

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1 Implementasi

Seperti yang telah diuraikan pada bab 1, AppSS adalah perangkat lunak yang dibangun sebagai aplikasi *SMS Server* dengan arsitektur *client / server* menggunakan bahasa pemrograman Java dengan tools *j2sdk1.4.2_03* serta *Ms Access* untuk media penyimpanan data. Untuk komunikasi antara *server* dengan *client* menggunakan socket melalui protokol TCP/IP.

Pada tahap implementasi, AppSS diimplementasikan sesuai dengan rancangan dan desain sistem seperti yang telah diuraikan pada bab 3. Berikut implementasi sistem dari sisi *server* dan sisi *client*.

4.1.1 Implementasi Server

4.1.1.1 Instalasi Driver Terminal

Sebelum menjalankan aplikasi *SMS Server* ini, sebelumnya kita harus memastikan apakah antara terminal dengan PC terkoneksi. Jika belum, maka kita harus mengkoneksikannya terlebih dahulu.

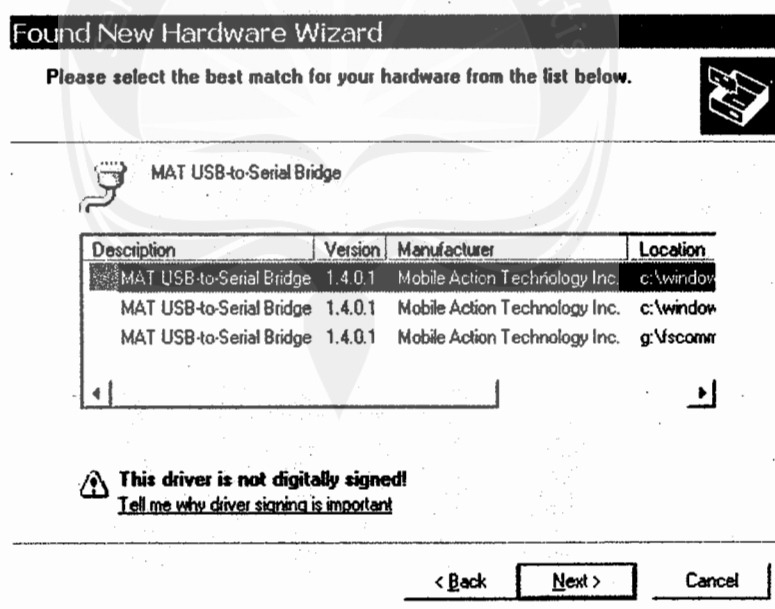
Pada kasus ini karena penulis menggunakan *handphone* Siemens M55, sistem operasi Windows, maka penulis akan menunjukkan instalasi driver tersebut dibawah sistem operasi Windows.

Gambar 4.1 menunjukkan bahwa Windows mengenali perangkat baru, tetapi driver perangkat tersebut belum terinstal dalam Windows. Setelah itu cari driver yang tepat untuk perangkat tersebut (Gambar 4.2). Kemudian

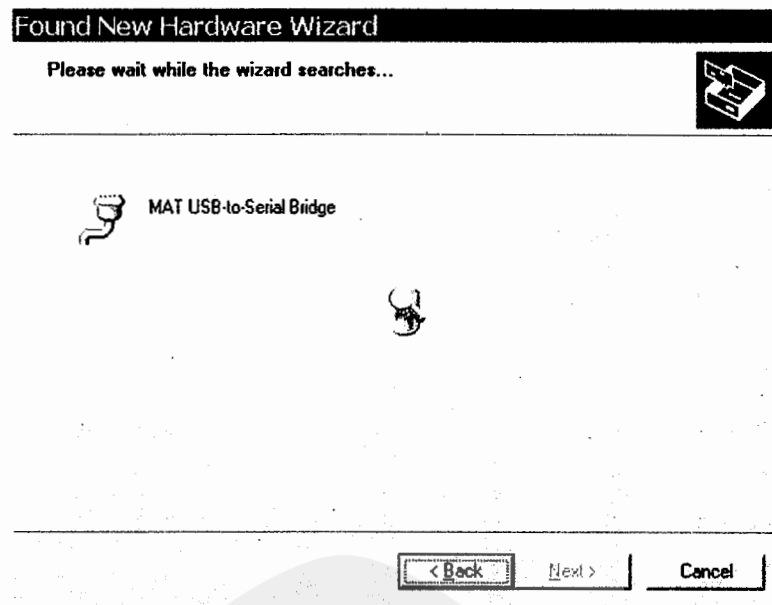
jika driver tersebut sudah terinstal, maka akan tampak seperti pada gambar 4.3, gambar 4.4, dan gambar 4.5.



Gamabr 4.1 Windows mengenali perangkat baru



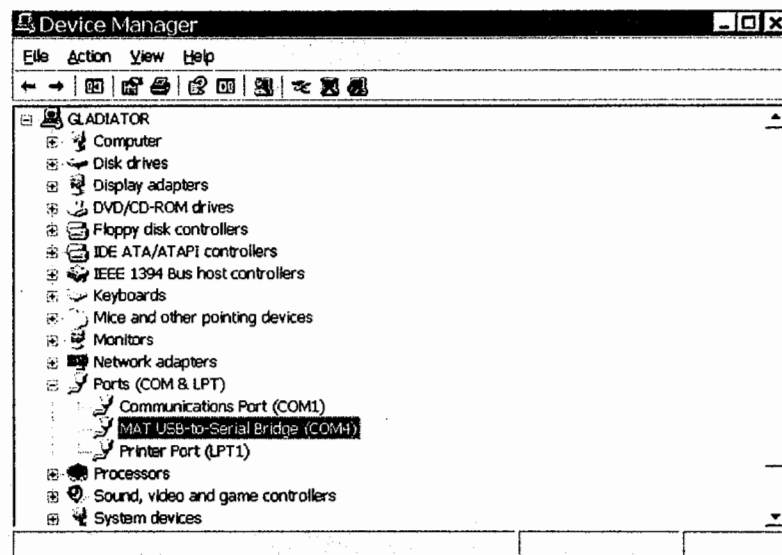
Gamabr 4.2 Windows meminta source Folder



