BAB III
PEMBAHASAN

3.1 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional dilakukan untuk mengetahui spesifikasi kebutuhan untuk sistem. Spesifikasi kebutuhan melibatkan analisis perangkat keras/*hardware*,analisis perangkat lunak/*software*,analisis pengguna/user.

3.1.1 Analisis Perangkat keras/*Hardware*

Di CV.Yeji Jaya Sentosa saat ini terdapat 12 unit komputer dan 11 unit printer,antara lain:

1. 5 unit komputer dan 4 unit printer yang diletakkan di ruang management yeji shop dengan spesifikasi sebaga berikut:
    a) Processor : Intel Pentium Dual Core@ 2.0 Ghz
    b) Harddisk : 80 Gb
    c) Memory : 1024 Mb
    d) VGA : 128 Mb
    e) Monitor : LCD 15’’
    f) Mouse dan Keyboard
    g) Printer
2. 3 unit Komputer dan 3 unit printer yang diletakkan di ruangan departemen personalia dengan spesifikasi sebagai berikut:
    a) Processor : Intel Pentium 3@ 800 Mhz
    b) Harddisk : 80 Gb
    c) Memory : 128 Mb
    d) VGA : 64 Mb
    e) Monitor : 15’’

f) Mouse dan Keyboard
g) Printer

3. 4 unit komputer dan 4 unit printer yang diletakkan di ruang administrasi dengan spesifikasi sebagai berikut:
   a) Processor : Intel Pentium 4 @ 1.8 Ghz
   b) Harddisk : 80 Gb
   c) Memory : 256 Mb
   d) VGA : 64 Mb
   e) Monitor : 15''
   f) Mouse dan Keyboard
   g) Printer

Kebutuhan perangkat keras*(Hardware)* yang diperlukan untuk mengimplementasikan sistem informasi perusahaan berbasis web di CV.Yeji Jaya Sentosa adalah 1 unit komputer,1 unit printer dan 1 unit modem yang diletakkan di ruangan *Public Relationship* minimal memiliki spesifikasi sebagai berikut:

a) Processor : Intel Pentium 4 @ 1.6 Ghz
b) Harddisk : 80 Gb
c) Memory : 512 Mb
d) VGA : 128 Mb
e) Monitor : 15''
f) Mouse dan keyboard
g) Printer
h) Modem internet

Perangkat keras yang dimiliki CV.Yeji Jaya Sentosa saat ini 90 % sudah memenuhi standar kebutuhan minimum spesifikasi perangkat keras yang dibutuhkan untuk membangun sistem informasi perusahaan berbasis

website di CV.Yeji Jaya Sentosa. Diperlukan penambahan modem internet untuk bisa mengakses internet sehingga kegiatan maintenance website dapat dilakukan secara rutin dan sesuai kebutuhan perusahaan

3.1.2 Analisis Perangkat Lunak/*Software*

Perangkat lunak (software) yang digunakan di CV.Yeji Jaya Sentosa saat ini adalah sebagai berikut:

a) Sistem Operasi : *Microsofot Windows XP Service Pack 1*
b) *Software* lainnya : *Microsoft Office* 2003

Spesifikasi perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mendukung aplikasi yang akan dibangun adalah sebagai berikut:

a) Sistem Operasi : *Microsoft Windows XP Service Pack 1*
b) *Microsoft Office 2003*
c) *Joomla 1.5.9*
d) *Wamp Server 2.0*
e) *Mozilla firefox,Internet Explorer* dan *Opera* sebagai *browser*

Perangkat lunak yang dimiliki CV.Yeji Jaya Sentosa saat ini belum memadai untuk mengimplementasikan aplikasi yang akan dibangun. Untuk itu diperlukan penambahan aplikasi di CV.Yeji Jaya Sentosa.

3.1.3 Analisis Pengguna/*User*

Karakteristik *user* yang ada saat ini yaitu berumur 17 sampai 40 tahun. User terdiri dari Manager dan staff Public Relationship yang memiliki jenjang pendidikan sarjana. Sedangkan untuk pengunjung minimal memiliki jenjang pendidikan SMA. Sebagian besar *user* memiliki pengalaman yang hampir sama secara keseluruhan dalam mengoperasikan komputer yaitu belum memahami program-program aplikasi tetapi sudah

cukup berpengalaman dalam mengoperasikan sistem Operasi *Windows*,bekerja menggunakan *Microsoft Office* seperti *Microsoft Office Word* dan *Microsoft Office Excell*,dan dapat menggunakan Internet dengan baik.

Perangkat lunak yang akan dibangun akan digunakan oleh tiga jenis user.Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada table dibawah ini.

