

SKRIPSI

RANCANG BANGUN APLIKASI CHATting PADA HANDPHONE BERBASIS ANDROID



Disusun Oleh
ARIS SUSENO MAULANA
07. 12. 566

JURUSAN TEKNIK ELEKTRO S-1
KONSENTRASI TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2012

LEMBAR PERSETUJUAN

**RANCANG BANGUN APLIKASI CHATTING PADA HANDPHONE
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

*Disusun dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Teknik Komputer dan Informatika Strata Satu (S-1)*

Disusun oleh :

ARIS SUSENO MAULANA

07. 12. 566

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Elektro S-1



Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT
NIP. Y.1018800189

Diperiksa dan Disetujui

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Ir. Sidik Noertjahjono, MT
NIP. Y.1028700163

Michael Ardita, ST, MT
NIP.P. 1031000434

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO S-1
KONSENTRASI TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

2012

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : ARIS SUSENO MAULANA
NIM : 07.12.566
Program Studi : Teknik Elektro S-1
Konsentrasi : Teknik Komputer dan Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang saya buat adalah hasil karya sendiri, tidak merupakan plagiasi dari karya orang lain. Dalam Skripsi ini tidak memuat karya orang lain, kecuali dicantumkan sumbernya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat, dan apabila di kemudian hari ada pelanggaran atas surat pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksinya.

Malang, Maret 2012

Yang membuat Pernyataan,



Aris Suseno Maulana
NIM. 07.12.566

ABSTRAK

RANCANG BANGUN APLIKASI CHATTING PADA HANDPHONE BERBASIS ANDROID

Aris Suseno Maulana, NIM 07.12.566

Dosen Pembimbing : Ir. Sidik Noertjahjono, MT dan Michael Ardita, ST, MT

Chatting merupakan suatu fitur dalam Internet untuk berkomunikasi langsung dengan sesama pemakai Internet yang sedang online (yang sedang sama-sama menggunakan Internet), hari ini internet tidak hanya dapat diakses melalui komputer atau laptop karena sekarang sudah banyak smartphone dengan fitur yang mendukung untuk mengakses internet, baik dengan menggunakan Wireless Fidelity (wifi) maupun General Packet Radio Service (GPRS). Salah satunya adalah smartphone yang menggunakan android sebagai Operating Sistem (OS) nya, android adalah salah satu Operating Sistem (OS) open source yang sedang mengalami perkembangan baik untuk fitur, aplikasi maupun gadget itu sendiri dan banyak digemari oleh masyarakat pada umumnya

Sistem ini dibangun dengan menggunakan eclipse sebagai ruang lingkup kerja dan untuk sistem databasenya menggunakan mysql, Sistem ini dibangun guna membantu masyarakat dalam melakukan komunikasi online dengan memanfaatkan handphone berbasis android. Server sebagai pusat kendali dibangun dengan menggunakan sebuah komputer, Handphone itu sendiri merupakan sebuah client yang digunakan untuk berhubungan dengan server, dimana server sendiri pada saat yang bersamaan menyelenggarakan banyak hubungan ke client. Client menyediakan berbagai level control untuk mengatur sesi percakapan. Server yang merupakan inti dari sistem menyediakan semua struktur pendukung yang diperlukan agar kegiatan chatting dapat berjalan sesuai dengan sistem.

Server disini akan menyimpan informasi mengenai semua channel yang aktif dan semua peserta yang sedang terhubung ke server pada sebuah webhosting, dimana kecepatan client untuk terhubung dengan server itu sangat dipengaruhi oleh kuatnya sinyal dari penyediaan operator maupun sinyal wifi yang digunakan.

Kata Kunci: Komunikasi, Chatting, Android

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan berkat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Skripsi ini dengan baik dan lancar.

Laporan Skripsi ini merupakan salah satu persyaratan akademik dalam menyelesaikan program Strata 1 Jurusan Teknik Elektro, Konsentrasi Komputer & Informatika, Institut Teknologi Nasional Malang. Adapun judul laporan Skripsi ini adalah:

RANCANG BANGUN APLIKASI CHATTING PADA HANDPHONE BERBASIS ANDROID

Selanjutnya pada kesempatan ini penulis juga menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah banyak membantu penulis selama penyusunan tugas akhir, diantaranya :

1. Bapak Ir. Yusuf Ismail Nahkoda, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro S-1 ITN Malang.
2. Bapak Dr. Aryuanto Soetedjo, ST, MT selaku Sekretaris Jurusan Teknik Elektro S-1 ITN Malang dan pengusul serta penyedia ruang Skripsi.
3. Bapak Ir. Sidik Noertjahjono, MT selaku Dosen Pembimbing I
4. Bapak Michael Ardita, ST, MT selaku Dosen Pembimbing II
5. Bapak Ahmad Faisol, selaku Dosen Wali.
6. Seluruh dosen dan pegawai ITN Kampus 2 Malang.
7. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis berharap agar buku laporan Skripsi ini dapat memberikan banyak manfaat bagi semua pihak yang membutuhkan, khususnya bagi rekan-rekan mahasiswa. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu mohon maaf apabila dalam buku ini terdapat hal-hal yang kurang berkenan dihati para pembaca.

Penulis juga mengharap koreksi, kritik serta saran-saran yang bermanfaat demi kesempurnaan buku Laporan Skripsi ini.

Malang, Maret 2012

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
ABSTRAK.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan.....	2
1.5. Metodologi Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Chatting	5
2.2. Android.....	5
2.2.1. Jenis-jenis android	5
2.3. Android SDK.....	7
2.4. Android Development Tools.....	8
2.5. Android Virtual Device	8
2.6. Apache.....	8
2.7. PIIP	9

2.8. Wireless Device	10
2.9. Mysql	10
2.10. Java Development Kit	12
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....	14
3.1. Deskripsi Sistem.....	14
3.2. Analisis Sistem.....	14
3.2.1.Client	15
3.2.2.Server	16
3.3. Desain Sistem.....	18
3.3.1.Entity Relationship Diagram	18
3.3.2.Struktur Database	20
3.3.3.Rancangan Sistem	21
3.3.3.1.Rancangan Form Aplikasi	21
3.3.3.2.Daftar Rancangan Fungsi Tombol Aplikasi	27
3.3.3.3.Rancangan Coding.....	28
3.4. Prosedur Pengujian Sistem.....	29
3.4.1.Pengujian Dengan Menggunakan Emulator.....	30
3.4.2.Pengujian Dengan Menggunakan Handphone	30
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	31
4.1. Kebutuhan Sistem	31
4.1.1. Perangkat Lunak	31
4.1.2. Perangkat Keras.....	31
4.2. Implementasi Sistem	32
4.2.1. Menjalankan Pada Handphone Dan Emulator	32

4.3. Pengujian Aplikasi	35
4.3.1. Pengujian Dengan Menggunakan Emulator	35
4.3.1.1. Pengujian Halaman.....	35
4.3.1.2. Hasil Pengujian Aplikasi Dengan Menggunakan Emulator	40
4.3.2. Pengujian Dengan Menggunakan Hanphone Android Galaxy Miny...	44
4.3.2.1. Pengujian Halaman.....	45
4.3.2.2. Hasil pengujian Aplikasi Dengan Menggunakan Handphone	50
4.3.2.3. Pengujian Kecepatan Akses.....	54
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	56
5.1. Kesimpulan.....	56
5.2. Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN – LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Tabel 3.1. Tabel user	20
Tabel 3.2. Tabel Messages	20
Tabel 3.3. Tabel Logs	21
Tabel 3.4. Tabel Add Friends	21
Tabel 3.5. Tabel Daftar Form	22
Tabel 3.6. Tabel Tombol Aplikasi	27
Tabel 3.7. Tabel Coding Java	28
Tabel 3.8. Tabel Coding PHP	29

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Tabel 4.1. Hasil Pengujian Halaman Utama Emulator	41
Tabel 4.2. Hasil Pengujian Halaman Login Emulator	41
Tabel 4.3. Hasil Pengujian Halaman Chatting Emulator	42
Tabel 4.4. Hasil Pengujian Halaman Lupa Password Emulator	42
Tabel 4.5. Hasil Pengujian Halaman Register Emulator	43
Tabel 4.6. Hasil Pengujian Halaman User List Emulator	43
Tabel 4.7. Hasil Pengujian Halaman Menu Emulator	43
Tabel 4.8. Hasil Pengujian Halaman My Profile Emulator	44
Tabel 4.9. Hasil Pengujian Halaman Add Friends Emulator	44
Tabel 4.10. Hasil Pengujian Halaman Utama Handphone	50
Tabel 4.11. Hasil Pengujian Halaman Login Handphone	51
Tabel 4.12. Hasil Pengujian Halaman Chatting Handphone	52
Tabel 4.13. Hasil Pengujian Halaman Lupa Password Handphone	52

Tabel 4.14. Hasil Pengujian Halaman Register Handphone	52
Tabel 4.15. Hasil Pengujian Halaman User List Handphone.....	53
Tabel 4.16. Hasil Pengujian Halaman Menu Handphone	53
Tabel 4.17. Hasil Pengujian Halaman My Profile Handphone	54
Tabel 4.18. Hasil Pengujian Halaman Add Friends Handphone.....	54
Tabel 4.19. Hasil Pengujian Kecepatan Akses Pada Handphone Galaxy Mini	55
Tabel 4.20. Hasil Pengujian Kecepatan Akses Pada Handphone Sony Ericsson Experia Pro.....	55

DAFTAR GAMBAR

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Gambar 3.1. Proses Tranfer file ke handphone	14
Gambar 3.2. Hubungan Antara Client Dan Server	15
Gambar 3.3. Flowchart Client	16
Gambar 3.4. Flowchart Server	17
Gambar 3.5. Form Register	23
Gambar 3.6. Form Login.....	23
Gambar 3.7. Form Lupa Password.....	24
Gambar 3.8. Form My Profile.....	24
Gambar 3.9. Form Main Menu.....	25
Gambar 3.10. Form User.....	25
Gambar 3.11. Form Chat.....	26
Gambar 3.12. Form Add Friends	26
Gambar 3.13. Form Menu Personal	27

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Gambar 4.1. Emulator Eclair 2.1.....	33
Gambar 4.2. Handphone Android Mini	34
Gambar 4.3. Halaman Utama Emulator	35
Gambar 4.4. Halaman Login Emulator	36
Gambar 4.5. Halaman Personal Emulator	37
Gambar 4.6. Halaman Chatting Emulator	37
Gambar 4.7. Halaman Register Emulator	38
Gambar 4.8. Halaman Lupa Password Emulator	38

Gambar 4.9. Halaman User List Emulator.....	39
Gambar 4.10 Halaman My Profile Emulator.....	39
Gambar 4.11.Halaman Add Friends Emulator.....	40
Gambar 4.12.Halaman Menu Utama Handphone.....	44
Gambar 4.13.Halaman Login Handphone.....	45
Gambar 4.14.Halaman Menu Personal Handphone.....	45
Gambar 4.15.Halaman Chatting Handphone.....	46
Gambar 4.16.Halaman Register Handphone.....	47
Gambar 4.17.Halaman Lupa Password Handphone.....	47
Gambar 4.18.Halaman User List Handphone.....	48
Gambar 4.19 Halaman My Profile Handphone.....	48
Gambar 4.20.Halaman Add Friends Handphone.....	49

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Komunikasi adalah salah satu kegiatan manusia di dunia yang mempunyai pengaruh sangat penting. Dahulu Komunikasi hanya dilakukan dengan tatap muka secara langsung. Namun hari ini dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat komunikasi dapat dilakukan dari jarak jauh, dimana lawan bicara kita tidak berada ditempat yang sama dengan tempat kita berada. salah satunya komunikasi dengan menggunakan internet sebagai media penghubung. Dalam dunia maya atau yang lebih sering disebut dengan internet, manusia bisa saling berkomunikasi tanpa harus bertatap muka. Aktivitas ini lebih dikenal dengan istilah *chatting*.

Chatting merupakan suatu aplikasi dalam Internet untuk berkomunikasi langsung dengan sesama pemakai Internet yang sedang online (yang sedang sama-sama menggunakan Internet), hari ini internet tidak hanya dapat diakses melalui komputer atau laptop karena sekarang sudah banyak *smartphone* dengan fitur yang mendukung untuk mengakses internet, baik dengan menggunakan wifi maupun GPRS. Salah satunya adalah *smartphone* yang menggunakan *Android* sebagai OS nya, *Android* adalah salah satu OS *open source* yang sedang mengalami perkembangan baik untuk *future*, aplikasi maupun *gadget* itu sendiri dan banyak digemari oleh masyarakat pada umumnya

Aplikasi *chatting* merupakan salah satu cara berkomunikasi yang interaktif dan banyak digemari oleh masyarakat luas. Karena lebih mudah, dan hemat waktu (pesan lebih cepat disampaikan). Pada skripsi ini penulis akan merancang dan membangun aplikasi *chatting* pada *handphone* berbasis *Android*, sehingga akan mempermudah masyarakat dalam menggunakan aplikasi *chatting* pada *handphone* berbasis *Android*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka dalam pembuatan aplikasi *chatting* pada *handphone* berbasis *Android* didapat beberapa permasalahan yaitu :

1. Bagaimana merancang dan membangun aplikasi *chatting* pada *handphone* berbasis *Android*?
2. Bagaimana menghubungkan *handphone* yang satu dengan yang lain sehingga dapat menghasilkan percakapan langsung yang sederhana dan interaktif bagi penggunanya?
3. Bagaimana membuat *handphone* dapat terhubung dengan komputer *server*?

1.3 Batasan Masalah

Permasalahan yang akan dibahas dalam penulisan ini dibatasi pada:

1. Membahas perancangan dan pembuatan aplikasi *chatting* untuk *handphone* berbasis *Android*.
2. Tidak membahas Masalah Sistem Keamanan.
3. Aplikasi ini hanya dapat dijalankan pada *Android* yang memiliki API dengan level min 7 (*Android* 2.1 *Eclair*)

1.4 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dari pembuatan aplikasi *chatting* dengan menggunakan *handphone* berbasis *Android* ini adalah :

1. Membuat suatu hubungan antara komputer dengan *handphone* sehingga nantinya menjadi satu kesatuan yang utuh, karena komputer berfungsi sebagai *server*.
 2. Membangun aplikasi *chatting* pada *handphone* berbasis *Android*.
 3. Membuat hubungan antara *handphone* yang satu dengan yang lain, sehingga dapat melakukan komunikasi
-

1.5 Metodologi Penelitian

1. Studi literatur dan survei

Pengumpulan data yang dilakukan dengan mencari bahan-bahan kepustakaan, referensi, dan survei lapangan dari berbagai sumber sebagai landasan teori yang ada hubungannya dengan permasalahan yang dijadikan objek penelitian.