Gamabr 4.3 Proses Penginstalan



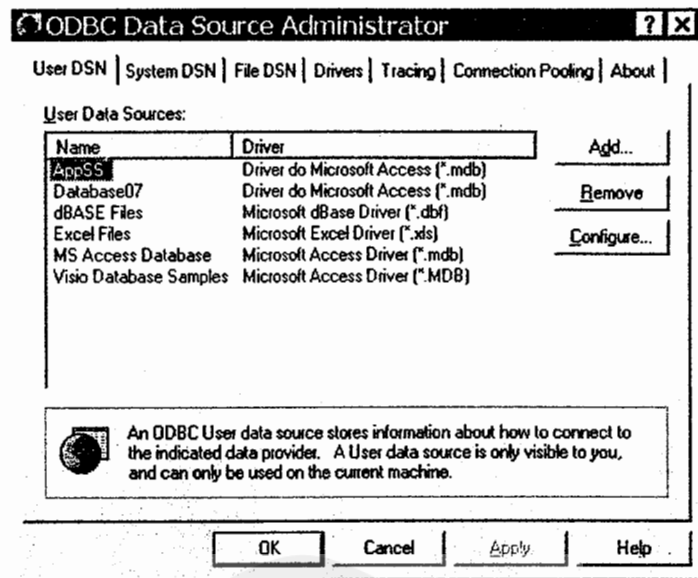
Gamabr 4.4 Proses telah selesai



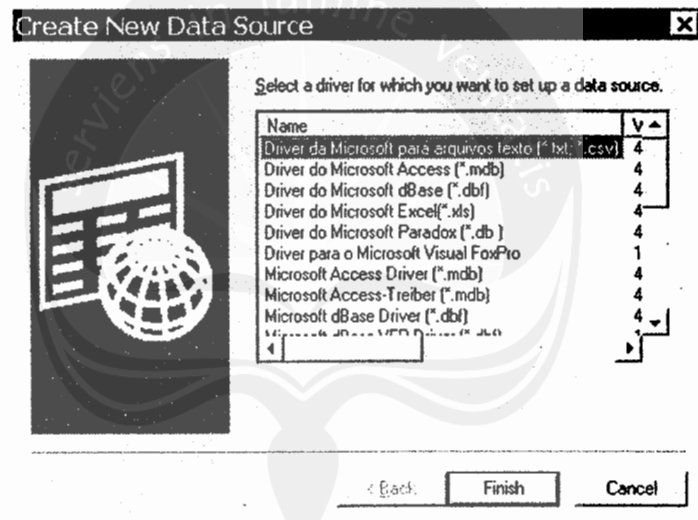
Gambar 4.5 Pengecekan apakah Drive telah terinstal

4.1.1.2 Pengesetan Driver Database

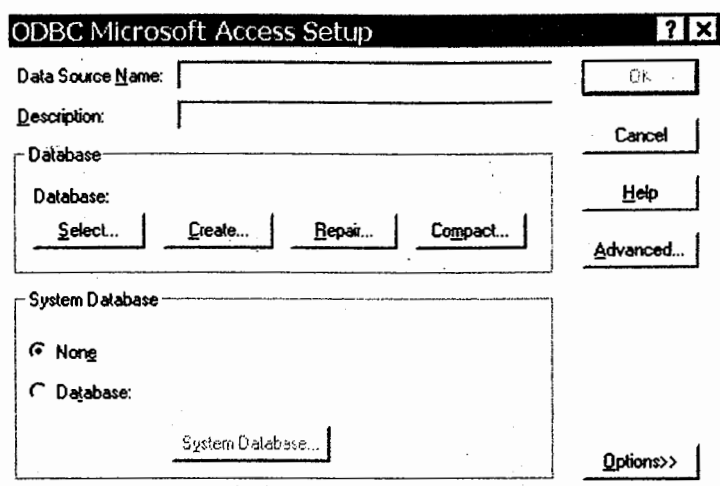
Karena aplikasi ini pembuatannya menggunakan tools Java. Maka kita perlu melakukan pengesetan *database*-nya terlebih dahulu. Masuk dalam **Control Panel | administratif Tools** disitu pilih Data Source(ODBC). Lihat gambar 4.6. Setelah masuk ke dalam ODBC Data Source Aministratif, klik Add untuk membuat baru (pada Gambar 4.7). Pada kotak dialog Create New Data Source pilih "Driver do Microsoft Access(''.mdb)", kemudian klik finish. Akan muncul kotak dialog ODBC Microsoft Access Setup (Gambar 4.8). pilih Advance, setelah itu akan muncul kotak dialog baru lagi, yaitu Set Advence Option (Gambar 4.9). di kotak dialog itu isi *textbox* dalam tampilan tersebut dimana *username* dan *password*nya dengan DANU dan "2001" (tanpa tanda titik dua). Setelah itu cari file *databasenya*.



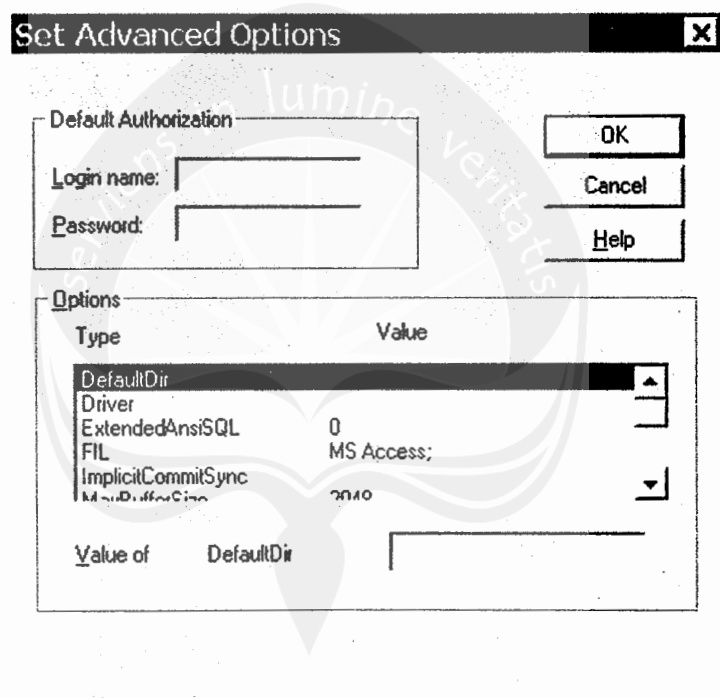
Gambar 4.6 ODBC Data Source Administrator



Gambar 4.7 Create New Data Source



Gambar 4.8 ODBC Microsoft Access Setup



Gambar 4.9 Set advance Options

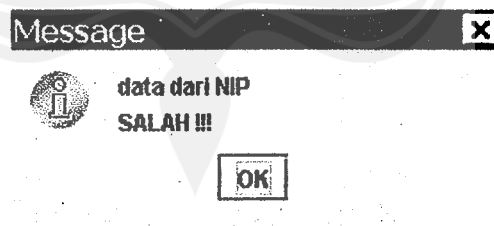
4.1.1.3 Proses Login

Pada proses ini sistem akan melakukan validasi data login yang dapat dilihat pada gambar 4.10. Sistem akan mengecek apakah data yang dimasukkan user dalam proses ini sesuai dengan data yang ada didalam database.