Tabel 3.1 Karakteristik User

User	**Tanggung Jawab**	**Hak Akses**	**Tingkat Pendidikan**	**Tingkat Keterampilan**	**Pengalaman**
Manager	Mengecek kevalidan data dan sistem	Menambah,menghapusdan mengolah data	Min.Strata I	Bisa mengikuti petunjuk yang ada pada sistem	Min.mampu mengoperasikan komputer dan bisa menggunakan aplikasi browser
Staff Public Relationship	Mengolah data website	Menambah,menghapus,dan mengolah data	Min. Diploma III	Bisa mengikuti petunjuk yang ada pada sistem	Min.mampu mengoperasikan komputer dan bisa menggunakan aplikasi browser, Joomla dan wamp

					server
Pengunjung	-	Melihat dan memberikan feedback mengenai informasi umum perusahaan	Min.SMA	Bisa mengikuti petunjuk yang ada pada sistem	Min.mampu mengoperasikan komputer dan bisa menggunakan aplikasi browser

Dari penjelasan pada tabel 3.1,dapat diambil kesimpulan bahwa karakteristik user yang ada pada saat ini sudah memenuhi kriteria untuk dapat menggunakan program aplikasi yang akan dibangun dan dapat disimpulkan bahwa manager dapat dijadikan sebagai seorang *user* dengan hak akses penuh(admin) dengan tanggung jawab untuk mengecek kevalidan data dan sistem dan staff dapat dijadikan *user* dengan tanggung jawab untuk mengelola data website dan diberi hak akses penuh (admin). Hanya saja dibutuhkan pengenalan dan pelatihan kepada manager dan staff resepsionis.

3.2 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional dilakukan untuk memberikan gambaran mengenai permasalahan dan prosedur yang sedang berjalan saat ini di CV.Yeji Jaya Sentosa.

3.2.1 Prosedur yang sedang berjalan

Saat ini perusahaan CV.Yeji Jaya Sentosa menyampaikan informasi mengenai perusahaannya,baik informasi produk maupun informasi lowongan kerja banyak dilakukan melalui media-media seperti:

a) Brosur
b) Iklan di media cetak
c) Referensi
d) Iklan di internet
e) Iklan di media elektronik

Hal tersebut sudah menjadi standar operasional perusahaan untuk menyampaikan informasi kepada masyarakat umum

3.2.2 Permasalahan yang terjadi

Selama penulis melakukan aktifitas kerja praktek di CV.Yeji Jaya Sentosa,penulis melakukan diskusi dengan staff dan team management mengenai sistem informasi dan standar operasional perusahaan.Penulis menemukan beberapa permasalahan khususnya yang berkaitan dengan sistem informasi perusahaan di dunia maya (internet)

Permasalahan tersebut antara lain:

a) Banyaknya informasi negatife mengenai perusahaan di internet
b) Kurangnya *feedback* dari masyarakat mengenai informasi perusahaan di internet.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut penulis mengajukan ide untuk pembuatan website resmi perusahaan.Ide penulis didukung oleh staff,team management dan pimpinan perusahaan.

3.2.3 Kebutuhan

Kebutuhan akan sebuah media informasi di dunia maya(internet) berupa website resmi perusahaan pada saat ini mutlak dibutuhkan karena dengan adanya website maka:

a) Perusahaan bisa mengeluarkan informasi resmi dan valid mengenai perusahaanya
b) Terjadinya komunikasi dua arah antara perusahaan dan masyarakat didunia maya (internet)
c) Menepis isu-isu negative tentang perusahaan.

3.3 Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka bertujuan untuk memberikan gambaran tentang aplikasi yang akan dibangun,sehingga akan mudah dalam mengimplemntasikan aplikasi.Dan juga memudahkan pembuatan aplikasi yang *user friendly*. Perancangan ini akan diimplementasikan menjadi sebuah program yang utuh dan dapat digunakan oleh CV.Yeji Jaya Sentosa untuk kepentingan perusahaan.

Rancangan aplikasi sistem informasi perusahaan CV.Yeji Jaya Sentosa yang akan dibuat sebagai berikut:

3.3.1 Perancangan Antar Muka Program Aplikasi

3.3.1.1 Penentuan Isi/ Content Website

Website yang akan dibangun berisi informasi umum mengenai perusahaan CV.Yeji Jaya Sentosa dan beberapa fitur tambahan yang akan membuat tampilan website semakin menarik**.**

Content halaman website yang akan dibangun:

a) Home,berisi ucapan selamat datang kepada user dan informasi terbaru perusahaan.
b) Profile perusahaan,termasuk didalamnya profile umum perusahaan,mitra usaha dan anak usaha
c) Gallery,berisi kumpulan foto-foto agenda resmi perusahaan
d) Contact Us,yaitu fasilitas yang disediakan buat user untuk menyampaikan *feedback* ke pihak perusahaan.
e) Artikel,berisi info-info tentang dunia kerja.
f) Forum,hanya bisa diakses oleh user yang terdaftar yang statusnya telah diverifikasi oleh admin web.