2. Analisa Kebutuhan Sistem

Data dan informasi yang telah diperoleh akan dianalisa agar didapatkan kerangka global yang bertujuan untuk mendefinisikan kebutuhan sistem di mana nantinya akan digunakan sebagai acuan perancangan sistem.

3. Perancangan dan Implementasi

Berdasarkan data dan informasi yang telah diperoleh serta analisa kebutuhan untuk membangun sistem ini, akan dibuat rancangan kerangka global yang menggambarkan mekanisme dari sistem yang akan dibuat dan diimplementasikan kedalam sistem.

4. Eksperimen dan Evaluasi

Pada tahap ini, sistem yang telah selesai dibuat akan diuji coba, yaitu pengujian berdasarkan fungsionalitas program, dan akan dilakukan koreksi dan penyempurnaan program jika diperlukan.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dan memahami pembahasan penulisan skripsi ini, maka sistematika penulisan disusun sebagai berikut :

Bab I : Pendahuluan

Berisi Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Pembatasan Permasalahan, Metode Penelitian dan Sistematika Penulisan.

Bab II : Tinjauan Pustaka

Berisi tentang Landasan Teori mengenai permasalahan yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan.

- Bab III : Analisa dan Perancangan Sistem
Dalam bab ini berisi mengenai analisa kebutuhan sistem baik *software* maupun *hardware* yang diperlukan untuk membuat kerangka global yang menggambarkan mekanisme dari sistem yang akan dibuat.
- Bab IV : Implementasi dan Pengujian Sistem
Berisi tentang implementasi dari perancangan sistem yang telah dibuat serta pengujian terhadap sistem tersebut.
- Bab V : Kesimpulan dan Saran
Merupakan bab terakhir yang memuat intisari dari hasil pembahasan yang berisikan kesimpulan dan saran yang dapat digunakan sebagai pertimbangan untuk pengembangan penulisan selanjutnya.
-

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 CHATting

Chatting ialah suatu fitur dalam Internet untuk berkomunikasi langsung sesama pemakai Internet yang sedang *online* (yang sedang sama-sama menggunakan Internet). Anda dapat mengirimkan pesan kepada orang lain yang sedang *online*, kemudian orang yang dituju akan merespons dengan membalas pesan anda, demikian seterusnya. *chatting* dapat terjadi di dalam percakapan umum (disebut *channel*) maupun langsung melalui pesan pribadi. Setiap peserta dapat membuka *channel* sendiri sehingga memungkinkan terdapat banyak *channel*.

2.2 ANDROID

Android adalah sistem operasi yang dapat digunakan untuk telepon seluler yang berbasis Linux. *Android* menyediakan platform terbuka bagi para pengembang buat menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam peranti bergerak. Awalnya, Google Inc. membeli *Android Inc.*, pendatang baru yang membuat peranti lunak untuk ponsel. Kemudian untuk mengembangkan *Android*, dibentuklah Open Handset Alliance, konsorsium dari 34 perusahaan peranti keras, peranti lunak, dan telekomunikasi, termasuk Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile, dan Nvidia.

2.2.1 JENIS-JENIS ANDROID

1. Android versi 1.1

Pada 9 Maret 2009, Google merilis Android versi 1.1. Android versi ini dilengkapi dengan pembaruan estetis pada aplikasi, jam alarm, *voice search* (pencarian suara), pengiriman pesan dengan Gmail, dan pemberitahuan email.

2. Android versi 1.5 (Cupcake)

Pada pertengahan Mei 2009, Google kembali merilis telepon seluler dengan menggunakan Android dan SDK (Software Development Kit) dengan versi 1.5 (Cupcake). Terdapat beberapa pembaruan termasuk juga penambahan beberapa fitur dalam seluler versi ini yakni kemampuan merekam dan menonton video dengan modus kamera, mengunggah video ke Youtube dan gambar ke Picasa langsung dari telepon, dukungan Bluetooth A2DP, kemampuan terhubung secara otomatis ke headset Bluetooth, animasi layar, dan keyboard pada layar yang dapat disesuaikan dengan sistem.

3. Android versi 1.6 (Donut)

Donut (versi 1.6) dirilis pada September dengan menampilkan proses pencarian yang lebih baik dibanding sebelumnya, penggunaan baterai indikator dan kontrol applet VPN. Fitur lainnya adalah galeri yang memungkinkan pengguna untuk memilih foto yang akan dihapus; kamera, camcorder dan galeri yang diintegrasikan; CDMA / EVDO, 802.1x, VPN, Gestures, dan Text-to-speech engine; kemampuan dial kontak; teknologi *text to change speech* (tidak tersedia pada semua ponsel; pengadaan resolusi VWGA.

4. Android versi 2.0/2.1 (Eclair)

Pada 3 Desember 2009 kembali diluncurkan ponsel Android dengan versi 2.0/2.1 (Eclair), perubahan yang dilakukan adalah pengoptimalan hardware, peningkatan Google Maps 3.1.2, perubahan UI dengan browser baru dan dukungan HTML5, daftar kontak yang baru, dukungan *flash* untuk kamera 3,2 MP, digital Zoom, dan Bluetooth 2.1.

5. Android versi 2.2 (Froyo : Frozen Yoghurt)

Pada 20 Mei 2010, Android versi 2.2 (Froyo) diluncurkan. Perubahan-perubahan umumnya terhadap versi-versi sebelumnya antara lain dukungan Adobe Flash 10.1, kecepatan kinerja dan aplikasi 2 sampai 5 kali lebih cepat, integrasi V8 JavaScript engine yang dipakai Google Chrome yang mempercepat kemampuan rendering pada browser, pemasangan aplikasi

dalam SD Card, kemampuan WiFi Hotspot portabel, dan kemampuan auto update dalam aplikasi Android Market.

6. Android versi 2.3 (Gingerbread)

Pada 6 Desember 2010, Android versi 2.3 (Gingerbread) diluncurkan. Perubahan-perubahan umum yang didapat dari Android versi ini antara lain peningkatan kemampuan permainan (gaming), peningkatan fungsi copy paste, layar antar muka (User Interface) didesain ulang, dukungan format video VP8 dan WebM, efek audio baru (reverb, equalization, headphone virtualization, dan bass boost), dukungan kemampuan Near Field Communication (NFC), dan dukungan jumlah kamera yang lebih dari satu.

7. Android versi 3.0 (Honeycomb)

Android Honeycomb dirancang khusus untuk tablet. Android versi ini mendukung ukuran layar yang lebih besar. User Interface pada Honeycomb juga berbeda karena sudah didesain untuk tablet. Honeycomb juga mendukung multi prosesor dan juga akselerasi perangkat keras (hardware) untuk grafis. Tablet pertama yang dibuat dengan menjalankan Honeycomb adalah Motorola Xoom. Perangkat tablet dengan platform Android 3.0 akan segera hadir di Indonesia. Perangkat tersebut bernama Eee Pad Transformer produksi dari Asus. Rencana masuk pasar Indonesia pada Mei 2011.

8. Android versi 4.0 (ICS : Ice Cream Sandwich)

Diumumkan pada tanggal 19 Oktober 2011, membawa fitur Honeycomb untuk smartphone dan menambahkan fitur baru termasuk membuka kunci dengan pengenalan wajah, jaringan data pemantauan penggunaan dan kontrol, terpadu kontak jaringan sosial, perangkat tambahan fotografi, mencari email secara offline, dan berbagi informasi dengan menggunakan NFC.

2.3 ANDROID SDK (*Software Development Kit*)

Android SDK adalah sebuah *kit* pengembangan perangkat lunak yang memungkinkan pengembang untuk membuat aplikasi untuk *platform Android*. Android SDK mencakup proyek sampel dengan sourcecode, tools pembangunan,

emulator, dan *library* yang dibutuhkan untuk membangun aplikasi *Android*. Aplikasi yang ditulis menggunakan bahasa pemrograman Java dan berjalan di Dalvik, mesin virtual yang dirancang khusus untuk penggunaan *embedded* yang berjalan di atas kernel Linux.

2.4 ADT (*Android Development Tools*)

Android menyediakan plugin untuk IDE yang disebut *Android Development Tools* (ADT). *Tools* ini sangat membantu sekali dalam *development eclipse*. *Eclipse* dan ADT merupakan salah satu cara yang disarankan untuk membangun aplikasi *android* karena memberikan kemudahan dan meningkatkan produktifitas *developer*. Kemampuan yang diberikan adalah pembuatan *project* yang mudah, membuat UI, melakukan *debugging*, sampai kepada *export* APK (*Android Packages*) untuk di- distribusikan.

2.5 AVD (*Android Virtual Device*)

AVD adalah sebuah *emulator*, yang mengemulasikan perangkat handphone android dengan CPU, sehingga kita dapat menjalankan perangkat android sesuai model yang dipilih, Setiap AVD terdiri dari :

1. Sebuah profil perangkat keras. Anda dapat mengatur opsi untuk menentukan fitur hardware emulator. Misalnya, Anda dapat menentukan apakah menggunakan perangkat kamera, apakah menggunakan keyboard QWERTY fisik atau tidak, berapa banyak memori internal, dan lain-lain.
2. Sebuah pemetaan versi Android Anda dapat menentukan versi dari platform Android akan berjalan pada emulator.
3. Pilihan lainnya. Anda dapat menentukan skin yang ingin Anda gunakan pada emulator, yang memungkinkan Anda menentukan dimensi layar, tampilan, dan sebagainya. Anda juga dapat menentukan SD Card virtual untuk digunakan dengan di emulator.

2.6 APACHE

Apache adalah sebuah nama web server yang bertanggung jawab pada *request-response* HTTP dan *logging* informasi secara detail (kegunaan dasarnya).

Selain itu, Apache juga diartikan sebagai suatu web server yang kompak, modular, mengikuti standar protokol HTTP, dan tentu saja sangat digemari. Apache adalah server web yang dapat dijalankan di banyak sistem operasi (Unix, BSD, Linux, Microsoft Windows dan Novell Netware serta platform lainnya) yang berguna untuk melayani dan memfungsikan situs web. Protokol yang digunakan untuk melayani fasilitas web/www ini menggunakan HTTP. Apache memiliki fitur-fitur canggih seperti pesan kesalahan yang dapat dikonfigur, autentikasi berbasis basis data dan lain-lain. Apache juga didukung oleh sejumlah antarmuka pengguna berbasis grafik (GUI) yang memungkinkan penanganan server menjadi mudah. Apache merupakan perangkat lunak sumber terbuka dikembangkan oleh komunitas terbuka yang terdiri dari pengembang-pengembang dibawah naungan Apache Software Foundation.

2.7 PHP

PHP hypertext Preprocessor adalah sebuah bahasa pemrograman web yang bekerja di sisi server (*server side scripting*) yang dapat melakukan konektivitas pada database yang di mana hal itu tidak dapat dilakukan hanya dengan menggunakan sintaks-sintaks HTML biasa. PHP banyak dipakai untuk memrogram situs web dinamis, walaupun tidak tertutup kemungkinan digunakan untuk pemakaian lain. Sebuah script PHP mulai dijalankan pada saat browser meminta suatu file php dari Web server. Web server kemudian memanggil PHP.EXE bersangkutan yaitu dengan membaca file yang diminta secara keseluruhan, menjalankan setiap perintah, dan mengirimkan suatu halaman HTML kepada browser. Keistimewaan PHP adalah bahasa open source yang dapat digunakan di berbagai mesin (Linux, Unix, Macintosh, Windows) dan dapat dijalankan secara runtime melalui console serta juga dapat menjalankan perintah-perintah. Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa script yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya, Web Server yang mendukung PHP dapat ditemukan dimana - mana dari mulai apache, IIS, Lighttpd, hingga Xitami dengan konfigurasi yang relatif mudah, Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis - milis dan developer yang siap membantu dalam pengembangan.

2.8 Wireless Device

Wireless Device merupakan peralatan – peralatan yang berbentuk kecil, ringan, dan sederhana, tanpa menggunakan kabel untuk bertukar data / komunikasi yaitu seperti handphone. Wireless Device terus berkembang dan berkembang dengan teknologi yang maju dan dapat memberikan data secara *real-time* seperti berita, stock dan lain – lainnya dengan menggunakan teknologi internet secara konsep teknologi wireless dapat dibagi dalam dua kategori, pertama untuk lokal dan kedua untuk area yang luas. Peralatan yang termasuk dalam kategori yang pertama, misalnya adalah remote control untuk mengunci/membuka mobil maupun garasi, telepon cordless 900 MHz dan peralatan mainan dengan radio control. Peralatan Wireless jenis pertama ini hanya bekerja untuk daerah dengan jangkauan yang tidak terlalu jauh.

Jenis peralatan untuk aplikasi yang kedua di antaranya adalah pager, handphone dan PDA. Jangkauan dari peralatan tersebut jauh lebih besar daripada aplikasi jenis pertama. Meskipun demikian, hal ini tidak berarti peralatan tersebut memiliki kekuatan pancar yang jauh lebih besar daripada peralatan jenis pertama, namun hal tersebut disebabkan oleh dukungan dari jaringan yang ada di bumi. Jadi, sebuah peralatan komunikasi bergerak, seperti handphone menerima layanan dari sebuah *wireless carrier* atau perusahaan yang mengoperasikan jaringan tersebut.

2.9 MYSQL

MySQL adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen basisdata relasional (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (General Public License). Setiap pengguna dapat secara bebas menggunakan MySQL, namun dengan batasan perangkat lunak tersebut tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam basisdata yang telah ada sebelumnya; SQL (Structured Query Language). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian basisdata, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis.