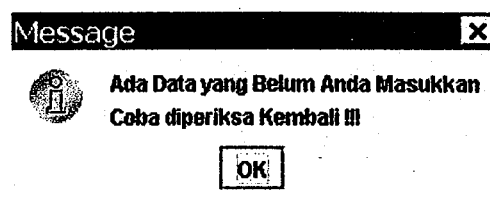
Jika data yang dimasukkan salah, maka akan muncul peringatan bahwa data tersebut salah yang dapat dilihat pada gambar 4.11. Atau mungkin ada *textbox* yang belum terisikan data, maka sistem akan menampilkan peringatan bahwa ada data yang belum dimasukkan seperti pada gambar 4.12. Kemudian jika data yang dimasukkan adalah benar, maka akan tampil menu utama (*main window*) sesuai dengan hak akses dari user tersebut, yang dapat dilihat pada gambar 4.13.



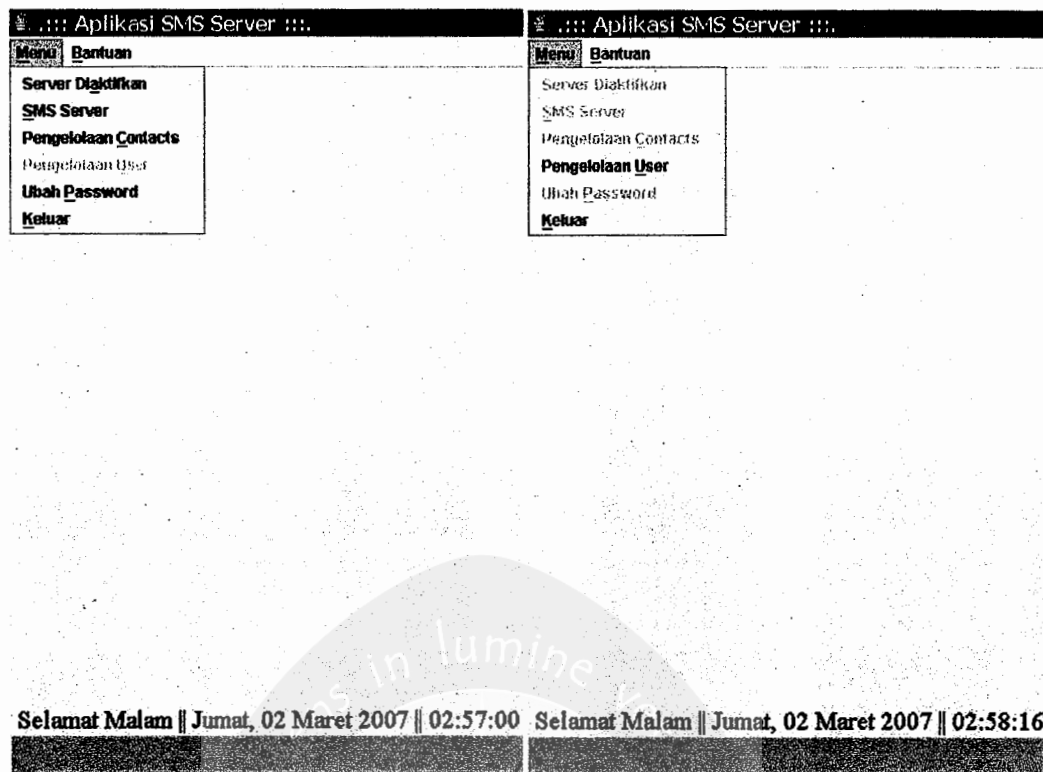
Gamabr 4.10 Tampilan Login Server



Gambar 4.11 Tampilan Peringatan data Salah



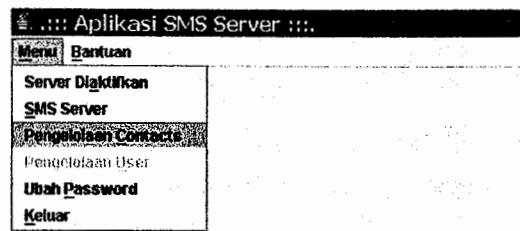
Gambar 4.12 Tampilan Peringatan ada data yang belum terisi



Gambar 4.13 Tampilan Menu Utama

4.1.1.4 Proses Pengelolaan Data Kontak

Proses pengelolaan data Kontak dapat dilakukan melalui **Menu | Pengelolaan Contacts**, yang dapat dilihat pada gambar 4.14. pada proses ini sistem akan melakukan pencarian, penambahan, pengubahan, serta penghapusan data Kontak. Pencarian dilakukan berdasarkan kriteria nomor test, yang dapat dilihat pada gambar 4.15.



