BAB III

ANALISIS SISTEM DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

Bab ini membahas mengenai analisis terhadap sistem yang sedang berjalan bertujuan sebagai dasar perancangan atau perbaikan sistem yang lama. Dari hasil analisis tersebut dapat diketahui kelemahan atau kekurangan yang lama dapat dirancang atau diperbaiki menjadi sebuah sistem yang lebih efektif dan efisien.

3.1.1 Analisis Masalah

Setelah mengadakan penelitian di PT. Raksa Bumi Investama, sistem pendaftaran kerjasama proyek masih mengunakan sistem sederhana dan membutuhkan waktu yang banyak karena *client* yang ingin bergabung harus datang langsung ke kantor. Hal ini menyulitkan bagi *client* yang berasal dari luar negeri dan luar daerah.

Untuk itu PT. RBI membutuhkan sebuah *website* yang memudahkan *client* maupun pihak RBI itu sendiri, terutama saat pendaftaran kerjasama proyek. Hal ini dilakukan agar memudahkan *client* luar negeri dan luar daerah untuk melakukan kerjasama serta memperluas cakupan kerja PT.RBI.

3.1.2 Analisis prosedur yang sedang berjalan

Tujuan anlisis prosedur adalah untuk mengetahui suatu proses yang ada dalam sistem dan siapa pelakunya dan mengecek dari pihak yang terkait, serta untuk mengetahui apakah informasi yang dibutuhkan atau dihasilkan oleh suatu pihak sudah sesuai dengan kebutuhan. Sistem yang sedang berjalan di PT. RBI adalah sebagai berikut :

a. Prosedur Pendaftaran Kerjasama Proyek

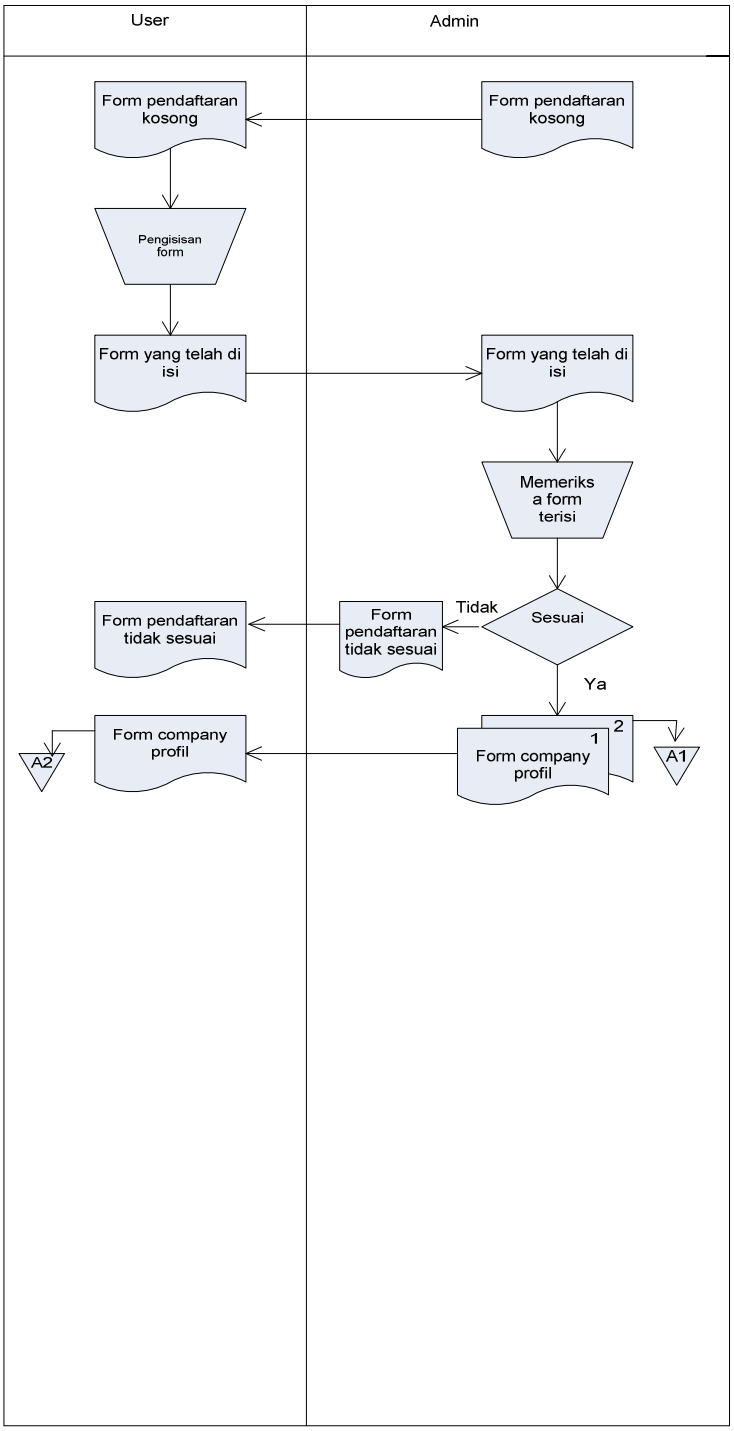
Prosedur pendaftaran kerjasama proyek adalah proses dimana yang didalamnya mencakup pembuatan form pendaftaran, pengisian form oleh *client* yang ingin melakukan kerjasama, pengolahan data form pendaftaran dan pengembalian form kepada *client* berupa form company profil. Adapun proses-prosesnya adalah sebagai berikut :

1. Admin disini adalah staf IT yang bertugas membuat form pendaftaran jika ada *client* yang ingin melakukan kerjasama proyek dengan pihak PT.RBI. Kemudian memberikan form pendaftaran kepada *client* dan di isi sesuai dengan yang tercantum pada lembar pendaftaran.

2. Setelah melakukan pengisian form oleh client maka form yang telah di isi dikembalikan kembali kepada admin. Kemudian admin melakukan pengecekan, jika form yang di

isi sesuai maka admin akan memberikan lembar form company profil kepada *client* sebagai arsip sebagai tanda bahwa telah melakukan kerjasama dengan pihak PT. RBI . Jika tidak sesuai maka admin akan mengembalikan lembar form pendaftaran yang tidak sesuai .

Berdasarkan tahapan tersebut, maka terbentuklah prosedur yang terpaparkan dalam *flowmap* prosedur pendaftaran kerjasama proyek pada gambar 3.1.



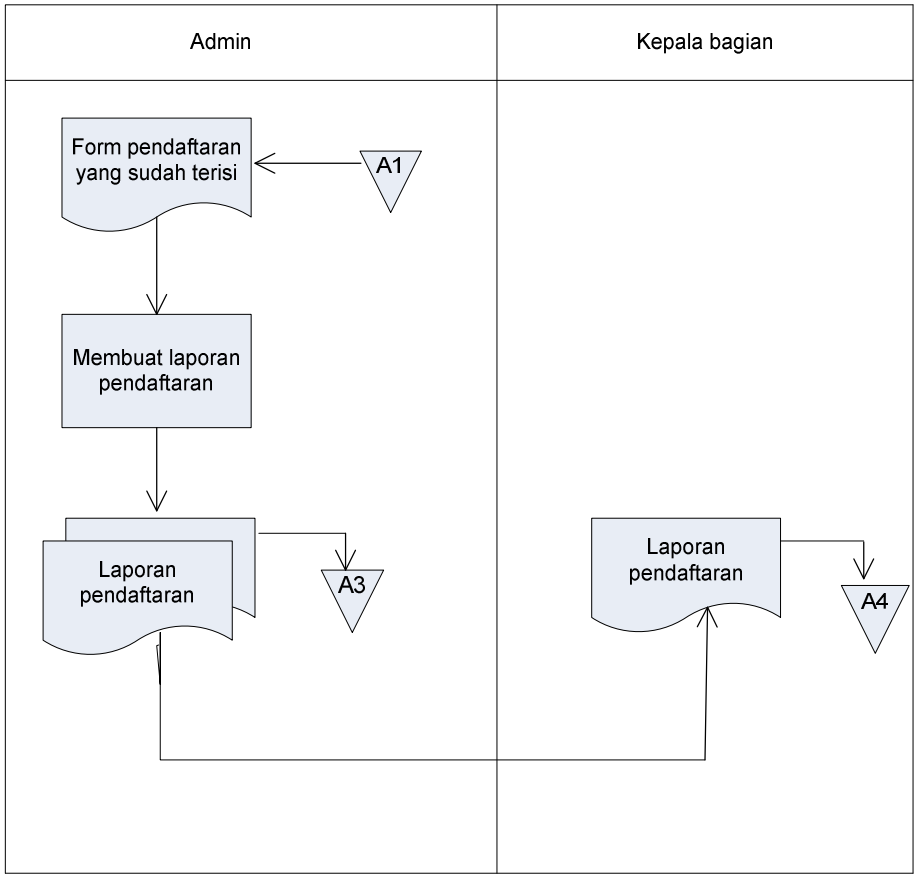
Gambar 3.1 Flow Map pendaftaran kerjasama proyek

b. Prosedur Pembuatan Laporan

Prosedur pembuatan laporan dimana didalamnya mencakup pengolahan form pendaftaran yang telah didisi, pengecekan form pendaftaran, serta proses pembuatan laporan dalam bentuk komputerisasi. Adapun proses-prosesnya sebagai berikut :

1. Admin mengolah form pendaftaran yang telah terisi, dan memproses ke dalam bentuk komputerisasi. Selanjutnya admin akan mengarsipkan form pendaftaran yang diolah.
2. Selanjutnaya admin akan memberikan laporan yang sudah dibuat untuk diserahkan ke kepala bagian. Kepala bagian akan mengarsipkan laporan yang diterima oleh admin

Berdasarkan tahapan tersebut, maka terbentuklah prosedur yang terpaparkan dalam *flowmap* prosedur pembuatan laporan pada gambar 3.2.



Gambar 3.2 flow map pembuatan laporan

Keterangan :

A1 : Arsip form pendaftaran yang sudah diisi.

A2 : Arsip company profil yang dimiliki oleh user.

A3 : Arsip laporan yang sudah diperiksa.

A4 : Arsip laporan yang dimiliki oleh kepala bagian.

3.2 Analisis kebutuhan Fungsional

Analisi kebutuhan funsional adalah segala bentuk data yang dibutuhkan oleh sistem agar sistem dapat berjalan sesuai dengan prosedur yang dibangun, dengan demikian perlu dilakukan analisis terhadap data yang dibutuhkan dari sistem yang sedang berjalan agar dapat diimplementasikan kedalam program aplikasi yang akan diajukan nantinya.

3.2.1 Kebutuhan Proses Eksternal

Kebutuhan proses eksternal untuk admin sebagai berikut :

No	NamaKebutuhan	Fungsi
1.	Login	Mengijinkan admin masuk ke dalam halaman admin.
2.	Tambah/input	Menambah data-data dalam *website*, seperti galeri, produk, kerjasama,daftar user yang telah kerjasama.
3.	Hapus	Menghapus data-data dalam *website* dan data daftar *client*.
4.	Lihat	Melihat hasil data *client* yang mendaftar dan data *website* yang telah diubah.
5.	Logout	Keluar dari halaman admin

Tabel 3.1 Kebutuhan proses ekstrenal admin

No	NamaKebutuhan	Fungsi
1.	Login	Mengijinkan user mendaftar jika ingin melakukan kerjasama.
2.	Lihat	Melihat menu dalam *website.*
3.	Download	Mendownload *company* profil
4.	Logout	Keluar dari halaman download

Tabel 3.2 Kebutuhan proses ekstrenal user

3.2.2 Evaluasi Sistem

Sebagai gambaran umum dari analisis yang dilakukan, ditemukan beberapa kelebihan dan kekurangan dijadikan bahan evaluasi sistem yang diharapkan nantinya sebagai bahan pertimbangan melakukan tahap perancangan sistem yakni sebagai berikut :

1. Kelebihan
    a. Koordinasi kerja antar bagian-bagian terjalin baik.
    b. Terdapat dual bahasa.
    c. Setiap bagian bertanggungjawab dan tenaga operasional bekerja dengan sepenuhnya.
2. Kekurangan
    a. Pengolahan informasi masih secara manual sehingga informasi menjadi lambat.
    b. Kemungkinan adanya data atau dokumen yang rusak atau hilang.

3.2.3 Solusi

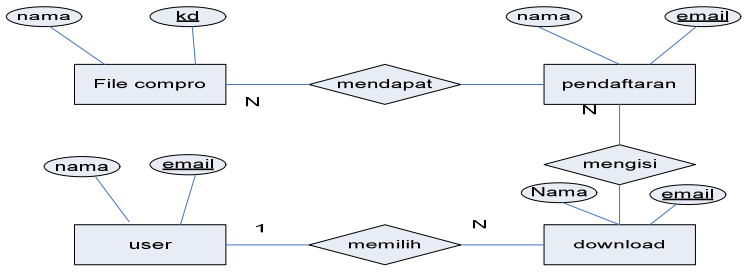
Dari hasil evaluasi dapat disimpulkan bahwa perlu digunakan suatu aplikasi yang terstuktur dan perancangan suatu model aliran program dari sistem pendukung aplikasi yang baru ini, diharapkan dapat berfungsi dan dapat mengatasi kelemahan-kelemahan yang ditimbulkan oleh suatu sistem sebelumnya atau yang sedang berjalan.

Pada web company profil ini diharapkan agar aplikasi baru ini dapat berfungsi sebagai berikut :

1. Mempermudah perusahaan dalam memberikan informasi tentang profil perusahaan.
2. Mempermudah dalam menambahkan informasi mengenai perusahaan.
3. Meningkatkan kerjasama perusahaan dengan pihak luar.
4. Menghemat waktu pencarian informasi profil perusahaan.

