merupakan halaman yang dapat digunakan oleh *member* untuk mengubah data iklan pencarian properti yang telah ditampilkan. Tampilan halaman edit iklan pencarian properti dapat dilihat pada gambar 4.21 berikut :



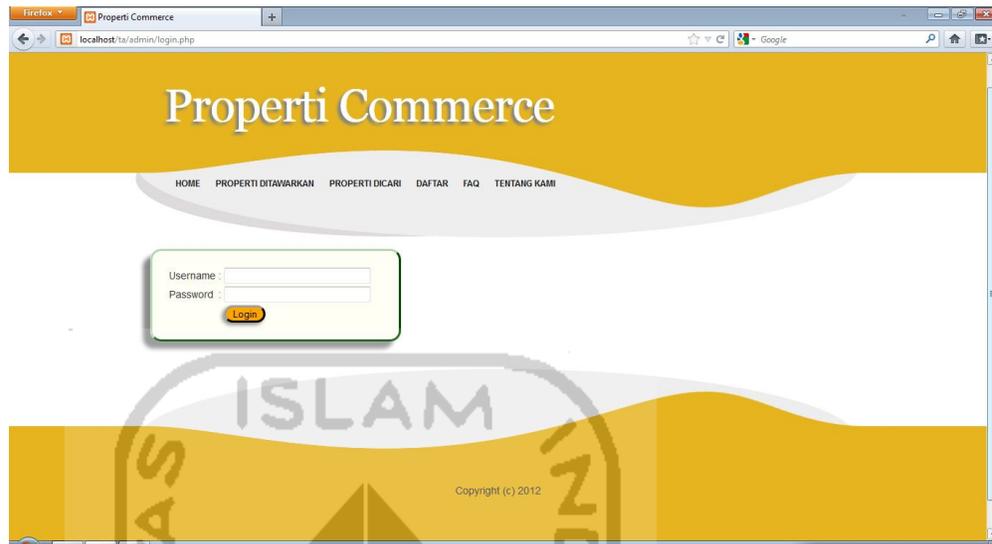
Gambar 4.21. Tampilan Halaman edit iklan dicari

4.4.3 Admin

Pada halaman admin, terdapat beberapa menu yang dapat digunakan *admin* untuk melakukan perubahan maupun penghapusan data.

1. Halaman *Login*

Halaman *login* adalah halaman yang dapat digunakan oleh *admin* untuk dapat masuk ke dalam halaman *admin* dengan memasukkan *username* dan *password*. Tampilan halaman *login* dapat dilihat pada gambar 4.22 berikut :



Gambar 4.22. Tampilan Halaman Login

2. Halaman *Home*

Pada halaman *home* terdapat beberapa menu tambahan untuk *admin*.

Tampilan halaman *home* dapat dilihat pada gambar 4.23 berikut ini :



Gambar 4.23. Tampilan Halaman Home Admin

3. Halaman Ganti *Password*

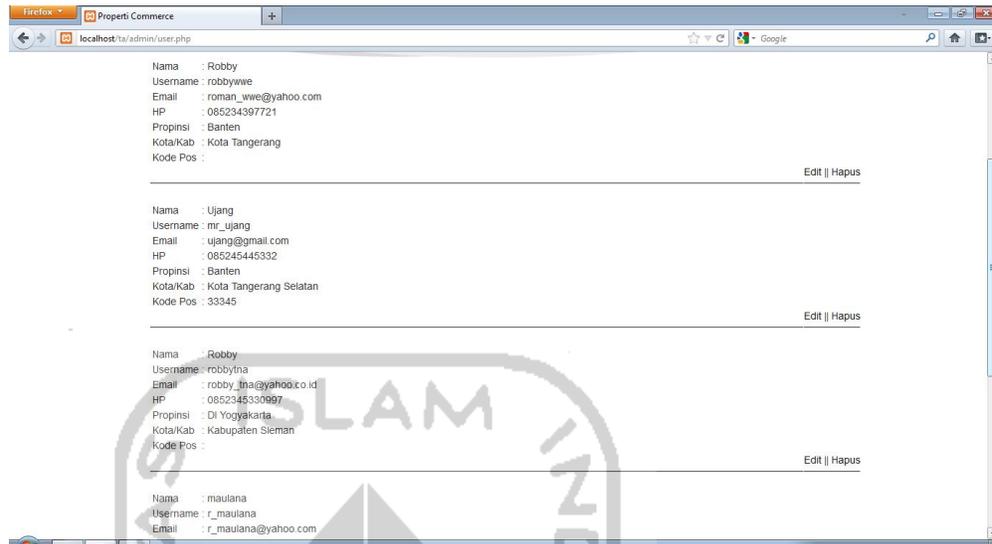
Halaman ganti *password* adalah halaman yang dapat digunakan *admin* untuk mengganti *password* yang digunakannya untuk melakukan *login*. Tampilan halaman ganti *password* dapat dilihat pada gambar 4.24 berikut :



