

Merancang dan Membangun Aplikasi Chat Messenger Untuk Android

Naskah Publikasi



diajukan oleh

Bakhtiar Wijayanto

08.11.2094

kepada

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AMIKOM

YOGYAKARTA

2012

NASKAH PUBLIKASI

**Merancang dan Membangun Aplikasi Chat Messenger Untuk
Android**

disusun oleh

Bakhtiar Wijayanto

08.11.2094

Dosen Pembimbing

Kusrini, Dr., M.Kom

NIK. 190302106

Tanggal, 27 Juni 2012

**Ketua Jurusan
Teknik Informatika**

Sudarmawan, MT

NIK. 190302035

Designing and Building Applications Chat Messenger for Android

Merancang dan Membangun Aplikasi Chat Messenger Untuk Android

Bakhtiar Wijayanto

**Jurusan Teknik Informatika
STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

ABSTRACT

At present the development of increasingly rapid communications equipment equipment that makes it easier to communicate with others. Now it has emerged smartphone, smartphone and emerging as a trend Android Operating System (OS) on the smartphone.

Chat Messenger application is used to fellow Android users can communicate via chat like Yahoo Messenger or BlackBerry use messenger for BlackBerry users.

The purpose of this research is the application that you can use Messenger Chat fellow Android users. The system works, every message sent will be stored on the server. By using the thread to the application automatically checks the server if there is a message addressed to him, it will automatically be displayed on the monitor Android. The software used to create applications that Eclipse Galileo Messenger Chat, MySQL Database Servers.

Keywords: *Applications Chat Messenger, Android*

I. PENDAHULUAN

Perkembangan Perkembangan Teknologi sekarang begitu pesat terutama internet, dengan internet kita bisa mengirim pesan (message) ke orang lain dengan menggunakan layanan e-mail, tetapi kita sering mengeluhkan harus menunggu respon ataupun balasan pesan (message) dari yang kita kirim. Atas dasar itu kemudian muncul chat messenger atau instant messenger ataupun biasa disebut chatting, yaitu suatu teknologi jaringan yang memungkinkan penggunanya mengirimkan pesan secara realtime ke pengguna lain yang tersambung dalam sebuah jaringan LAN atau Local Area Network ataupun internet.

Sekarang ini, banyak sekali software chat messenger yang menawarkan banyak fasilitas-fasilitas tambahan bagi penggunanya, seperti YM (yahoo messenger), BBM (BlackBerry Messenger), mIRC, MSN Messenger, hingga Google Talk yang kesemuanya memiliki keunggulan masing-masing.

Di lain sisi aplikasi-aplikasi chat messenger tersebut juga memiliki kekurangan, seperti YM (yahoo messenger) saat ini merupakan aplikasi chat messenger yang paling populer, sering kali user mengeluhkan mengenai cara registrasi, daftar teman yang pada awalnya kosong, serta masuk ke room yang sulit. BBM (BlackBerry Messenger) sebuah aplikasi chat messenger untuk pengguna ponsel BlackBerry, dan keluhannya juga pada saat registrasi memerlukan PIN, dan penambahan teman dengan cara memasukkan PIN, sehingga sukar dalam pencarian teman.

Atas latar belakang tersebut penulis ingin membuat aplikasi chat messenger untuk ponsel ber-OS Android, yang sedang naik daun sekarang. Dan aplikasi chat messenger ini kedepannya bisa dibuat untuk aplikasi chat pada forum. Penulis ingin sebuah aplikasi chat messenger yang memudahkan proses registrasi, proses pencarian teman, dan proses masuk dalam room chat. Karena itulah penulis terdorong untuk membuat suatu aplikasi yaitu "**Merancang dan Membangun Aplikasi Chat Messenger Untuk Android**".

II. LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Komunikasi

2.1.1. Pengertian Komunikasi

Menurut Handoko, beliau mendefinisikan "komunikasi sebagai proses pemindahan pengertian dalam bentuk gagasan atau informasi ke orang lain". Lebih lanjut Handoko mengemukakan bahwa perpindahan pengertian tersebut melibatkan lebih

sekedar kata-kata yang digunakan dalam percakapan, tetapi juga ekspresi wajah, intonasi, titik putus vokal dan sebagainya. Sedangkan pengertian komunikasi menurut Lull dan Funk. Sebagaimana yang dikutip oleh Hamalik, mereka berpendapat bahwa "komunikasi merupakan semua proses informasi, sikap gagasan atau pendapat disampaikan dan diterima yang menjadi dasar terjadinya saling pengertian dan persetujuan". Dari pengertian diatas bisa kita lihat bahwa komunikasi pada dasarnya merupakan suatu proses dimana informasi diberikan oleh komunikator kepada komunikan, sehingga diharapkan adanya saling pengertian diantara kedua belah pihak.

