

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

4.1 Kebutuhan Sistem

Sebelum menjalankan program aplikasi ini ada elemen-elemen pendukung yang harus diperhatikan yaitu perangkat lunak dari komputer (Software) dan perangkat keras komputer (Hardware).

4.1.1 Perangkat Lunak

Adapun perangkat lunak yang digunakan yaitu :

1. Sistem Operasi Windows 98/Me/2000/XP.
2. Microsoft Access 2000.
3. Bahasa pemrograman J2ME Wireless Toolkit 2.0 dan Visual Basic 6.0.
4. Java Development Kit (JDK) 1.4.0.
5. PHP 4.0.5.
6. Sony Ericsson KToolbar 1.0.4, merupakan emulator untuk menjalankan aplikasi yang telah dibuat menggunakan Java 2 Micro Edition.
7. Webserver menggunakan Internet Information Services (IIS) 1.5.

4.1.2 Perangkat Keras

Adapun perangkat keras yang digunakan yaitu :

1. Processor Pentium II/AMD K6-2 atau lebih.
2. RAM 128 MB atau lebih.
3. Hard disk dengan kapasitas 4,3 G atau lebih.
4. VGA Card minimum 4MB.

5. Layar monitor SVGA.
6. Keyboard dan mouse.
7. Handphone.

4.2 Instalasi Program

Untuk membangun aplikasi chatting dengan menggunakan teknologi J2ME dibutuhkan perangkat lunak yang diinstall sesuai dengan kebutuhan sistem.

Tahapan-tahapan installasinya adalah sebagai berikut :

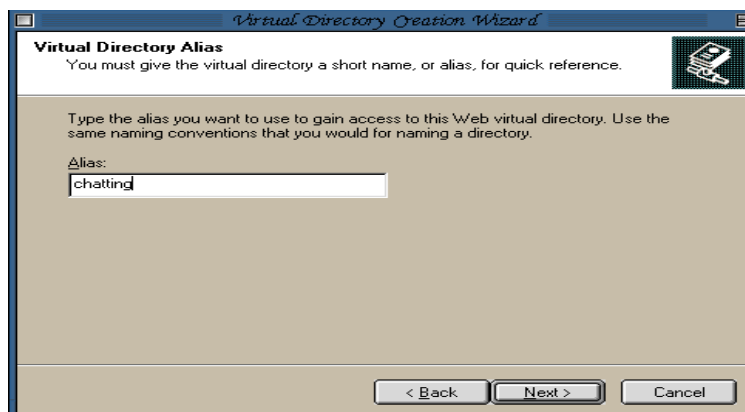
- a. Menginstall sistem operasi Windows XP.
- b. Menginstall JDK 1.4.0.
- c. Menginstall J2ME Wireless Toolkit 2.0.
- d. Menginstall Sony Ericsson KToolbar 1.0.4.
- e. Menginstall PHP 4.0.5.
- f. Menginstall Microsoft Access 2000.
- g. Menginstall aplikasi Webserver yaitu Internet Information Services (IIS) 1.5.

4.3 Pengaturan Sistem

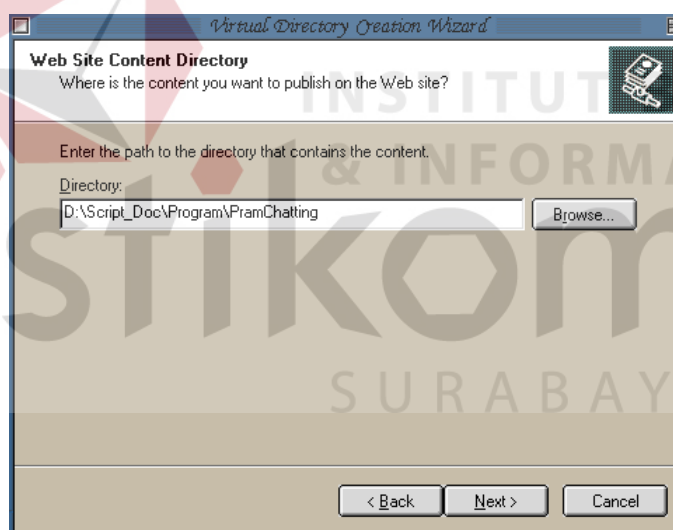
Adapun tahapan-tahapan dari pengaturan sistem pada Internet Information Services (IIS) ini adalah sebagai berikut :

1. Setelah IIS diinstall, jalankan IIS dan klik pada *Local Computer*.
2. Pilih folder *Web Sites*.
3. Kemudian pada *Default Web Site* klik kanan pilih *New*.
4. Setelah itu pilih *Virtual Directory*. Pada field *Alias* diisi dengan *chatting* kemudian pilih *Next*.