Kehandalan suatu sistem basisdata (DBMS) dapat diketahui dari cara kerja pengoptimasi-nya dalam melakukan proses perintah-perintah SQL yang dibuat

oleh pengguna maupun program-program aplikasi yang memanfaatkannya. Sebagai peladen basis data, MySQL mendukung operasi basisdata transaksional maupun operasi basisdata non-transaksional. Pada modus operasi non-transaksional, MySQL dapat dikatakan unggul dalam hal unjuk kerja dibandingkan perangkat lunak peladen basisdata kompetitor lainnya. Namun demikian pada modus non-transaksional tidak ada jaminan atas reliabilitas terhadap data yang tersimpan, karenanya modus non-transaksional hanya cocok untuk jenis aplikasi yang tidak membutuhkan reliabilitas data seperti aplikasi blogging berbasis web (wordpress), CMS, dan sejenisnya. Untuk kebutuhan sistem yang ditujukan untuk bisnis sangat disarankan untuk menggunakan modus basisdata transaksional, hanya saja sebagai konsekuensinya unjuk kerja MySQL pada modus transaksional tidak secepat unjuk kerja pada modus non-transaksional.

MySQL memiliki beberapa keistimewaan, antara lain :

1. **Portabilitas.** MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, FreeBSD, Mac Os X Server, Solaris, Amiga, dan masih banyak lagi.
 2. **Perangkat lunak sumber terbuka.** MySQL didistribusikan sebagai perangkat lunak sumber terbuka, dibawah lisensi GPL sehingga dapat digunakan secara gratis.
 3. **Multi-user.** MySQL dapat digunakan oleh beberapa pengguna dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik.
 4. **Performance tuning,** MySQL memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani query sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak SQL per satuan waktu.
 5. **Ragam tipe data.** MySQL memiliki ragam tipe data yang sangat kaya, seperti signed / unsigned integer, float, double, char, text, date, timestamp, dan lain-lain.
-

6. **Perintah dan Fungsi.** MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah Select dan Where dalam perintah (*query*).
7. **Keamanan.** MySQL memiliki beberapa lapisan keamanan seperti level subnetmask, nama host, dan izin akses *user* dengan sistem perizinan yang mendetail serta sandi terenkripsi.
8. **Skalabilitas dan Pembatasan.** MySQL mampu menangani basis data dalam skala besar, dengan jumlah rekaman (records) lebih dari 50 juta dan 60 ribu tabel serta 5 milyar baris. Selain itu batas indeks yang dapat ditampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.
9. **Konektivitas.** MySQL dapat melakukan koneksi dengan klien menggunakan protokol TCP/IP, Unix soket (UNIX), atau Named Pipes (NT).
10. **Lokalisasi.** MySQL dapat mendeteksi pesan kesalahan pada klien dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa. Meski pun demikian, bahasa Indonesia belum termasuk di dalamnya.
11. **Antar Muka.** MySQL memiliki antar muka (interface) terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (Application Programming Interface).
12. **Klien dan Peralatan.** MySQL dilengkapi dengan berbagai peralatan (tool) yang dapat digunakan untuk administrasi basis data, dan pada setiap peralatan yang ada disertakan petunjuk online.
13. **Struktur tabel.** MySQL memiliki struktur tabel yang lebih fleksibel dalam menangani ALTER TABLE, dibandingkan basis data lainnya semacam PostgreSQL ataupun Oracle.

2.10 Java Development Kit

JDK (Java Development Kit) adalah semacam kotak peralatan (kit) yang digunakan untuk pengembangan aplikasi yang ditulis dengan bahasa

perrograman java, JDK ini berguna saat Anda menulis code program. Komponen yang membantu kerja JDK,antara lain:

1. JVM (Java Virtual Machine)

JVM inilah yang merupakan jantung dari Java Platform. JVM ini adalah pihak yang bertanggung jawab untuk mengeksekusi program Java menjadi bahasa mesin untuk diproses oleh prosesor. JVM mampu menerjemahkan code-code Java ke hampir semua platform. JVM ini-lah yang membuat Java "write once, run everywhere" alias multi-platform

2. JRE (Java Runtime Environment)

JRE inilah yang memungkinkan sebuah program Java dapat berjalan di mesin Anda. JRE ini mengeksekusi binary-binary dari class-class dan mengirimnya ke JVM untuk diproses lagi ke prosesor.

BAB III

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Deskripsi Sistem

Deskripsi sistem merupakan gambaran tentang sistem yang akan dibuat, aplikasi ini merupakan wadah yang membantu user berkomunikasi dengan orang lain dengan menggunakan media internet sebagai penghubung. Aplikasi dijalankan menggunakan handphone yang berbasis android.

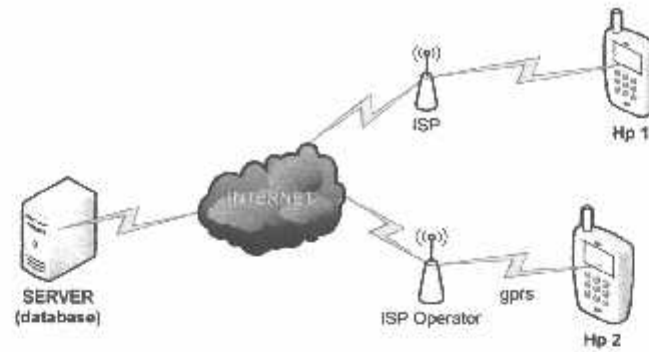
3.2 Analisa Sistem

Sebelum kegiatan *chatting* dapat dilakukan, terlebih dahulu aplikasi *chatting* ini harus di download dan diinstall ke dalam *handphone*, karena aplikasi ini dibangun untuk beroperasi pada *handphone* berbasis *android*, maka aplikasi ini harus berekstensi *.apk (dot apk)* proses download aplikasi *chatting* itu dijelaskan pada Gambar 3.1



Gambar 3.1 Proses Tranfer File Ke Handphone

Handphone akan mendownload dan menginstal aplikasi *chatting* dengan ekstensi *.apk (dot apk)* tersebut dan untuk kemudian akan muncul dalam pilihan aplikasi. Dalam aplikasi ini dimana *handphone* yang merupakan client melakukan request kepada server, dan sebuah komputer yang bertindak sebagai sever akan memenuhi permintaan client tersebut. Ilustrasinya dapat dilihat pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Hubungan Antara Client Dan Server

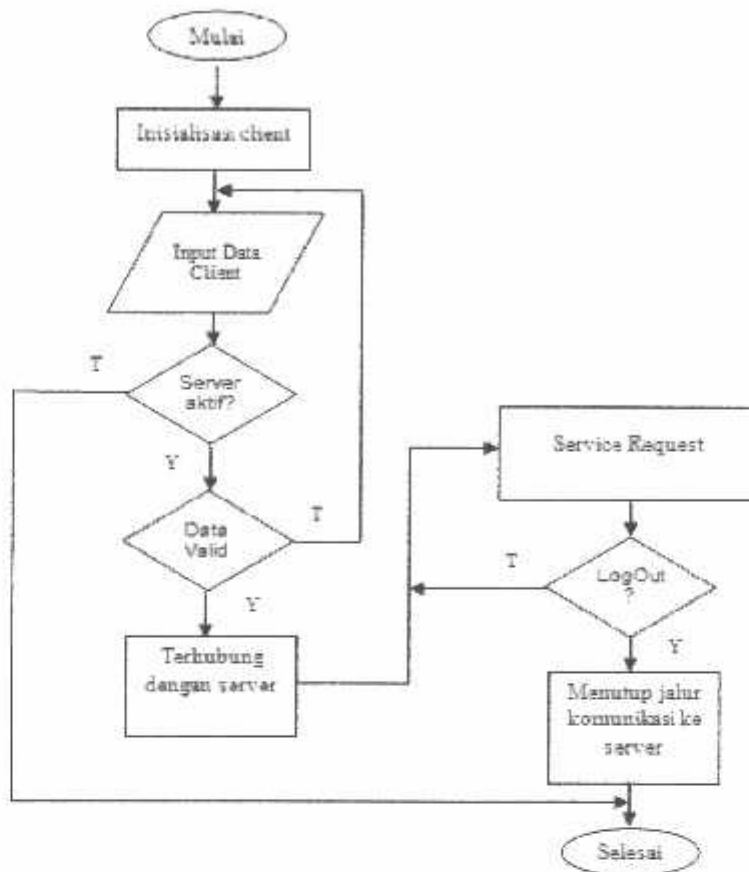
Setelah client menghubungkan diri dengan server, yang dilakukan pertama kali adalah menginputkan data-data yang diperlukan agar user bisa melakukan proses *Login* untuk melakukan kegiatan *chatting* dalam aplikasi ini. server disini akan merespons permintaan dari client dengan memperbolehkan user untuk *Login* jika data – data yang diinputkan sesuai.

3.2.1 Client

Client mempunyai fungsi sebagai berikut :

- a. Menyajikan interface kepada *user*
- b. Memformat permintaan data.
- c. Menampilkan data yang diterima dari *server*

Setiap *client* bertanggung jawab untuk menyajikan data seperti *user* interface dan laporan. *Client* menerima instruksi dari pengguna dan mempersiapkannya untuk *server* dan kemudian mengirimkan instruksi tersebut kepada *server*. Pada sisi server, *Server* akan memproses permintaan tersebut, mencari informasi yang sesuai, kemudian mengirimkannya kembali kepada *client*. *Client* kemudian meneruskan informasi tersebut kepada *user* interface yang akan menyajikannya kepada pengguna. Untuk lebih jelasnya gambaran dari sisten flow dapat dilihat pada Gambar 3.3



Gambar 3.3 Flowchart Client

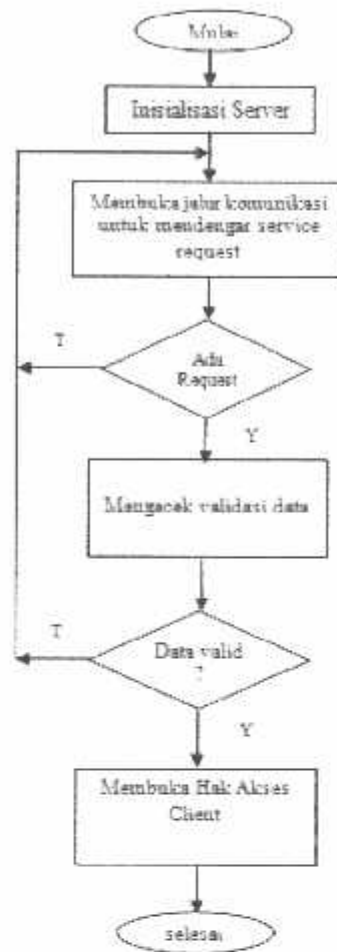
Sistem flowchart *client* tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Inisialisasi dari *client* sambil menunggu apakah *server* sudah aktif atau belum.
2. Menginputkan semua data-data yang diperlukan untuk login.
3. Menunggu Respon apakah data valid dan server aktif atau tidak
4. Setelah login berhasil maka *client* diperkenankan untuk melakukan kegiatan *chatting*.
5. Apabila nantinya ingin selesai, tutup jalur komunikasi di *server*.

3.2.2 Server

Server biasanya dimanfaatkan untuk menyimpan dan mengatur data, sebagian besar aktivitas yang terjadi di *server* adalah pengolahan data dimana *server* menerima data yang terstruktur dari *client* dan kemudian memprosesnya

selanjutnya mengirimkan informasi yang diminta *client*. Seperti yang dijelaskan pada Gambar 3.4 dibawa ini.



Gambar 3.4 Flowchart Server

Sistem flowchart *server* dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Inisialisasi dari *server* untuk mengaktifkan *server*
2. Server membuka jalur komunikasi untuk mendengarkan permintaan dari *client*.
3. Mengecek apakah data dari client valid atau tidak
4. Jika data tidak valid, maka *server* tidak membuka hak akses client tersebut dan menunggu permintaan selanjutnya.
5. Jika data valid, maka *server* akan membuka hak akses client tersebut

3.3 Desain Sistem

3.3.1 Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD digunakan untuk menggambarkan pemrosesan dan hubungan data – data yang digunakan dalam sistem. ERD juga menunjukkan struktur keseluruhan kebutuhan data dari pemakai. Dalam ERD data-data tersebut digambarkan dengan menggunakan simbol entity. Entity merupakan sesuatu yang ada dan terdefiniskan didalam suatu organisasi, dapat abstrak atau nyata. Untuk setiap entity biasanya mempunyai atribut yang merupakan ciri entity tersebut. Sedangkan relasi adalah hubunga antara entity yang berfungsi sebagai hubungan yang mewujudkan pemetaan antar entity.

Adapun clemen-elemen dari ERD ini adalah :

1. Entitas
2. Atribut
3. Pengidentifikasi
4. Hubungan atau relasi

Dalam perancangan sistem ini dibuat beberapa entity saling terkait atau menyediakan data-data yang dibutuhkan oleh sistem, antara lain sebagai berikut:

- a. Entity Id, berfungsi menyimpan data id user.
 - b. Entity Hp, berfungsi untuk menyimpan no handphone yang dimasukkan user pada saat melakukan registrasi
 - c. Entity status, berfungsi untuk menyimpan status dari user apakah sedang online,offline ataupun afk
 - d. Entity lastlogin, berfungsi untuk menyimpan kapan waktu user melakukan login untuk terakhir kalinya
 - e. Entity Nama, berfungsi untuk menyimpan nama dari user yang melakukan registrasi.
 - f. Entity Alamat, berfungsi untuk menyimpan data alamat yang dimasukkan user yang pada saat melakukan registrasi.
 - g. Entity Password, berfungsi untuk menyimpan data Password yang dimasukkan oleh user pada saat melakukan registrasi.
-

- h. Entity pertanyaan, berfungsi untuk menyimpan pertanyaan yang dimasukkan user pada saat melakukan registrasi untuk menjaga keamanan data yang dimilikinya.
 - i. Entity jawab berfungsi untuk menyimpan jawaban dari pertanyaan yang dimasukkan user pada saat melakukan registrasi.
 - j. Entity avatar, berfungsi untuk menyimpan avatar yang telah dipilih oleh user pada saat melakukan registrasi.
 - k. Entity Tgl_lahir, berfungsi untuk menyimpan data tanggal lahir yang dimasukkan user pada saat melakukan registrasi.
 - l. Entity date_sent, berfungsi untuk menyimpan data waktu user melakukan send message
 - m. Entity user_from, berfungsi untuk menyimpan nama user yang melakukan send message
 - n. Entity user_to, berfungsi untuk menyimpan nama user yang akan dikirimkan message
 - o. Entity message, berfungsi untuk menyimpan message yang dituliskan oleh user
 - p. Entity Id, berfungsi menyimpan data id user.
 - q. Entity date, berfungsi untuk mencatat waktu user melakukan request
 - r. Entity action, berfungsi untuk menyimpan aktifitas yang dilakukan oleh user.
 - s. Entity request, berfungsi untuk menyimpan request yang dilakukan oleh user.
 - t. Entity info, berfungsi untuk mencatat status dari aktifitas yang dilakukan oleh user.
 - u. Entity Ip, berfungsi untuk mencatat ip yang dimiliki oleh user pada saat melakukan aktifitas.
-