Dari beberapa pengertian diatas, penulis menyimpulkan bahwa komunikasi merupakan suatu proses penyampaian pesan dan informasi, baik verbal maupun nonverbal dari seseorang kepada orang lain, sehingga terjadi saling pengertian mengenai suatu pesan atau informasi yang diiringi dengan perubahan sikap dan tingkah laku komunikan.

2.1.1. Komponen Komunikasi

Komponen Komunikasi ada 5, yaitu: (Muhammad :1989)

1) Pengirim Pesan

Pengirim pesan adalah individu atau orang yang mengirimkan pesan. Dalam komunikasi, pengirim pesan disebut juga dengan komunikator. Dari komunikator pesan dan informasi dikirimkan kepada penerima pesan nantinya.

2) Pesan

Pesan adalah informasi yang akan dikirim kepada si penerima. Pesan ini dapat berupa verbal maupun nonverbal. Verbal merupakan pesan yang menggunakan kata-kata seperti percakapan, surat, majalah dan sebagainya. Pesan nonverbal merupakan pesan yang berupa isyarat, gerakan badan, ekspresi wajah dan nada suara.

3) Saluran

Saluran adalah jalan yang dilalui pesan dari si pengirim kepada penerima. Saluran ini dapat berupa buku, radio, film, televisi dan yang paling pokok adalah gelombang suara dan cahaya.

4) Penerima pesan

Penerima pesan adalah individu atau orang yang menganalisis dan menginterpretasikan isi pesan yang diterimanya. Dalam komunikasi penerima pesan ini disebut juga komunikan

5) Balikan

Balikan adalah respon dari penerima pesan(komunikan) terhadap pesan yang diterima yang dikirimkan oleh pengirim pesan(komunikator). Adanya

balikan ini memungkinkan bagi komunikator untuk mengetahui apakah komunikasi telah menginterpretasikan pesan yang dikirim, sesuai dengan yang dimaksudkan.

2.2. Chat Messenger

Chat Messenger adalah suatu teknologi jaringan yang memungkinkan penggunanya mengirimkan pesan secara realtime ke pengguna lain yang tersambung dalam sebuah jaringan LAN atau Local Area Network ataupun internet. (Jumadi, 2004).

Pengertian Chat Messenger atau Chatting adalah mengobrol jika diterjemahkan langsung dari bahasa Inggris. Dalam dunia komputer dan internet, pengertian Chat Messenger adalah suatu fasilitas dalam internet untuk berkomunikasi sesama pengguna internet yang sedang on-line. Komunikasi dapat berupa teks. Sekarang banyak sudah banyak sekali software atau aplikasi yang memfasilitasi pengguna untuk memungkinkan melakukan Chat Messenger, misalnya Yahoo Messenger, Google Talk, Skype, dan sebagainya.

2.3. Aplikasi

Aplikasi adalah sebuah media penunjang dalam sebuah object yang memiliki beberapa instruksi yang disusun sedemikian rupa sehingga dapat menghasilkan input dan output. (Jogiyanto, 2005)

2.4. Android

Android adalah sistem operasi Mobile Phone berbasis Linux. Android bersifat open source yang source codenya diberikan secara gratis bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka agar dapat berjalan di Android. (Stephanus Hermawan S, 2011 : 2)

Pada mulanya, Android adalah salah satu produk dari Android Inc., namun Google mengakuisisi Android Inc., dan semua kekayaan intelektual milik Android Inc. diperoleh Google Inc. yang kemudian mengembangkan kembali sistem Android. Sedangkan Android SDK (Software Development Kit) menyediakan Tools dan API yang diperlukan untuk mengembangkan aplikasi pada platform Android dengan menggunakan bahasa pemrograman Java.

2.5. Diagram UML (Unified Modelling Language)

UML (Unified Modelling Language) adalah sebuah "bahasa" yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sebuah model sistem piranti lunak. (Dharwiyanti, 2003).

2.5.1. Use Case Diagram

Dilihat Use case diagram merupakan penggambaran fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem yang mempresentasikan sebuah interaksi antara aktor dan sistem. (Dharwiyanti, 2003).

2.5.2. Class Diagram

Class diagram adalah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. (Dharwiyanti, 2003).

2.5.3. Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek didalam dan disekitar sistem berupa message yang digambarkan terhadap waktu.