5. Kemudian pada field *Directory* diisi dengan mencari tempat direktori *PramChatting* disimpan.



Gambar 4.1 Tampilan Pengaturan Alias pada IIS

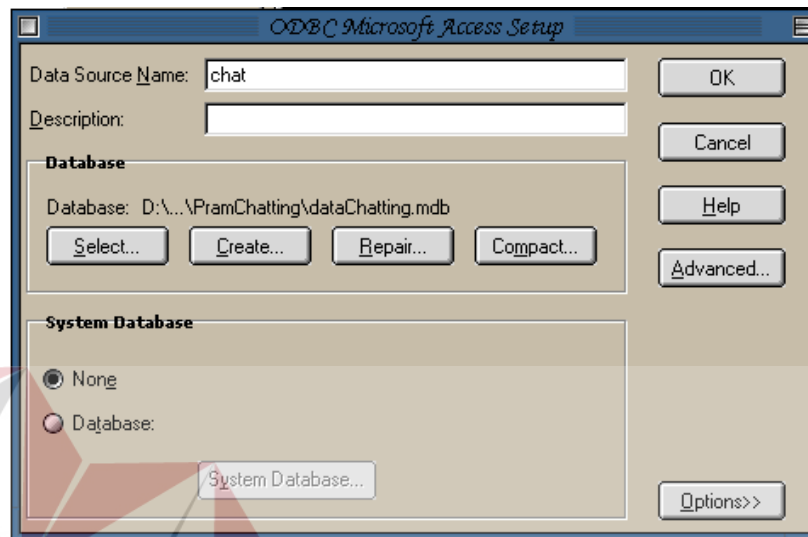


Gambar 4.2 Tampilan Pengaturan Directory pada IIS

Untuk pengaturan sistem pada ODBC adapun tahapan-tahapan yang harus dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Jalankan ODBC dan pada Tab *System DSN* pilih *Add*.
2. Kemudian pada *Drivers* pilih *Microsoft Access Driver (*.mdb)* lalu klik *Finish*.

3. Pada *Data Source Name* diisi dengan *chat*.
4. Kemudian pada database klik *Select* dan cari dimana file *dataChatting.mdb* tersebut berada lalu klik *OK*.



Gambar 4.3 Tampilan Pengaturan pada ODBC

4.4 Implementasi Sistem

Dalam tahap ini dijelaskan mengenai implementasi perangkat lunak. Perangkat lunak yang dibangun tersebut diimplementasikan untuk client dan server. Untuk client dikembangkan dengan bahasa Java 2 Micro Edition (J2ME) dan untuk di server yang berupa maintenance dikembangkan dengan bahasa Visual Basic.

4.4.1 Client

Tampilan di client merupakan proses dari aplikasi chatting itu sendiri dimana tampilannya dibagi dalam beberapa halaman.

1. Halaman Utama

Halaman Utama pada bagian client merupakan tampilan awal ketika dijalankan oleh client. Di dalamnya terdapat pilihan-pilihan menu yang bisa dipilih sesuai dengan keinginan client. Menu-menu tersebut adalah Login, Regist, Setting dan About.



Gambar 4.4 Tampilan Halaman Utama

2. Halaman Login

Halaman ini digunakan untuk melakukan proses login sebelum masuk ke halaman personal. Di sini user harus memasukkan *nickname* dan *password*. Jika proses login berhasil maka akan ditampilkan halaman Personal.



Gambar 4.5 Tampilan Halaman Login

3. Halaman Personal

Pada halaman ini terdapat beberapa pilihan menu yang bisa diklik sesuai dengan keinginan client. Menu-menu tersebut adalah Select Room, Create Room dan Logout.