3.3.2 Struktur Database

Setelah melalui tahapan-tahapan yang ada, maka dapat dibentuk struktur database yang terdiri dari beberapa tabel.

a. Tabel User

Nama : User

Fungsi : Untuk menyimpan semua data user

Isi dari tabel user dijelaskan pada Tabel 3.1

Tabel 3.1 Tabel User

Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
id	int(11)			No		auto_increment
ip	varchar(20)	utf8_general_ci		No		
status	enum('online', 'offline')	utf8_general_ci		Yes	online	
lastlogin	timestamp			Yes	CURRENT_TIMESTAMP	
nama	varchar(150)	utf8_general_ci		No		
alamat	varchar(200)	utf8_general_ci		No		
password	varchar(250)	utf8_general_ci		No		
pertanyaan	varchar(255)	utf8_general_ci		No		
jabatan	varchar(255)	utf8_general_ci		No		
avatar	int(11)			No		
tgl_lahir	date			No		

b. Tabel Messages

Nama : messages

Fungsi : Untuk menyimpan semua hasil dari percakapan yang dilakukan

Isi dari tabel messages dijelaskan pada Tabel 3.2

Tabel 3.2 Tabel Messages

Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
id	int(11)			No		auto_increment
date_sent	datetime			No		
user_from	int(11)			No		
user_to	int(11)			No		
message	text	utf8_general_ci		No		
is_new	tinyint(4)			No	1	

c. Tabel Logs

Nama : Logs

Fungsi : Untuk mencatat daftar user melakukan login

Isi dari Logs dijelaskan pada Tabel 3.3

Tabel 3.3 Tabel Logs

Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
<u>id</u>	int(11)			No		auto_increment
date	datetime			No		
action	varchar(255)	utf8_general_ci		Yes	<i>NULL</i>	
request	text	utf8_general_ci		Yes	<i>NULL</i>	
info	text	utf8_general_ci		Yes	<i>NULL</i>	
ip	varchar(15)	utf8_general_ci		Yes	<i>NULL</i>	

d. Tabel add friends

Nama : Logs

Fungsi : Untuk mencatat daftar user yang sudah di add

Isi dari tabel Add Friends dijelaskan pada Tabel 3.4

Tabel 3.4 Add Friends

#	Column	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
<input type="checkbox"/>	1	<u>hp1</u>	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No	<i>None</i>
<input type="checkbox"/>	2	<u>hp2</u>	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No	<i>None</i>

3.3.3 Rancangan Sistem

3.3.3.1 Rancangan Form Aplikasi

Sebelum mengimplementasikan sistem maka perlu dibuat suatu rancangan form agar sistem yang dibuat mudah untuk diterapkan. Dalam rancangan form tersebut berisi semua proses-proses yang terdapat pada program aplikasi chatting ini, Rancangan form digunakan untuk mempermudah pemakaian sistem. Dalam pembuatan rancangan dipakai konsep interaksi manusia dengan handphone sehingga user dengan hanya melihat form akan mudah mengetahui apa yang akan dilakukan selanjutnya. Berikut ini adalah rancangan form dari aplikasi chatting yang diimplementasikan dalam bentuk bahasa pemrograman, seperti yang dijelaskan pada Tabel 3.5, yaitu :

Tabel 3.5 Tabel Daftar Form

No	Nama File	Deskripsi
1.	Account.xml	Form ini untuk melakukan perubahan data user.
2.	Chat.xml	Form ini untuk melakukan aktifitas chatting
3.	Forgot.xml	Form ini untuk mendapatkan password baru
4.	Login.xml	Form ini untuk melakukan proses login.
5.	Main.xml	Form ini adalah form splash screen
6.	Registrasi.xml	Form ini untuk melakukan proses registrasi.
7.	Users.xml	Form untuk menampilkan semua user yang sedang aktif.
8.	Add friend.xml	Form untuk menambahkan teman dalam user list
9.	Main2.xml	Form menu personal yang hanya dapat diakses ketika sudah melakukan login

a. Form Register

Form ini digunakan untuk melakukan proses registrasi. Dimana dalam form ini user harus mengisi Semua field-field yang tersedia karena nantinya semua data tersebut akan dimasukkan ke dalam tabel user. Ilustrasi gambar dapat dilihat pada gambar 3.5.



Gambar 3.5 Form Register

b. Form Login

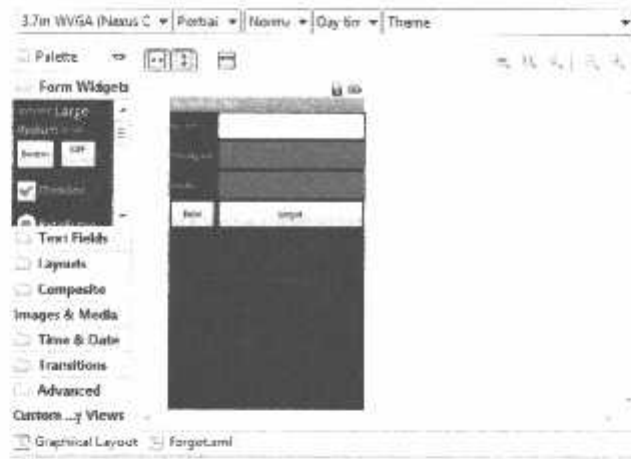
Form ini digunakan untuk melakukan proses login, dimana dalam form ini user harus memasukkan no telpon dan password yang sudah dimasukkan pada saat registrasi, data yang dimasukkan nantinya akan disesuaikan dengan data yang ada pada tabel user. Ilustrasi gambar dapat dilihat pada gambar 3.6.



Gambar 3.6 Form Login

c. Form Lupa password

Form ini berfungsi untuk mendapatkan password baru jika user lupa dengan passwordnya, dalam form ini user diharuskan menjawab pertanyaan, dimana pertanyaan tersebut adalah pertanyaan yang dimasukkan user pada saat melakukan registrasi. Ilustrasi gambar dapat dilihat pada gambar 3.7.



Gambar 3.7 Form Lupa Password

d. Form My profile

Form ini digunakan untuk melakukan perubahan data dari user, yang dimasukkan pada saat user melakukan registrasi. Ilustrasi gambar dapat dilihat pada gambar 3.8.



Gambar 3.8 Form My profile

e. Form Main Menu

Form ini adalah form menu utama dimana dalam form ini user dapat melakukan registrasi, login ataupun keluar dari aplikasi ini. Ilustrasi gambar dapat dilihat pada gambar 3.9.



Gambar 3.9 Form Main Menu

f. Form User

Form ini berfungsi untuk menampilkan semua user, sehingga akan mempermudah user tersebut untuk menentukan dengan siapa dia akan melakukan komunikasi chatting.

Ilustrasi gambar dapat dilihat pada gambar 3.10.



Gambar 3.10 Form User

g. Form Chat

Form ini digunakan untuk menampilkan isi pesan baik pesan terkirim maupun yang diterima oleh user, dalam form ini user juga melakukan aktifitas chatting dengan user lain pengguna aplikasi ini. Ilustrasi gambar dapat dilihat pada gambar 3.11.



Gambar 3.11 Form Chat

h. Form Add Friends

Form ini digunakan untuk menambahkan teman, agar user dapat mengirimkan pesan pada teman tersebut walaupun dalam keadaan offline, dalam *Form* ini user hanya perlu memasukkan no telepon teman yang ingin di add. Ilustrasi gambar dapat dilihat pada gambar 3.12.



Gambar 3.12 Form Add Friends

i. Form Menu Personal

Form ini adalah *Form* menu personal yang akan kita temui setelah melakukan proses login, dalam *Form* ini user dapat masuk ke halaman My profile, add

friends, dan user list user juga dapat melakukan logout dari form ini. Ilustrasi gambar dapat dilihat pada gambar 3.13.



Gambar 3.13 *Form* Menu personal

3.3.3.2 Daftar Rancangan Fungsi Tombol Aplikasi

Pada Tabel 3.6 dijelaskan mengenai rancangan tombol yang akan digunakan pada aplikasi ini.

Tabel 3.6 Tombol Aplikasi

No	Daftar Tombol	Fungsi
1.	Login	Membuka Halaman Login
2.	Register	Membuka halaman untuk mendaftar
3.	Daftar	Mengirimkan data ke tabel user
4.	Lupa Password	Membuka halaman untuk Lupa password
5.	Lanjut	Memverifikasi jawaban yang dimasukkan
6.	Batal	Kembali ke menu Sebelumnya
7.	Exit	Keluar dari halaman utama
8.	My profile	Masuk ke halaman akun

9.	Update	Mengupdate data user yang dimasukkan
10.	User List	Masuk kehalaman user list
11.	LogOut	Kembali ke halaman menu utama.
12.	Send	Untuk mengirim pesan
13.	Add Friends	Masuk ke halaman add friends
14.	Simpan	Untuk menyimpan data teman baru

3.3.3.3 Rancangan Coding

Rancangan coding dalam aplikasi ini terbagi menjadi dua jenis coding, antara lain sebagai berikut :

A. Coding Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Java

Coding ini yang akan membuat form yang satu dengan yang lain dapat saling terhubung dan dapat berfungsi sebagaimana dengan yang telah kita rancang. Tabel 3.7 menjelaskan rancangan coding.java yang akan digunakan pada aplikasi ini

Tabel 3.7 Coding Java

No	Nama file	Deskripsi
1.	AccounttAct.java	Coding untuk handle activity form account
2.	ChatAct.java	Coding untuk handle activity form Chat
3.	ForgotAct.java	Coding untuk handle activity form Forgot
4.	LoginAct.java	Coding untuk handle activity form Login
5.	MenuAct.java	Coding untuk handle activity form Menu Personal

6.	Message.java	Coding untuk handle form message
7.	MyChat.java	Coding untuk handle form mychat
8.	NetworkEnt.java	Coding untuk handle masalah hubungan antara client dengan server
9.	RegAct.java	Coding untuk handle activity form registrasi
10.	SplashScreen.java	Coding untuk handle tampilan pada splash screen
11.	User.java	Coding untuk handle form user

B. Coding Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP

Coding ini berfungsi untuk menghubungkan client dengan database server. Tabel 3.8 menjelaskan rancangan coding.php yang akan digunakan dalam aplikasi ini

Tabel 3.8 Coding PHP

No	Nama File	Deskripsi
1.	Api.php	Coding untuk handle Hubungan antara client dan server
2.	Clchat.php	Coding untuk handle Hubungan antara form yang satu dengan yang lain
3.	Conf.php	Coding untuk koneksi ke database

3.4 Prosedur Pengujian Sistem

Adapun prosedur dalam melakukan pengujian terhadap aplikasi ini adalah sebagai berikut :

3.4.1 Pengujian dengan menggunakan emulator

a. Pengujian Halaman

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

3.4.2 Pengujian dengan menggunakan Handphone

a. Pengujian Halaman

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

b. Pengujian Kecepatan Akses

Untuk pengujian kecepatan akses digunakan 2 buah handphone yaitu *samsung Galaxy mini* dan *sony ericsson experia pro* dengan 4 (empat) jenis SIM CARD yang berbeda yaitu : Sim card A,B,C,D dan juga menggunakan akses Wifi Halaman-halaman yang diuji coba adalah halaman lupa Password, halaman Login,halaman add friends, halaman Registrasi, halaman Chatting dan halaman masing-masing Form.

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1 Kebutuhan Sistem

Sebelum menjalankan program aplikasi ini ada elemen-elemen pendukung yang harus diperhatikan baik perangkat lunak dari komputer (software) dan perangkat keras (hardware).

4.1.1 Perangkat Lunak

Adapun perangkat lunak yang digunakan dalam membangun aplikasi ini antara lain, yaitu :

1. Sistem operasi windows 7 Ultimate
2. Java Development Kit (JDK) Version 6.0
3. Android Software Development Kit (SDK) Updater Revision 16
4. Android Development Tools (ADT) plugin 16.0
5. Android Virtual Device (AVD) manager
6. Dreamweaver
7. Eclipse for java developer
8. Xampp-win32-1.6.7
9. Server dengan nama domain blindrhythm.info

4.1.2 Perangkat Keras

Adapun perangkat keras yang digunakan dalam membangun aplikasi ini yaitu :

1. Processor PentiumDual-Core CPU

2. Memory 1024MB RAM
3. Hard disk 160 GB
4. Monitor SVGA 14"
5. Keyboard dan mouse
6. Handphone Samsung Galaxy Mini

4.2 Implementasi Sistem

Dalam tahap ini dijelaskan mengenai implementasi perangkat lunak, perangkat lunak yang dibangun tersebut diimplementasikan untuk handphone berbasis android. Dimana databasenya dimaintenance menggunakan xampp.

4.2.1 Menjalankan Pada Handphone Dan Emulator

Sebelum aplikasi dijalankan pada Handphone, disini kami menjalankan aplikasi dengan menggunakan emulator terlebih dahulu guna mengurangi resiko tingkat error pada handphone, aplikasi ini dapat dijalankan dengan android dari tingkatan SDK android minimum level 7 yang artinya minimum penggunaan jenis android versi 2.1 (Eclair).