3.3 Pembangunan Website

3.3.1 Entity Relationship Diagram (ERD)

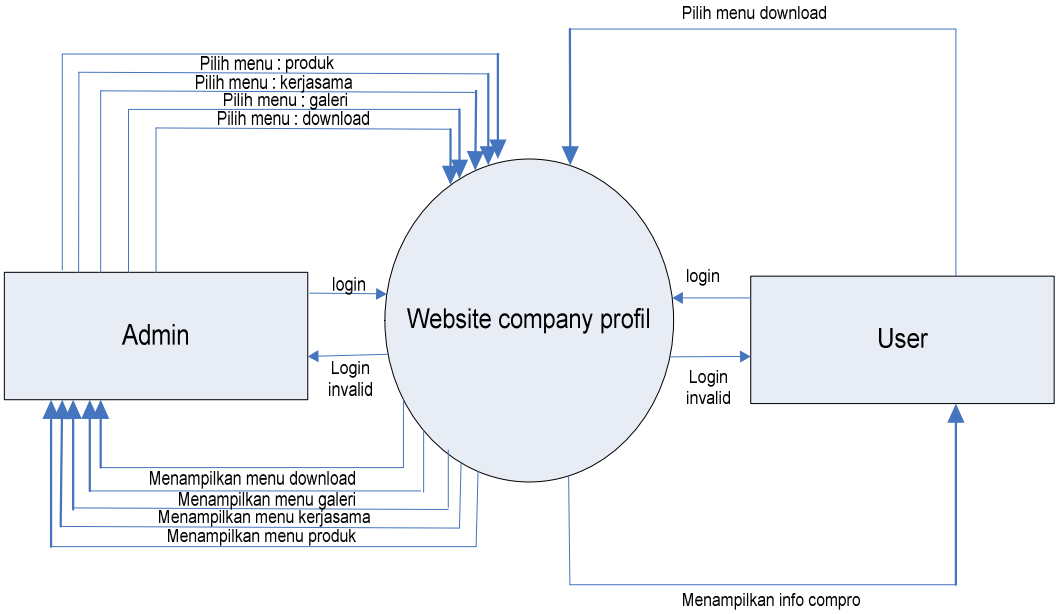


Gambar 3.3 ERD

3.3.2 Diagram Konteks

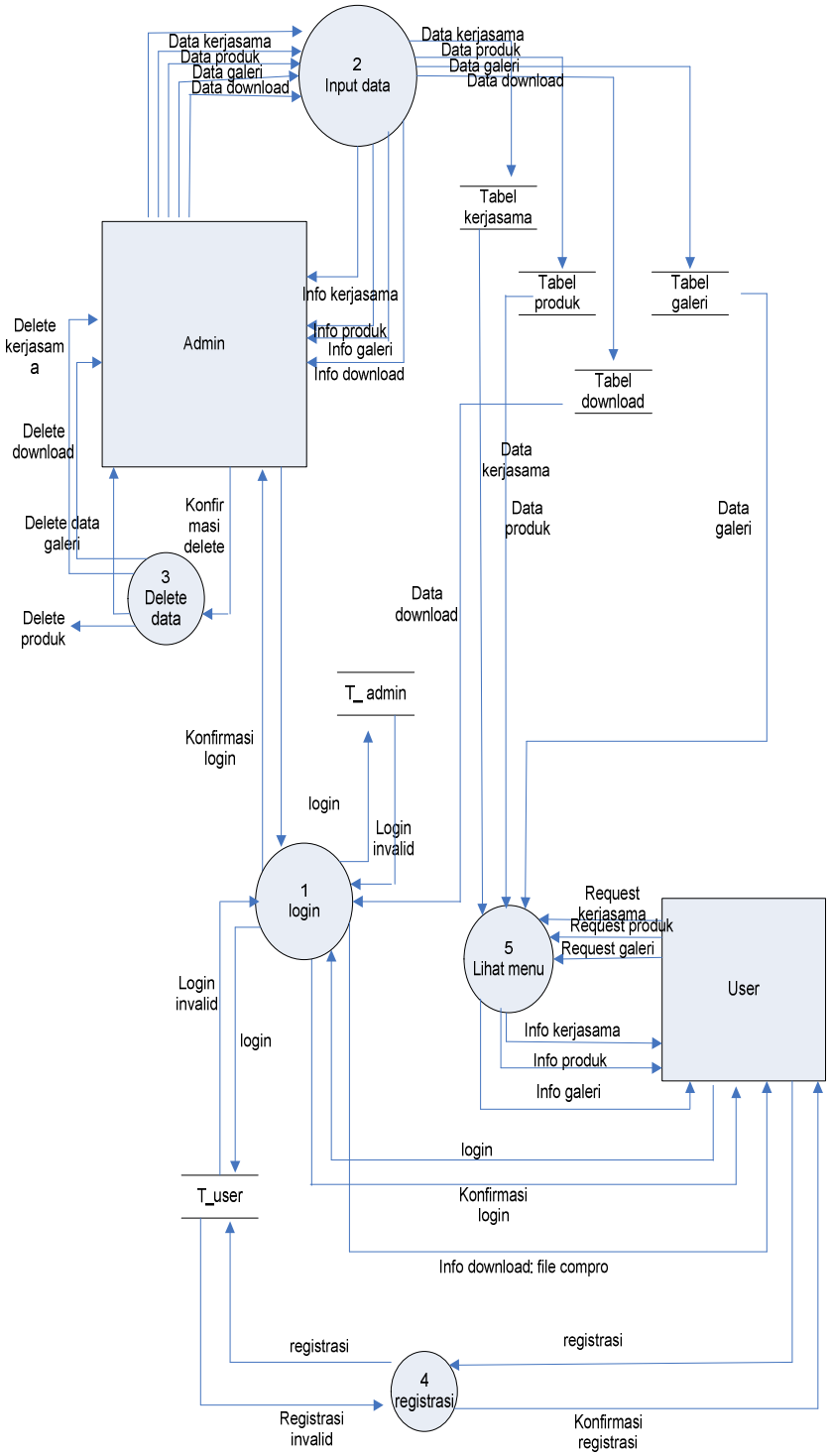
Diagram konteks adalah suatu diagram alir tingkat tinggi yang menggambarkan seluruh jaringan, masukan dan keluaran. Sistem yang dimaksud adalah untuk menggambarkan sistem yang sedang berjalan. Mengidentifikasikan awal dan akhir yang masuk dan keluaran sistem. Diagram ini merupakan gambaran umum sistem yang nantinya akan kita buat. Secara uraian dapat dikatakan bahwa diagram konteks itu berisi siapa saja yang memberikan data (inputan) ke system serta kepada siapa data informasi yang harus dihasilkan sistem. Berikut adalah aliran informasi "Website Company Profil PT. Raksa Bumi Investama".

3.3.2.1 Diagram konteks



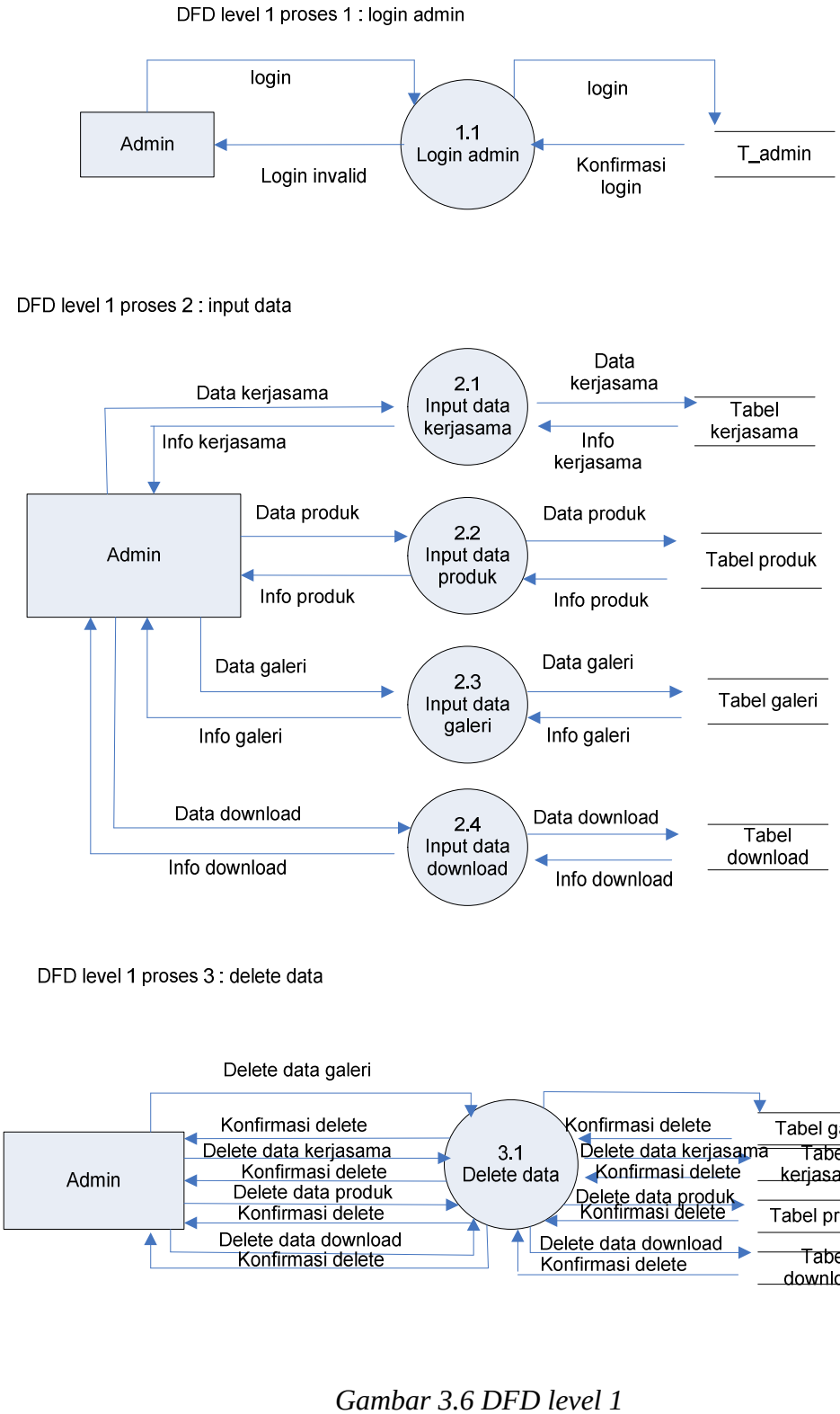
Gambar 3.4 diagram konteks

3.3.2.2 DFD level 0



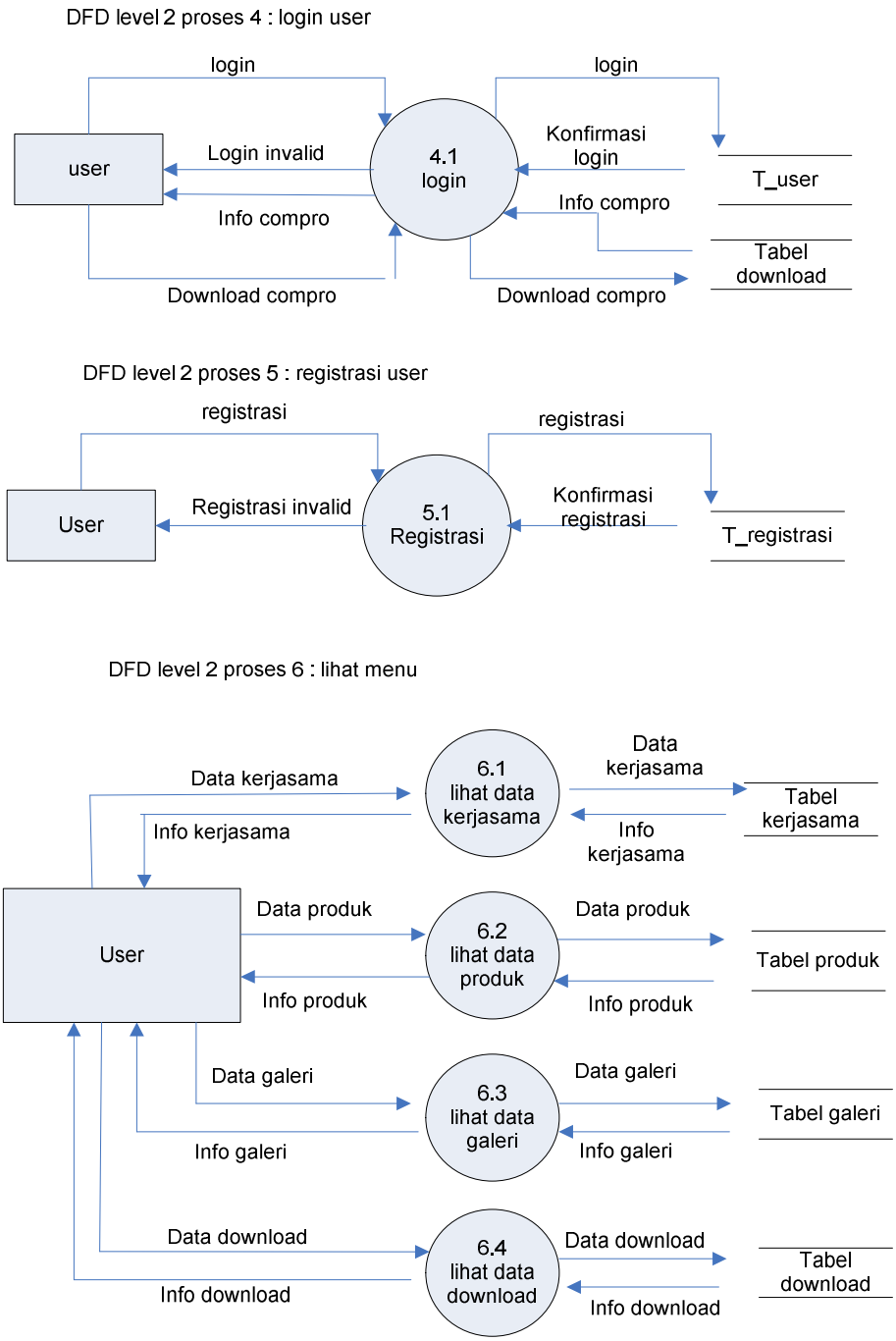
Gambar 3.5 DFD level 0

3.3.2.3 DFD Level 1 proses 1: login admin



Gambar 3.6 DFD level 1

3.3.2.4 DFD level 1 proses 4 : login user



Gambar 3.7 DFD level 2

3.4 Analisis dan Kebutuhan Non-Fungsional

Analisis non fungsional adalah analisis yang dilakukan untuk mengetahui apa saja yang dimiliki PT. Raksa Bumi Investama pada saat ini dalam mendukung kelancaran kinerja kegiatan operasional pekerjaan itu sendiri secara langsung.