Gambar 4.6 Tampilan Halaman Personal

4. Halaman Select Room

Halaman ini digunakan untuk memilih room-room yang telah disediakan dan menampilkan jumlah user yang aktif pada room tersebut.



Gambar 4.7 Tampilan Halaman Select Room

5. Halaman Create Room

Halaman ini digunakan untuk membuat sebuah room baru. Tombol Ok digunakan untuk menyimpan hasil inputan room ke dalam database sedangkan tombol Back digunakan untuk kembali ke halaman Personal.



Gambar 4.8 Tampilan Halaman Create Room

6. Halaman Output Messages

Halaman ini digunakan untuk menampilkan keseluruhan client yang sedang aktif pada suatu room beserta pesan-pesan yang sudah diinputkan sebelumnya. Tombol Send digunakan untuk membuka halaman Input Messages sedangkan tombol More digunakan untuk masuk ke halaman More.



Gambar 4.9 Tampilan Halaman Output Messages

7. Halaman Write Messages

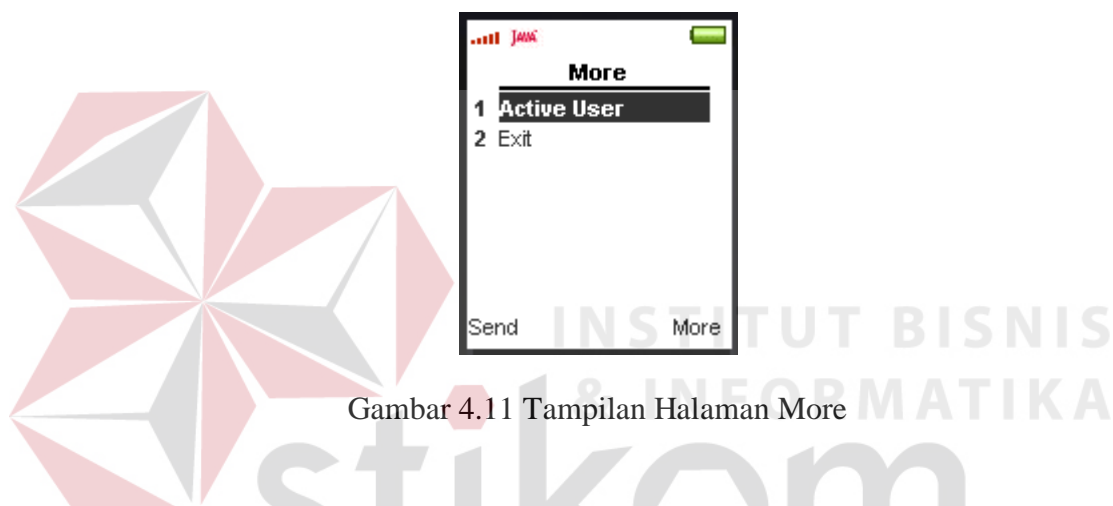
Halaman ini digunakan untuk menginputkan pesan-pesan yang ingin disampaikan. Tombol Send digunakan untuk mengirimkan pesan dan tombol Exit digunakan untuk keluar dari halaman Input Messages.



Gambar 4.10 Tampilan Halaman Write Messages

8. Halaman More

Pada halaman ini terdapat 2 (dua) pilihan menu yaitu Active User dan Exit. Menu Exit digunakan untuk keluar dari room yang dipilih dan kembali ke halaman Personal. Tombol Send digunakan untuk masuk ke halaman Input Messages dan tombol More digunakan untuk masuk ke halaman Output Messages.