Selamat Malam || Jumat, 02 Maret 2007 || 03:19:00

Gambar 4.14 memilih Pengelolaan Kontak

ANTARMUKA PENGELOLAAN CONTACTS

NOMOR TEST : 0001 **CLEAR**

NAMA : DANU

ALAMAT : PERUM BHAKTI PERSADA INDAH BLOK D NOMOR 3, RT 02, RW 10 KELURAHAN PURWOYOSO, KECAMATAN NGALIYAN, SEMARANG 50184

NOMOR HP : 6285880300082

HASIL : **TIDAK LULUS**

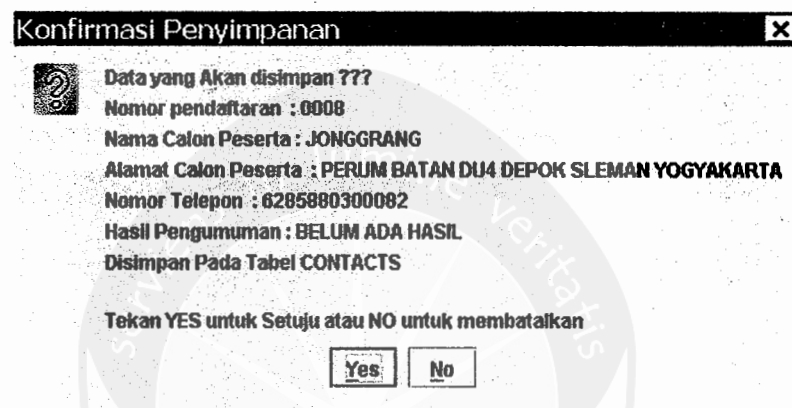
SIMPAN HAPUS CARI UBAH

Registration Num	Name	Address	Phone Num	Result
0001	DANU	PERUM BHAKTI PERSAD...	6285880300082	TIDAK LULUS
0002	WIRYO	JALAN SALAM NO 52 CON...	6281515550665	TIDAK LULUS
0003	GAMBLEH	PERUM BATAN DU4 DEP...	6285880300082	LULUS
0004	WEWE	PERUM BATAN DU4 DEP...	628159972819	LULUS
0005	WERWER	PERUM BATAN DU4 DEP...	628567383300	BELUM ADA HASIL
0006	RERE	PERUM BATAN DU4 DEP...	6285880300082	BELUM ADA HASIL

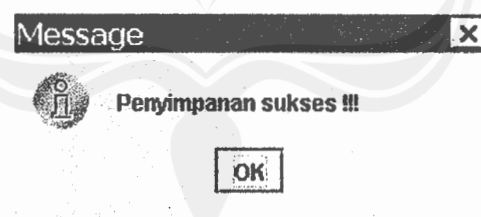
KELUAR

Gambar 4.15 tampilan Pengelolaan Data Kontak

Untuk melakukan penambahan data kontak dapat dilakukan dengan mengisi data-data kontak yang akan ditambahkan pada *textbox* yang tersedia, kemudian tekan tombol simpan pada *window* Pengelolaan data kontak. Setelah menekan tombol simpan, sistem akan meminta konfirmasi, apakah benar data-data yang akan disimpan tersebut, seperti pada gambar 4.16. Jika penambahan data kontak tersebut berhasil, maka sistem akan menampilkan pesan yang dapat dilihat pada gambar 4.17.



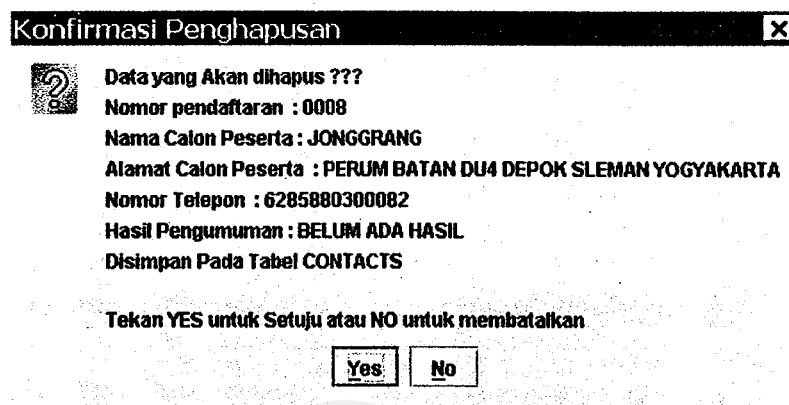
Gambar 4.16 Konfirmasi Penyimpanan data



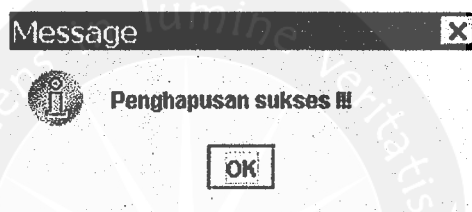
Gambar 4.17 Tampilan Pesan Penyimpanan Sukses

Untuk melakukan penghapusan data kontak dapat dilakukan dengan cara meng-klik data kontak yang akan dihapus pada tabel yang ada didalam *form* Pengelolaan data kontak, kemudian data-data tersebut akan muncul pada *textbox* yang ada, kemudian klik tombol hapus pada *form* Pengelolaan data kontak ini. Kemudian sistem akan menampilkan konfirmasi penghapusan data, seperti pada

gambar 4.18. Jika penghapusan sukses, maka sistem akan menampilkan pesan bahwa penghapusan data sukses, yang dapat dilihat pada gambar 4.19.

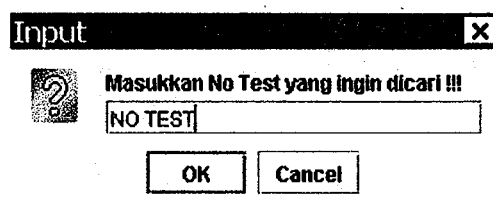


Gambar 4.18 Konfirmasi Penghapusan data



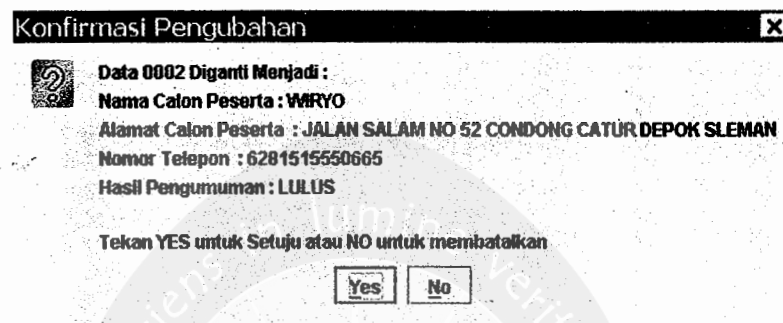
Gambar 4.19 Tampilan Pesan Penghapusan Sukses

Untuk melakukan pencarian data kontak dapat dilakukan dengan cara meng-klik tombol cari yang ada didalam *form* Pengelolaan data kontak, kemudian sistem akan menampilkan kotak dialog yang meminta nomor test dari data kontak yang dicari. Seperti pada gambar 4.20. Kemudian sistem akan menampilkan data-data dari kontak yang dicari pada *textbox* yang ada dalam *form* Pengelolaan data kontak itu.