3.4.1 Analisis Pemakai

Pemakai atau *user* dari *website* Company Profil PT. Raksa Bumi Investama yang akan dbuat ini adalah :

1. Pengunjung (*user*)

   Pengunjung merupakan pemakai dalam website company profil PT. Raksa Bumi Investama ini, untuk mempermudah *user* dalam mengaplikasikan *internet* dan mengakses situs company profil PT. Raksa Bumi Investama maka dibangun pembuatan aplikasi yang dapat mempermudah *user* dalam mengoperasikan terutama bagi meraka yang mungkin baru mengenal dunia *internet*. Hanya dengan mengunakan tombol yang tersedia dalam website, pengunjung akan memperoleh informasi yang di inginkan dalam pencaharian informasi company profil PT. Raksa Bumi Investama, maka informasi itu akan langsung tersedia.

2. Admin

Admin merupakan penguna dibalik layar dari pembuatan website Company Profil PT. Raksa Bumi Investama. Admin ini bertugas untuk pemeliharaan website ini sebagai contoh admin harus menambahkan informasi baru ke dalam website agar data selalu *update.* Dimana data disimpan dalam bentuk tabel database.

3.4.2 Analisis Hardware

Kebutuhan perangkat keras untuk admin dan untuk user yang minimal digunakan Implementasi perangkat lunak yang akan dibangun adalah sebagai berikut.

No	Nama Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Admin	1. Prosesor minimal Pentium IV 2. Memori minimal 512 Mb 3. Monitor 4. Keyboard dan Mouse 5. AksesInternet
2	User	1. Prosesor minimal Pentium IV 2. Memori minimal 512 Mb 3. Monitor 4. Keyboard dan Mouse 5. AksesInternet

Tabel 3.3 spesifikasi kebutuhan perangkay keras

3.4.3 Analisis Perangkat lunak

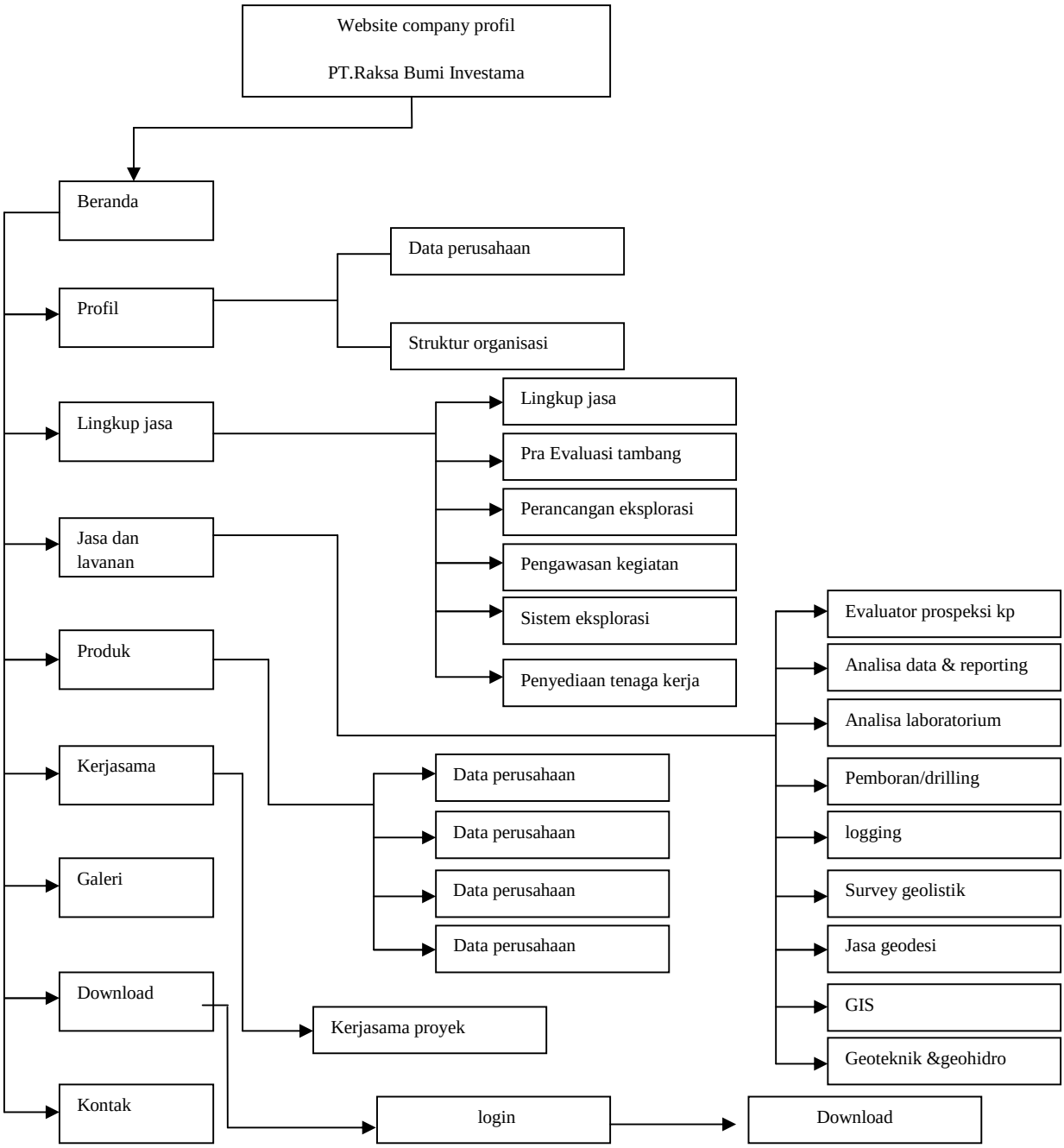
Kebutuhan Perangkat Lunak untuk admin dan user yang minimal digunakan untuk implementasi. Perangkat Lunak yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

No	Nama	NamaPerangkatLunak
1	Admin	1. Dreamweaver 8 2. Wamp Server 3. Web Browser (InternetExplorer, Mozilla Firefox, Opera, Google Chromedan lain-lain.
2	User	1. Internet explorer 2. Mozilla firefox 3. Opera 4. Google chrome 5. Danweb browser lainyangmendukung.

Tabel 3.4 spesifikasi kebutuhan perangkat lunak

3.5 Struktur Menu

Struktur menu adalah bentuk umum dari suatu rancangan program untuk memudahkan pemakai dalam menjalankan program komputer, sehingga saat menjalankan program, user tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu-menu yang didinginkan. Struktur menu yang digunakan adalah stuktur menu *hierarchy* (hirarki) dari website company profil PT. Raksa Bumi Investama sebagai berikut :



Gambar 3.8 struktur menu

3.6 Perancangan Tampilan Website

Pada rancangan tampilan antar muka akan dibahas bagaimana tampilan ini pada perangkat lunak. Perangkat lunak akan dibangun sesuai dengan struktur menu yang telah dibuat. Perancangan antar muka menu terdiri dari antar muka menu user dan antarmuka menu admin:

Antarmuka menu user :

1. Antarmuka menu utama
2. Antarmuka menu Profil
3. Antarmuka menu lingkup jasa
4. Antarmuka menu jasa dan layanan
5. Antarmuka menu produk
6. Antarmuka menu kerjasama
7. Antarmuka menu galeri
8. Antarmuka menu download
9. Antarmuka menu login
10. Antarmuka menu registrasi
11. Antarmuka menu kontak

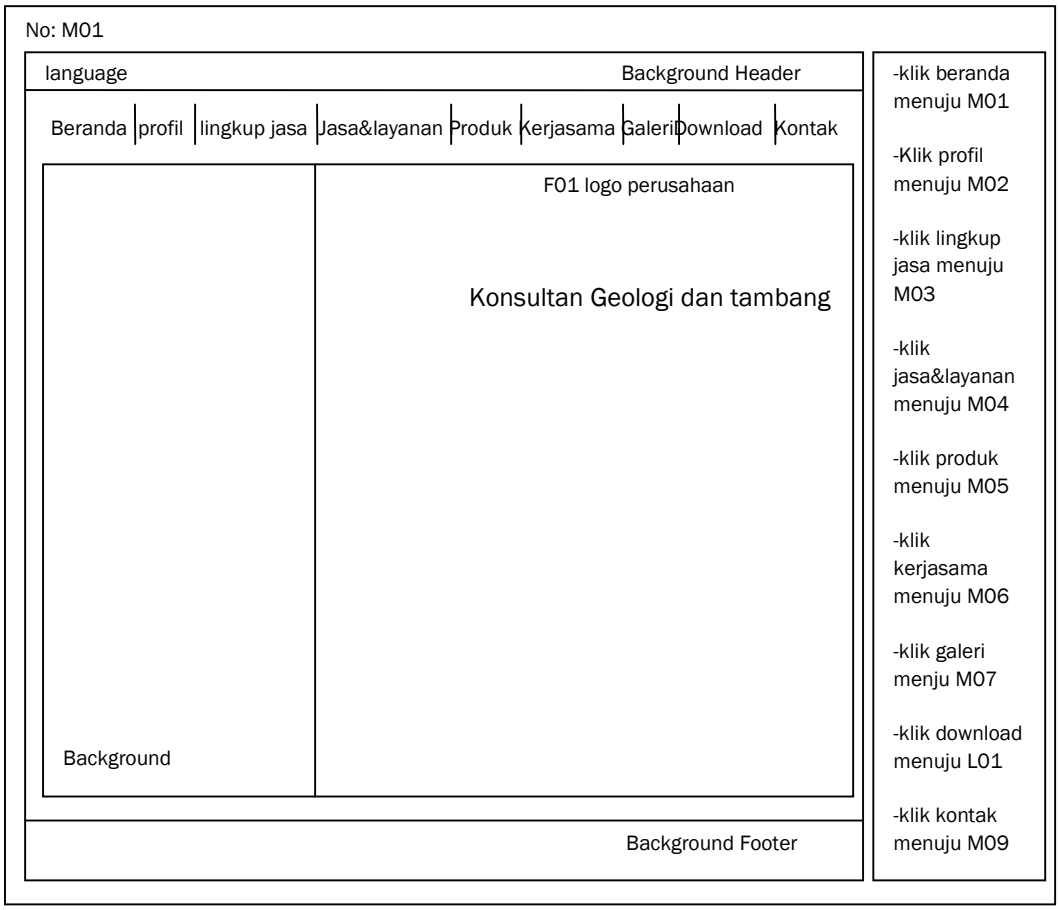
Antar muka menu admin :

1. Antamuka menu admin
2. Antarmuka menu tambah dan hapus data

3.6.1 Antarmuka User

1. Antarmuka menu utama user

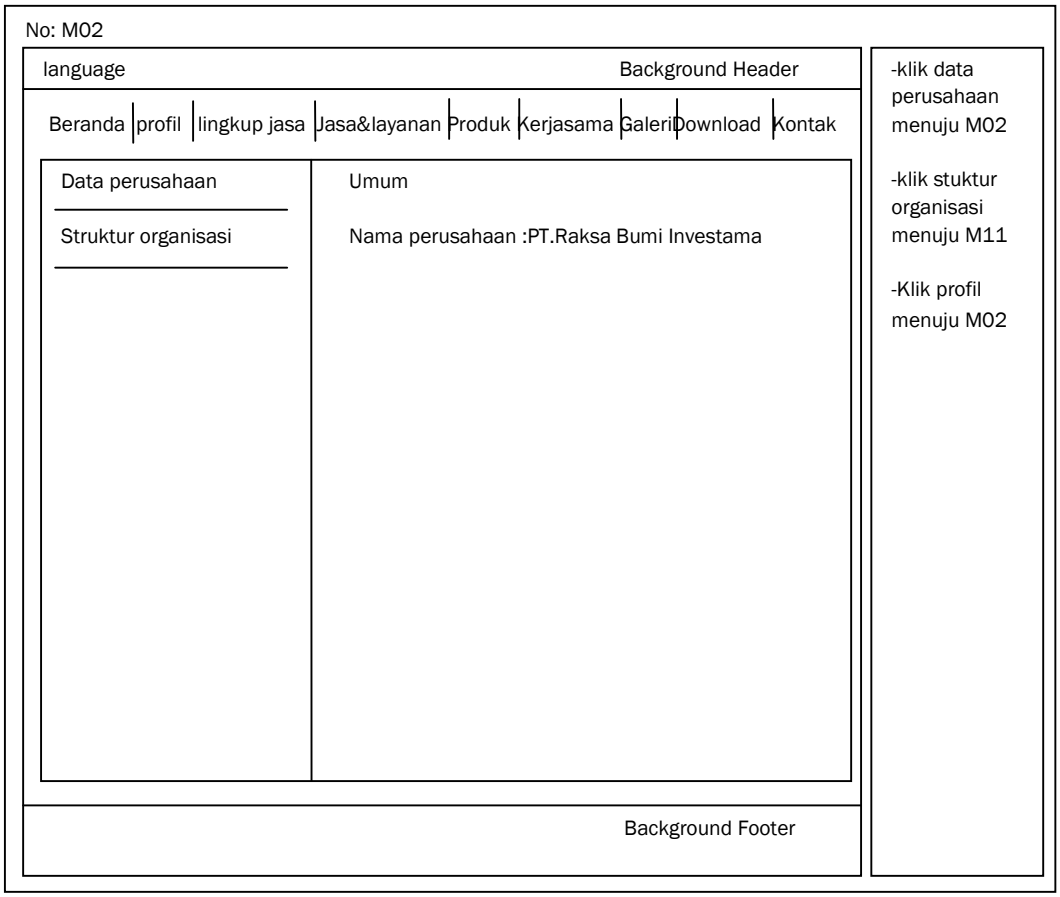
   Gambar ini adalah perancangan antarmuka halaman menu utama user.