Gambar 4.11 Tampilan Halaman More

9. Halaman Active User

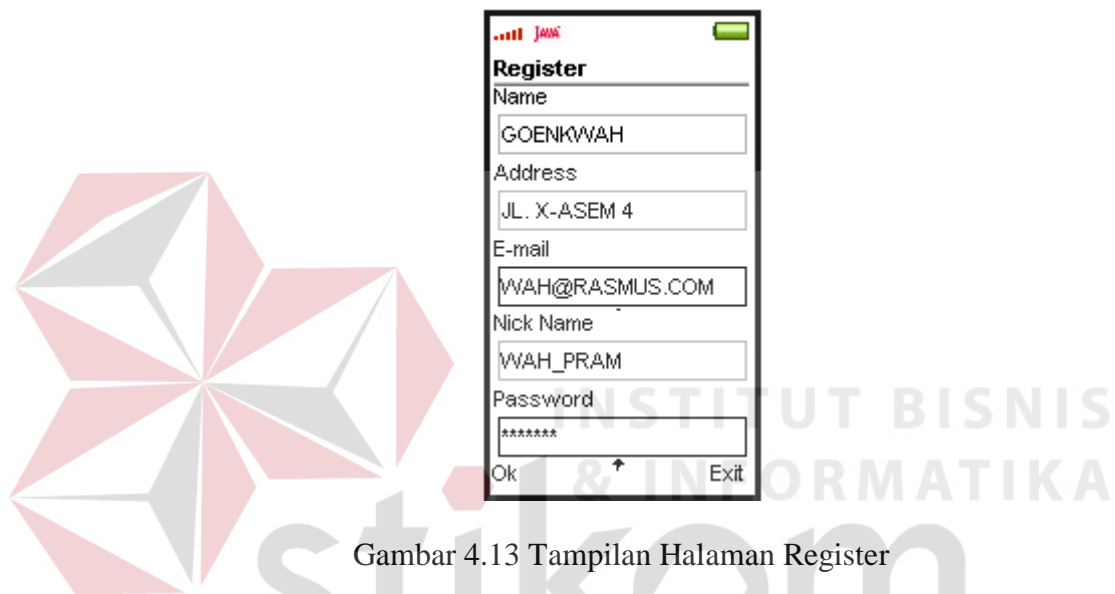
Halaman ini digunakan untuk melihat semua user yang aktif dalam suatu room. Tombol Back digunakan untuk kembali ke halaman More.



Gambar 4.12 Tampilan Halaman Active User

10. Halaman Register

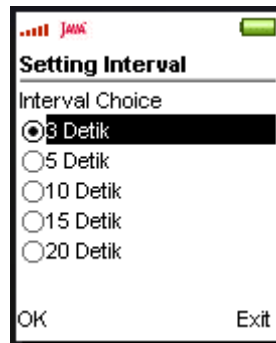
Halaman ini digunakan untuk melakukan proses registrasi dari anggota client. Tombol Ok digunakan untuk memasukkan data-data yang telah diinputkan ke dalam database dan tombol Exit digunakan untuk keluar dari halaman Register.



Gambar 4.13 Tampilan Halaman Register

11. Halaman Setting Interval

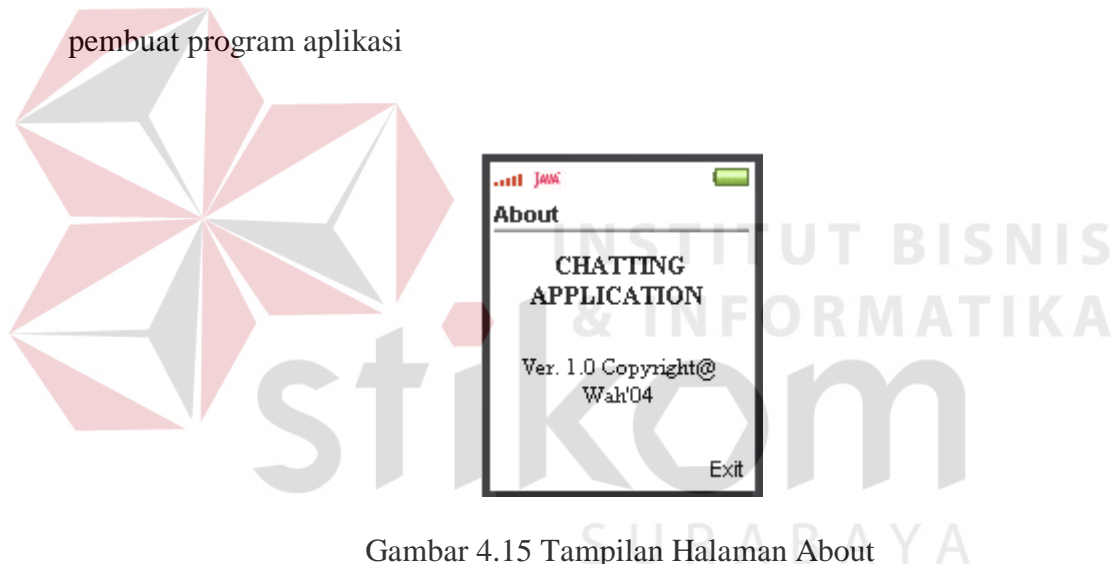
Halaman ini digunakan untuk memilih interval waktu yang diinginkan, misalnya interval waktu 3 detik, maka server akan mengirimkan data setiap 3 detik pada saat client lain mengirimkan suatu pesan text.