Gambar 4.24. Tampilan Halaman Ganti *Password*

4. Halaman Manajemen *User*

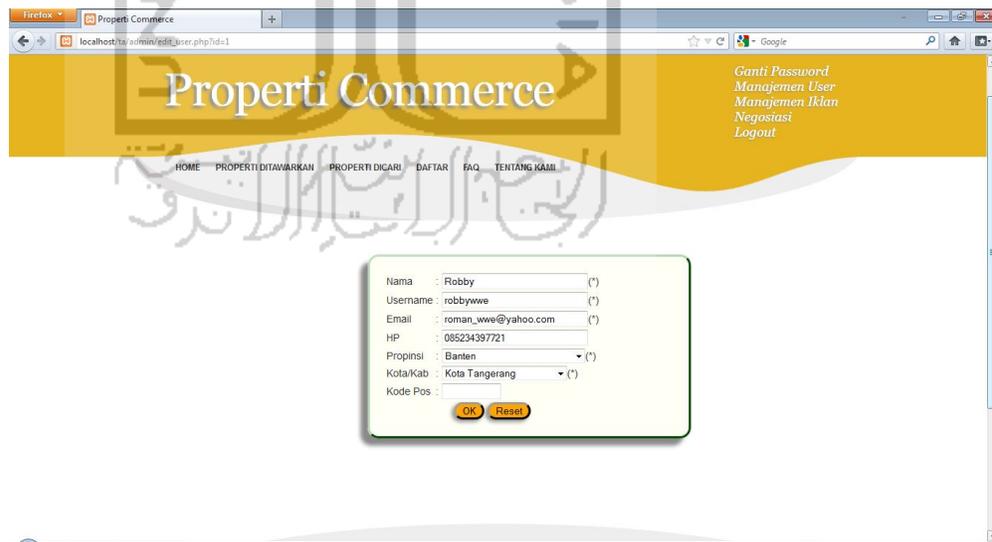
Halaman manajemen *user* merupakan halaman yang berisi data mengenai *member* yang telah mendaftar pada *website* ini. *Admin* dapat mengedit maupun menghapus data *member* pada halaman ini. Tampilan halaman manajemen *user* dapat dilihat pada gambar 4.25 berikut :



Gambar 4.25. Tampilan Manajemen User

5. Halaman Edit User

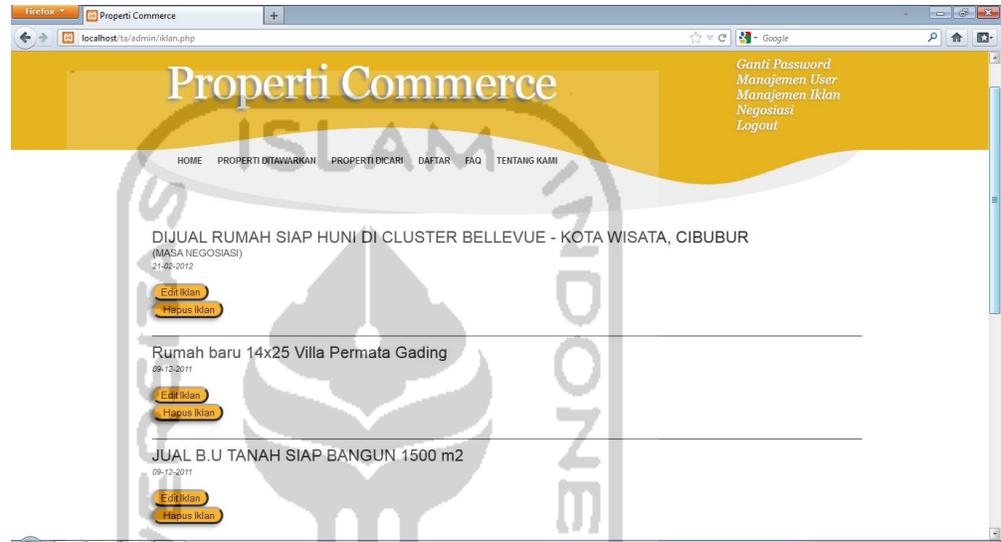
Halaman edit *user* memungkinkan *admin* untuk melakukan perubahan data pada *member*. Tampilan halaman edit *user* dapat dilihat pada gambar 4.26 berikut :