Gambar 3.9 menu utama user

2. Antarmuka menu profil

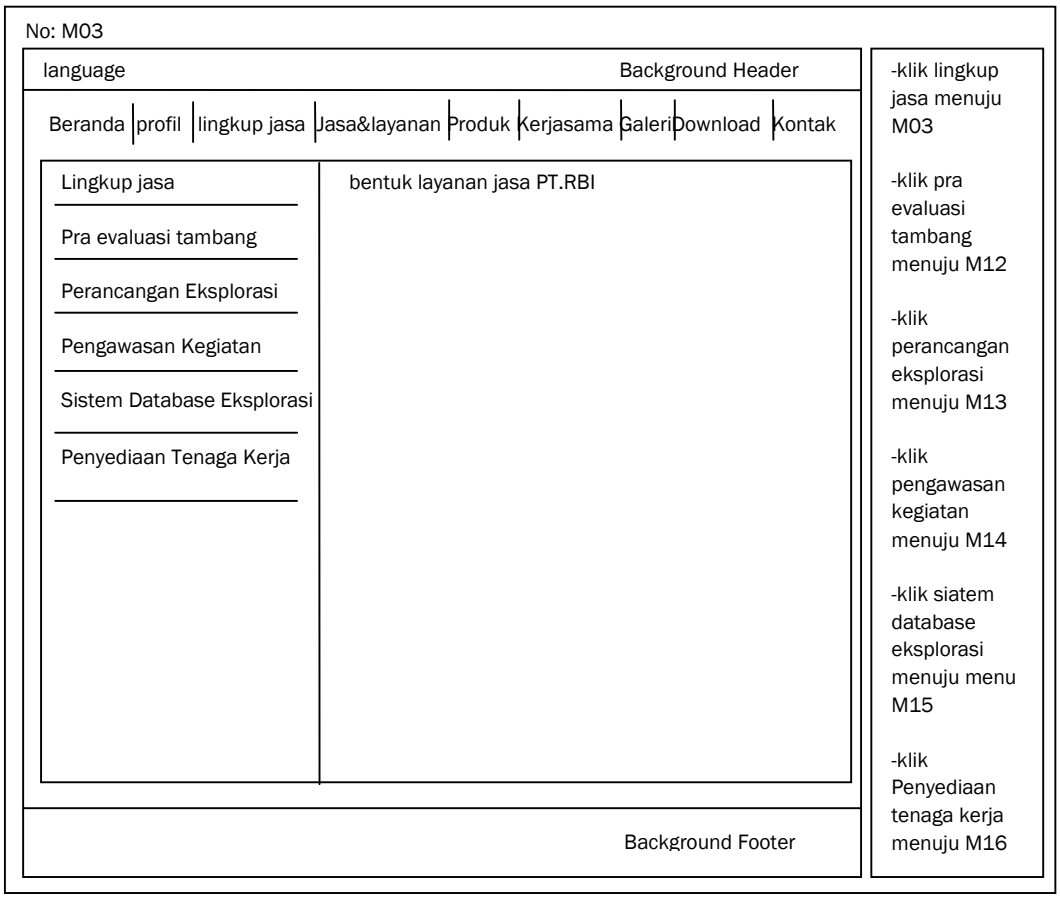
   Gambar ini menggambarkan perancangan antarmuka user untuk menu profil.



Gambar 3.10 menu profil

3. Antarmuka menu lingkup jasa

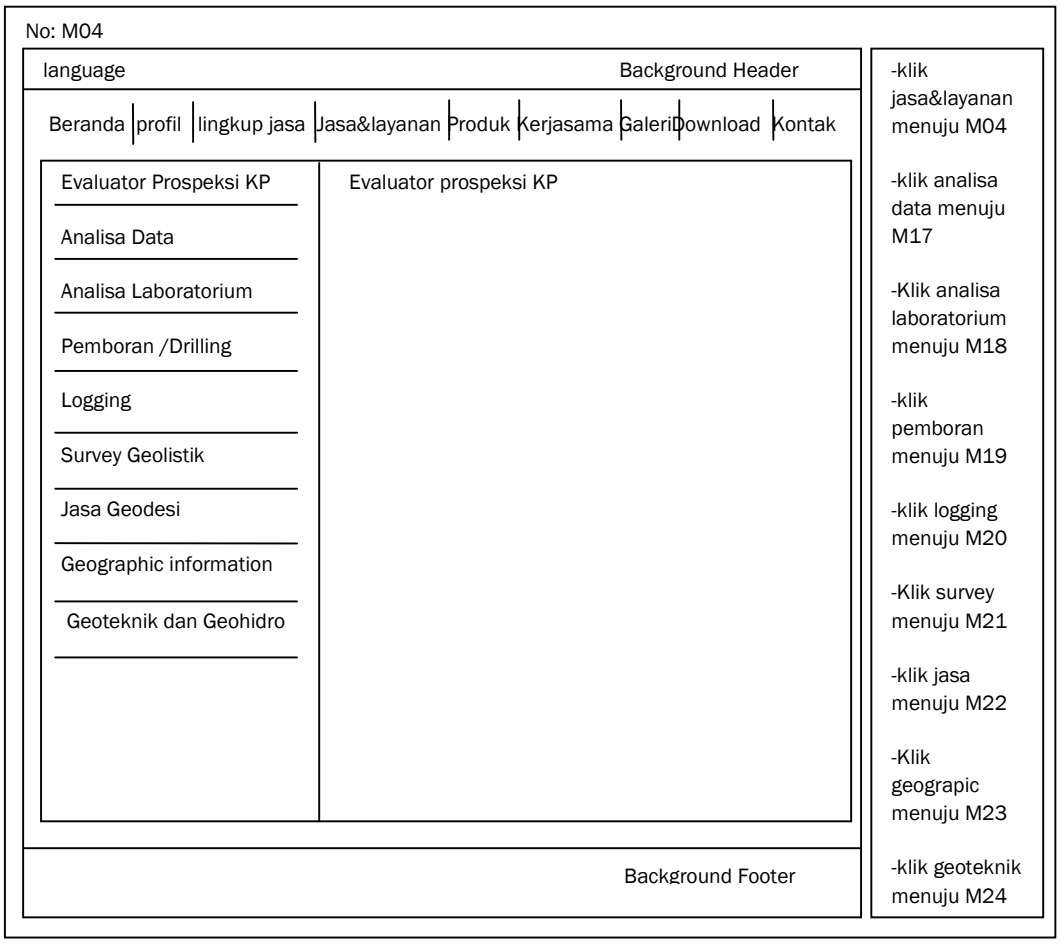
   Gambar ini menggambarkan perancangan antarmuka user untuk menu lingkup jasa.



Gambar 3.11 menu lingkup jasa

4. Antarmuka menu jasa dan layanan

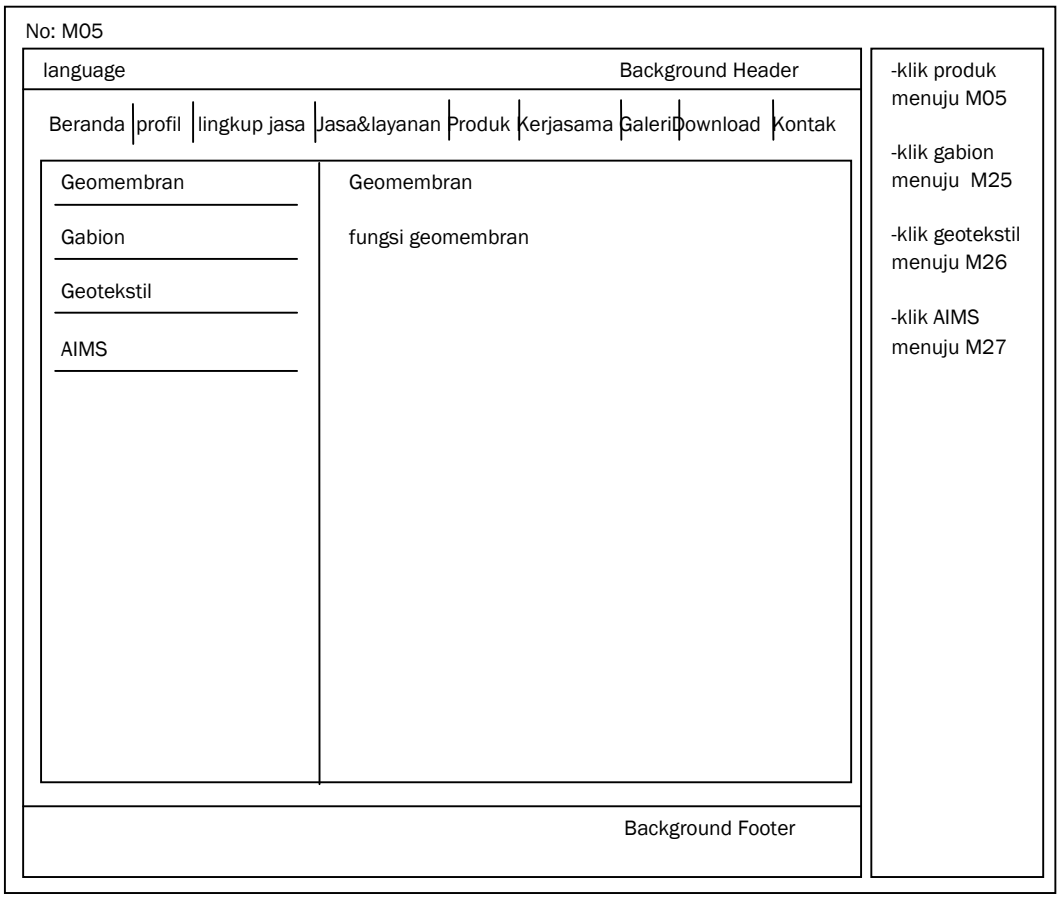
   Gambar ini adalah perancangan antarmuka menu jasa dan layanan.



Gambar 3.12 menu jasa dan layanan

5. Antarmuka menu produk

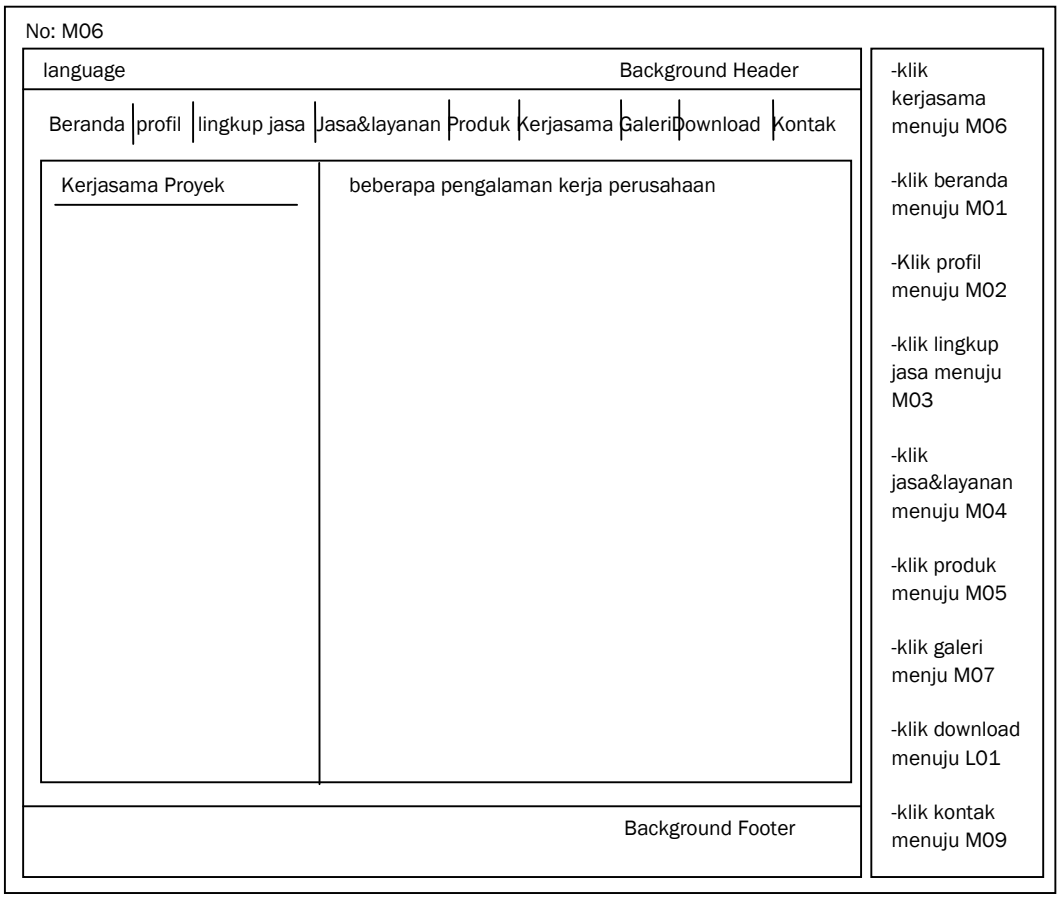
   Gambar ini menggambarkan perancangan antarmuka user untuk menu produk.