Pengujian ini di lakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan dari tugas akhir yang telah di rancang serta di rencanakan sebelumnya pada bab perancangan . adapun spesifikasi emulator dan smartphone yang digunakan pada saat pengujian adalah sebagai berikut:

a. Tipe : Emulator Android 2.1 HVGA

- General 2G Network GSM 850 / 900 / 1800 / 1900
 - Touch sensitive controls
 - 32 MB storage, 1GB RAM
 - Data GPRS Yes
 - 3G HSDPA, 7.2 Mbps
 - WLAN Wi-Fi 802.11 b/g/n
-

- Bluetooth Yes, v3.0 with A2DP, HS
- USB Yes, microUSB v2.0
- Features OS Android2.1 QVGA
- CPU 832 MHz processor
- GPS Yes, with A-GPS support
- Java Yes, MIDP 2.1
- Google Search, Maps, Gmail

Tampilan dari emulator yang menggunakan android Eclair dapat diilustrasikan seperti yang dijelaskan pada gambar 4.1



Gambar 4.1 Emulator Eclair 2.1

b. Tipe: Samsung Galaxy Mini

- General 2G Network GSM 850 / 900 / 1800 / 1900
- 3G Network HSDPA 900 / 2100
- Size Dimensions 104 x 58 x 11.5 mm
- Display Type TFT capacitive touch screen, 256K colors
- Size 240 x 320 pixels, 3.0 inches (~133 ppi pixel density)
- TouchWiz UI
- Touch sensitive controls

- Multi-touch input method
- Internal 160 MB
- Card slot microSD, up to 32GB, buy memory
- Data GPRS Yes
- 3G HSDPA, 7.2 Mbps
- WLAN Wi-Fi 802.11 b/g/n
- Bluetooth Yes, v3.0 with A2DP, HS
- Infrared port No
- USB Yes, microUSB v2.0
- Camera Primary 2 MP, 1600x1200 pixels
- Features OS Android OS, v2.3.5 (Gingerbread)
- CPU 832 MHz processor
- Browser WAP 2.0/xHTML, HTML
- GPS Yes, with A-GPS support
- Java Yes, MIDP 2.1
- Google Search, Maps, Gmail.

Tampilan dari handphone yang akan digunakan untuk percobaan aplikasi digambarkan pada gambar 4.1



Gambar 4.2 Handphone Andorid Mini

4.3 Pengujian Aplikasi

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

4.3.1 Pengujian Dengan Menggunakan Emulator

Berdasarkan perancangan tampilan pada sub bab 3, maka dihasilkan *Form* yang terdiri dari :

4.3.1.1 Pengujian Halaman

a. Halaman Utama

Halaman utama merupakan tampilan awal ketika aplikasi dijalankan. Di dalam halaman ini terdapat pilihan –pilihan menu yang bisa dipilih sesuai dengan keinginan. Menu-menu tersebut adalah **login** yang akan membawa user ke halaman login untuk melakukan proses login, **Register** yang akan membawa user ke halaman registrasi untuk melakukan registrasi ke aplikasi ini, **lupa password** yang akan membawa ke user ke halaman lupa password untuk mendapatkan passwordnya kembali, dan **Exit** yang akan membuat user keluar dari aplikasi ini. Seperti yang digambarkan pada gambar 4.3



Gambar 4.3 Halaman Utama Emulator

b. Halaman Login

Halaman ini digunakan untuk melakukan proses login untuk masuk ke halaman personal. Di sini user harus memasukkan No telepon dan password, jika proses login berhasil maka akan ditampilkan halaman personal. dalam halaman ini terdapat tombol **Batal** untuk kembali ke halaman sebelumnya, tombol **Login** yang akan mengirimkan data yang dimasukkan ke dalam database server, sehingga user dapat masuk ke dalam halaman personal. Seperti yang digambarkan pada gambar 4.4



Gambar 4.4 Halaman Login Emulator

c. Halaman Personal

Halaman ini merupakan halaman pertama yang akan dilihat user setelah melakukan login, dalam halaman ini terdapat beberapa pilihan menu yang bisa diklik sesuai dengan keinginan user. Menu-menu tersebut adalah **User List** yang akan membawa user ke halaman user list sehingga user dapat memilih dengan siapa user ingin melakukan proses chatting, **My Profile** yang akan membawa ke halaman akun dimana user dapat mengedit data yang sudah diinputkan ketika melakukan registrasi, dan **LogOut** yang akan membawa user kembali ke halaman **login**. Seperti yang digambarkan pada gambar 4.5



Gambar 4.5 Halaman Personal Emulator

d. Halaman Messages

Halaman ini digunakan user untuk melakukan proses percakapan dengan user lain yang sudah dipilih dalam halaman user list, halaman ini menampilkan keseluruhan pesan-pesan yang sudah diinputkan maupun diterima. Dalam halamana ini terdapat Tombol **Send** yang digunakan untuk mengirimkan pesan kepada user lain. Seperti yang digambarkan pada gambar 4.6



Gambar 4.6 Halaman Chatting Emulator

e. Halaman Register

Halaman ini digunakan untuk melakukan proses register dari anggota, dalam halaman ini user diminta untuk memasukkan No Telepon, Nama, Alamat, Tgl_lahir, Pertanyaan, Jawaban dari pertanyaan tersebut,

password untuk login, dan avatar, Tombol **Daftar** digunakan untuk memasukkan data-data yang telah diinputkan ke dalam database dan tombol **Batal** digunakan untuk kembali ke halaman sebelumnya. Seperti yang digambarkan pada gambar 4.7



Gambar 4.7 Halaman Register Emulator

f. Halaman Lupa Password

Halaman ini digunakan untuk membantu user yang lupa dengan password, dalam halaman ini user diharuskan menjawab pertanyaan, jika pertanyaan berhasil dijawab, maka secara otomatis password user sama dengan No telepon yang dimilikinya. Tombol lanjut untuk mengirimkan hasil jawaban ke server, tombol batal digunakan untuk kembali ke halaman sebelumnya. Seperti yang digambarkan pada gambar 4.8



Gambar 4.8 Halaman Lupa Password Emulator

g. Halaman User List

g. Halaman User List

Halaman ini digunakan untuk menampilkan user yang sedang online ataupun offline sehingga user dapat memilih dengan siapa user ingin melakukan percakapan ataupun mengirim pesan. Seperti yang digambarkan pada gambar 4.9



Gambar 4.9 Halaman User List Emulator

h. Halaman My Profile

Halaman ini digunakan untuk melakukan perubahan terhadap data-data yang sebelumnya sudah diinputkan ketika melakukan registrasi. Dalam halaman ini terdaftar tombol **Update**, dimana tombol ini berfungsi untuk mengirimkan data yang sudah diubah ke database. Tombol **Batal** untuk membatalkan semua aktifitas yang sudah dilakukan dihalaman ini dan kemudian membawa user ke halaman yang sebelumnya dibuka. Seperti yang digambarkan pada gambar 4.10



Gambar 4.10 Halaman My Profile Emulator

i. Halaman Add Friends

Halaman ini digunakan menambahkan daftar teman yang dapat dikirim pesan walaupun sedang offline, terdapat tombol Simpan yang berfungsi untuk mengirimkan data ke database. Seperti yang digambarkan pada gambar 4.11



Gambar 4.11 Halaman Add Friends Emulator

4.3.1.2 Hasil Pengujian Aplikasi Dengan Menggunakan Emulator

Setelah melakukan pengujian didapatkan hasil sebagai berikut yaitu:

a. Pengujian Halaman Utama

Hasil pengujian yang dilakukan pada halaman utama yang dilakukan pada emulator, dijelaskan pada Tabel 4.1

Tabel 4.1 Hasil Pengujian Halaman Utama Emulator

Jenis Pengujian	Keterangan	Hasil
Tombol Login	Membuka Halaman Login	OK
Tombol Register	Membuka halaman untuk mendaftar	OK
Lupa Password	Membuka halaman untuk Lupa password	OK
Tombol Exit	Keluar dari halaman utama	OK

b. Pengujian Halaman Login

Hasil pengujian yang dilakukan pada halaman Login yang dilakukan pada emulator, dijelaskan pada Tabel 4.2

Tabel 4.2 Hasil Pengujian Halaman Login Emulator

Jenis Pengujian	Keterangan	Hasil
Validasi data	Pengujian apakah ada data yang dimasukkan benar	OK
Tombol Batal	Kembali ke menu Sebelumnya	OK
Tombol Login	Membuka Menu Personal	OK
Tombol Register	Membuka halaman untuk mendaftar	OK
Lupa Password	Membuka halaman untuk Lupa password	OK
Tombol Exit	Keluar dari halaman utama	OK

c. Pengujian Halaman Chatting

Hasil pengujian yang dilakukan pada halaman Chatting yang dilakukan pada emulator,dijelaskan pada Tabel 4.3

Tabel 4.3 Hasil Pengujian Halaman Chatting Emulator

Jenis Pengujian	Keterangan	Hasil
Tombol Send	Untuk mengirim pesan	OK

d. Pengujian Halaman Lupa Password

Hasil pengujian yang dilakukan pada halaman Lupa Password yang dilakukan pada emulator,dijelaskan pada Tabel 4.4

Tabel 4.4 Hasil Pengujian Halaman Lupa Password Emulator

Jenis Pengujian	Keterangan	Hasil
Validasi Data	Pengujian apakah ada data yang dimasukkan benar	OK
Tombol Batal	Kembali ke menu Sebelumnya	OK
Tombol Lanjut	Membuka halaman Login	OK

e. Pengujian Halaman Register

Hasil pengujian yang dilakukan pada halaman Register yang dilakukan pada emulator,dijelaskan pada Tabel 4.5

Tabel 4.5 Hasil Pengujian Halaman Register Emulator

Jenis Pengujian	Keterangan	Hasil
Validasi Data	Pengujian apakah ada data yang dimasukkan benar	OK
Tombol Batal	Kembali ke menu Sebelumnya	OK
Tombol Register	Membuka halaman menu utama	OK

f. Pengujian Halaman User List

Hasil pengujian yang dilakukan pada halaman User List yang dilakukan pada emulator, dijelaskan pada Tabel 4.6

Tabel 4.6 Hasil Pengujian Halaman User List Emulator

Jenis Pengujian	Keterangan	Hasil
User online	Melakukan proses chatting	OK

g. Pengujian Halaman Menu Personal

Hasil pengujian yang dilakukan pada halaman Menu Personal yang dilakukan pada emulator, dijelaskan pada Tabel 4.7

Tabel 4.7 Hasil Pengujian Halaman Menu Personal

Jenis Pengujian	Keterangan	Hasil
User List	Masuk ke Halaman user	OK
Tombol Profile	Masuk ke halaman akun	OK

Tombol Logout	Kembali ke Menu utama	OK
---------------	-----------------------	----

h. Pengujian Halaman My Profile

Hasil pengujian yang dilakukan pada halaman My profile yang dilakukan pada emulator, dijelaskan pada Tabel 4.8

Tabel 4.8 Hasil Pengujian Halaman My Profile Emulator

Jenis Pengujian	Keterangan	Hasil
Validasi Data	Pengujian apakah ada data yang dimasukkan benar	OK
Tombol Update	Masuk ke halaman menu personal	OK
Tombol Batal	Kembali ke menu Sebelumnya	OK

i. Pengujian Halaman Add Friends

Hasil pengujian yang dilakukan pada halaman utama Add Friends yang dilakukan pada emulator, dijelaskan pada Tabel 4.9

Tabel 4.9 Hasil Pengujian Halaman Add Friends

Jenis Pengujian	Keterangan	Hasil
Tombol Simpan	Menyimpan data teman baru ke dalam database	OK
Tombol Batal	Kembali ke menu Sebelumnya	OK

4.3.2 Pengujian Dengan Menggunakan Handphone

Berdasarkan perancangan tampilan pada sub bab 3, maka dihasilkan halaman *Form* yang terdiri dari :

4.3.2.1 Pengujian Halaman

a. Halaman Utama

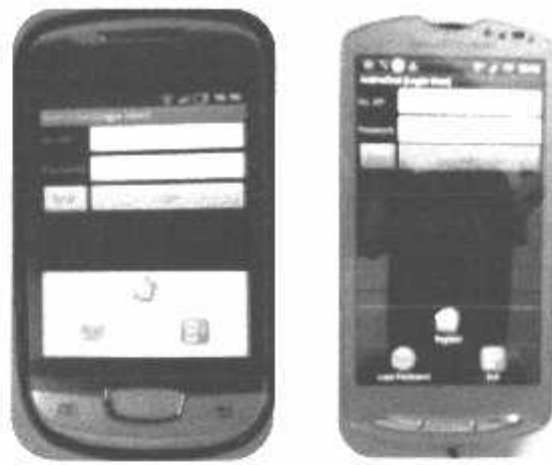
Halaman utama merupakan tampilan awal ketika aplikasi dijalankan. Di dalam halaman ini terdapat pilihan –pilihan menu yang bisa dipilih sesuai dengan keinginan. Menu-menu tersebut adalah **login** yang akan membawa user ke halaman login untuk melakukan proses login, **Register** yang akan membawa user ke halaman registrasi untuk melakukan registrasi ke aplikasi ini, **lupa password** yang akan membawa ke user ke halaman lupa password untuk mendapatkan passwordnya kembali, dan **Exit** yang akan membuat user keluar dari aplikasi ini. Seperti yang digambarkan pada gambar 4.12



Gambar 4.12 Halaman Menu Utama Handphone

b. Halaman Login

Halaman ini digunakan untuk melakukan proses login untuk masuk ke halaman personal. Di sini user harus memasukkan No telpon dan password, jika proses login berhasil maka akan ditampilkan halaman personal. dalam halaman ini terdapat tombol **Batal** untuk kembali ke halaman sebelumnya, tombol **Login** yang akan mengirimkan data yang dimasukkan ke dalam database server, sehingga user dapat masuk ke dalam halaman personal. Seperti yang digambarkan pada gambar 4.13



Gambar 4.13 Halaman Login Handphone

c. **Halaman Personal**

Halaman ini merupakan halaman pertama yang akan dilihat user setelah melakukan login, dalam halaman ini terdapat beberapa pilihan menu yang bisa diklik sesuai dengan keinginan user. Menu-menu tersebut adalah **User List** yang akan membawa user ke halaman user list sehingga user dapat memilih dengan siapa user ingin melakukan proses chatting, **My Profile** yang akan membawa ke halaman akun dimana user dapat mengedit data yang sudah diinputkan ketika melakukan registrasi, dan **LogOut** yang akan membawa user kembali ke halaman login. Seperti yang digambarkan pada gambar 4.14



Gambar 4.14 Halaman Menu Personal Handphone

d. Halaman Messages

Halaman ini digunakan user untuk melakukan proses percakapan dengan user lain yang sudah dipilih dalam halaman user list, halaman ini menampilkan keseluruhan pesan-pesan yang sudah diinputkan maupun diterima. Dalam halamana ini terdapat Tombol **Send** yang digunakan untuk mengirimkan pesan kepada user lain. Seperti yang digambarkan pada gambar 4.15



Gambar 4.15 Halaman Chatting Handphone

e. Halaman Register

Halaman ini digunakan untuk melakukan proses register dari anggota, dalam halaman ini user diminta untuk memasukkan No Telepon, Nama, Alamat, Tgl_lahir, Pertanyaan, Jawaban dari pertanyaan tersebut, password untuk login, dan avatar, Tombol **Daftar** digunakan untuk memasukkan data-data yang telah diinputkan ke dalam database dan tombol **Batal** digunakan untuk kembali ke halaman sebelumnya. Seperti yang digambarkan pada gambar 4.16