Gambar 4.26. Tampilan Halaman Edit User

6. Halaman Manajemen Iklan

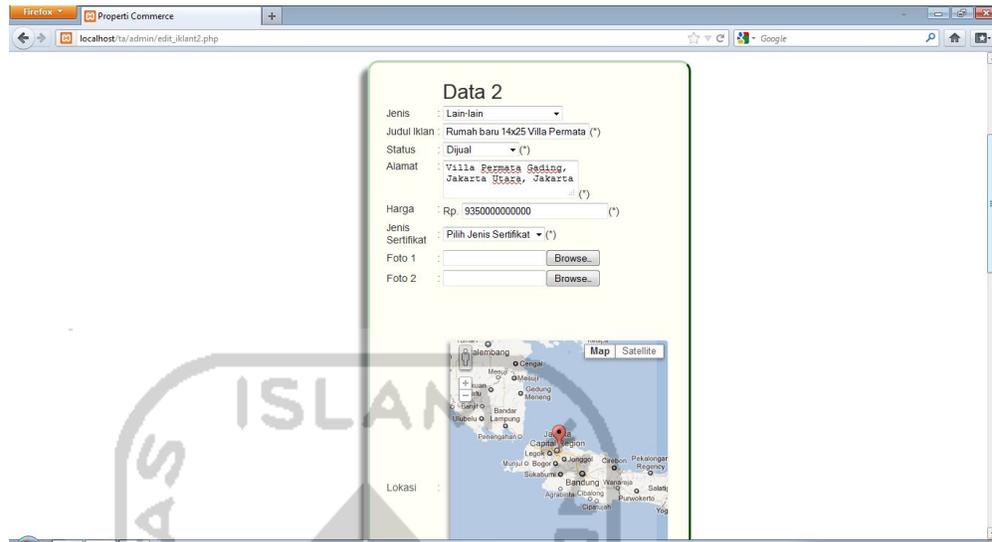
Halaman manajemen iklan dapat digunakan *admin* untuk dapat mengubah maupun menghapus data iklan yang telah ditambahkan oleh *member*. Tampilan halaman manajemen iklan dapat dilihat pada gambar 4.27 berikut :



Gambar 4.27. Tampilan Halaman Manajemen Iklan

7. Halaman Edit Iklan

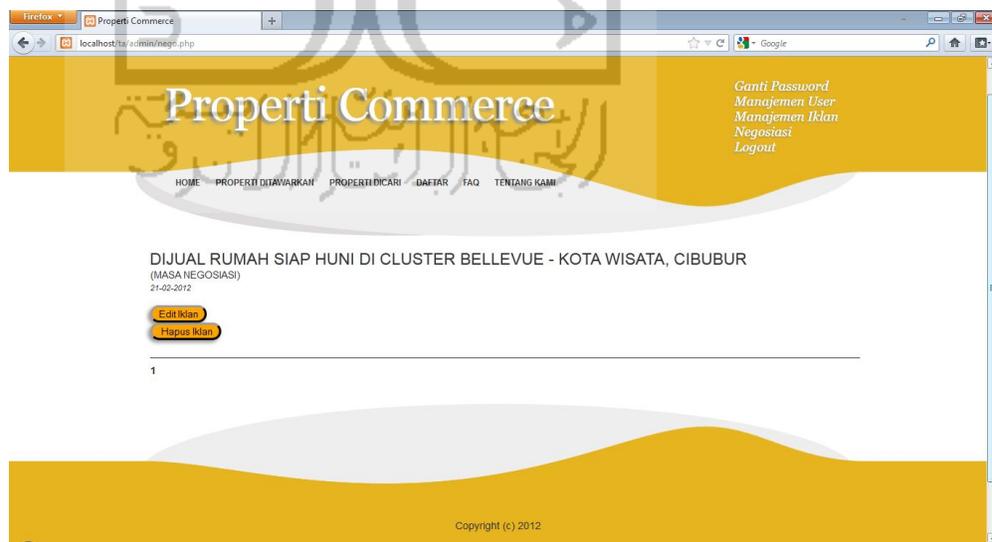
Halaman edit iklan ini dapat digunakan oleh *admin* untuk melakukan perubahan data pada iklan yang telah ditambahkan oleh *member*. Tampilan halaman edit iklan dapat dilihat pada gambar 4.28 berikut :