Aplikasi yang akan disediakan dalam website ini adalah:

a) Hit statistik,untuk mengetahui berapa banyak user yang telah mengakses web ini dalam hitungan bulan,minggu,hari.
b) Polling,untuk mengetahui respon user mengenai informasi perusahaan yang tersedia dalam website
c) Jam dan kalender,untuk mengetahui keadaan waktu pada saat user mengakses web tersebut.
d) Login dan Log out,aplikasi untuk menjamin keamanan data website dan anggota
e) Searching,aplikasi untuk mencari artikel atau data umum perusahaan.

3.3.1.2 Design dan Prototype

Gambar 3.1 adalah sebuah gambar design dan prototype dasar.

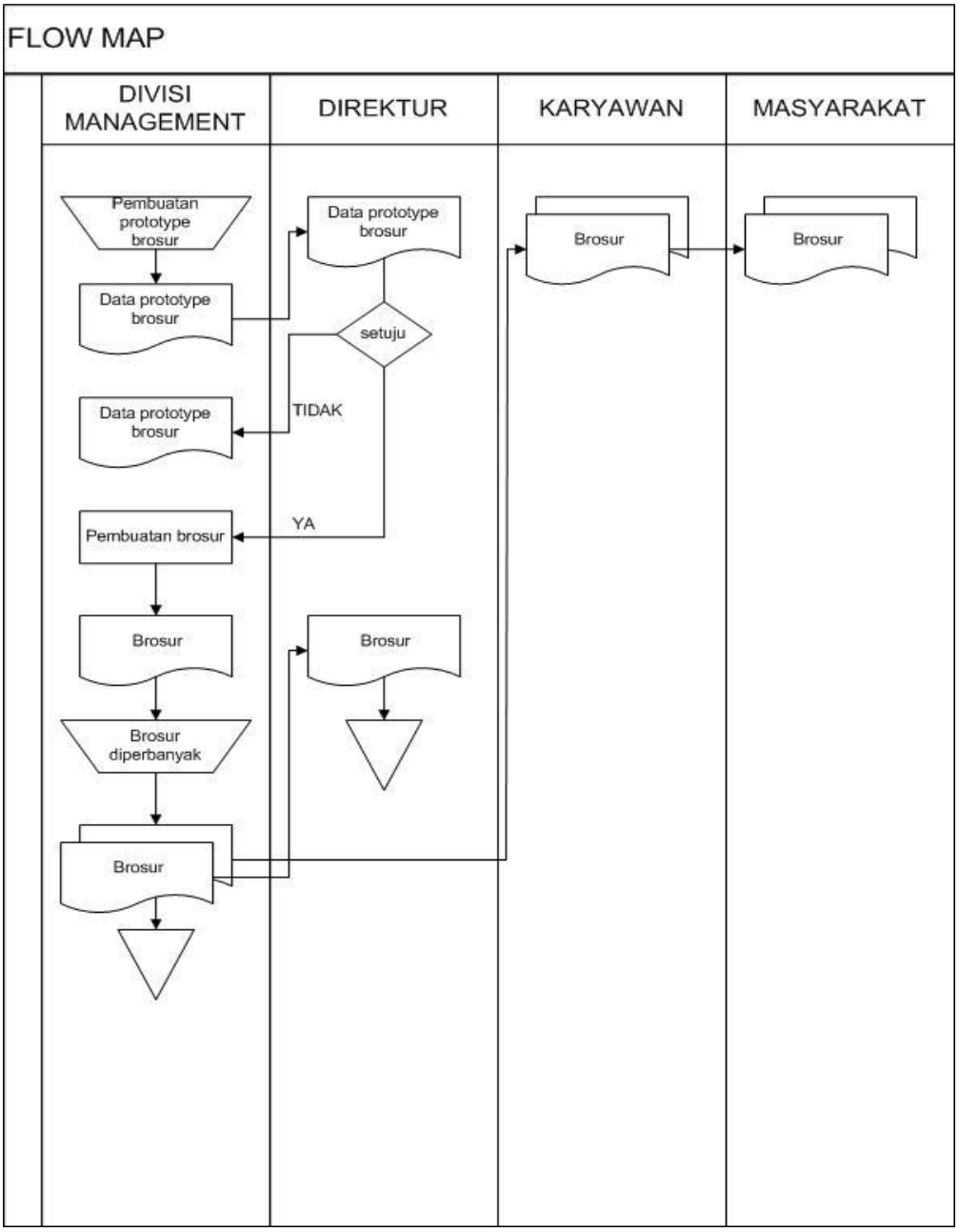
.