2.6. Perangkat Lunak yang Digunakan

2.6.1. Eclipse

Aplikasi Android di tulis dan dibangun dengan menggunakan Java, dengan begitu ada ada beberapa pilihan Application Building Tools. Baik dengan memakai IDE (Integrated Development Environment) atau dengan CLI (Command Line Interface). Akan tetapi pada saat ini OHA (Open Handset Alliance) dan Google sangat mendukung Eclipse sebagai IDE Java untuk membangun aplikasi android dibandingkan dengan IDE lain. Salah satu bukti adalah dirilisnya plugin ADT (Android Development Tools) untuk Eclipse.

ADT akan mempersingkat waktu pembangunan aplikasi, menyediakan editor kode Android yang akan membantu ketika menulis file XML pada Android Manifest dan File Resources, juga Project Wizard yang akan membuat file dasar yang diperlukan pada saat pembangunan aplikasi Android.

2.7. PHP (HyperText Preprocessor

2.7.1. Pengenalan PHP

PHP yang dikenal sebagai HyperText Preprocessor adalah bahasa pemrograman web yang dapat ditanamkan kedalam bahasa HTML. PHP diciptakan oleh Rasmus Lerdorf, seorang programer bahasa C yang sangat handal. Awalnya PHP merupakan kependekan dari Personal Home Page dan pada awalnya PHP digunakan untuk mengelola data formulir dari web. PHP merupakan bahasa pemrograman yang diciptakan secara gratis dan opensource yang bersifat bebas. Dibandingkan dengan bahasa pemrograman web yang lain, PHP memiliki banyak kelebihan (Bimo Sunarfrihantono, 2002)

2.7.2. Tipe Data

Dalam penerapannya, bahasa pemrograman PHP memiliki beberapa macam tipe data antara lain integer, float point dan string. Tipe data float pada umumnya digunakan untuk bilangan desimal. String, untuk penulisannya dalam PHP harus diawali dan diakhiri dengan tanda petik ganda (") maupun tunggal(').

2.7.3. Variable

Merupakan sebuah tempat penyimpanan data yang sifatnya dapat berubah-ubah dalam memori. Dalam PHP, variable tidak harus dideklarasikan tidak seperti beberapa bahasa pemrograman lain yang mengharuskan pendeklarasian setiap variabelnya.

2.8. MySQL

2.8.1. Pengenalan MySQL

MySQL yang merupakan kependekan dari My Structure Query Language adalah sebuah program yang dikhususkan untuk membuat database. MySQL sendiri bersifat gratis. MySQL juga merupakan program pengakses database yang dapat diakses melalui jaringan sehingga dapat digunakan oleh banyak pengguna atau Multi User.

MySQL dapat digunakan dalam membangun sebuah database dengan banyak bahasa pemrograman dan tentunya dalam berbagai platform. Tidak hanya PHP, bahasa pemrograman berlisensi pun dapat menggunakan MySQL sebagai pembangun databasenya seperti JAVA, VISUAL BASIC, Delphi dan sebagainya.

2.8.2. Tipe Data

Dalam Dalam MySQL terdapat 4 jenis tipe data, yaitu numerik, string, waktu dan data selain numerik dan string. Adapun jenis-jenis tipe data pada MySQL antara lain : (Bimo Sunarfrihantono, 2002)

1) Tipe Data Numerik

Pada tipe data numerik, data-data yang disimpan hanyalah data angka saja.

2) Tipe Data String

Pada tipe data string, data-data yang diinputkan dapat berupa string atau karakter dan juga angka. Namun dalam tipe data string, tidak dapat melakukan penghitungan data sebelum data tersebut dikonversi terlebih dahulu.

3) Tipe Data Waktu

Pada tipe data waktu, data yang disimpan merupakan informasi waktu dari jam, hari, bulan, tahun dan tanggal. Berikut tipe data waktu dalam MySQL.

III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1. Tinjauan Umum

Perkembangan Teknologi sekarang begitu pesat terutama internet, dengan internet kita bisa mengirim pesan (message) ke orang lain dengan menggunakan layanan e-mail, tetapi kita sering mengeluhkan harus menunggu respon ataupun balasan pesan (message) dari yang kita kirim. Atas dasar itu kemudian muncul chat messenger atau instant messenger ataupun biasa disebut chatting, yaitu suatu teknologi jaringan yang memungkinkan penggunaannya mengirimkan pesan secara realtime ke pengguna lain yang tersambung dalam sebuah jaringan LAN atau Local Area Network ataupun internet.