Gambar 4.14 Tampilan Halaman Setting Interval

12. Halaman About

Halaman ini berisi tentang keterangan pendek tentang program dan pembuat program aplikasi



Gambar 4.15 Tampilan Halaman About

4.4.2 Server

Tampilan pada server merupakan rancangan maintenance yang digunakan untuk melakukan pemeliharaan data yang sudah tidak digunakan lagi dimana tampilannya dibagi dalam beberapa halaman.

1. Halaman Login

Halaman ini digunakan untuk melakukan proses login sebelum masuk ke Menu Utama. Di sini diharuskan untuk memasukkan *username* dan *password*.



Gambar 4.16 Tampilan Halaman Login

2. Halaman Utama


Halaman Utama pada bagian server terdapat pilihan menu yaitu Data User, Room, User LogOn.



Gambar 4.17 Tampilan Halaman Utama

3. Halaman Data User

Halaman ini digunakan untuk melihat keseluruhan data dari user yang sudah melaksanakan proses registrasi. Field-field yang terdapat dalam halaman Data User adalah : NickName, Name, Address, Email dan Pwd. Tombol Delete berguna untuk menghapus data yang ada pada table dan tombol Close berguna untuk keluar dari halaman Data User.



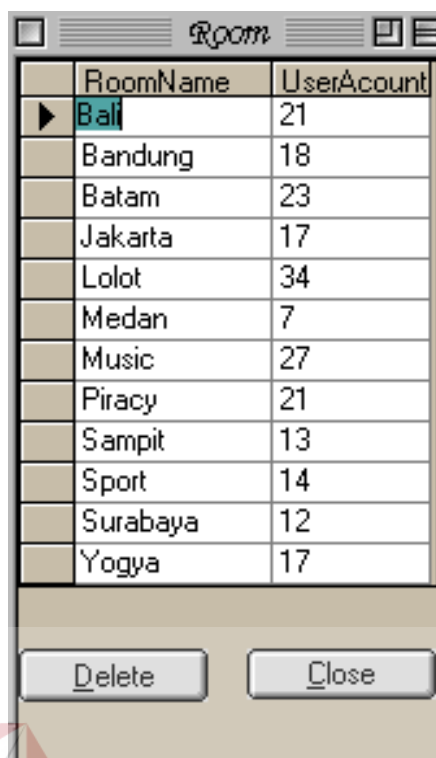
DATA USER					
	NickName	Name	Address	EEmail	Pwd
▶	GOENKWAH	2'RAH Pram	Jl. Nangka 4a	2'RAH@POD.COM	2rah
	Amir Cool	Amir	Jl.Nenas 40	Amyr@u2.com	amir
	Bejo	Bejo	Jln. Supratman RT/RW	bejo@hotmail.com	bejo
	Siswadi	Siswadi	jl Kenanga 40	Budi@phrophetz.com	broken
	Amiex	Sudarmi	Jl. Kaliasem 4	Amiex@yahoo.com	darmi
	Blemy	Wijaya	jl. Surapati 23	Blemy@lolot.com	mudvayne

Delete Close

Gambar 4.18 Tampilan Halaman Data User

4. Halaman Room

Halaman ini digunakan untuk melihat keseluruhan nama room yang dibuat oleh user beserta jumlah user yang sedang aktif dalam suatu room. Field-field yang terdapat dalam halaman Room adalah : RoomName dan UserAccount. Tombol Delete digunakan untuk menghapus data dan tombol Close digunakan untuk keluar dari halaman Room.