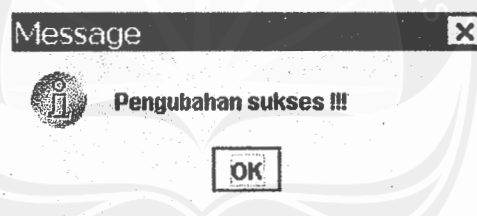


Gambar 4.20 Tampilan Pencarian data kontak

Untuk melakukan pengubahan data kontak dapat dilakukan dengan cara meng-klik data yang akan diubah pada tabel, kemudian klik tombol ubah. Kemudian lakukan pengubahan terhadap data kontak, setelah itu klik tombol update, maka sistem akan menampilkan konfirmasi pengubahan seperti pada gambar 4.21. Jika pengubahan tersebut sukses, maka akan muncul pesan bahwa pengubahan sukses, seperti pada gambar 4.22.



Gambar 4.21 Konfirmasi Pengubahan data

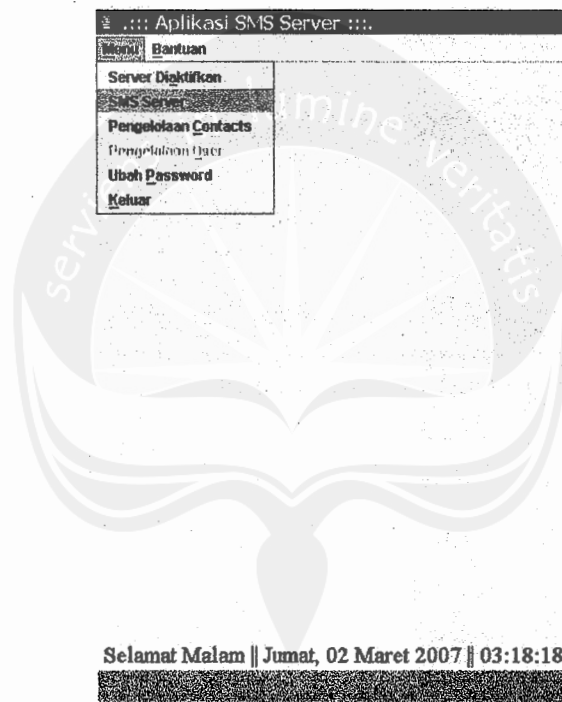


Gambar 4.22 Tampilan Pesan Penghapusan Sukses

4.1.1.5 Proses Pengelolaan SMS Server

Proses pengelolaan SMS Server dapat dilakukan melalui **Menu | SMS Server**, yang dapat dilihat pada gambar 4.23. Pada proses ini sistem akan melakukan koneksi ke terminal terlebih dahulu. Kemudian setelah itu konektifitasnya terhubung, terserah pengguna ingin melakukan apapun. Tampilan awal *form SMS Server* adalah pada *tab* balasan otomatis. Kita dapat memilih *tab* tersebut sesuai dengan keinginan kita. Pada *tab* balasan otomatis, pengguna hanya dapat mengawasi apakah proses-

proses yang terjadi. Karena dalam *tab* inisistem hanya akan menampilkan adanya pesan dari calon peserta, kemudian nomor, dan pesannya tertampil kedalam *textbox* yang terdapat pada *form SMS Server* ini. Kemudian sistem akan memproses pesan sms yang masuk tersebut, kemudian dimasukkan kedalam database. Setelah itu sistem akan membalas pesan sms tersebut ke nomor yang telah diterima sistem. Dan pesan balasannya pun juga tertampil kedalam *textbox* pada *form* tersebut, seperti terlihat pada gambar 4.24.



Gambar 4.23 Memilih *SMS Server*

.... ANTARMUKA SMS SERVER

Balasan Otomatis **Kirim Pesan** **Tabel TERIMA** **Tabel KIRIM**

NOMOR HP: 6285640055564

PESAN: Magang 0001

BALASAN: Kirim ke: +6285640055564
 Hasil pengumuman Magang Kerja atas nama, DANU
 adalah: TIDAK LULUS
 STATUS: TELAH DIKIRIM

PROSES: REFRESH TABEL

Kirim ke: +6285640055564
 Isi Pesan: Hasil pengumuman Magang Kerja atas nama, DANU
 adalah: TIDAK LULUS
 Status: TELAH DIKIRIM+CMOS=73

PORT: COM3 PUTUSKAN KELUAR

Koneksi berhasil Tersambung pada Port: COM3

Gambar 4.24 Memilih Balasan Otomatis

Untuk mengirimkan pesan berisikan pengumuman tentang hasil magang kerja, dapat dilakukan dengan cara mengp-klik tab Kirim pesan dulu, kemudian dalam form Kirim pesan tersebut, telah disediakan beberapa format untuk mengirimkan pesan / pengumuman. Ada format untuk mengirim pesan berupa pengumuman bagi calon peserta yang lulus, tidak lulus, atau yang belum ada hasil. Untuk kondisi yang belum ada hasil ini diasumsikan bahwa proses seleksi sedang berlangsung. Kemudian selain itu aplikasi ini juga menyediakan format penulisan pesan yang menyesuaikan dengan kebutuhan

pemakainya. Kemudian untuk mengirimkan pesan tersebut, klik tombol kirim. Dapat dilihat pada gambar 4.25.

Gambar 4.25 Memilih Kirim Pesan

Pada fungsi SMS Server ini sistem juga menyediakan tampilan monitoring untuk memonitoring sms yang masuk dan yang keluar. Untuk melihat hal itu dapat dilihat pada *tab* Tabel TERIMA dan Tabel Kirim. Untuk mengetahui proses yang baru saja terjadi tekan tombol refresh tabel pada *form* ini. Seperti pada gambar 4.26 dan 4.27.