Chat Messenger mulai booming alias terkenal pada tahun 1996 ketika Mirabilis memperkenalkan instant messaging gratis kepada masyarakat. Aplikasi ini dinamakan ICQ dan menjadi dasar model chat messenger sekarang. Perbedaannya mungkin pada fitur-fitur yang ditawarkan. Sekarang ini, banyak sekali software chat messenger yang menawarkan banyak fasilitas-fasilitas tambahan bagi penggunaannya, seperti YM (yahoo

messenger), BBM (BlackBerry Messenger), mIRC, MSN Messenger, hingga Google Talk yang kesemuanya memiliki keunggulan masing-masing.

Ponsel yang mendukung Android OS sudah menjadi trend sekarang, Android bersifat open source yang source codenya diberikan secara gratis bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka agar dapat berjalan di Android. Sehingga aplikasi Chat Messenger juga menjadi sebuah aplikasi yang wajib di instal pada ponsel yang mendukung Android OS yang memberi kemudahan pengguna dalam jaringan sosialnya.

3.2. Analisis

Perancangan Analisis sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi secara utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan.

Menurut Jogiyanto HM (1993), analisis sistem didefinisikan sebagai Penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian – bagian komponen dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan – permasalahan, kesempatan – kesempatan, hambatan – hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan – perbaikannya.

3.2.1. Analisis SWOT

Analisis Dalam hal ini penulis menggunakan metode SWOT (Strengths, Weakness, Opportunities, Threats) yaitu, dengan menganalisa kekuatan, kelemahan, peluang, ancaman dari aplikasi Chat Messenger ini. Dari analisis ini akan mendapat gambaran mengenai kekuatan, kelemahan, peluang, ancaman dari aplikasi Chat Messenger.

3.2.2. Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan Sistem adalah dimana beberapa kebutuhan bahan dalam sistem yang akan dipergunakan untuk menambah dan membantu jalan proses pembuatan suatu obyek. Dibagian ini akan dibagi menjadi dua bagian yaitu Analisis kebutuhan fungsional dan analisis kebutuhan non-fungsional.

3.2.3. Analisis Kelayakan Sistem

Analisis ini digunakan untuk menentukan kemungkinan apakah mengembangkan aplikasi ini dapat diteruskan atau tidak. Ini dilakukan agar sistem baru tersebut benar-benar dapat bermanfaat atau tidak

3.3. Perancangan Sistem

Rancangan sistem secara umum dilakukan dengan maksud untuk memberikan gambaran umum tentang sistem yang baru atau sistem yang akan diusulkan. Rancangan ini mengidentifikasi komponen-komponen sistem informasi yang dirancang secara rinci.

3.3.1. Perancangan UML

Perancangan sistem yang digunakan dalam “Merancang dan Membangun Aplikasi Chat Messenger Untuk Android” adalah dengan UML (Unified Modelling Language). UML adalah bahasa standar yang digunakan untuk menjelaskan dan memvisualisasikan artifak dari proses analisis dan desain berorientasi objek.

3.3.1.1. Use Case Diagram

Use Case Diagram (UCD) menjelaskan apa yang akan dilakukan oleh sistem yang akan dibangun dan siapa yang berinteraksi dengan sistem. Sekumpulan use case menggambarkan sebuah sistem dalam syarat-syarat pada apa yang dilakukan user pada sistem. Komponen utama Use Case Modelling ini adalah Actor dan Use Case itu sendiri.

3.3.1.2. Class Diagram

Class Diagram merupakan diagram yang selalu ada di permodelan sistem berorientasi objek. Class Diagram membantu dalam visualisasi struktur dan memperlihatkan hubungan antar kelas serta penjelasan detail tiap kelas di dalam model desain dari suatu sistem.

3.3.1.3. Sequence Diagram

Sequence Diagram menjelaskan secara detail urutan proses yang dilakukan dalam sistem untuk mencapai tujuan dari use case : interaksi yang terjadi antar class, operasi yang terlibat, urutan antar operasi dan informasi yang diperlukan oleh masing-masing operasi. Berikut lebih jelas mengenai gambar perancangannya.

IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

4.1. Implementasi Sistem

Implementasi merupakan tahapan setelah analisis dan perancangan aplikasi, apakah aplikasi yang telah dirancang dapat berjalan dan berfungsi dengan benar sesuai dengan keadaan sebenarnya. Sehingga aplikasi dapat menghasilkan keluaran yang sesuai dengan tujuan yang diinginkan.

Implementasi aplikasi ini dengan dasar coding java yang dikembangkan dalam software dari android. Dari Form, menu, dan lain-lain akan bekerja pada handphone berbasis android yang menghasilkan tampilan Aplikasi Chat Messenger Untuk Android. Aplikasi ini bertujuan untuk membantu mempermudah berkomunikasi dengan orang lain dengan sedikit lebih cepat.