Gambar 3.1 Design dan protype dasar halaman website

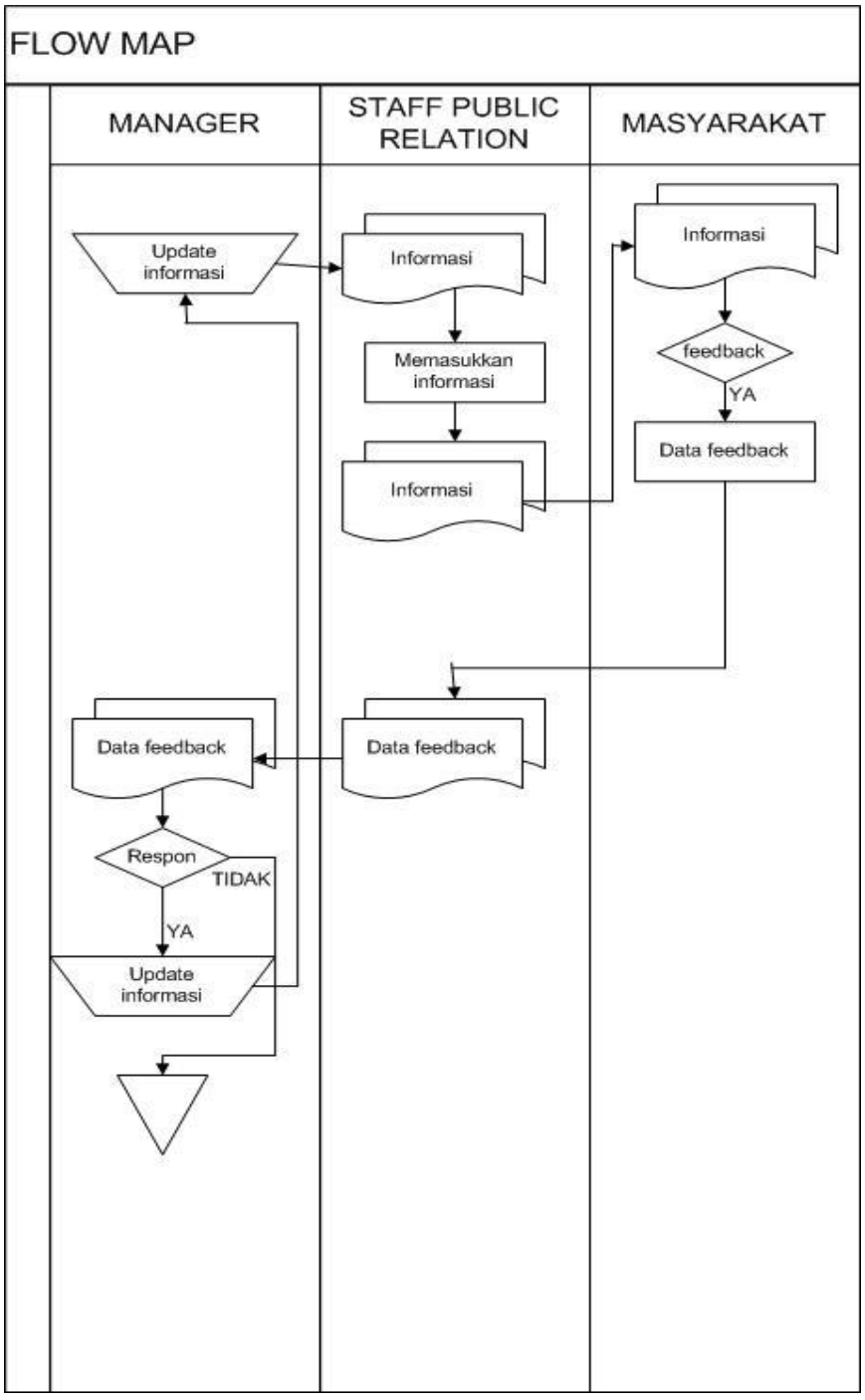
3.3 Flow Map

3.3.1 Flow map yang sedang berjalan



Gambar 3.2 Flow map yang sedang berjalan

3.3.2 Flow Map yang Akan Dibangun



Gambar 3.3 Flow map yang akan dibangun

3.4 Implementasi dan Pengujian

Bab ini merupakan tahap penerjemahan kebutuhan pembangunan aplikasi kedalam representasi perangkat lunak sesuai dengan hasil analisis yang telah dilakukan. Setelah implentasi maka akan dilakukan pengujian sistem yang baru dimana akan dilihat kekurangan-kekurangan pada aplikasi baru untuk selanjutnya diadakan pengembangan sistem.

3.4.1 Implementasi

Tahap implementasi sistem merupakan tahap menerjemahkan perancangan berdasarakan hasil analisis dalam bahasa yang dapat dimengerti oleh mesin serta penerapan perangkat lunak pada keadaan sesungguhnya.Seluruh kode program yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi perusahaan berbasis web di CV.Yeji Jaya Sentosa yaitu menggunakan *PHP*

3.4.1.1 Perangkat Lunak Pembangun

Perangkat lunak yang digunakan pada sistem computer yang digunakan untuk membangun sistem informasi perusahaan berbasis web di CV.Yeji Jaya Sentosa adalah sebagai berikut:

1. Sistem Operasi *Windows XP*
2. *WAMP Server* untuk *local* internet dan penyimpanan *database*
3. *Joomla* sebagai Tools untuk pembuatan dan pengembangan aplikasi
4. *Internet Explorer* sebagai *Browser*

3.4.1.2 Perangkat Keras Pembangun

Kebutuhan minimum perangkat keras(*hardwar*e) yang diperlukan untuk mengimplementasikan program aplikasi yang dibuat adalah perangkat keras computer PC kompatibel dengan spesifikasi yang disebutkan dibawah ini.