SMS SERVER
[X] [Min] [Max]

...: ANTARMUKA SMS SERVER ...:

Balasan Otomatis
Kirim Pesan
Tabel TERIMA
Tabel KIRIM

No. Urut	Nomor HP	Pesan	Tanggal	Status
1	6285880300082	Maaf, anda tidak ...	2007-02-23 23:27	Telah Dikirim
2	6281515550665	Maaf, anda tidak ...	2007-02-23 23:27	Telah Dikirim
3	6285880300082	Selamat, anda Lu...	2007-02-23 23:31	Telah Dikirim
4	628159972819	Selamat, anda Lu...	2007-02-23 23:31	Telah Dikirim
5	62818261182	Hasil pengumum...	2007-02-23 23:48	Telah Dikirim
6	6285880300082	Maaf, anda tidak ...	2007-02-25 21:08	Telah Dikirim
7	6281515550665	Maaf, anda tidak ...	2007-02-25 21:08	Telah Dikirim
8	6285640055564	Hasil pengumum...	2007-02-03 01:45	Telah Dikirim

PROSES:

OK
▲

AT+CMGL=0

OK
▼

AT+CNMI=1,1,2,2,1

OK
▼

AT+CSCS=GSM

REFRESH TABEL

PORT: COM3

PUTUSKAN

KELUAR

Koneksi berhasil Tersambung pada Port : COM3

Gambar 4.26 Memilih Tabel Kirim

92

::: ANTARMUKA SMS SERVER :::

Balasan Otomatis	Kirim Pesan	Tabel TERIMA	Tabel KIRIM															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No. Urut</th> <th>Nomor HP</th> <th>Pesan</th> <th>Tanggal</th> <th>Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>62818261182</td> <td>Magang 0001</td> <td>2007-02-23 23:48...</td> <td>Telah Diproses</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>6285640055564</td> <td>Magang 0001</td> <td>2007-02-03 01:45...</td> <td>Telah Diproses</td> </tr> </tbody> </table>				No. Urut	Nomor HP	Pesan	Tanggal	Status	1	62818261182	Magang 0001	2007-02-23 23:48...	Telah Diproses	2	6285640055564	Magang 0001	2007-02-03 01:45...	Telah Diproses
No. Urut	Nomor HP	Pesan	Tanggal	Status														
1	62818261182	Magang 0001	2007-02-23 23:48...	Telah Diproses														
2	6285640055564	Magang 0001	2007-02-03 01:45...	Telah Diproses														

PROSES:

OK
 AT+CMGL=0
 OK
 AT+CNMI=1,1,2,2,1
 OK
 AT+CSCS= GSM

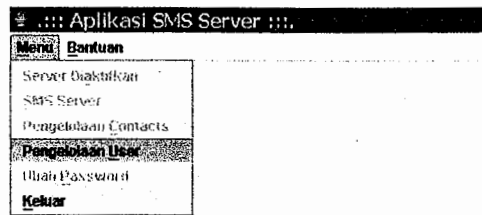
PORT: COM3
PUTUSKAN
KELUAR

Koneksi berhasil Tersambung pada Port : COM3

Gambar 4.27 Memilih Tabel Terima

4.1.1.6 Proses Pengelolaan Data User

Proses pengelolaan data User dapat dilakukan melalui **Menu | Pengelolaan User**, yang dapat dilihat pada gambar 4.28. Pada proses ini sistem akan melakukan pencarian, penambahan, pengubahan, serta penghapusan data User. Pencarian dilakukan berdasarkan kriteria NIP, yang dapat dilihat pada gambar 4.29.



Selamat Malam || Jumat, 02 Maret 2007 || 03:20:14

Gambar 4.28 memilih Pengelolaan User

...: PENGELOLAAN USER ...:

...: ANTARMUKA PENGELOLAAN USER ...:

NIP:

NAMA:

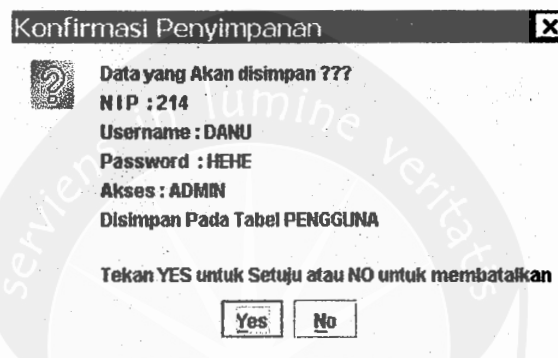
PASSWORD:

HAK AKSES:

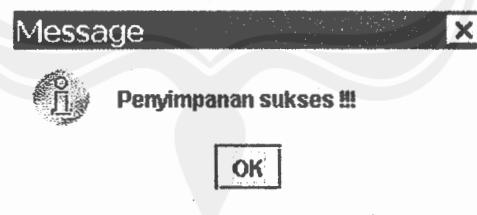
NIP	Username	Password	Access
210	DANU	DANU	ADMIN
211	WIRYO	SABLENG	USER
212	ABLEH	ABLEH	USER
213	DION	DION	ADMIN

Gambar 4.29 tampilan Pengelolaan Data User

Untuk melakukan penambahan data User dapat dilakukan dengan mengisi data-data User yang akan ditambahkan pada *textbox* yang tersedia, kemudian tekan tombol simpan pada window Pengelolaan data User. Setelah menekan tombol simpan, sistem akan meminta konfirmasi, apakah benar data-data yang akan disimpan tersebut, seperti pada gambar 4.30. Jika penambahan data kontak tersebut berhasil, maka sistem akan menampilkan pesan yang dapat dilihat pada gambar 4.31.



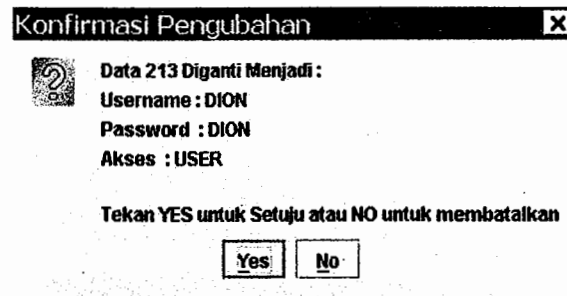
Gambar 4.30 Konfirmasi Penyimpanan data



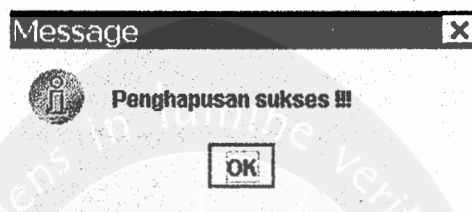
Gambar 4.31 Tampilan Pesan Penyimpanan Sukses

Untuk melakukan penghapusan data User dapat dilakukan dengan cara meng-klik data User yang akan dihapus pada tabel yang ada didalam *form* Pengelolaan data User, kemudian data-data tersebut akan muncul pada *textbox* yang ada, kemudian klik tombol hapus pada *form* Pengelolaan data User ini. Kemudian sistem akan menampilkan konfirmasi penghapusan data, seperti pada

gambar 4.32. Jika penghapusan sukses, maka sistem akan menampilkan pesan bahwa penghapusan data sukses, yang dapat dilihat pada gambar 4.33.