Gambar 4.16 Halaman Register Handphone

f. Halaman Lupa Password

Halaman ini digunakan untuk membantu user yang lupa dengan password, dalam halaman ini user diharuskan menjawab pertanyaan, jika pertanyaan berhasil dijawab, maka secara otomatis password user sama dengan No telepon yang dimilikinya. Tombol lanjut untuk mengirimkan hasil jawaban ke server, tombol batal digunakan untuk kembali ke halaman sebelumnya. Seperti yang digambarkan pada gambar 4.17



Gambar 4.17 Halaman Lupa Password Handphone

g. Halaman User List

Halaman ini digunakan untuk menampilkan user yang sedang online atau aktif, sehingga user dapat memilih dengan siapa user ingin melakukan percakapan. Seperti yang digambarkan pada gambar 4.18



Gambar 4.18 Halaman User List Handphone

h. Halaman My Profile

Halaman ini digunakan untuk melakukan perubahan terhadap data-data yang sebelumnya sudah diinputkan ketika melakukan registrasi. Dalam halaman ini terdapat tombol **Update**, dimana tombol ini berfungsi untuk mengirimkan data yang sudah diubah ke database. Tombol **Batal** untuk membatalkan semua aktifitas yang sudah dilakukan dihalaman ini dan kemudian membawa user ke halaman yang sebelumnya dibuka. Seperti yang digambarkan pada gambar 4.19



Gambar 4.19 Halaman My Profile Handphone

i. Halaman Add Friends

Halaman ini digunakan menambahkan daftar teman yang dapat dikirim pesan walaupun sedang offline, terdapat tombol Simpan yang berfungsi untuk mengirimkan data ke database. Seperti yang digambarkan pada gambar 4.20



Gambar 4.20 Halaman Add Friends Handphone

4.3.2.2 Hasil pengujian Aplikasi dengan menggunakan Handphone

Dalam pengujian dilakukan pada dua buah handphone yang berbeda yaitu samsung galaxy mini (HP1) dan sony ericsson experia pro (HP2) Setelah melakukan pengujian didapatkan hasil sebagai berikut,yaitu:

a. Pengujian Halaman Utama

Hasil pengujian yang dilakukan pada halaman utama Add Friends yang dilakukan pada Handphone,dijelaskan pada Tabel 4.10

Tabel 4.10 Hasil pengujian halaman utama handphone

Jenis Pengujian	Keterangan	Hasil	
		Hp 1	Hp2
Tombol Login	Membuka Halaman Login	OK	OK

Tombol Register	Membuka halaman untuk mendaftar	OK	OK
Lupa Password	Membuka halaman untuk Lupa password	OK	OK
Tombol Exit	Keluar dari halaman utama	OK	OK

b. Pengujian Halaman Login

Hasil pengujian yang dilakukan pada halaman utama Add Friends yang dilakukan pada Handphone, dijelaskan pada Tabel 4.11

Tabel 4.11 Hasil Pengujian Halaman Login Handphone

Jenis Pengujian	Keterangan	Hasil	
		HP1	HP2
Validasi data	Pengujian apakah ada data yang dimasukkan benar	OK	OK
Tombol Batal	Kembali ke menu Sebelumnya	OK	OK
Tombol Login	Membuka Menu Personal	OK	OK
Tombol Register	Membuka halaman untuk mendaftar	OK	OK
Lupa Password	Membuka halaman untuk Lupa password	OK	OK
Tombol Exit	Keluar dari halaman utama	OK	OK

c. Pengujian Halaman Chatting

Hasil pengujian yang dilakukan pada halaman utama Add Friends yang dilakukan pada Handphone, dijelaskan pada Tabel 4.12

Tabel 4.12 Hasil Pengujian Halaman Chatting Handphone

Jenis Pengujian	Keterangan	Hasil	
		HP1	HP2
Tombol Send	Untuk mengirim pesan	OK	OK

d. Pengujian Halaman Lupa Password

Hasil pengujian yang dilakukan pada halaman utama Add Friends yang dilakukan pada Handphone, dijelaskan pada Tabel 4.13

Tabel 4.13 Hasil Pengujian Halaman Lupa Password Handphone

Jenis Pengujian	Keterangan	Hasil	
		HP1	HP2
Validasi Data	Pengujian apakah ada data yang dimasukkan benar	OK	OK
Tombol Batal	Kembali ke menu Sebelumnya	OK	OK
Tombol Lanjut	Membuka halaman Login	OK	OK

e. Pengujian Halaman Register

Hasil pengujian yang dilakukan pada halaman utama Add Friends yang dilakukan pada Handphone, dijelaskan pada Tabel 4.14

Tabel 4.14 Hasil Pengujian Halaman Register Handpone

Jenis Pengujian	Keterangan	Hasil	
		HP1	HP2
Validasi Data	Pengujian apakah ada data yang dimasukkan benar	OK	OK
Tombol Batal	Kembali ke menu	OK	OK

	Sebelumnya		
Tombol Daftar	Membuka halaman menu utama	OK	OK

f. Pengujian Halaman User List

Hasil pengujian yang dilakukan pada halaman utama Add Friends yang dilakukan pada Handphone, dijelaskan pada Tabel 4.15

Tabel 4.15 Hasil Pengujian Halaman User List Handphone

Jenis Pengujian	Keterangan	Hasil	
		HP1	HP2
User online	Melakukan proses chatting	OK	OK

g. Pengujian Halaman Menu Personal

Hasil pengujian yang dilakukan pada halaman utama Add Friends yang dilakukan pada Handphone, dijelaskan pada Tabel 4.16

Tabel 4.16 Hasil Pengujian Halaman Menu Personal

Jenis Pengujian	Keterangan	Hasil	
		HP1	HP2
User list	Masuk ke Halaman user	OK	OK
Tombol Profile	Masuk ke halaman akun	OK	OK
Tombol Logout	Kembali ke Menu utama	OK	OK

h. Pengujian Halaman My Profile

Hasil pengujian yang dilakukan pada halaman utama Add Friends yang

dilakukan pada Handphone,dijelaskan pada Tabel 4.17

Tabel 4.17 Hasil Pengujian Halaman My Profile

Jenis Pengujian	Keterangan	Hasil	
		HP1	HP2
Validasi Data	Pengujian apakah ada data yang dimasukkan benar	OK	OK
Tombol Update	Masuk ke halaman menu personal	OK	OK
Tombol Batal	Kembali ke menu Sebelumnya	OK	OK

i. Pengujian Halaman Add Friends

Hasil pengujian yang dilakukan pada halaman utama Add Friends yang dilakukan pada Handphone,dijelaskan pada Tabel 4.18

Tabel 4.18 Hasil Pengujian Halaman Add Friends

Jenis Pengujian	Keterangan	Hasil	
		HP1	HP2
Tombol Simpan	Menyimpan data teman baru ke dalam database	OK	OK
Tombol Batal	Kembali ke menu Sebelumnya	OK	OK

4.3.2.3 Pengujian Kecepatan Akses

Untuk pengujian keccpatan akses melalui GPRS digunakan handphone Samsung Galaxy Mini dan sony ericsson experia pro dengan 4 (empat) jenis SIM CARD yang berbeda dan sinyal Wifi, halaman yang diuji adalah halaman menu lupa password, halaman login, halaman register, halaman chatting, dari serangkaian pengujian yang dilakukan didapatkan hasil seperti yang dijelaskan pada Tabel 4.19.

Tabel 4.19 Hasil Pengujian Kecepatan Akses pada handphone galaxy mini

NO	Pengujian Halaman	Hasil pengujian (rata-rata dalam detik)				
		A	B	C	D	Wifi
1	Login	4,14	4,22	5,96	7,56	1,54
2	Lupa Password	4,63	4,96	5,46	5,31	1,89
3	Register	5,42	6,53	7,17	7,54	2,65
4	Chatting	6,38	6,48	6,96	7,48	2,93
5	Add Friends	5,62	5,84	6,19	7,32	2,53

Tabel 4.20 Hasil Pengujian Kecepatan Akses pada Handphone sony
ericsson experia pro

NO	Pengujian Halaman	Hasil pengujian (rata-rata dalam detik)				
		A	B	C	D	Wifi
1	Login	3,85	3,44	4,26	6,77	1,24
2	Lupa Password	4,32	4,34	4,99	4,93	1,39
3	Register	4,76	6,23	6,89	7,22	2,15
4	Chatting	6,01	5,92	6,34	7,05	2,23
5	Add Friends	5,29	5,21	5,64	6,92	2,03

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil percobaan dan pembahasan dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Dihasilkan sebuah aplikasi chatting yang dapat digunakan untuk melakukan percakapan secara online dengan menggunakan Web Hosting sebagai Server Chat.
2. Percobaan dengan menggunakan *Android Virtual Device* dengan *Device Android* tidak selalu memiliki hasil yang sama.
3. Kecepatan Akses untuk Aplikasi ini pada device android sangat dipengaruhi oleh kuatnya sinyal wireless atau GPRS yang digunakan.

5.2 Saran

Adapun saran penulis untuk pengembangan penelitian di bidang yang sama adalah:

1. Menyediakan pilihan fitur avatar yang lebih banyak dan lebih lebih baik.
2. Menyediakan Fitur skin agar tampilan lebih menarik
3. Menyediakan fitur room untuk dapat berkomunikasi secara bersamaan
4. Menyediakan fitur control panel untuk pengaturan pribadi seperti jenis huruf, warna huruf ukuran huruf, profile picture

Daftar Pustaka

1. Ari yuana rosihan, *67 trik dan ide brilian master PHP*, lokomedia
 2. Ed Burnette, *Hello Android 2nd Edition*, Pragmatic Bookshelf, 2009.
 3. Michael Ivan Siregar, *Mengembangkan Aplikasi Enterprise Berbasis Android*. Bandung agustus 2010
 4. Michael Ivan Siregal, *ST.MT : membongkar source code berbagai aplikasi Android*, bandung mei 2011
 5. M. Shalahuddin, *Belajar Pemograman dengan Bahasa C++ dan Java*. InFormatika Bandung, 2007.
 6. N.Gramlich, *Android Programming*. Home page : <http://andbook.anddev.org/>, diakses Januari 2010.
 7. Nazruddin Safaat H, *Android : Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC*, InFormatika, April 2011
 8. Wing wahyu winarno : *Let's android the world panduan menguasai sistem adroid*.
 9. <http://duniakamu.wordpress.com/2010/02/22/pengertian-apache/> diakses 5 juni 2011
 10. http://id.wikipedia.org/wiki/Apache_HTTP_Server diakses 5 juni 2011
 11. <http://id.wikipedia.org/wiki/PHP> diakses 5 juni 2011
 12. <http://masterzukhruf.blogspot.com/2009/06/pengertian-dan-etika-chatting.html> diakses 5 juni 2011
 13. <http://martinusadyh.web.id/2010/08/29/installasi-android-sdk-untuk-pengembangan-aplikasi-android/> diakses 5 juni 2011
 14. <http://android.gits.co.id/2010/08/26/arti-istilah-avd/#more-128> diakses 5 juni 2011
-

LAMPIRAN



PERMOHONAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Yang betanda tangan dibawah ini :

Nama : ARIS..SUCENO..MAULANA
 NIM : 0712569
 Semester : VII
 Fakultas : Teknologi Industri
 Jurusan : Teknik Elektro S-1
 Konsentrasi : ~~TEKNIK ELEKTRONIKA~~
~~TEKNIK ENERGI LISTRIK~~
~~TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA~~
~~TEKNIK KOMPUTER~~
~~TEKNIK TELEKOMUNIKASI~~
 Alamat : Jl. Tensesan...sura...malang.....

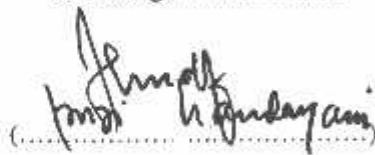
Dengan ini kami mengajukan permohonan untuk mendapatkan persetujuan untuk membuat **SKRIPSI Tingkat Sarjana**. Untuk melengkapi permohonan tersebut, bersama kami lampirkan persyaratan-persyaratan yang harus dipenuhi.

Adapun persyaratan-persyaratan pengambilan **SKRIPSI** adalah sebagai berikut :

1. Telah melaksanakan semua praktikum sesuai dengan konsentrasinya (.....)
2. Telah lulus dan menyerahkan Laporan Praktek Kerja (.....)
3. Telah lulus seluruh mata kuliah keahlian (MKB) sesuai konsentrasinya (.....)
4. Telah menempuh mata kuliah ≥ 134 sks dengan IPK ≥ 2 dan tidak ada nilai E (.....)
5. Telah mengikuti secara aktif kegiatan seminar skripsi yang diadakan Jurusan (.....)
6. Memenuhi persyaratan administrasi (.....)

Demikian permohonan ini untuk mendapatkan penyelesaian lebih lanjut dan atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Telah diteliti kebenaran data tersebut diatas
Recording Teknik Elektro

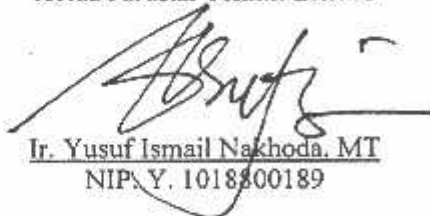

(.....)

Malang, 1 April.....2011

Pemohon


(ARIS..SUCENO..MAULANA.....)