Semakin tinggi spesifikasi computer yang digunakan untuk menjalankan aplikasi akan semakin baik. Kebutuhan minimunnya yaitu:

1. Processor : 1.8 GHz
2. Harddsik : 80 GB
3. Memory : 512 MB
4. VGA : 128 MB
5. Monitor : 15’’
6. Mouse dan Keyboard

3.4.1.3 Implementasi Jaringan

Jaringan yang digunakan dalam membangun sistem informasi perusahaan di CV.Yeji Jaya Sentosa adalah berbasis web.Untuk membuat rancangan jaringan membutuhkan kebutuhan jaringan,yaitu:

1. Modem *(provider)*

3.4.1.4 Implementasi Pengguna

Pengguna atau user dimaksudkan untuk mengetahui siapa saja pengguna yang terlibat dalam sistem informasi perusahaan berbasis web di CV.Yeji Jaya Sentosa,beserta karakteristiknya.Sistem yang sedang berjalan melibatkan tiga orang pengguna,yaitu: Manajer,Staff Public Relationship,dan Pengunjung.

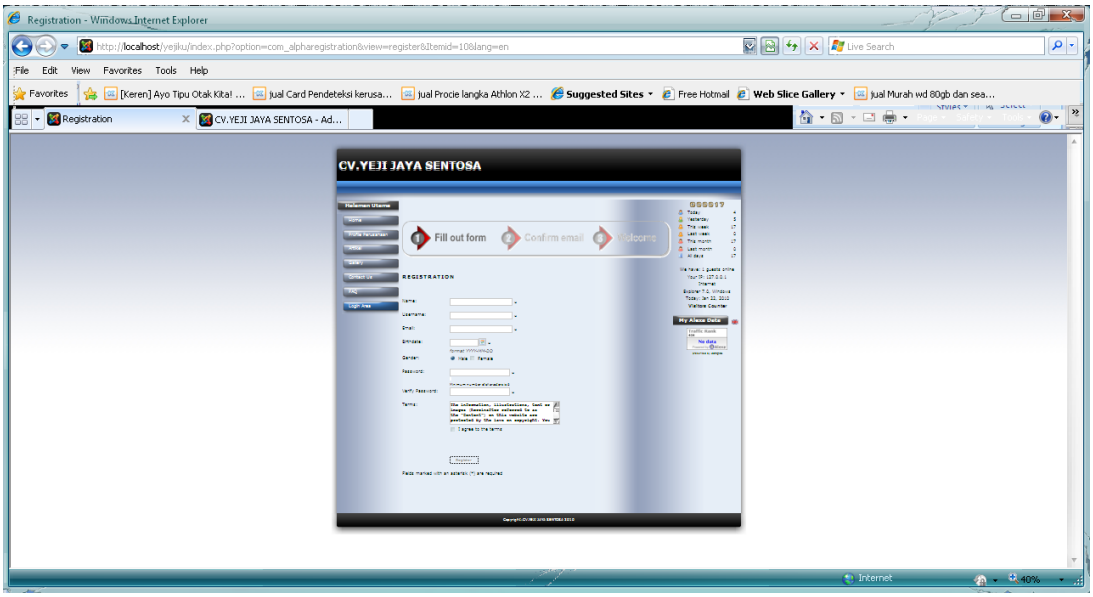
3.4.1.5 Implementasi Antar Muka

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap halaman program yang dibuat dan pengkodeaannya dalam bentuk file program. Berikut ini adalah implementasi antarmuka untuk Manajer,Staff Public Relationship dan Pengunjung