Gambar 3.13 menu produk

6. Antarmuka menu kerjasama

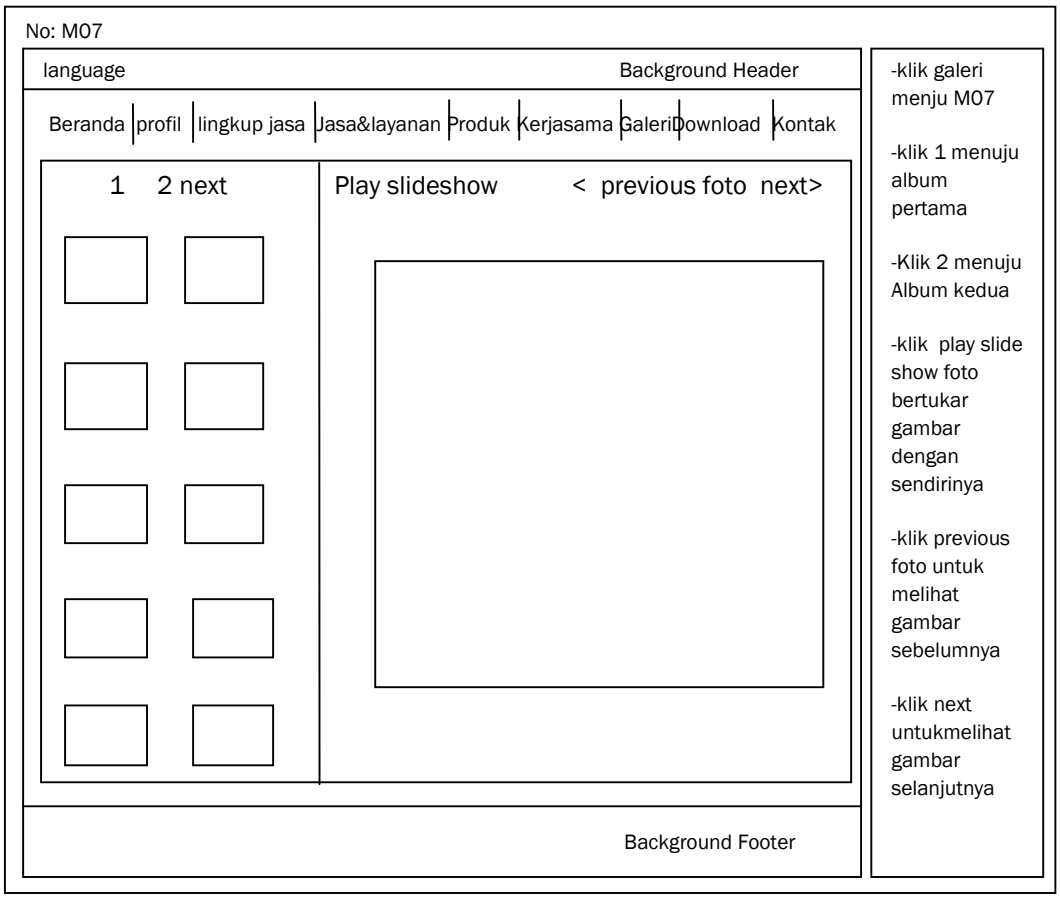
   Gambar ini menggambarkan perancangan antarmuka user untuk menu kerjasama.



Gambar 3.14 menu kerjasama

7. Antarmuka menu galeri

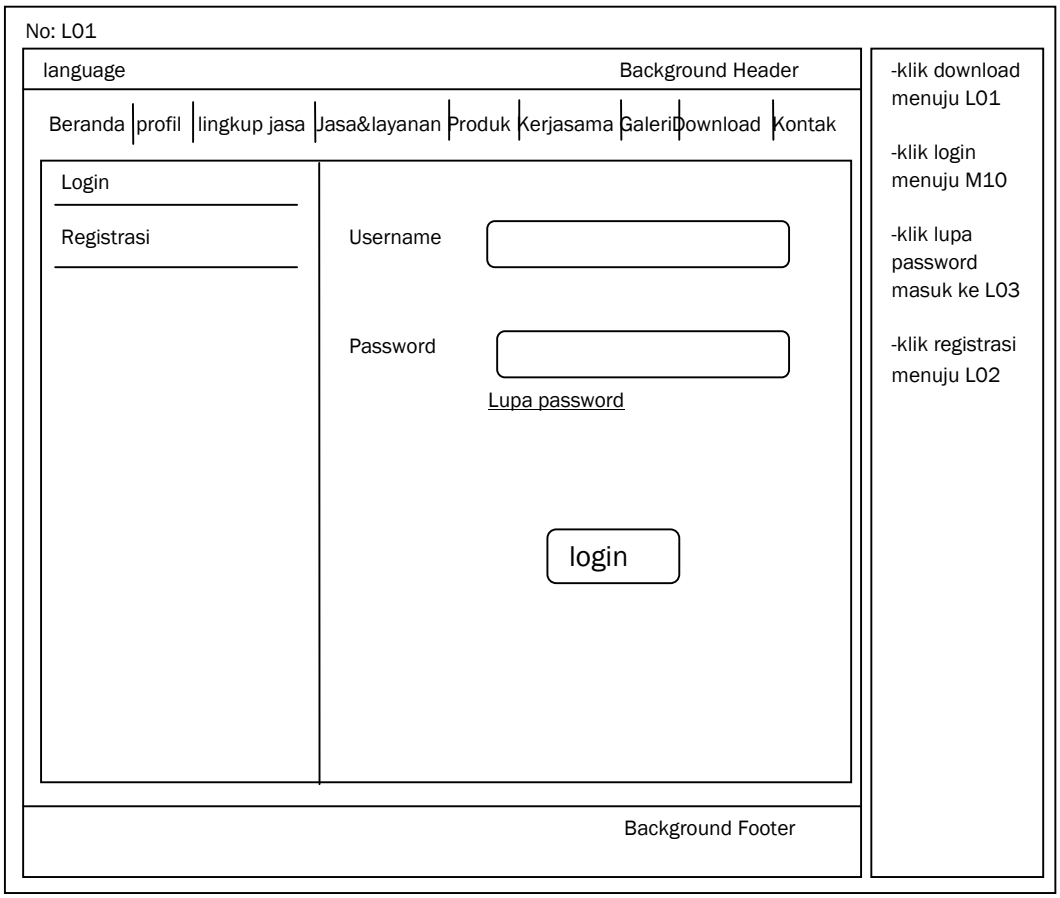
   Gambar ini menggambarkan perancangan antarmuka user untuk menu galeri.



Gambar 3.15 menu galeri

8. Antarmuka menu login download

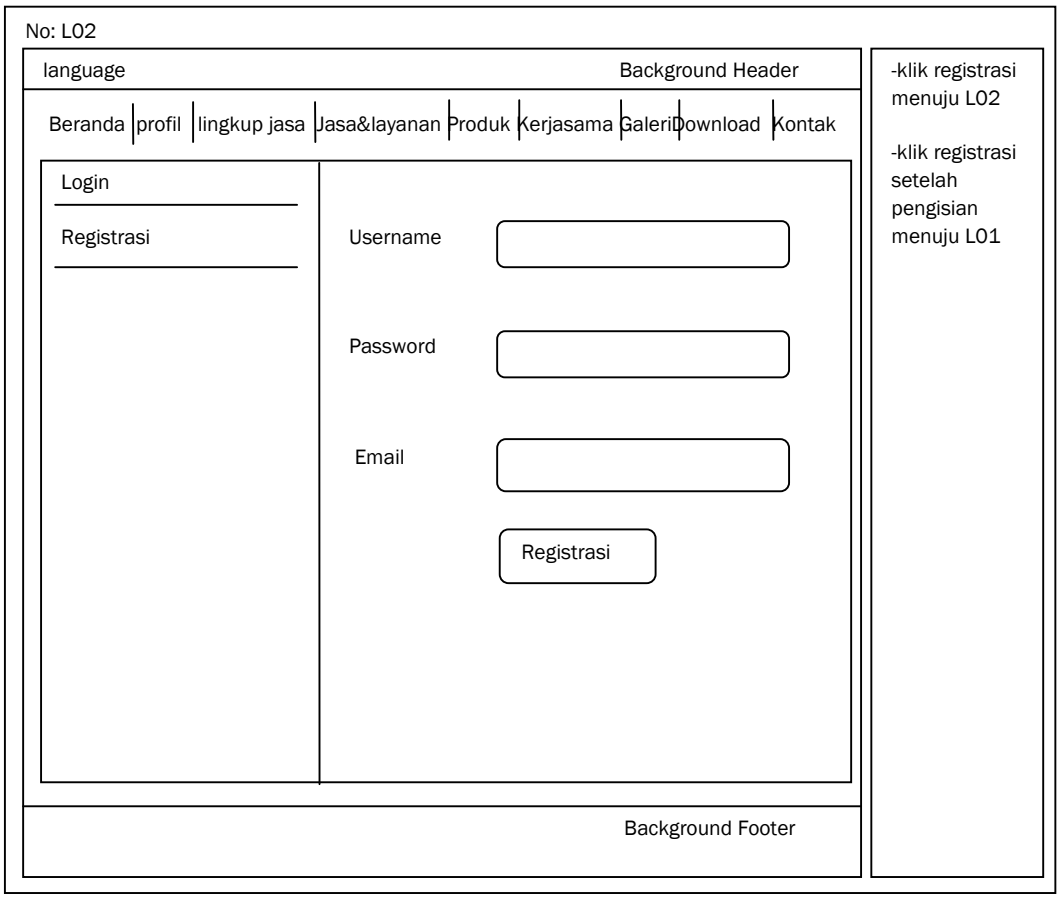
   Gambar ini menggambarkan perancangan antarmuka user untuk menu login download.



Gambar 3.16 menu login download

9. Antarmuka menu login download

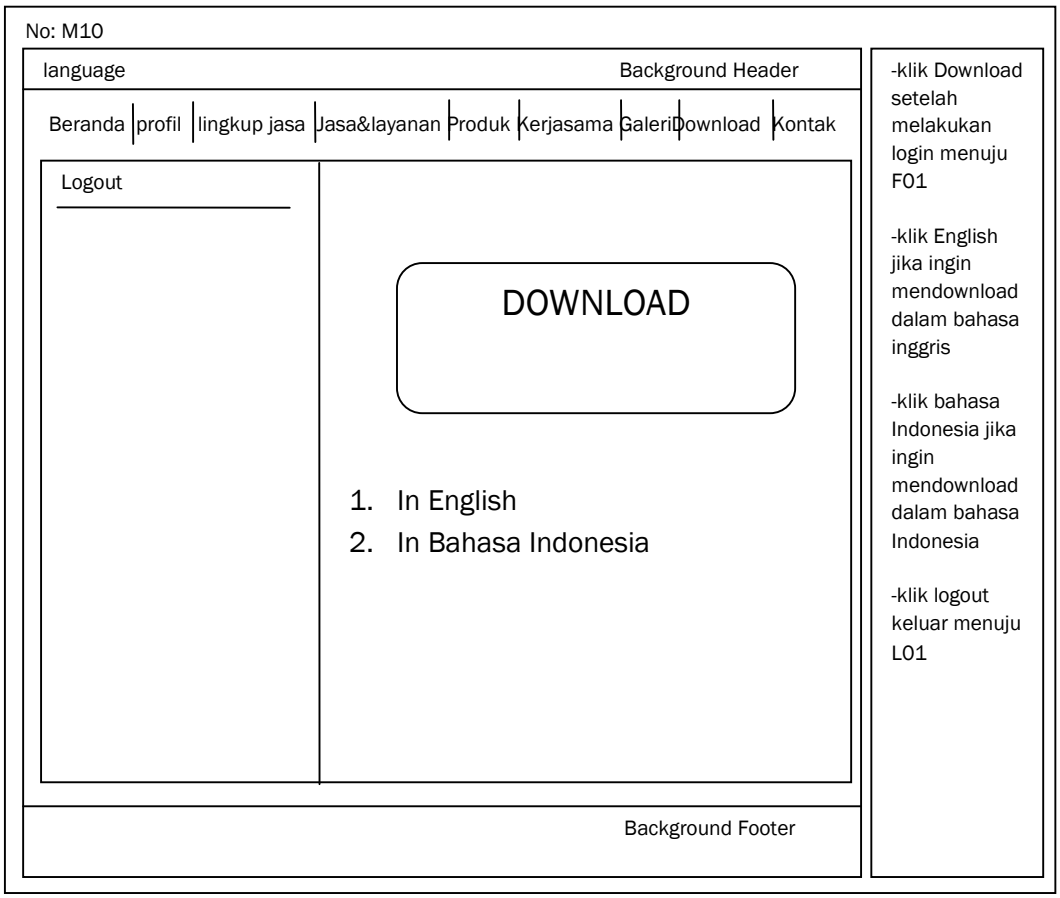
   Gambar ini menggambarkan perancangan antarmuka user untuk menu registrasi untuk user yang belum memiliki akun.



Gambar 3.17 menu registrasi

10. Antarmuka menu download

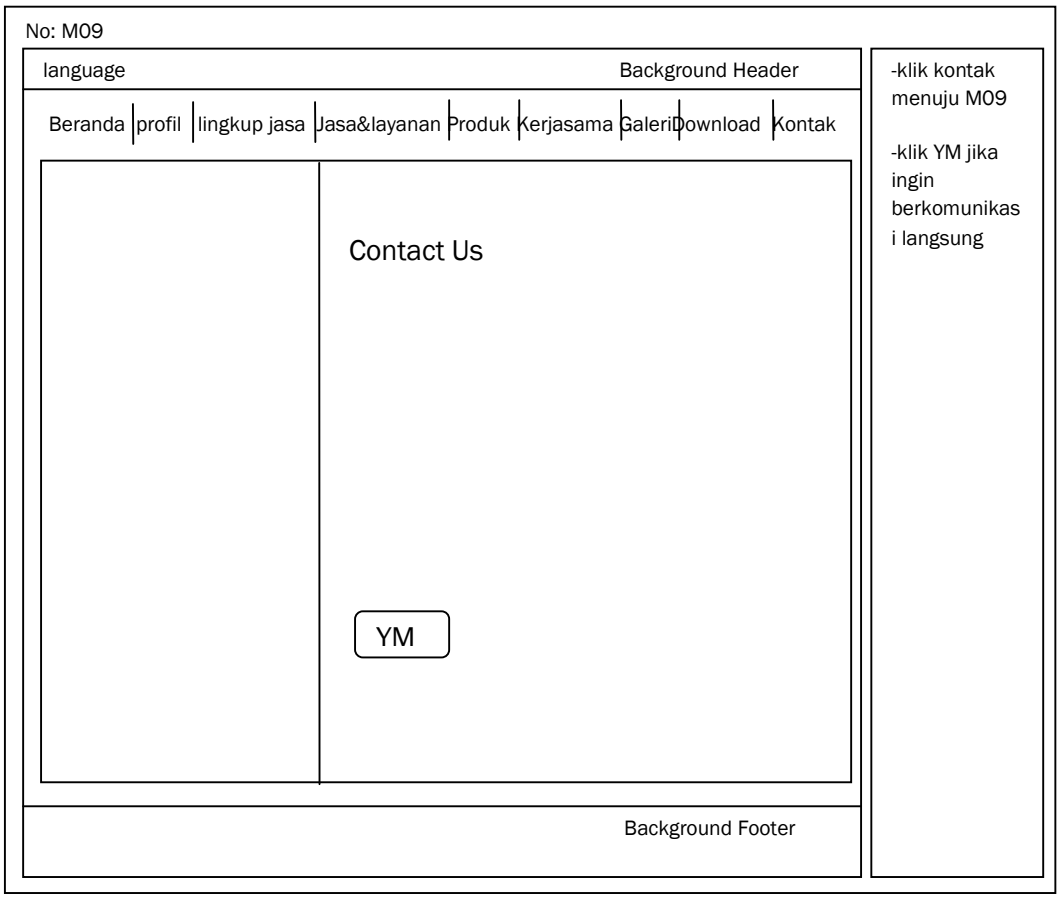
Gambar ini menggambarkan perancangan antarmuka user untuk menu download jika telah melakukan login.