Disetujui
Ketua Jurusan Teknik Elektro


Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT
NIP. Y. 1018800189

Mengetahui
Dosen Wali


AHMAD FAUZANI

Catatan :

Bagi mahasiswa yang telah memenuhi persyaratan mengambil SKRIPSI agar membuat proposal dan mendapat persetujuan dari Ketua Jurusan/Sekretaris Jurusan T. Elektro S-1

1. $IPK \frac{503.5}{138} = 3.65$
2.
3. $- 7$ pratinjau lengkap



DAFTAR PRESTASI AKADEMIK PRAKTIKUM
KONSENTRASI TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA

Nama Mahasiswa	:	ARIS SUSENO MAULAMA
NIM	:	0712566
Tempat, Tanggal Lahir	:	Batu Rimang, 16 Desember 1989
Tenjang	:	Strata 1 (S1)
Fakultas	:	Teknologi Industri
Jurusan / Program Studi	:	Teknik Elektro
Konsentrasi	:	Teknik Komputer dan Informatika

Praktikum Laboratorium	Kode	Nama Praktikum	SKS	Nilai
I	EL-2215 27	Fisika	1	B+
		Rangkaian Listrik		B+
		Rangkaian Logika dan Digital		
		Dasar Komputer dan Pemrograman		B+
II	EL-4216 27 28	Dasar Elektronika	1	B+
		Dasar Sistem Telekomunikasi		
		Mikrokontroler		A
		Sistem Pengukuran		A
III	EL-5316 28	Dasar Sistem Kendali	1	
		Basis Data		B
		Administrasi Jaringan		A
IV	EL-6317 27	Sistem Operasi	1	
		Pemrograman Internet		
		Pemrograman Objek		B
V PEN + SS+	EL-7318 29	Rekayasa Perangkat Lunak Sistem Informasi	1	
		Peripheral dan Antar Muka		
		Pemrosesan Sinyal Digital		B
		Multimedia		B
		Pemrograman Jaringan		A

919612

504.5

$$\frac{503.5}{178} = 3.65$$

Malang, _____

Recording
Jurusan Teknik Elektro S1

Puji Handayani



LEMBAR PENGAJUAN JUDUL SKRIPSI JURUSAN TEKNIK ELEKTRO S-1

Konsentrasi : ~~Teknik Energi Listrik / Teknik Elektronika / Teknik Komputer & Informatika / Teknik Komputer / Teknik Telekomunikasi~~*

1.	Nama Mahasiswa: <u>AKIS SUSENO MAULANA</u>	Nim: <u>0712566</u>
2.	Waktu Pengajuan	Tanggal: <u>13</u>
		Bulan: <u>Juni</u>
		Tahun: <u>2011</u>
Spesifikasi Judul (berilah tanda silang)**)		
3.	a. Sistem Tenaga Elektrik	e. Elektronika & Komponen
	b. Energi & Konversi Energi	f. Elektronika Digital & Komputer
	c. Tegangan Tinggi & Pengukuran	g. Elektronika Komunikasi
	d. Sistem Kendali Industri	h. lainnya
4.	Konsultasikan judul sesuai materi bidang ilmu kepada Dosen*) <u>Dr. Arjuanto, ST, MT</u>	Ketua Jurusan <u>Ir. Yusuf Ismail Makhoda, MT</u> NIP. Y. 1016800189
	Judul yang diajukan mahasiswa:	<u>RANCANG BANGUN APLIKASI CHATTING PADA HANDPHONE BERBASIS ANDROID</u>
6.	Perubahan judul yang disetujui Dosen sesuai materi bidang ilmu	
Catatan:		
7.	Persetujuan Judul skripsi yang dikonsultasikan kepada Dosen materi bidang ilmu	Disetujui <u>17/6/</u> 2011 Dosen

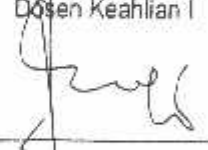


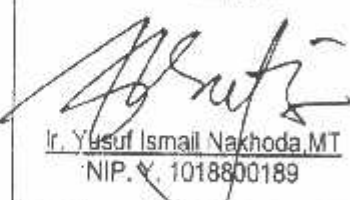

Perhatian:

1. Formulir pengajuan ini harap dikembalikan kepada jurusan paling lambat satu minggu setelah disetujui kelompok dosen keahlian dengan dilampirkan proposal skripsi beserta persyaratan skripsi sesuai form S-1
2. Keterangan: *) Coret yang tidak perlu
**) dilingkari a, b, c,atau g sesuai bidang keahlian



BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI JURUSAN TEKNIK ELEKTRO S-1

Konsentrasi : Teknik Energi Listrik/Teknik Elektronika/ Teknik Komputer & Informatika*)

1.	Nama Mahasiswa: <u>AMS SUSENO MAULANA</u>	Nim: <u>07-12-566</u>	
2.	Keterangan	Tanggal	
	Pelaksanaan	<u>09 JULI 2011</u>	
		Waktu	
		Tempat	
		Ruang:	
	Spesifikasi Judul (berilah tanda silang)**)		
3.	a. Sistem Tenaga Elektrik	e. Elektronika & Komponen	
	b. Energi & Konversi Energi	f. Elektronika Digital & Komputer	
	c. Tegangan Tinggi & Pengukuran	g. Elektronika Komunikasi	
	d. Sistem Kendali Industri	h. lainnya	
4.	Judul Proposal yang diseminarkan Mahasiswa	<u>RANCANG BANGUN APLIKASI CHATTING PADA HANDPHONE BERBASIS ANDROID</u>	
5.	Perubahan Judul yang diusulkan oleh Kelompok Dosen Keahlian		
6.	Catatan:		
	Catatan:		
	Persetujuan Judul Skripsi		
7.	Disetujui, Dosen Keahlian I	Disetujui, Dosen Keahlian II	Disetujui, Dosen Keahlian III
		 <u>SANDY LATAH</u>	
	Mengetahui, Ketua Jurusan	Disetujui, Calon Dosen Pembimbing ybs	
	 <u>Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT</u> NIP. <u>1018800189</u>	Pembimbing I	Pembimbing II
			

Perhatian:

1. Keterangan: *) Coret yang tidak perlu
 **) dilingkari a, b, c, atau g sesuai bidang keahlian



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

PT BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Malang, 15 Desember 2011

Nomor : ITN- 933/I.TA/2/11
Lampiran : -
Perihal : BIMBINGAN SKRIPSI

Kepada : Yth. Sdr/I. **IR. H. SIDIK NOERTJAHJONO, MT**
Dosen Institut Teknologi Nasional Malang

Dosen Pembimbing
Jurusan Teknik Elektro S-1
di
Malang

Dengan hormat
Sesuai dengan permohonan dan persetujuan dalam Proposal Skripsi
Untuk Mahasiswa :

Nama : ARIS SUSENO M
Nim : 0712566
Fakultas : Teknologi Industri
Jurusan : Teknik Elektro S-1
Konsentrasi : Teknik **Komputer & Informatika**

Maka dengan ini pembimbingan tersebut kami serahkan sepenuhnya kepada Saudara/i selama masa waktu (enam) 6 bulan, terhitung mulai tanggal :

04 Juli 2011 s/d 04 Januari 2012

Sebagai satu syarat untuk menempuh ujian Sarjana Teknik,
Jurusan Teknik Elektro S-1,
Demikian atas perhatian serta bantuannya kami sampaikan terima kasih



Ketua Jurusan
Teknik Elektro S-1

(Signature)
Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT
Nip. Y.1018800189

Tembusan Kepada Yth :

1. Mahasiswa Yang Berangkutan
2. Arsip

Form. S 4a



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Malang, 15 Desember 2011

Nomor : ITN- 934/I.TA/2/11
Lampiran : -
Perihal : BIMBINGAN SKRIPSI
Kepada : Yth. Sdr/I. **MICHAEL ARDITA, SI, MI**
Dosen Institut Teknologi Nasional Malang

Dosen Pembimbing
Jurusan Teknik Elektro S-1
di
Malang

Dengan hormat
Sesuai dengan permohonan dan persetujuan dalam Proposal Skripsi
Untuk Mahasiswa :

Nama : ARIS SUSENO M
Nim : 0712566
Fakultas : Teknologi Industri
Jurusan : Teknik Elektro S-1
Konsentrasi : Teknik **Komputer & Informatika**

Maka dengan ini pembimbingan tersebut kami serahkan sepenuhnya
kepada Saudara/i selama masa waktu (enam) 6 bulan, terhitung mulai
tanggal :

04 Juli 2011 s/d 04 Januari 2012

Sebagai satu syarat untuk menempuh ujian Sarjana Teknik,
Jurusan Teknik Elektro S-1,
Demikian atas perhatian serta bantuannya kami sampaikan terima kasih



Ketua Jurusan
Teknik Elektro S-1

(Signature)
Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT
Nip. Y. 1018800189

Tembusan Kepada Yth :

1. Mahasiswa Yang Berimpukutan
2. Arsip

Faktor S-4a



FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : ARIS SUSENO MAULANA
Nim : 07.12.566
Masa Bimbingan : 04 Juli 2011 s/d 04 Januari 2012 *AM*
Judul Skripsi : RANCANG BANGUN APLIKASI CHATting PADA
HANDPHONE BERBASIS ANDROID

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	Selasa 05/07 2011	konsultasi laporan	<i>AM</i>
2	Senin 11/07 2011	Revisi bab II : Perbaiki penulisan Daftar pustaka konsultasi program	<i>AM</i>
3	Rabu 07/09 2011	Revisi bab II : Tambah daftar pustaka konsultasi program	<i>AM</i>
4	Senin 19/09 2011	konsultasi program	<i>AM</i>
5	Senin 03/10 2011	Demo program Revisi III, IV	<i>AM</i>
6	Senin 14/11 2011	Demo program Acc Bab I, II, III, IV, V	<i>AM</i>
7			
8			
9			
10			

Malang,

Dosen Pembimbing II

Michael Ardita, ST, MT
NIP.P.1031000434

Form S-4b





PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

Kampus I : Jl. Bencungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417038 Fax. (0341) 417634 Malang

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

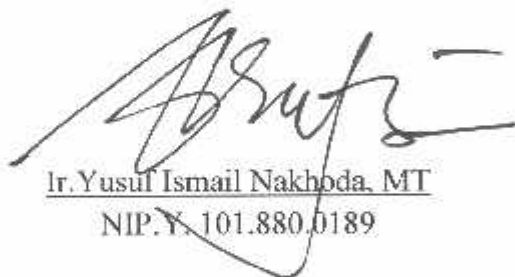
Nama : Aris Suseno Maulana
NIM : 07.12.566
Jurusan : Teknik Elektro S-1
Konsentrasi : Teknik Komputer dan Informatika
Judul Skripsi : Rancang Bangun Aplikasi Chatting Pada Handphone Berbasis
Android

Dipertahankan di hadapan Majelis Penguji Ujian Skripsi jenjang Strata Satu (S-1) pada:

Hari : Selasa
Tanggal : 21 Februari 2012
Dengan Nilai : 80,6 (A) *or*


PANITIA UJIAN SKRIPSI

Ketua Majelis Penguji



Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT
NIP. Y. 101.880.0189

Sekretaris Majelis Penguji



Dr. Eng Aryuanto Soetedjo, ST, MT
NIP. P. 1030800417

ANGGOTA PENGUJI

Dosen Penguji I



M. Ibrahim Ashari, ST, MT
NIP. P. 1030100358

Dosen Penguji II



Bima Aulia F, ST



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERANCANGAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

PT.BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No.2 Telp (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

FORMULIR PERBAIKAN SKRIPSI

Dalam pelaksanaan ujian skripsi jenjang Strata satu (S-1) Jurusan Teknik Elektro konsentrasi Teknik Komputer dan Informatika, maka perlu adanya perbaikan Skripsi untuk mahasiswa:

Nama : Aris Suseno Maulana
NIM : 07.12.566
Jurusan : Teknik Elektro S-1
Konsentrasi : Teknik Komputer dan Informatika
Masa Bimbingan : 04 Januari 2012 s/d 04 Juli 2012
Judul Skripsi : Rancang Bangun Aplikasi Chatting Pada Handphone Berbasis Android

Tanggal	Uraian	Paraf
Penguji 1 21 Februari 2012	1. Tambahkan Kekurangan pada gambar dan tabel	1.
Penguji 2 21 Februari 2012	1. Perbaiki kesimpulan 2. Tambahkan pengujian terhadap device handphone 3. Tambahkan kuisioner tentang aplikasi ini	1. 22/02 2012 2. 21/02 3. 22/02 2012

Mengetahui,

Penguji 1

M. Ibrahim Ashari, ST, MT
NIP.P. 1030100358

Penguji 2

Bima Aulia F, ST

Dosen Pembimbing,

Pembimbing I

Ir. Sidik Noertjahjono, MT
NIP.Y. 1028700163

Pembimbing II

Michael Ardita, ST, MT
NIP.P. 1031000434



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

Formulir Perbaikan Ujian Skripsi

Dalam pelaksanaan Ujian Skripsi Janjang Strata 1 Jurusan Teknik Elektro Konsentrasi T. Energi Listrik / T. Elektronika / T. Infokom, maka perlu adanya perbaikan skripsi untuk mahasiswa :

NAMA : Ans Sugeno Maulana
NIM : 07.12.566
Perbaikan meliputi :

*). Perbaiki kesimpulan

*). tambah kan pengujian terhadap device
hand phone

*). tambahkan paragraf tentang App ini

Malang, 21-02-2012


(Bina Aulia F)



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

Formulir Perbaikan Ujian Skripsi

Dalam pelaksanaan Ujian Skripsi Janjang Strata 1 Jurusan Teknik Elektro Konsentrasi T. Energi Listrik / T. Elektronika / T. Infokom, maka perlu adanya perbaikan skripsi untuk mahasiswa :

NAMA : Anis suseno maulana
N I M : 0712566
Perbaikan melalui :

tambahkan keterangan ga pd gambar dan tabel.