Gambar 4.28. Tampilan Halaman Edit Iklan

8. Halaman Negosiasi

Halaman negosiasi berisi daftar iklan yang sedang dalam masa negosiasi. *Admin* dapat mengedit, menghapus maupun membatalkan negosiasi antar *member*. Tampilan Halaman Negosiasi dapat dilihat pada gambar 4.29 berikut :



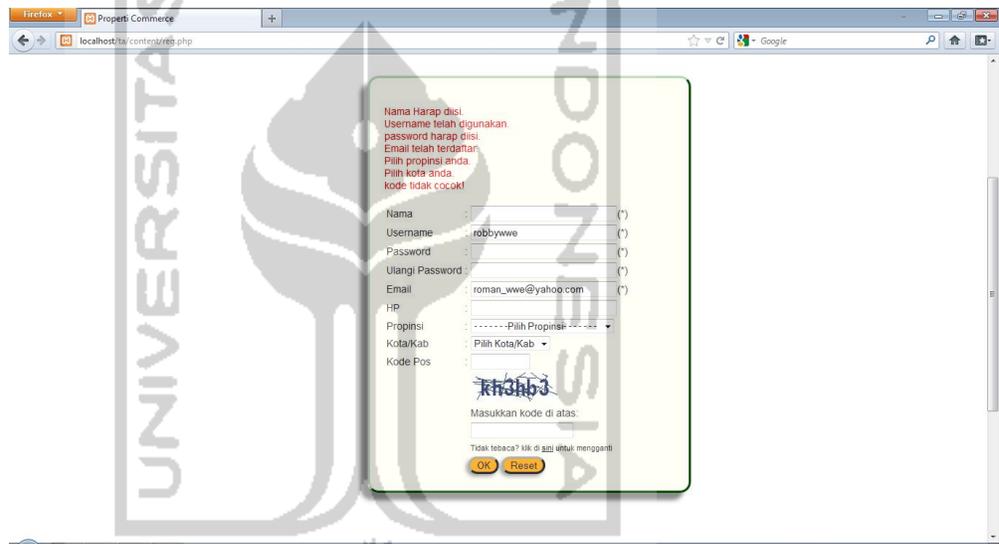
Gambar 4.29. Tampilan Negosiasi

4.5 Penanganan Kesalahan

Dalam mengoperasikannya, *user* kadang melakukan kesalahan dalam input data maupun dalam mengakses halaman tertentu. Oleh sebab itu, maka dibuatlah fungsi yang dapat menangani kesalahan yang dilakukan *user*.

1. Penanganan Kesalahan *Input* Pendaftaran

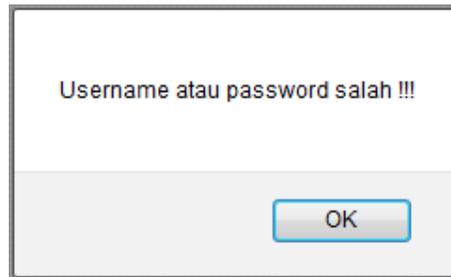
Penanganan kesalahan ini akan muncul untuk memberitahukan kesalahan yang dilakukan *user* ketika *user* memasukkan *input* data dalam melakukan pendaftaran. Bentuk dari penanganan kesalahan ini dapat dilihat pada gambar 4.30 berikut :



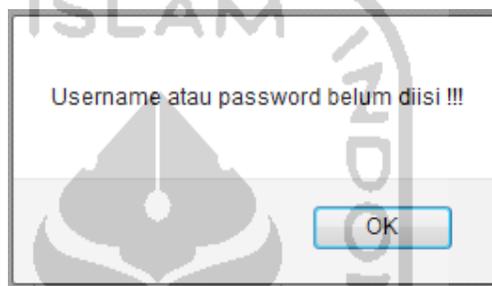
Gambar 4.30. Tampilan Penanganan Kesalahan Pendaftaran