Gambar 3.18 menu download

11. Antarmuka menu kontak

Gambar ini menggambarkan perancangan antarmuka user untuk menu kontak.

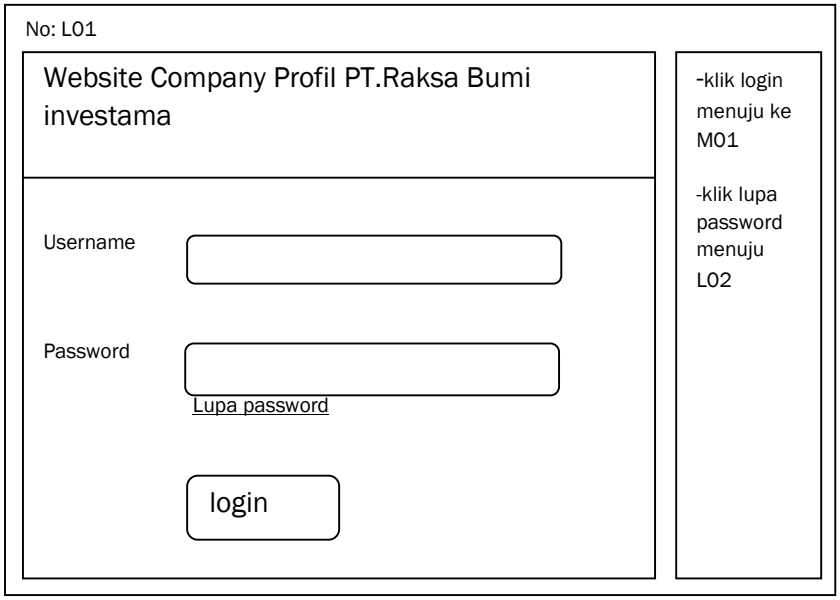


Gambar 3.19 menu kontak

3.6.2 Antarmuka Admin

1. Antarmuka login admin

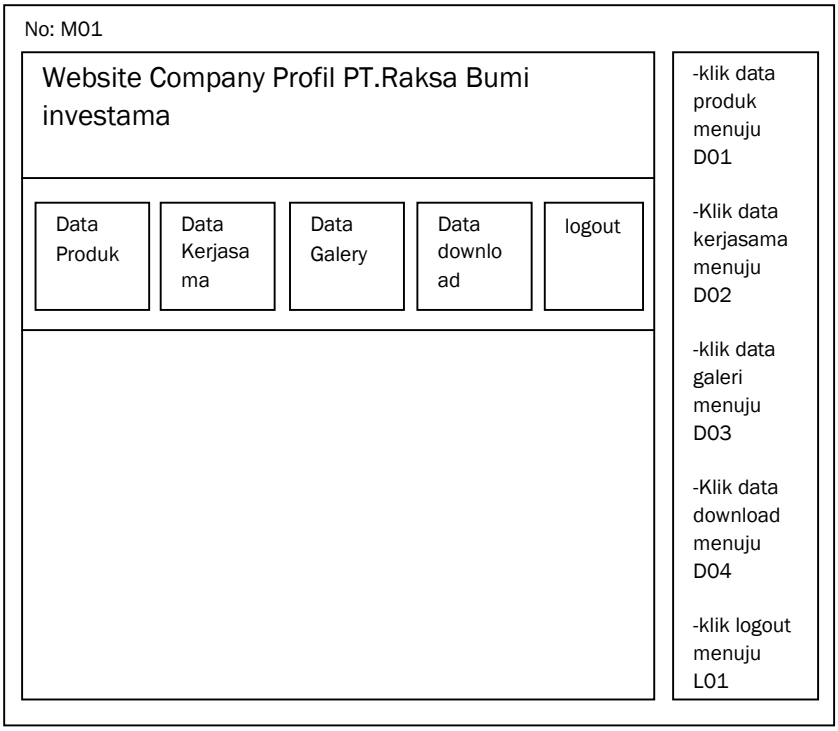
Gambar ini menggambarkan perancangan antarmuka admin untuk menu login.



Gambar 3.20 login admin

2. Antarmuka menu utama admin

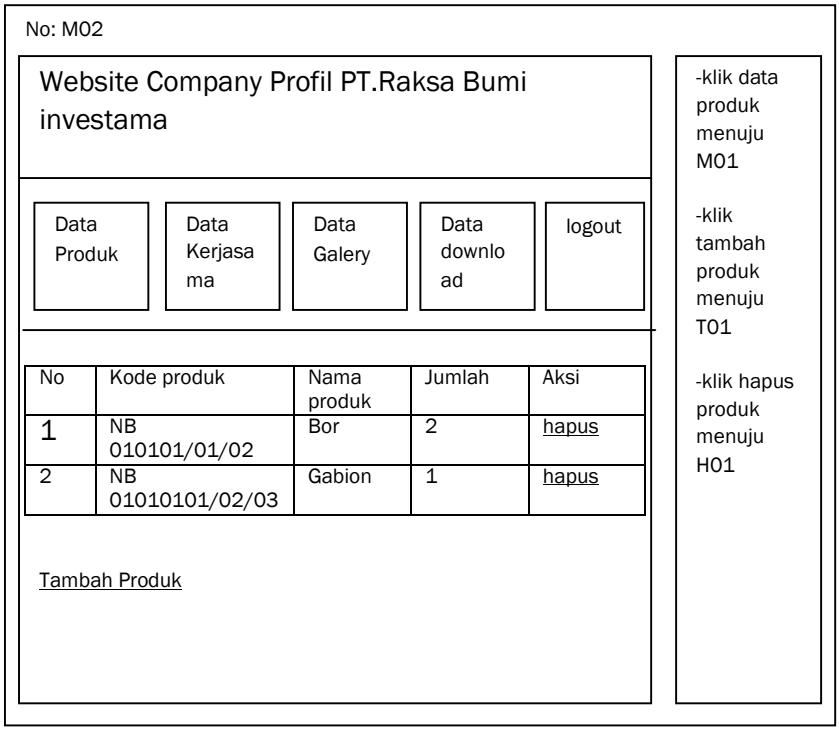
Gambar ini menggambarkan perancangan antarmuka admin untuk menu utama admin.



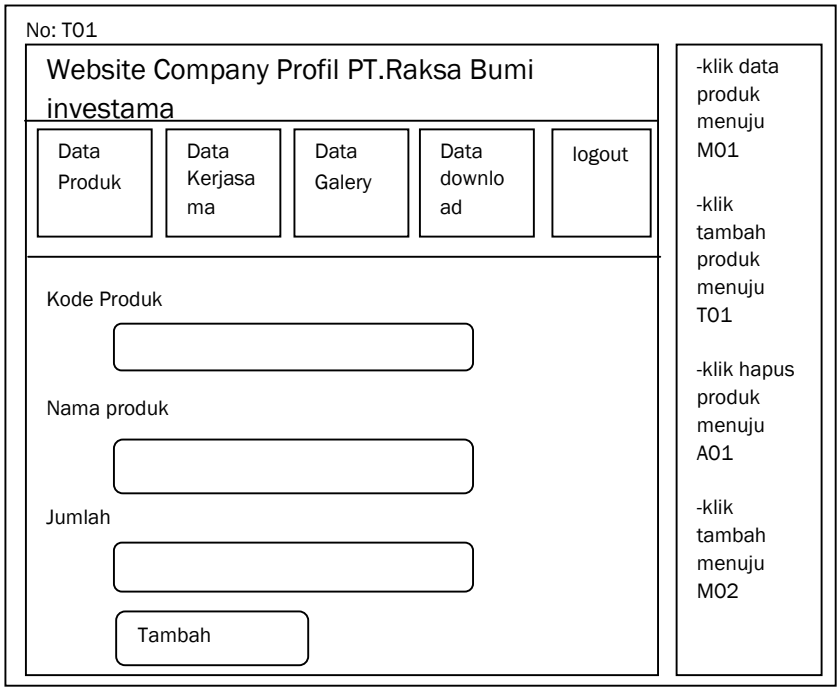
Gambar 3.21 menu utama admin

3. Antarmuka menu tambah dan hapus data

Gambar ini menggambarkan perancangan antarmuka admin untuk menu tambah dan hapus data.