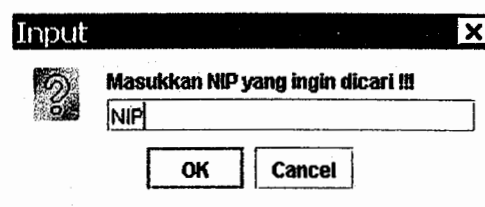


Gambar 4.32 Konfirmasi Penghapusan data



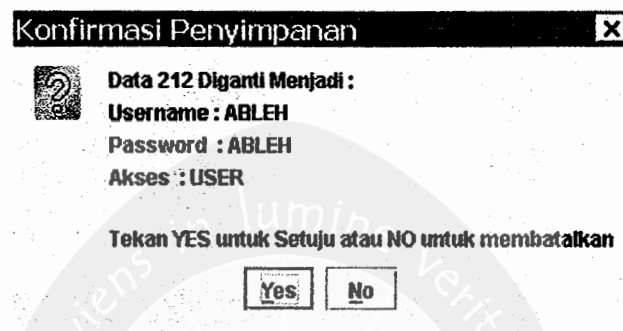
Gambar 4.33 Tampilan Pesan Penghapusan Sukses

Untuk melakukan pencarian data User dapat dilakukan dengan cara meng-klik tombol cari yang ada didalam *form* Pengelolaan data User, kemudian sistem akan menampilkan kotak dialog yang meminta NIP dari data User yang dicari. Seperti pada gambar 4.34. Kemudian sistem akan menampilkan data-data dari User yang dicari pada *textbox* yang ada dalam *form* Pengelolaan data User itu.

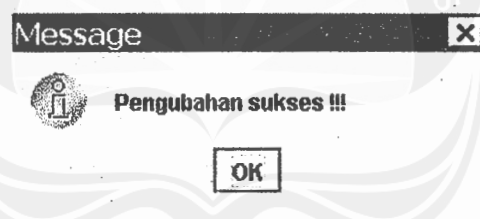


Gambar 4.34 Tampilan Pencarian data User

Untuk melakukan pengubahan data User dapat dilakukan dengan cara meng-klik data yang akan diubah pada tabel, kemudian klik tombol ubah. Kemudian lakukan pengubahan terhadap data User, setelah itu klik tombol update, maka sistem akan menampilkan konfirmasi pengubahan seperti pada gambar 4.35. Jika pengubahan tersebut sukses, maka akan muncul pesan bahwa pengubahan sukses, seperti pada gambar 4.36.



Gambar 4.35 Konfirmasi Pengubahan data



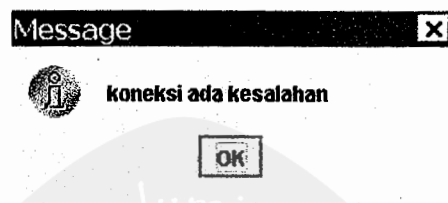
Gambar 4.36 Tampilan Pesan Penghapusan Sukses

4.1.2 Implementasi Client

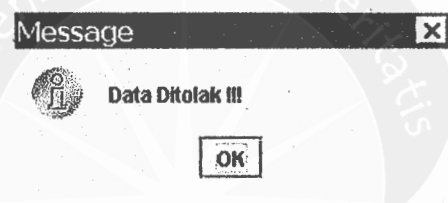
4.1.2.1 Proses Login

Proses login pada client ini sebenarnya hampir sama prosesnya dengan proses login pada server. Hanya saja pada *client* ini untuk melakukan validasi login melalui proses yang lebih panjang dari *server*. Pada waktu user melakukan proses login melalui *client*, sistem melakukan pencarian socket dari server, apakah socket-nya telah terbuka atau tidak, jika tertutup, maka akan ada pesan ada kesalahan jaringan. Seperti

pada gambar 4.37. Tetapi jika terbuka maka *client* mengirimkan obyek melalui *socket* berupa string untuk dilakukan proses validasi login didalam fungsi validasi login yang terdapat di server. Jika validasi loginnya salah, maka akan muncul pesan peringatan kalau login salah. Seperti pada gambar 4.38. Jika benar akan masuk ke dalam antarmuka kirim pesan dari *client*. Seperti pada gambar 4.39.



Gambar 4.37 Tampilan Pesan kesalahan koneksi



Gambar 4.38 Tampilan Pesan data login salah

4.1.2.2 Proses Kirim SMS Client

Setelah sukses login dari *client*, sistem akan masuk kedalam form Kirim SMS dari *client*. Proses dari pengiriman ini sama seperti pada server, hanya perbedaannya kalo di *client* ini melalui beberapa tahap. Pertama-tama *client* mengirimkan pesan ini dalam bentuk obyek ke server, di server diterima dengan menggunakan kode sendiri. Ini digunakan untuk membedakan antara login dan kirim sms dari *client*. Setelah sampai di server, server mengecek kodenya, kemudian selanjutnya server memasukkan ppesan dari *client* ini kedalam tabel Kirim. Dari tabel Kirim ini proses pengiriman sms ke

nomor yang dituju seperti pada proses pengiriman sms pada server.

Gambar 4.39 Tampilan Kirim Pesan dari Client

4.2 Pengujian Sistem

Sistem ini diuji dengan komputer menggunakan Sistem Operasi Windows XP Profesional, prosessor AMD Athlon XP 1,9 GHz, kapasitas memori 512 MB.