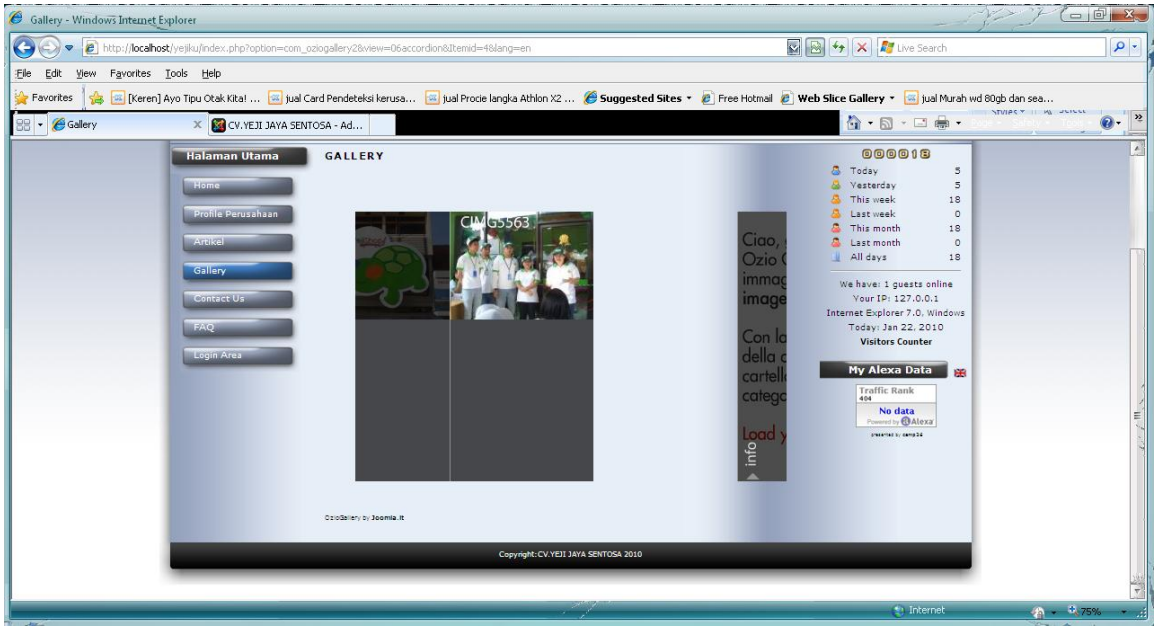
Ada beberapa menu yang datanya belum diisi karena menunggu data resmi dari perusahaan CV.Yeji Jaya Sentosa. Menu tersebut antara lain menu Profile Perusahaan,menu Artikel,Menu Contact Us,dan Menu FAQ



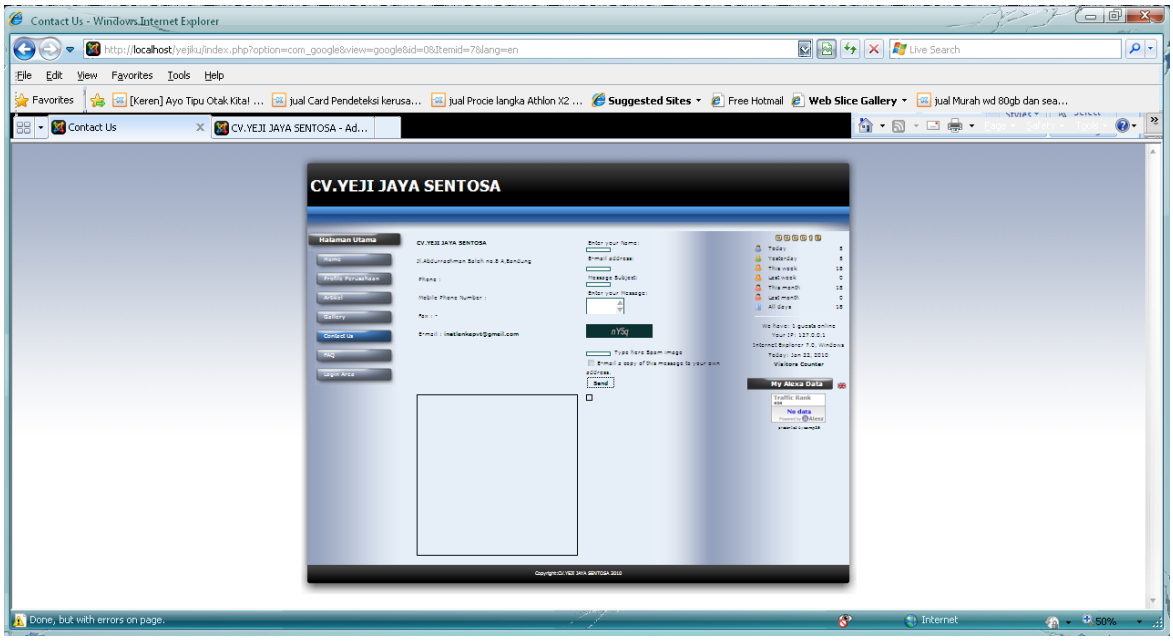
Gambar 3.4 Tampilan Menu Utama Pengunjung