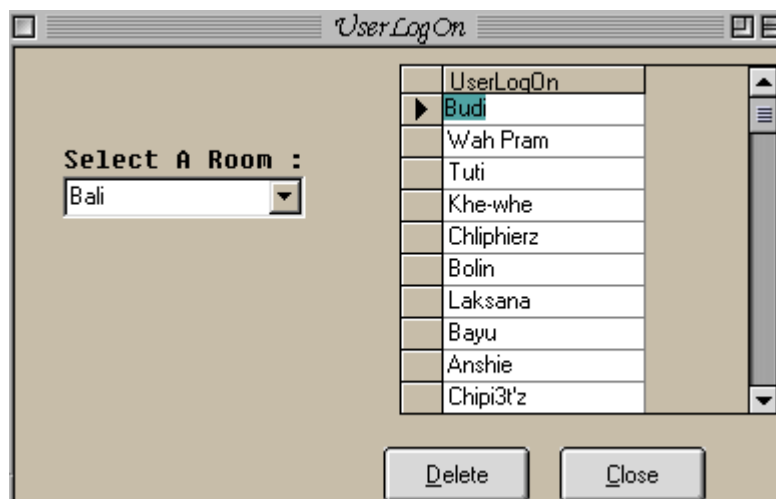
	RoomName	UserAcount
▶	Bali	21
	Bandung	18
	Batam	23
	Jakarta	17
	Lolot	34
	Medan	7
	Music	27
	Piracy	21
	Sampit	13
	Sport	14
	Surabaya	12
	Yogya	17

Buttons: Delete, Close

Gambar 4.19 Tampilan Halaman Room

5. Halaman Aktif User

Halaman ini digunakan untuk melihat user yang sudah melakukan login beserta roomnya. Pada Combo Box terdapat daftar-daftar seluruh room dan jika dipilih salah satu maka pada tabel UserLogOn akan tampil user yang berada pada room tersebut. Tombol Delete berfungsi untuk menghapus data dan tombol Close digunakan untuk keluar dari halaman Aktif User.



Gambar 4.20 Tampilan Halaman Aktif User

4.5 Evaluasi Sistem

Setelah dilakukan testing pada program diperoleh hasil evaluasi sebagai berikut:

1. Testing Halaman

Testing pada bagian ini adalah melakukan pengujian untuk seluruh halaman yang telah dibuat, masing-masing form diuji untuk mengetahui apakah halaman-halaman setelah dijalankan menghasilkan output atau tampil sesuai dengan rancangan atau tidak dan untuk mengetahui fungsi kerja masing-masing tombol pada suatu halaman apakah telah berjalan sesuai dengan rancangan atau belum.

a. Pengujian Halaman Utama

Tabel 4.1 Pengujian Halaman Utama

Jenis Pengujian	Keterangan	Hasil
Login	Membuka Halaman Login	Ok
Regist.	Membuka Halaman Registrasi	Ok
Setting	Membuka Halaman Setting Interval	Ok
About	Membuka Halaman About	Ok
Tombol Exit	Keluar dari Halaman Utama	Ok

b. Pengujian Halaman Login

Tabel 4.2 Pengujian Halaman Login

Jenis Pengujian	Keterangan	Hasil
Validasi Data	Pengujian apa ada data yang sama	Ok
Kesalahan Password	Pengujian kesalahan memasukkan password, ditolak sistem harus login lagi	Ok
Tombol Login	Membuka Menu Personal	Ok
Tombol Back	Kembali ke Menu Utama	Ok

c. Pengujian Halaman Setting Interval

Tabel 4.3 Pengujian Halaman Setting Interval

Jenis Pengujian	Keterangan	Hasil
Pemilihan Radio Button Setting Interval	Memilih interval waktu yang diinginkan	Ok
Tombol OK	Menyimpan hasil pilihan interval	Ok
Tombol Exit	Kembali ke Menu Utama	Ok

d. Pengujian Halaman Register

Tabel 4.4 Pengujian Halaman Register

Jenis Pengujian	Keterangan	Hasil
Validasi Data	Pengujian apa ada data yang sama	Ok
Tombol Regist..	Menyimpan data registrasi	Ok
Tombol Exit	Kembali ke Menu Utama	Ok