Gambar 3.22 menu tambah dan hapus data

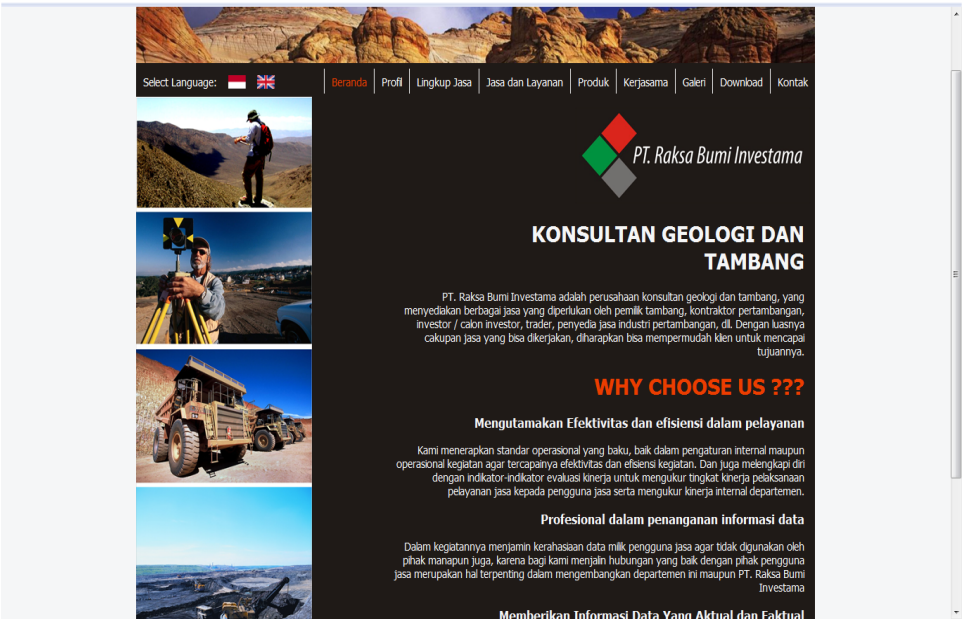


Gambar 3.23 menu tambah data

3.7 Implementasi Sistem

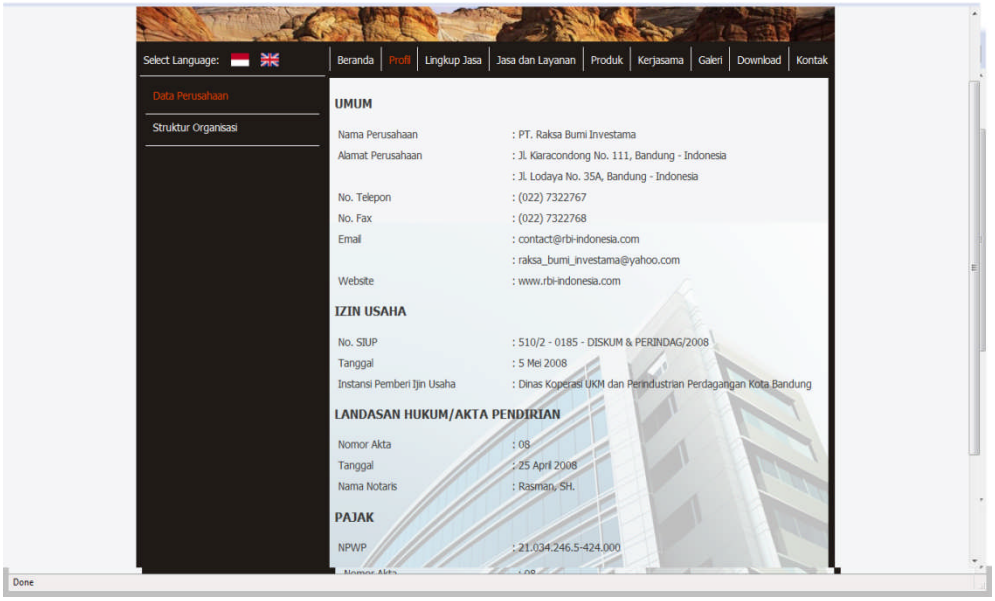
3.7.1 Implementasi Sistem User

1. Gambar Implementasi Menu Utama



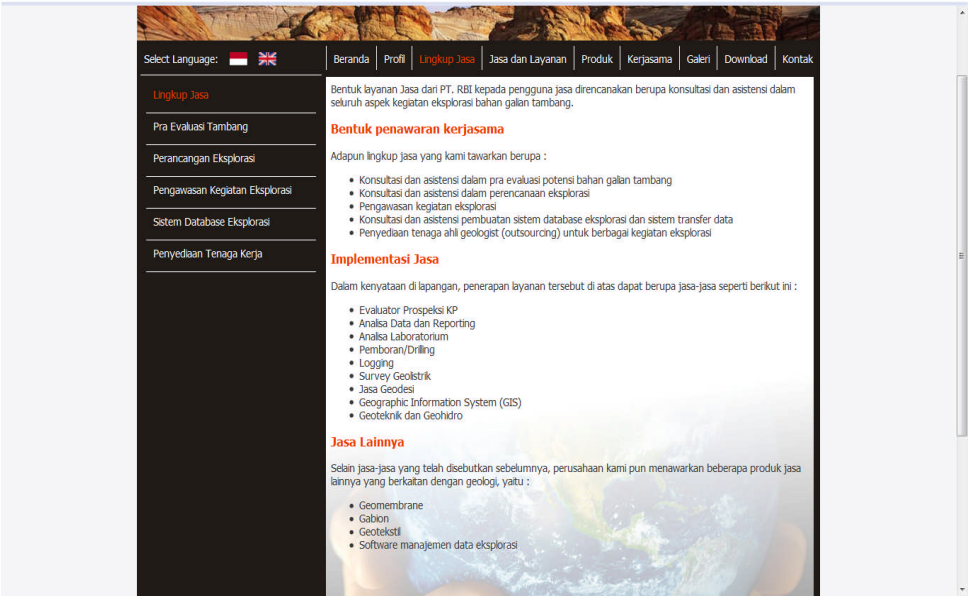
Gambar 3.24 Implementasi Menu Utama

2. Gambar Implementasi Profil



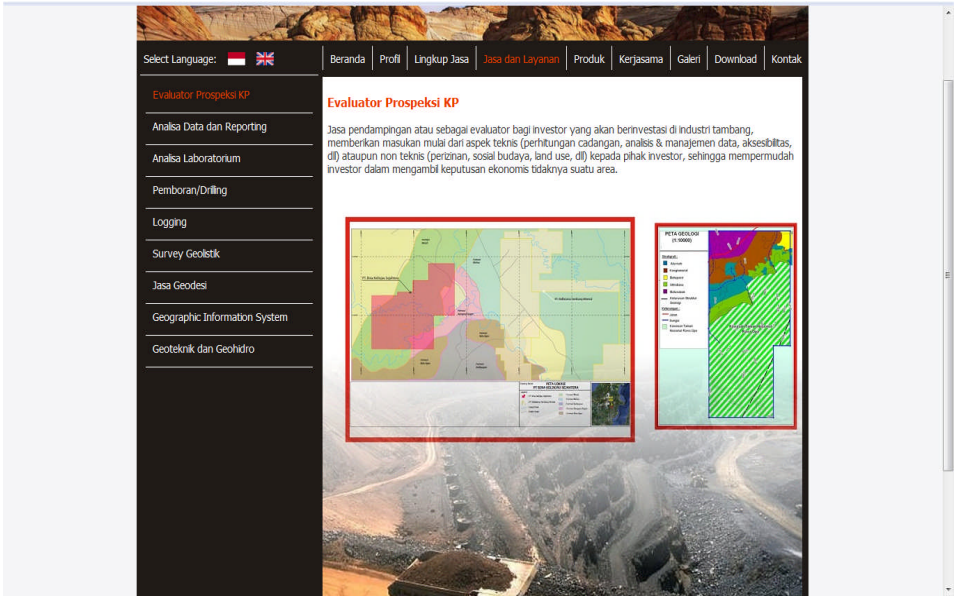
Gambar 3.25 Implementasi Profil

3. Gambar Implementasi Lingkup Jasa



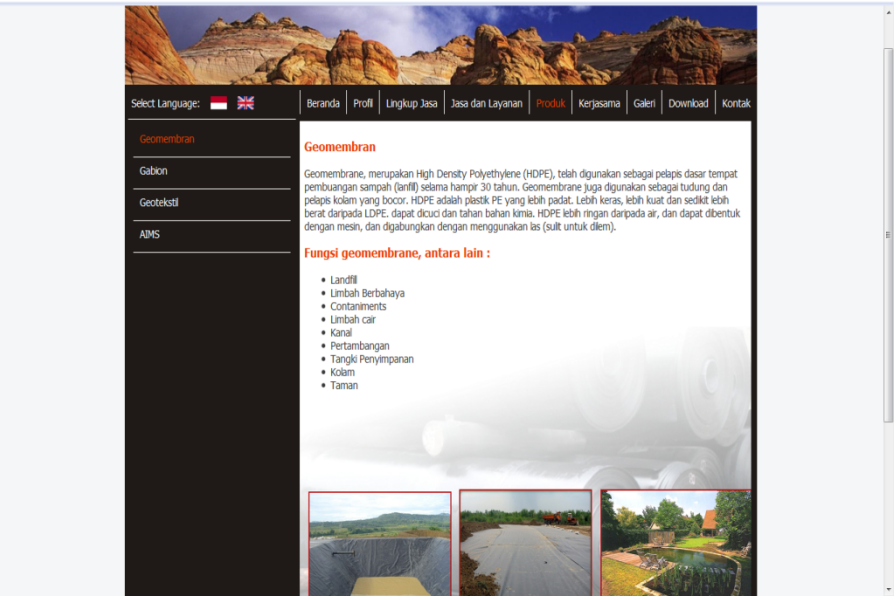
Gambar 3.26 Implementasi Lingkup jasa

4 Gambar Implementasi Jasa dan Layanan



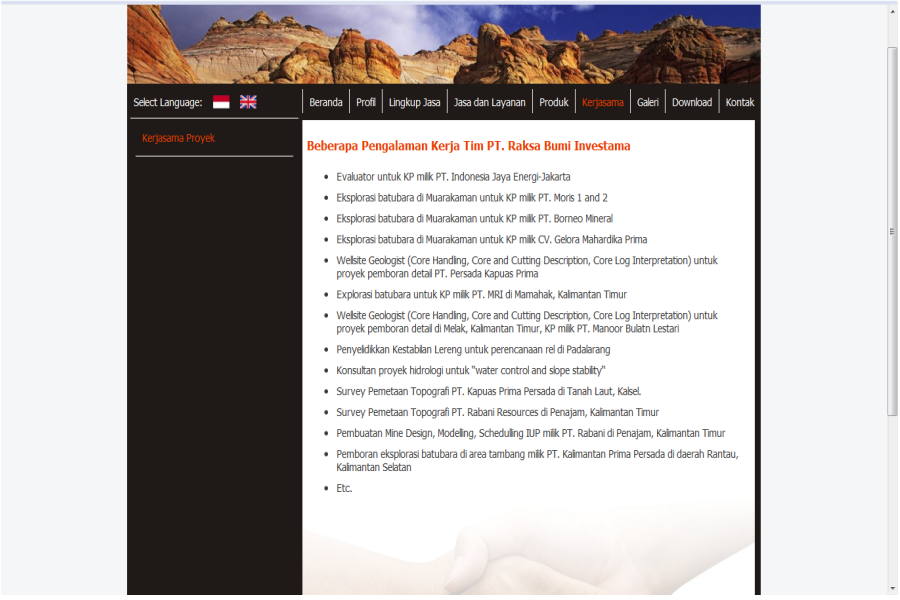
Gambar 3.27 Implementasi Jasa dan layanan