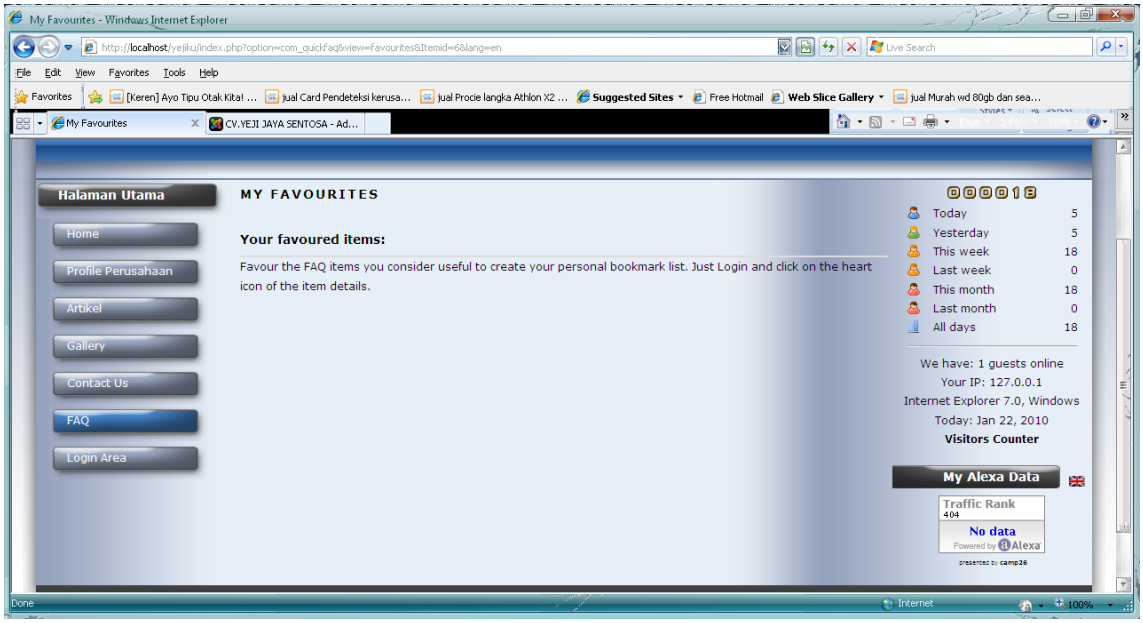
Gambar 3.5 Tampilan Menu Login Pengunjung