2. Penanganan Kesalahan *Login*

Penanganan kesalahan ini akan muncul ketika *user* yang melakukan *login* melakukan kesalahan dalam memasukkan *username* dan *password* maupun *user* yang tidak memasukkan *username* dan *password*. Bentuk penanganan kesalahan *login* dapat dilihat pada gambar 4.31 dan 4.32 berikut :



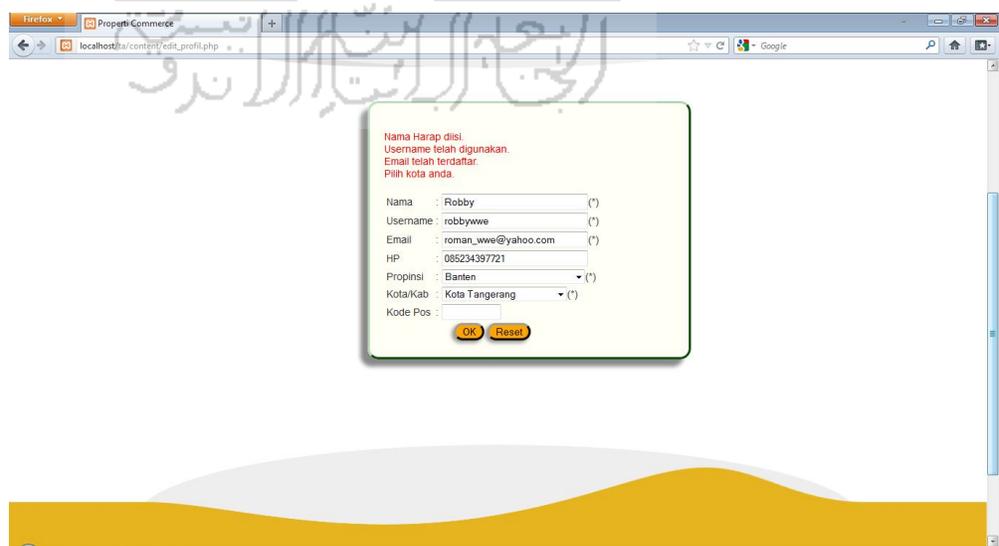
Gambar 4.31. Tampilan Penanganan Kesalahan Input login



Gambar 4.32. Tampilan Penanganan Kesalahan Input Login Kosong

3. Penanganan Kesalahan Edit Profil

Penanganan kesalahan ini akan muncul ketika *member* melakukan kesalahan dalam melakukan perubahan data pada profilnya. Tampilan penanganan kesalahan ini dapat dilihat pada gambar 4.33 berikut :



Gambar 4.33. Tampilan Penanganan Kesalahan Edit Profil

4. Penanganan Kesalahan Ganti *Password*

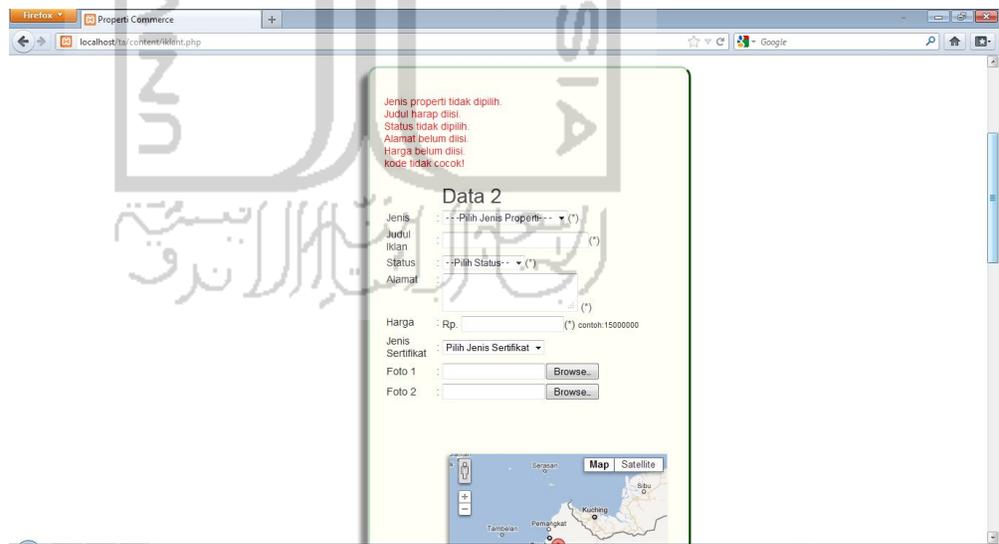
Penanganan kesalahan ini akan muncul ketika *member* melakukan kesalahan dalam mengganti *password*. Tampilan penanganan kesalahan ini dapat dilihat pada gambar 4.34 berikut :