Berikut adalah pengujian fungsi-fungsi yang terdapat dalam perangkat lunak Aplikasi SMS Server (AppSS) diperoleh hasil seperti :

No.	Fungsi	Prosedur masukan	masukkan	Keluaran yang diharapkan	Keluaran dari sistem	Kesimpulan
1	Login	Data login (NIP dan password)	211 dan SABLENG	Jika data login yang dimasukkan tidak sesuai	Jika data login yang dimasukkan tidak sesuai	Handal, karena hasil keluaran

				dengan data login di database, sistem akan menolak. Jika sesuai pada sisi client akan ditampilkan Main window	dengan data login di database, sistem akan menolak. Jika sesuai pada sisi client akan ditampilkan Main window	yang diharapkan sama dengan yang dihasilkan sistem
2	Pengelolaan data kontak (tambah data)	Masukkan data kontak	Nomor test:0001, Nama: Danu, Alamat: Perum BPI, Nomor Hp: 6285880300082, Hasil: Tidak Lulus	Jika data contacts tidak terisi semua dan no test ada yang sama maka akan muncul pesan peringatan, jika tidak maka akan disimpan ke dalam database	Jika data contacts tidak terisi semua dan no test ada yang sama maka akan muncul pesan peringatan, jika tidak maka akan disimpan ke dalam database	Handal, karena keluaran yang diharapkan dengan keluaran yang dihasilkan sistem sama
3	Pengelolaan data kontak (ubah data)	Pilih data kontak	masukkan data yang akan diubah	Jika data contacts tidak terisi semua maka akan muncul pesan peringatan, jika tidak maka akan disimpan ke dalam database	Jika data contacts tidak terisi semua maka akan muncul pesan peringatan, jika tidak maka akan disimpan ke dalam database	Handal, karena keluaran yang diharapkan dengan keluaran yang dihasilkan sistem sama
4	Pengelolaan	Pilih		Jika data	Jika data	Handal,

	data kontak (hapus data)	data Kontak yang akan dihapus		contacts tidak terisi semua maka akan muncul pesan peringatan, jika tidak maka data tersebut akan dihapus dari database	contacts tidak terisi semua maka akan muncul pesan peringatan, jika tidak maka data tersebut akan dihapus dari database	karena keluaran yang diharapkan dengan keluaran yang dihasilkan sistem sama
5	Pengelolaan data kontak (cari data)	Masukkan Nomor Test		Jika masukkan no test yang diminta oleh sistem ada dalam database, maka data yang dicari akan ditampilkan, tetapi jika ternyata tidak ada dalam database maka akan muncul peringatan kalo data tidak ada	Jika masukkan no test yang diminta oleh sistem ada dalam database, maka data yang dicari akan ditampilkan, tetapi jika ternyata tidak ada dalam database maka akan muncul peringatan kalo data tidak ada	Handal, karena keluaran yang diharapkan dengan keluaran yang dihasilkan sistem sama
6	Pengelolaan data User (tambah	Masukkan data User	NIP: 211, Nama: Wiryo, Password:	Jika data User tidak terisi semua	Jika data User tidak terisi semua	Handal, karena keluaran

	data)		SABLENG, Hak Akses: User	dan NIP ada yang sama maka akan muncul pesan peringatan, jika tidak maka akan disimpan ke dalam database	dan NIP ada yang sama maka akan muncul pesan peringatan, jika tidak maka akan disimpan ke dalam database	yang diharapkan dengan keluaran yang dihasilkan sistem sama
7	Pengelolaan data User (ubah data)	Pilih Data User	Masukkan data yang akan diubah	Jika data User tidak terisi semua maka akan muncul pesan peringatan, jika tidak maka akan disimpan ke dalam database	Jika data User tidak terisi semua maka akan muncul pesan peringatan, jika tidak maka akan disimpan ke dalam database	Handal, karena keluaran yang diharapkan dengan keluaran yang dihasilkan sistem sama
8	Pengelolaan data User (hapus data)	Pilih data User yang akan dihapus		Jika data User tidak terisi semua maka akan muncul pesan peringatan, jika tidak maka data tersebut akan dihapus dari database	Jika data User tidak terisi semua maka akan muncul pesan peringatan, jika tidak maka data tersebut akan dihapus dari database	Handal, karena keluaran yang diharapkan dengan keluaran yang dihasilkan sistem sama
9	Pengelolaan data User (cari data)	Masukkan NIP		Jika masukkan NIP yang diminta oleh sistem	Jika masukkan NIP yang diminta oleh sistem	Handal, karena keluaran yang

				ada dalam database, maka data yang dicari akan ditampilkan, tetapi jika ternyata tidak ada dalam database maka akan muncul peringatan kalo data tidak ada	ada dalam database, maka data yang dicari akan ditampilkan, tetapi jika ternyata tidak ada dalam database maka akan muncul peringatan kalo data tidak ada	diharapkan dengan keluaran yang dihasilkan sistem sama
10	Pengelolaan SMS Server (Kirim SMS)	Masukkan pesan yang akan dikirim, pilih nomor tujuan	Isi Pesan: coba sms Server, nomor tujuan: untuk calon peserta yang lulus	Jika terminal belum terhubung, maka pesan akan disimpan kedalam database dulu, jika sudah terhubung, sistem akan segera mengirimkan pesan tersebut.	Jika terminal belum terhubung, maka pesan akan disimpan kedalam database dulu, jika sudah terhubung, sistem akan segera mengirimkan pesan tersebut.	Handal, karena keluaran yang diharapkan dengan keluaran yang dihasilkan sistem sama

4.3 Pengujian User

Tabel 4.1 Hasil Pengujian User

No	Nama	Pekerjaan	Komentar
1.	Nur Kholis	Seksi Informasi Diasnakertrans Jateng	Sudah bagus, tetapi kalau bisa database yang ada diberikan pilihan database yang lain seperti mysql.
2.	Junan Hari Purnomo	Seksi Informasi Diasnakertrans Jateng	Baik, konten dalam aplikasi dapat dikembangkan untuk kegiatan yang lain.
3.	Yunan	Mahasiswa	Lumayan, tetapi kalo bisa respons time dibuat lebih cepat.
4.	Erwin	Mahasiswa	Fungsi bisa ditambah.
5.	Vio	Mahasiswa	Sudah cukup baik, tetapi kalo bisa antarmuka lebih diperindah.
6.	Bramandito damar Purnomo	Pegawai	Baik
7.	Pramudyan Respati Purno	Mahasiswa	Bagus, komposisi warna kurang menarik.
8.	Panji Bisma	Mahasiswa	Sudah baik, tampilan diperbagus.

Dari hasil pengujian baik secara fungsionalitas maupun pendapat responden terlihat bahwa aplikasi ini telah memenuhi fungsi-fungsi yang sebelumnya direncanakan.

Adapun analisis dari hasil pengujian adalah AppSS dapat membantu Disnakertrans dalam mengumumkan hasil program magang kerja melalui pesan SMS. Penggunaan

aplikasi jaringan client/server dapat memudahkan pegawai Disnakertrans dalam proses pengiriman *SMS*.

Akan tetapi aplikasi ini masih memiliki kekurangan yaitu fungsi *SMS server* ini hanya bisa diterapkan pada *terminal Gateway* yang mengusung teknologi GSM.