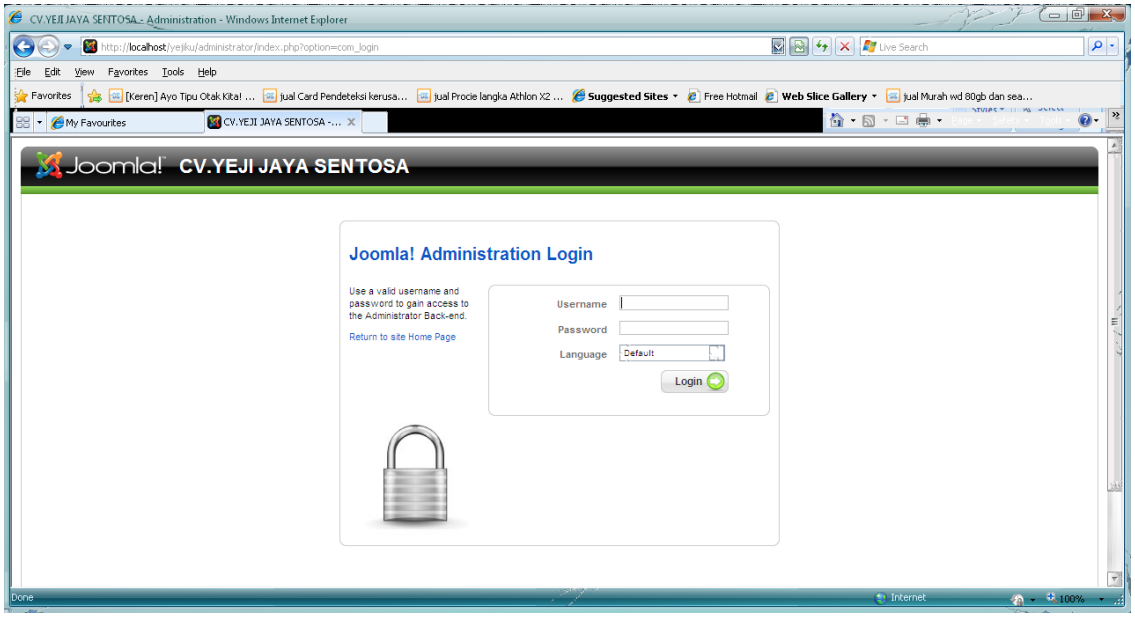
Gambar 3.5 Tampilan Menu Galerry



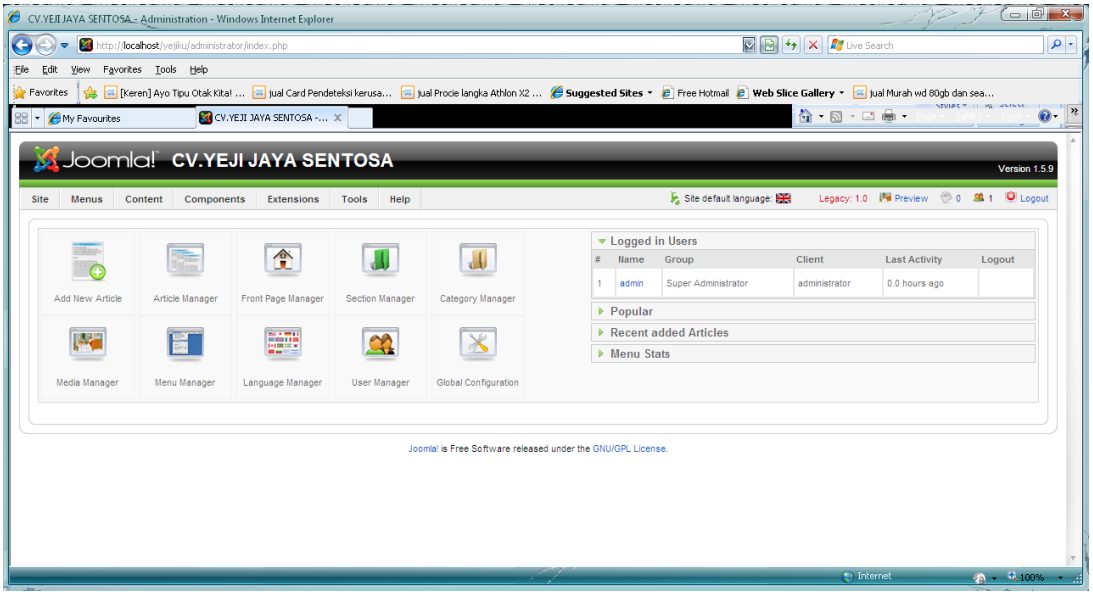
Gambar 3.6 Tampilan Menu Contact Us



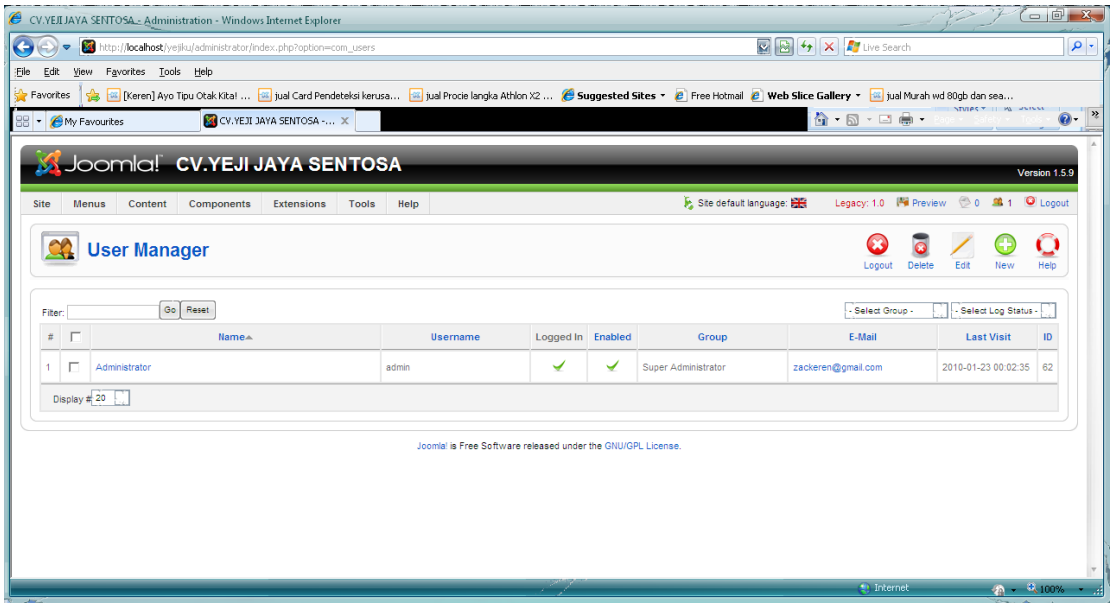
Gambar 3.7 Tampilan Menu FAQ



Gambar 3.8 Tampilan menu login Admin Web



Gambar 3.9 Tampilan Menu Pengolahan Data Web



Gambar 3.10 Tampilan Menu Pengolahan Data User

3.4.2 Pengujian Sistem

Pengujian perangkat lunak adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi,desain,dan pengkodean. Pengujian dilakukan dengan cara alpha dengan menggunakan metode *blackbox.* Pengujian alpha dengan menggunakan metode blacbox berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak.Pengujian ini memungkinkan perekayasa perangakat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya semua sesuai persyaratan fungsional untuk suatu program.

Tabel 3.2 Pengujian

Kelas uji	Butir uji	Jenis pengujian
Login	Username Password	Blackbox
Link menu	Cek fungsi link	Blackbox
Pengolahan data user	Tambah data user Ubah data user Cari data user Hapus data user	Blackbox