Melang,


(M. Ibrahim Akhri)

Account.java

```
spAvatar =(Spinner)findViewById(R.id.spUpdateTanggal );
    txtHP = (EditText) findViewById(R.id.txtUpdateHp );
    txtNama =(EditText) findViewById(R.id.txtUpdateNama);
    txtPass=(EditText) findViewById(R.id.txtUpdatePassReg);
    txtTanya=(EditText) findViewById(R.id.txtUpdateTanya);
    txtJawab=(EditText) findViewById(R.id.txtUpdateJawab);
    txtTanggal=(EditText) findViewById(R.id.txtUpdateTanggal);
    spAvatar.setAdapter(new MyCustomAdapter( this, R.layout.row, strAvatar));

    txtAlamat = (EditText) findViewById(R.id.txtUpdateAlamat);
    try {
        chat.connect();
    } catch ( Exception e) {
        t("Koneksi Dengan Server Gagal..");
        finish();
    }
    String response="";
    try {
        response = (chat.userData());
    } catch ( Exception e) {
        t("Proses Pengambilan data Gagal..");
        finish(); }
    JSONObject json = null;
    try {
        json = new JSONObject(response);
    } catch (JSONException e1) {
        // TODO Auto-generated catch block
    }
    JSONArray jsonUsers = null;

    try {
        jsonUsers = json.getJSONArray("info");
    } catch(Exception e) {

    }

    for (int idx=0; idx<jsonUsers.length(); idx++) {
        JSONObject jsonUser;
        try {
            jsonUser = jsonUsers.getJSONObject(idx);

            txtHP.setText(jsonUser.getString ("hp"));
            txtNama.setText(jsonUser.getString("nama"));
            txtPass.setText("");//jsonUser.getString("passwod"));
```

```

        txtTanggal.setText(jsonUser.getString("tgl_lahir"));
        txtTanya.setText(jsonUser.getString("pertanyaan"));
        txtJawab.setText(jsonUser.getString("jawab"));
        txtAlamat.setText(jsonUser.getString("alamat"));
        spAvatar.setSelection((jsonUser.getInt("avatar")));
    } catch (JSONException e) {
        t("Proses Pengambilan data Gagal..");
    }
    }
}
}
public void t(String text) {
    Toast.makeText(getApplicationContext(), text,
Toast.LENGTH_LONG).show();
}
@Override
public boolean onCreateOptionsMenu(Menu menu) {
    menu.add(0, menu_update, 0, "Update").setIcon(drawable.ic_menu_save);
    menu.add(0, menu_cancel, 0, "Batal").setIcon(drawable.ic_menu_revert );

    return true;
}
public boolean onOptionsItemSelected(MenuItem item) {
    switch (item.getItemId()) {
        case menu_update:
            newUser();
            break;
        case menu_cancel:
            finish();
    }
    return false;
}
public void newUser() {
    if ( txtNama.getText().length() != 0 &&
        txtAlamat.getText().length() != 0 &&
        txtPass.getText().length() != 0 &&
        txtTanya.getText().length() != 0 &&
        txtJawab.getText().length() != 0 ){
        try {
            chat.connect();
        } catch (Exception e) {
            t(e.toString());
        }
        t("Terhubung dengan server..");
        String tanya= txtTanya.getText().toString();
        String alamat= txtAlamat.getText().toString();
    }
}
}

```

```

        String avatar=
String.valueOf(spAvatar.getSelectedItemId());
        String passwod= txtPass.getText().toString();
        String jawab= txtJawab.getText().toString();
        String nama= txtNama.getText().toString();
        String tgl_lahir =txtTanggal.getText().toString();
        try {

if (chat.updateAccount(nama, passwod, alamat, tanya, jawab, avatar, tgl_lahir)) {
        txtNama.setText("");
        txtAlamat.setText("");
        txtPass.setText("");
        txtTanya.setText("");
        txtJawab.setText("");
        txtTanggal.setText("");
        txtHP.setText("");
        Intent newIntens = new Intent();
        newIntens.putExtra("chat", chat);
        setResult(RESULT_OK, newIntens);
        t("Update Account Berhasil..");
        finish();
    }else{
        t("Update Account Gagal, Silahkan Coba Lagi..");
    }
    } catch (Exception e) {

        t("Error"+e.toString());
    }
    } else {
        t("Inputan Tidak Boleh Kosong");
    }
}

```

#Login.php

```

public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.login);
    setTitle("AndroChat [Login User]");
    this.chat = new myChat();
    txtUserName=(EditText)this.findViewById(R.id.txtUname);
    txtPassword=(EditText)this.findViewById(R.id.txtPwd);
    btnCancel=(Button)this.findViewById(R.id.btnCancel);
    btnLogin=(Button)this.findViewById(R.id.btnLogin);
    btnLogin.setOnClickListener(new OnClickListener() {

        @Override
        public void onClick(View v) {

            if (txtUserName.getText().length() <= 10 ||

```

```

txtPassword.getText().length() == 0) {
    t("Isikan No. Handphone Dan Password Anda...");
    return;
}
try {
    chat.connect();
} catch (Exception e) {
    t(e.toString());
}
t("Terhubung dengan server...");
String login = txtUserName.getText().toString();
String password = txtPassword.getText().toString();
chat.setLogin(login);
chat.setPassword(password);
chat.setStatus(0);

try {
    if (chat.auth()) {

        Intent newIntens = new Intent();
        newIntens.putExtra("chat", chat);
        txtPassword.setText("");
        txtUserName.setText("");
        setResult(RESULT_OK, newIntens);
        t("welcome to AndroChat Aplication");
        finish();
    }else{
t("Login Gagal, Periksa Username dan Password Anda..")
}
} catch (Exception e) {
    logError("Login : "+e.toString());
    t(e.toString());
}
}

});

btnCancel.setOnClickListener(new OnClickListener() {

    @Override
    public void onClick(View v) {
        finish();
    }
});

```

```

}
public void logError(String s){
    System.out.println(s);
}

public void t(String text) {
    Toast.makeText(getApplicationContext(), text,
Toast.LENGTH_LONG).show();
}

public boolean onCreateOptionsMenu(Menu menu) {
    menu.add(0, menu_reg, 0,
"Register").setIcon(R.drawable.shared_contact_btn);
    menu.add(0, menu_pass, 0, " Lupa Password
").setIcon(R.drawable.e401);
    menu.add(0, menu_exit, 0, "Exit").setIcon(R.drawable.e251);
    return true;
}
public boolean onOptionsItemSelected(MenuItem item) {
    switch (item.getItemId()) {
        case menu_reg:
            newUser();
            break;
        case menu_pass:
            forgotPass();
            return true;
        default :
            quit();
            break;
    }
    return false;
}
}

```

#Menu

```

public boolean onCreateOptionsMenu(Menu menu) {
    menu.clear();
    if (STATUS==0){
        menu.add(0, menu_login, 0, "Login").setIcon( R.drawable.e415);
        menu.add(0, menu_reg, 0,
"Register").setIcon(R.drawable.shared_contact_btn);
        menu.add(0, menu_pass, 0, "Lupa
Password").setIcon(R.drawable.e401);

```

```

        menu.add(0, menu_exit, 0, "Exit").setIcon(R.drawable.e251);
    }else{
        menu.add(0, menu_account, 0, "My Profile").setIcon(

```



```

R.drawable.e03f);
    // menu.add(0, menu_status, 0, "Status").setIcon(R.drawable.e252);
    // menu.add(0, menu_chat, 0, "User List").setIcon(R.drawable.e142);
    // menu.add(0, menu_online, 0, "On Line").setIcon(
R.drawable.c14b);
    menu.add(0, menu_group, 0, "Add
Friends").setIcon(R.drawable.e428);
    menu.add(0, menu_logout, 0, "Logout").setIcon(R.drawable.e415);

    }
    return true;
}
public boolean onOptionsItemSelected(MenuItem item) {
    switch (item.getItemId()) {
        case menu_chat:
            Intent intents = new Intent( this, UsersAct.class);
            intents.putExtra("chat", chat);
            startActivity(intents);
            break;
        case menu_group:
            addGroup();
            break;
        case menu_login:
            loginUser();
            break;
        case menu_reg:
            newUser();
            break;
        case menu_pass:
            forgotPass();
            return true;
        case menu_account:

            intents = new Intent( this, AccounttAct.class);
            intents.putExtra("chat", chat);
            startActivity(intents);
            break;
        case menu_status:
            newUser();
            break;
        case menu_logout:

            logout();
            break;
        default :
            quit();
            break;
    }
}

```

```

    }
    return false;
}

#Messages
public void send()
    throws IOException, JSONException, EmptyResponseException,
UnknownServerResponseException
    {

        List<NameValuePair> nameValuePairs = new
ArrayList<NameValuePair>();
        nameValuePairs.add(new BasicNameValuePair("type",
"send_message"));
        nameValuePairs.add(new BasicNameValuePair("message",
this.message));
        nameValuePairs.add(new BasicNameValuePair("from", this.from));
        nameValuePairs.add(new BasicNameValuePair("to", this.to));
        String response = postData(SERVER, nameValuePairs);
        if (response == null) {
            throw new EmptyResponseException();
        }

        HashMap<String, String> resp = parseJSON(response);
        if (resp != null) {
            if (resp.containsKey("result")) {
                if (resp.get("result").toString().equals("ok")) {
                    return;
                }
            }
        }

        throw new UnknownServerResponseException();
    }
public static ArrayList<Message> loadMessages(String user, String buddy)
throws IOException, JSONException, EmptyResponseException
    {

        List<NameValuePair> nameValuePairs = new
ArrayList<NameValuePair>();

        nameValuePairs.add(new BasicNameValuePair("type",
"load_messages"));
        nameValuePairs.add(new BasicNameValuePair("buddy", buddy));
        nameValuePairs.add(new BasicNameValuePair("user", user));
    }

```

```

String response = postData(SERVER, nameValuePairs);
if (response == null) {
    throw new EmptyResponseException();
}

ArrayList<Message> messages = new ArrayList<Message>();
JSONObject json = new JSONObject(response);
JSONArray jsonMessages = null;
try {
    jsonMessages = json.getJSONArray("info");
} catch (Exception e) {
    return messages;
}
for (int i=0; i<jsonMessages.length(); i++) {
    JSONObject jsonMessage = jsonMessages.getJSONObject(i);
    boolean isBelongToMe = false;
    if (jsonMessage.getString("from").equals(user)) {
        isBelongToMe = true;
    }
    Message m = new Message(jsonMessage.getString("date_str"),
    jsonMessage.getString("from"),
    jsonMessage.getString("to"),
    jsonMessage.getString("message"),
    isBelongToMe);
    messages.add(m);
}
return messages;
}

```

#Register

```

public class RegAct extends Activity {

    String[] strAvatar = {"Avatar A", "Avatar B", "Avatar C",
        "Avatar D", "Avatar E", "Avatar F", "Avatar G", "Avatar
H", "Avatar I", "Avatar J"};
    Spinner spAvatar;
    EditText txtHP, txtAlamat, txtNama, txtPass, txtTanya, txtJawab, txtTanggal;
    TextView lbAvatar;
    final int menu_reg = Menu.FIRST;

    final int menu_cancel = Menu.FIRST + 1;

    protected myChat chat;
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        // TODO Auto-generated method stub
        super.onCreate(savedInstanceState);
    }
}

```

```

        setContentView(R.layout.register);
        setTitle("AndroChat [Register]");
        this.chat = new myChat();
        spAvatar =(Spinner)findViewById(R.id.spTanggal);

        txtHP = (EditText) findViewById(R.id.txtHp);
        txtAlamat = (EditText) findViewById(R.id.txtAlamat);
        txtNama =(EditText) findViewById(R.id.txtNama);
        txtPass=(EditText) findViewById(R.id.txtPassReg);
        txtTanya=(EditText) findViewById(R.id.txtTanya);
        txtJawab=(EditText) findViewById(R.id.txtJawab);
        txtTanggal=(EditText) findViewById(R.id.txtTanggal);
        spAvatar.setAdapter(new MyCustomAdapter(RegAct.this, R.layout.row,
strAvatar));
        lbAvatar = (TextView) findViewById(R.id.lbAvatar);

    }

    @Override
    public boolean onCreateOptionsMenu(Menu menu) {
        menu.add(0, menu_reg, 0, "Daftar").setIcon(drawable.ic_menu_save);
        menu.add(0, menu_cancel, 0, "Batal").setIcon(drawable.ic_menu_revert );

        return true;
    }
    public boolean onOptionsItemSelected(MenuItem item) {
        switch (item.getItemId()) {
            case menu_reg:
                newUser();
                break;
            case menu_cancel:
                finish();
                return true;
        }
        return false;
    }
}

```

```

public void newUser() {

        if ( txtNama.getText().length() != 0 &&
            txtAlamat.getText().length() != 0 &&
            txtPass.getText().length() != 0 &&
            txtTanya.getText().length() != 0 &&
            txtJawab.getText().length() != 0 &&
            txtHP.getText().length() >8
            ){

```

```

try {
    chat.connect();
} catch (Exception e) {
    t(e.toString());
}

t("Terhubung dengan server...");
String tanya= txtTanya.getText().toString();
String alamat= txtAlamat.getText().toString();
String hp= txtHP.getText().toString();
String avatar=
String.valueOf(spAvatar.getSelectedItemId());
String passwod= txtPass.getText().toString();
String jawab= txtJawab.getText().toString();
String nama= txtNama.getText().toString();
String tgl_lahir =txtTanggal.getText().toString();

try {
if (chat.register(hp, nama, passwod, alamat, tanya, jawab, avatar, tgl_lahir ) ) {
    txtNama.setText("");
    txtAlamat.setText("");
    txtPass.setText("");
    txtTanya.setText("");
    txtJawab.setText("");
    txtTanggal.setText("");
    txtHP.setText("");
    chat.setStatus(0);
    Intent newIntens = new Intent();
    newIntens.putExtra("chat", chat);
    setResult(RESULT_OK, newIntens);
    t("Register Sukses, Silahkan Login..");
    finish();
} else {
    ("Register Gagal, Silahkan Coba Lagi.");
}

} catch (Exception e) {
    t("Error"+e.toString());
}
} else {
    t("Inputan Tidak Boleh Kosong");
}
}

```

#Network

```

public class NetworkEnt {
//public static final String SERVER = "http://localhost/api.php";
public static final String SERVER = "http://10.0.2.2/androchat/api.php";
protected static String postData(String host, List<NameValuePair>
nameValuePairs)
    throws ClientProtocolException, IOException
    {
        HttpParams httpParameters = new BasicHttpParams();
        int timeoutConnection = 3000;
        HttpConnectionParams.setConnectionTimeout(httpParameters,
timeoutConnection);
        int timeoutSocket = 5000;
        HttpConnectionParams.setSoTimeout(httpParameters, timeoutSocket);
        HttpClient httpClient = new DefaultHttpClient(httpParameters);
        HttpPost httpPost = new HttpPost(host);
        httpPost.setEntity(new UrlEncodedFormEntity(nameValuePairs,
HTTP.UTF_8));
        HttpResponse response = httpClient.execute(httpPost);
        HttpEntity resEntity = response.getEntity();
        String resp = EntityUtils.toString(resEntity, HTTP.UTF_8);
        String respEncoded = new String (resp.getBytes("Cp1251"),
HTTP.UTF_8);
        return respEncoded;
    }
protected static HashMap<String, String> parseJSON(String response)
throws JSONException {
    HashMap<String, String> out = null;
    JSONObject json = new JSONObject(response);
    out = new HashMap<String, String>();
    Iterator jk = json.keys();
    while (jk.hasNext()) {
        String key = (String)jk.next();
        out.put(key, json.getString(key));
    }return out;
}
}

```