Gambar 4.34. Tampilan Penanganan Kesalahan Ganti *Password*

5. Penanganan Kesalahan *Input* Iklan

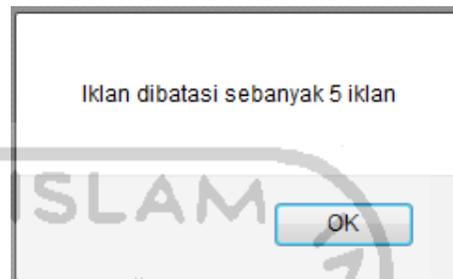
Penanganan kesalahan ini akan muncul ketika data iklan yang dimasukkan tidak sesuai. Bentuk penanganan kesalahan ini dapat dilihat pada gambar 4.35 berikut :



Gambar 4.35. Tampilan Penanganan Kesalahan *Input* Iklan

6. Penanganan Batas Jumlah Iklan

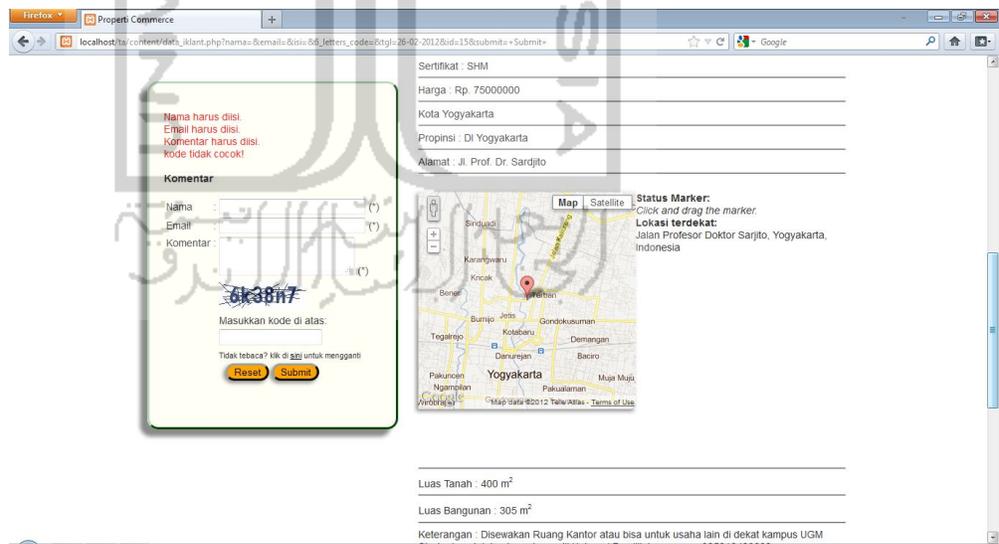
Penanganan kesalahan ini akan muncul ketika *member* ingin menambah iklan lebih dari batasnya. Bentuk dari penanganan kesalahan ini dapat dilihat pada gambar 4.36 berikut :



Gambar 4.36. Tampilan Penanganan Batas Jumlah Iklan

7. Penanganan Kesalahan *Input* Komentar

Penanganan kesalahan ini akan muncul ketika *user* melakukan kesalahan dalam menginput data komentar. Bentuk penanganan kesalahan ini dapat dilihat pada gambar 4.37 berikut :



Gambar 4.37. Tampilan Penanganan Kesalahan *Input* Komentar

4.6 Penilaian Program Melalui Kuesioner

Selanjutnya adalah menguji program ke *user*. Hal ini dilakukan sebagai penilaian terhadap program yang telah dibuat. Dengan menggunakan kuesioner, maka dapat diketahui penilaian *user* terhadap kualitas program yang telah dibuat. Beberapa penilaian yang dilakukan adalah tampilan *website*, fitur yang tersedia, desain, fungsionalitas fitur dan kemudahan penggunaan. Jumlah koresponden adalah sebanyak 20 orang. Adapun hasil yang didapat adalah sebagai berikut :