e. Pengujian Halaman Personal

Tabel 4.5 Pengujian Halaman Personal

Jenis Pengujian	Keterangan	Hasil
Select Room	Membuka halaman Select Room	Ok
Create Room	Membuka halaman Create Room	Ok
Logout	Keluar dari halaman Personal	Ok
Tombol OK	Konfirmasi Hasil Pilihan	Ok

f. Pengujian Halaman Select Room

Tabel 4.6 Pengujian Halaman Select Room

Jenis Pengujian	Keterangan	Hasil
Tombol OK	Konfirmasi Hasil Pilihan	Ok
Tombol Back	Kembali ke halaman Personal	Ok

g. Pengujian Halaman Create Room

Tabel 4.7 Pengujian Create Room

Jenis Pengujian	Keterangan	Hasil
Tombol OK	Menyimpan data room	Ok
Tombol Back	Kembali ke halaman Personal	Ok

h. Pengujian Halaman Output Messages

Tabel 4.8 Pengujian Output Messages

Jenis Pengujian	Keterangan	Hasil
Tombol Send	Membuka halaman Write Messages	Ok
Tombol More	Membuka halaman More	Ok

i. Pengujian Halaman Utama Write Messages

Tabel 4.9 Pengujian Halaman Write Messages

Jenis Pengujian	Keterangan	Hasil
Tombol Send	Megirim pesan	Ok
Tombol Exit	Keluar dari halaman Write Messages	Ok

j. Pengujian Halaman More

Tabel 4.10 Pengujian Halaman More

Jenis Pengujian	Keterangan	Hasil
Menu Active User	Membuka halaman Active User	Ok
Menu Exit	Kembali ke halaman Personal	Ok
Tombol Send	Megirim pesan	Ok
Tombol More	Kembali ke halaman Messages	Ok

k. Pengujian Halaman Active User

Tabel 4.11 Pengujian Halaman Active User

Jenis Pengujian	Keterangan	Hasil
Tombol Back	Kembali ke halaman Messages	Ok

2. Testing Untuk Pengujian Kemudahan Sistem

Testing ini bertujuan untuk mengetahui apakah sistem yang telah dibuat dapat dengan mudah dimengerti oleh pengguna atau tidak. Pengujian ini melibatkan 20 orang untuk menguji dan didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 4.12 Kemudahan Pemakaian Sistem

No	Respon	Jumlah	Jumlah (%)
1	Sulit	2	10 %
2	Sedang	2	10 %
3	Mudah	16	80 %
Total		20	100 %

3. Testing Untuk Pengujian Kecepatan Akses Melalui GPRS

Untuk pengujian kecepatan akses melalui GPRS digunakan handphone Nokia 3650 dengan 4 (empat) jenis kartu yang berbeda yaitu : IM3, Simpati, ProXL dan Matrix. Halaman-halaman yang diuji coba adalah halaman Utama, halaman Login , halaman Registrasi dan halaman masing-masing form. Dari serangkaian uji coba yang telah dilakukan maka didapat hasil sebagai berikut :

Tabel 4.13 Hasil pengujian kecepatan akses melalui GPRS

No	Pengujian	Hasil Pengujian (rata-rata/detik)			
		Simpati	IM3	ProXL	Matrix
1	Halaman Utama	20,13	10,54	20,34	20,22
2	Halaman Login	10,23	10,08	10,29	10,25
3	Halaman Registrasi	10,40	09,12	11,01	10,30
4	Halaman Pendukung Lainnya	10,41	09,10	11,02	10,35

Dari 3 (tiga) model pengujian tersebut dapat disimpulkan bahwa pengujian halaman memberikan hasil yang baik karena semua halaman dapat berjalan sebagaimana mestinya. sedangkan pengujian kemudahan penggunaan sistem memberikan hasil yang baik dan dari hasil evaluasi pengujian pada kecepatan akses sistem melalui GPRS diketahui bahwa kecepatan yang paling baik adalah dengan menggunakan kartu IM3. Dari hasil evaluasi tersebut dapat disimpulkan bahwa kecepatan akses melalui GPRS tergantung dari jenis kartu seluler yang digunakan.