5 Gambar Implementasi Produk



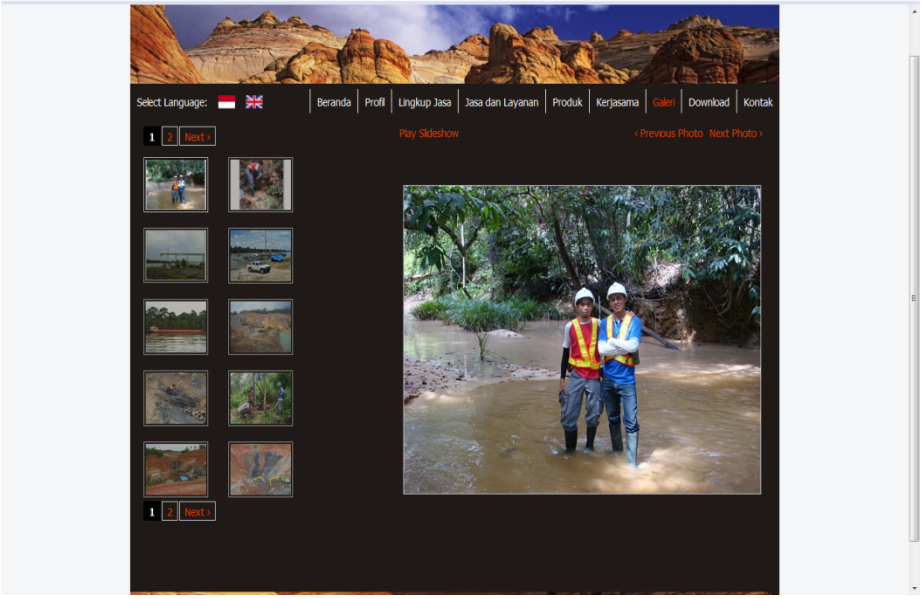
Gambar 3.28 implementasi Produk

6 Gambar Implementasi Kerjasama



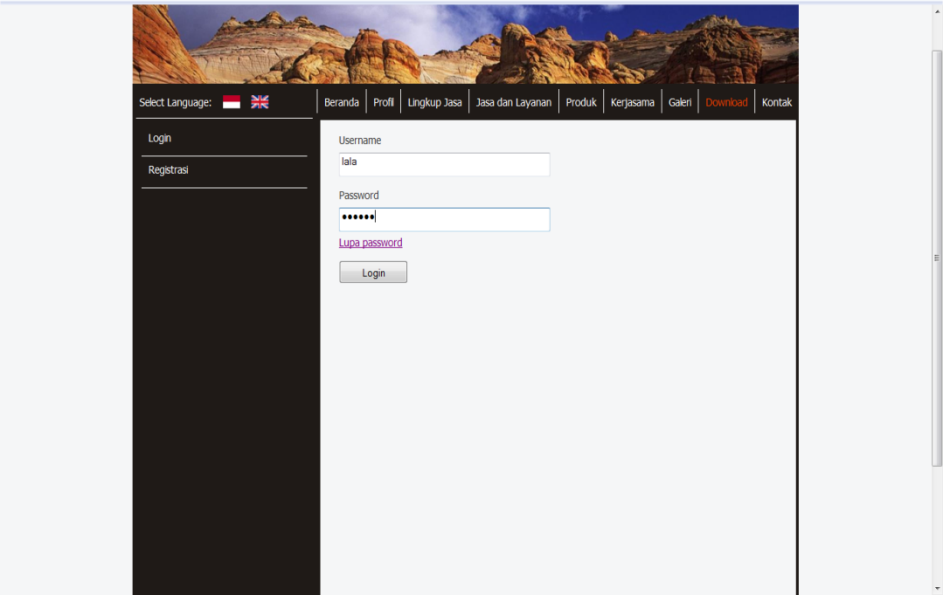
Gambar 3.29 Implementasi Kerjasama

7 Gambar Implementasi Galeri



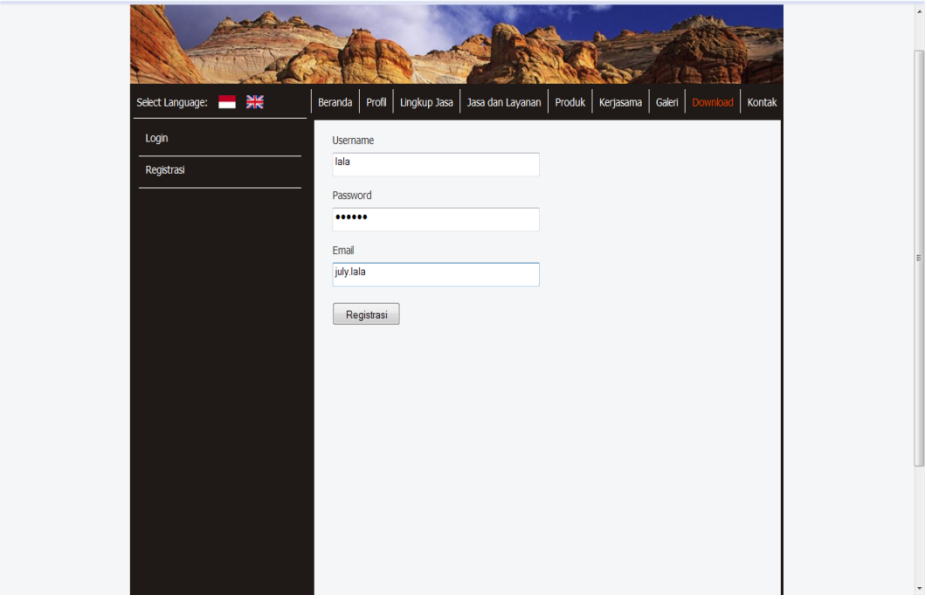
Gambar 3.30 implementasi sistem galeri

8 Gambar Implementasi Login Pada Menu Download



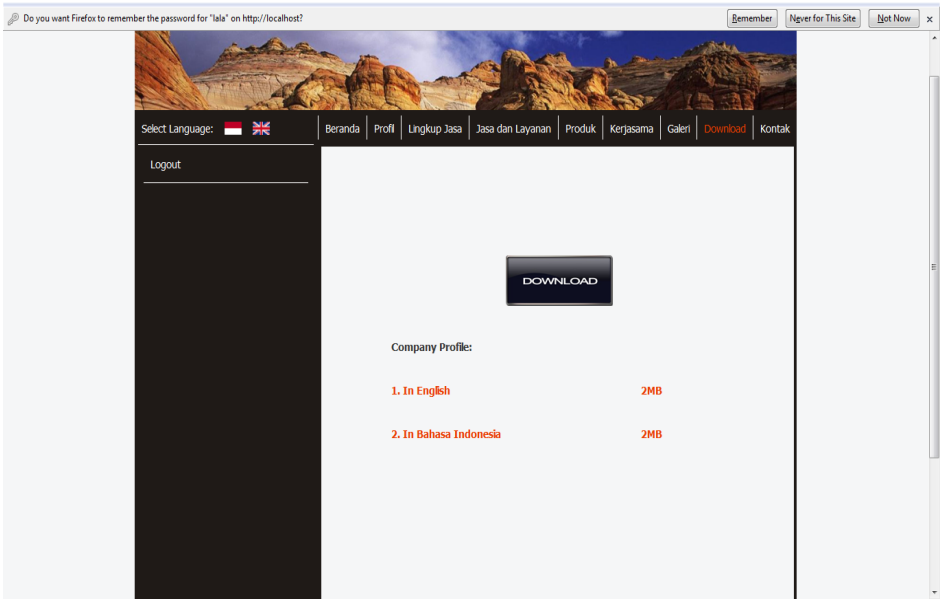
Gambar 3.31 Implementasi Login

9 Gambar Implementasi Registrasi



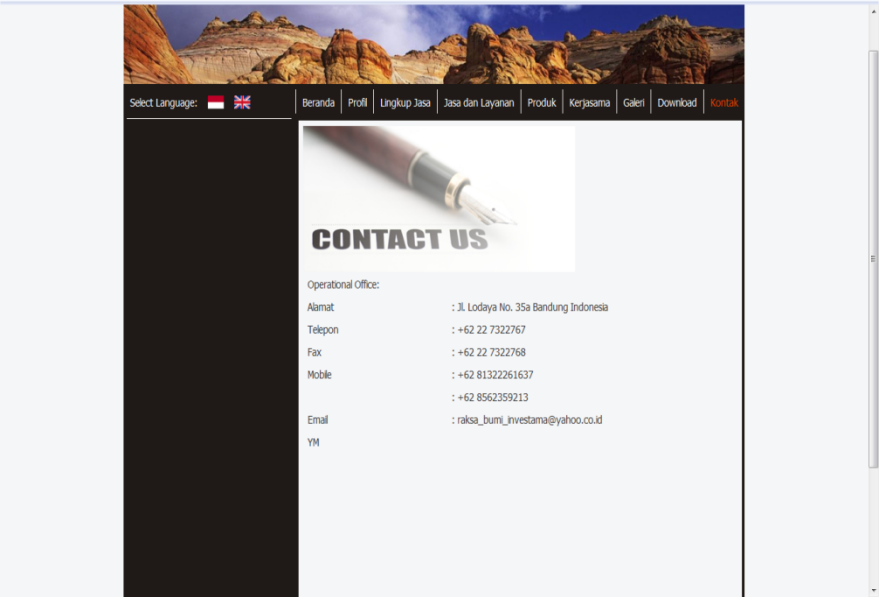
Gambar 3.32 Implementasi Registrasi

10 Gambar Implementasi Download



Gambar 3.33Implementasi Download

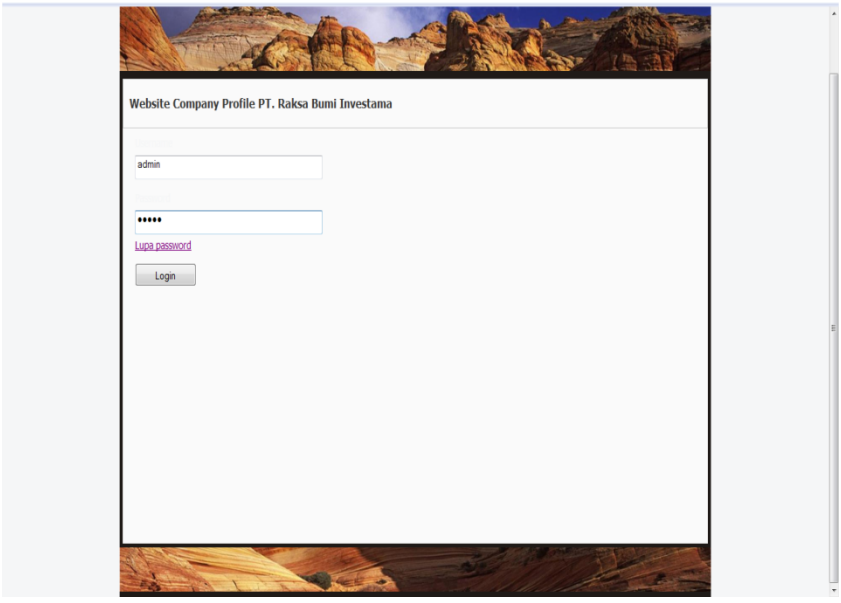
11 Gambar Implementasi kontak



Gambar 3.34 Implementasi Kontak

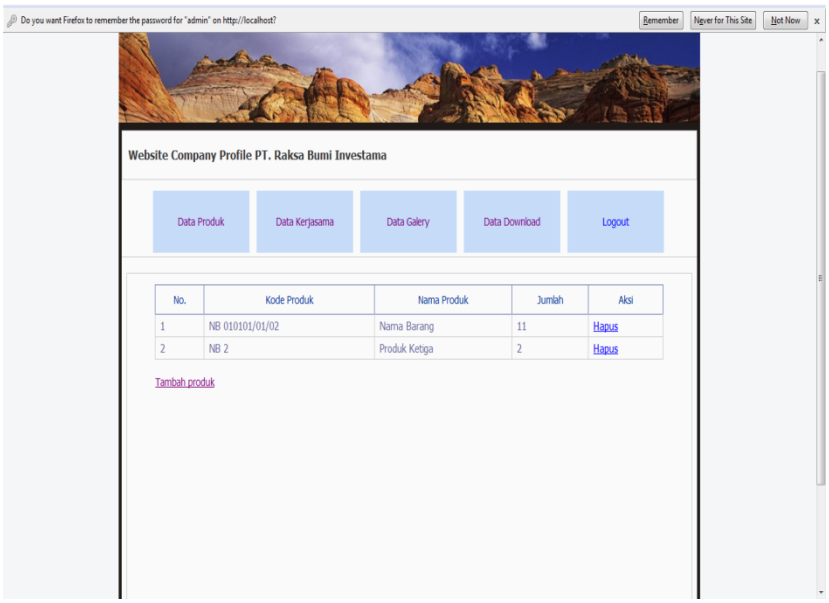
3.7.2 Implementasi Sistem Admin

1. Gambar Implementasi Login Admin



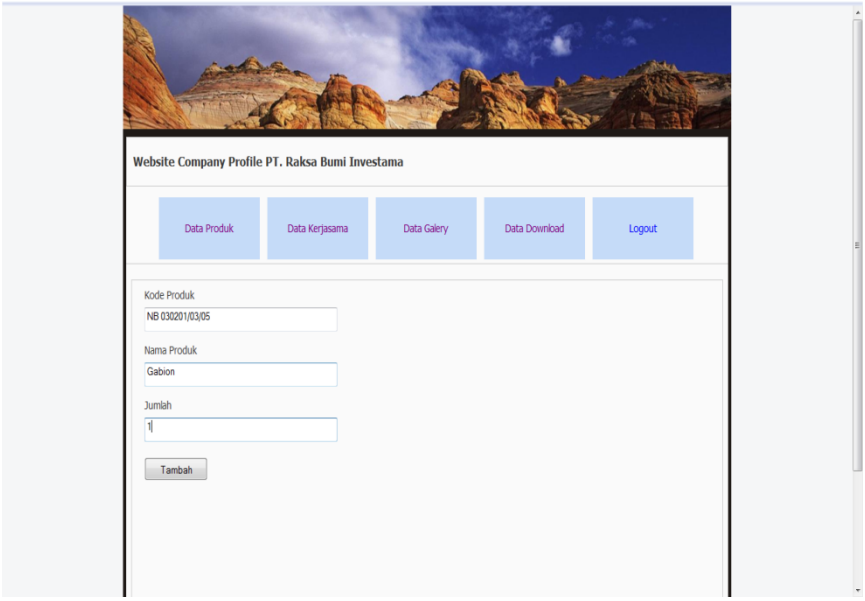
Gambar 3.35 Implementasi Login

2. Gambar Implementasi Menu Utama

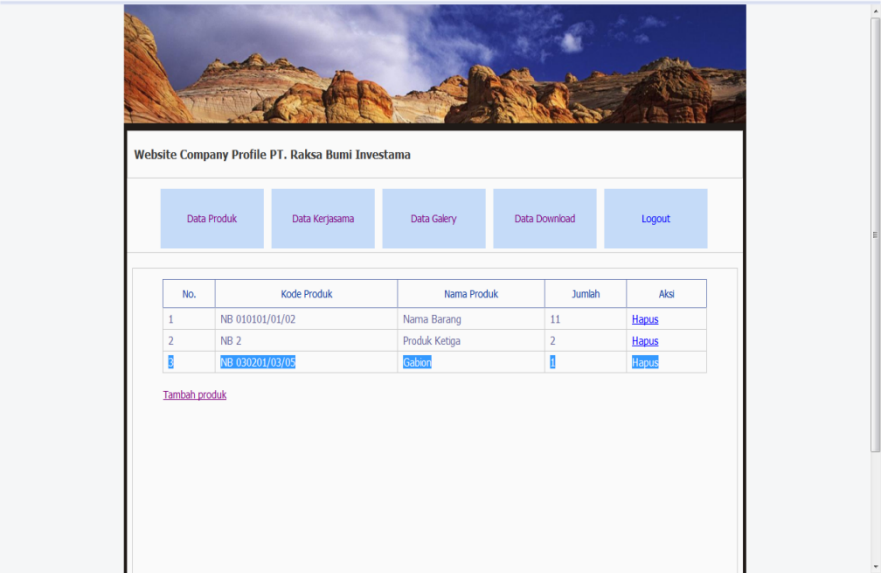


Gambar 3.36 Implementasi Menu Utama

3. Gambar Implementasi Tambah Data

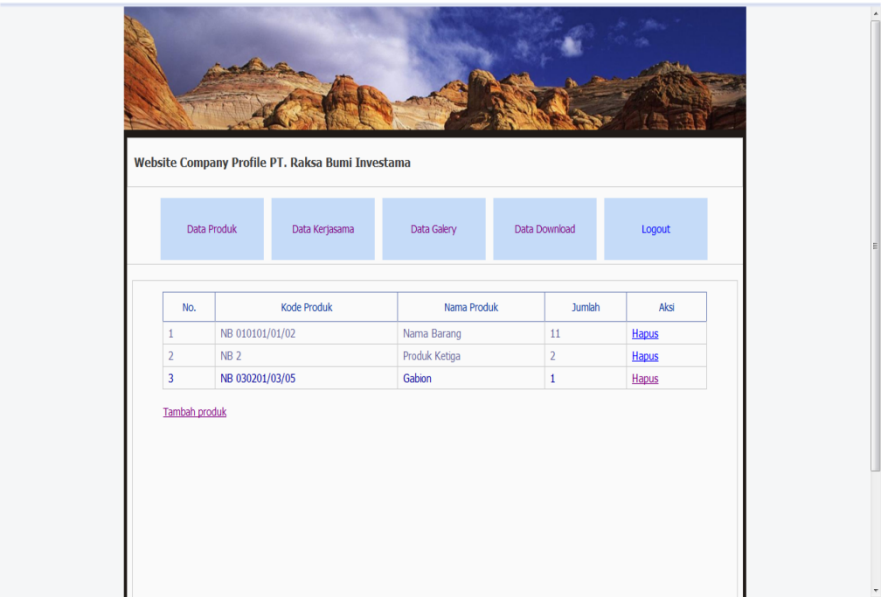


Gambar 3.37 Implementasi Tambah Data

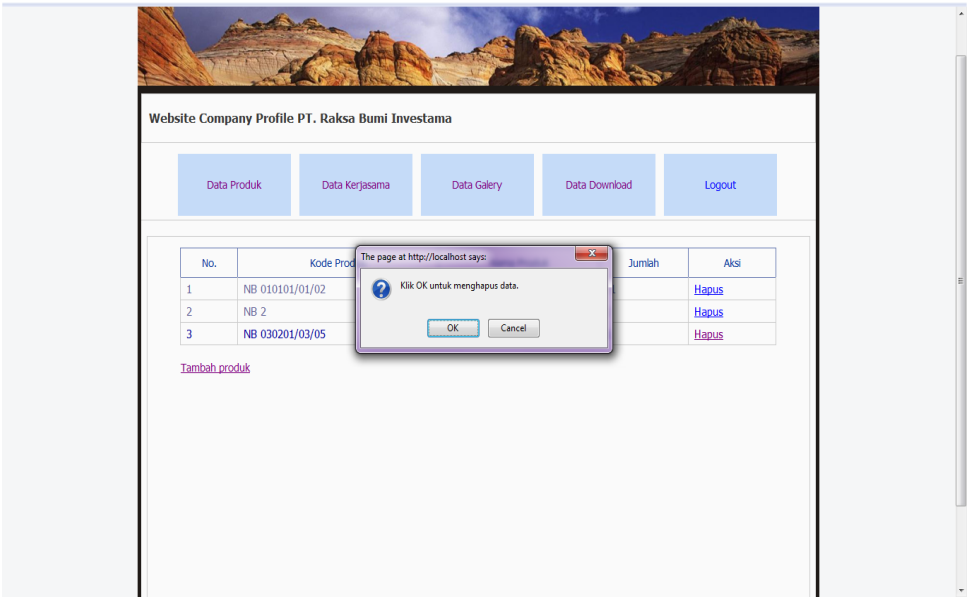


Gambar 3.38 Implementasi Hasil Tambah data

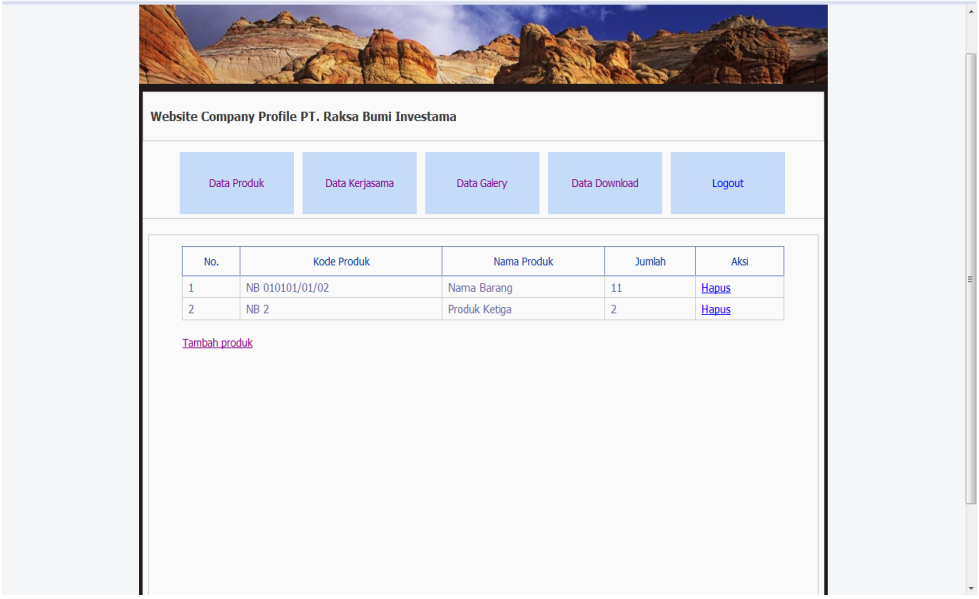
4. Gambar Implementasi Hapus Data



Gambar 3.39 Implementasi Hapus Data



Gambar 3.40 Alert Hapus Data



Gambar 3.41 Hasil Hapus Data