1. Pertanyaan : Bagaimanakah menurut anda tampilan dari *website* ini?
 - a. Sangat Bagus : 4%
 - b. Bagus : 38%
 - c. Biasa : 42%
 - d. Buruk : 0%
 - e. Sangat Buruk : 0%

2. Pertanyaan : Bagaimana fitur-fitur yang disediakan didalamnya?
 - a. Sangat Baik : 8%
 - b. Baik : 33%
 - c. Biasa : 6%
 - d. Jelek : 2%
 - e. Sangat Jelek : 0%

3. Pertanyaan : Apa tanggapan anda mengenai desain dari *website* ini?
 - a. Sangat Baik : 4%
 - b. Baik : 21%
 - c. Biasa : 42%
 - d. Jelek : 17%
 - e. Sangat Jelek : 0%

4. Pertanyaan : Apakah anda terbantu dengan fungsi yang tersedia?
 - a. Sangat Membantu : 8%
 - b. Membantu : 63%

- c. Biasa : 0%
- d. Kurang Membantu : 13%
- e. Sangat Kurang Membantu : 0%

5. Pertanyaan : Bagaimana tingkat kemudahan dalam *website* ini?

- a. Sangat Mudah : 29%
- b. Mudah : 25%
- c. Cukup Mudah : 29%
- d. Rumit : 0%
- e. Sangat Rumit : 0%

4.7 Kelebihan dan Kekurangan Sistem

Di dalam sistem yang dibuat ini, terdapat beberapa kelebihan dan kekurangan di dalam pengoperasiannya. Adapun kelebihan dan kekurangan dari sistem yang dibuat ini adalah sebagai berikut :

1. Kelebihan sistem
 - a. Lokasi properti dapat dilihat melalui *google maps* yang ada pada data iklan
 - b. Tersedianya menu pesan properti yang memungkinkan *member* dapat saling melakukan transaksi
 - c. Adanya sistem yang secara otomatis dapat mengubah status pemesanan properti
 - d. Kemudahan dalam penggunaan fitur-fitur yang ada di dalamnya
2. Kekurangan sistem
 - a. Tidak ada konfirmasi email kepada user yang baru terdaftar
 - b. Tidak bisa menentukan lokasi menggunakan alamat yang dimasukkan
 - c. Desain kurang menarik

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil implementasi dan pengujian *E-Commerce* penjualan properti ini, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Di dalam *website* ini, masing-masing *user* memiliki hak akses yang berbeda-beda
2. Diperlukan *google maps* untuk memperlihatkan lokasi properti yang ditawarkan *member*
3. Sistem ini dapat membantu pemilik properti dalam menjual propertinya dan membantu orang yang sedang mencari properti

5.2 Saran

Beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Ketika *member* memasukkan nama jalan, sebaiknya *Google Maps* secara otomatis mengarah ke lokasi sesuai input yang telah dimasukkan
2. Program ini akan lebih baik jika verifikasi *member* melalui email

DAFTAR PUSTAKA

- Adikara, Putra Pandu. 2011. *Belajar Ajax-Pengenalan Ajax*.
<http://www.koder.web.id/belajar-ajax-pengenalan/>. (diakses tanggal 28 Februari 2012).
- Alfa, Reia. 2011. *Pengenalan JQuery*.
<http://realfa84.blogspot.com/2012/02/pengenalan-jquery.html>,
(diakses tanggal 28 Februari 2012).
- Amarullah, Ahmad. 2010. *Mengenal Google Maps API*.
<http://amarullz.blog.unikom.ac.id/archive/page/3/>, (diakses tanggal 28 Februari 2012).
- Bali. 2008. *Pengertian E-commerce*. <http://www.baliorange.web.id/pengertian-ecommerce/>. (diakses tanggal 28 Februari 2012).
- Nugroho, Adi. 2006. *E-Commerce. Memahami Perdagangan Modern di Dunia Maya*. Bandung : Penerbit INFORMATIKA.
- Prawoto, Agus. 2003. *Teori dan Praktek Penilaian Properti*. Yogyakarta : BPFE-YOGYAKARTA.
- Sirkel. 2009. *Modul Praktikum Pemrograman Web*. Yogyakarta. Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
- Supriyanto, Heru. 2011. *Penilaian Properti Tujuan PBB*. Jakarta: PT. Indeks.