4.2. Pembahasan Kode Program

Pada Aplikasi ini terdapat main class yang merupakan class utama yang mengurus tampilan pada aplikasi ini dan service class yang merupakan background proses dari main class.

4.2.1. Pembahasan Main Class

Main class pada aplikasi chat messenger untuk android diberi nama ChatMessengerActivity.java adapun fungsi dari class ini adalah mengurus semua tampilan atau pencitraan dari Aplikasi Chat Messenger.

4.2.2. Pembahasan Service Class

Service class pada aplikasi chat messenger untuk android diberi nama ChatMessengerService.java adapun fungsi dari class ini adalah background proses dari main class (ChatMessengerActivity.java) dari Aplikasi Chat Messenger.

4.2.3. Pembahasan ChatMessenger.php

ChatMessenger.php mempunyai fungsi untuk menghubungkan aplikasi dengan database yang ada di dalam server. ChatMessenger.php merupakan fungsi untuk insert dan select ke dalam atau dari database ke aplikasi ChatMessenger ini.

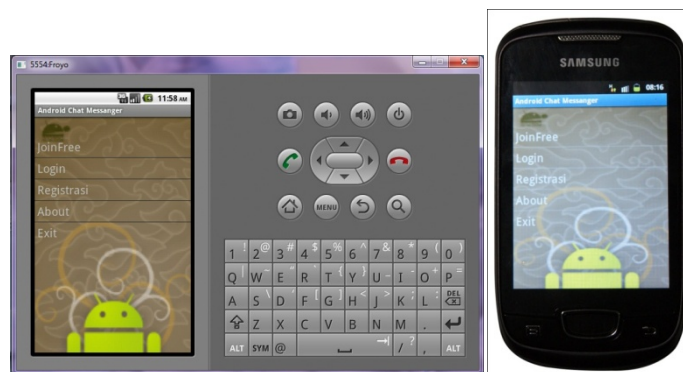
4.3. Pengujian Aplikasi

Pengujian aplikasi menggunakan dua perangkat keras. Yaitu pada PC dan handphone. Pengujian pada PC dilakukan dengan menggunakan Software Eclipse, sedangkan pengujian menggunakan handphone dilakukan dengan menggunakan handphone berbasis android, Samsung Galaxy Mini. Pengujian ini meliputi Pengujian Program dan Pengujian Sistem.

4.3.1. Pengujian Program

1) Pengujian Tampilan Home

Pada pengujian ini diharapkan aplikasi dapat berjalan walau hanya halaman utamanya saja.



Gambar 4.1 Pengujian Home pada Eclipse

Dari pengujian mendapatkan hasil bahwa Aplikasi dapat berjalan walau hanya halaman Home.

2) Pengujian Menu Register

Dengan proses pengujian yang sama dengan pengujian program pada saat login, pengujian program pada proses register menghasilkan bahwa aplikasi berjalan sesuai perintah program.



Gambar 4.2 Pengujian Menu Register

Apabila anda berhasil melakukan proses register maka akan muncul pesan CONGRATULATION setelah anda berhasil melakukan proses register.

3) Pengujian Pada Proses Chat

Pengujian Proses chat adalah mencoba melakukan chatting pada chat room maupun private chat.



Gambar 4.3 Pengujian Proses Chat

Pada pengujian ini program berjalan sesuai dengan konsep program.

4.3.2. Pengujian Sistem

Pada pengujian sistem ini kita menguji apakah Aplikasi Chat Messenger ini sesuai dengan sistem yang ingin dibuat pada perancangan sistem. Spesifikasi Pengujian menggunakan aplikasi PC dengan software Eclipse dan menggunakan koneksi internet dengan modem PROLINK P2000 CDMA dengan kartu Flexy. Dan pengujian juga dilakukan dengan Handphone Samsung Galaxy Mini dengan kartu IM3. Hasil dari pengujian ada dalam tabel pengujian.

No.	Aktivitas Pengujian	Hasil Pengujian	Waktu Proses	Keterangan
1.	Mengirim Pesan dan Menerima Pesan (saat proses chatting, baik privat chat ataupun Chatting room)	Sukses melakukan pengiriman pesan, pesan akan disimpan dalam database. Kemudian pesan akan muncul kembali pada tampilan chatting	10 detik	Pada Waktu proses ditentukan oleh kecepatan akses internet yang digunakan
2.	Proses Login bagi Register User	Apabila login berhasil akan menuju halaman Menu setelah Login, proses login hanya untuk Register User	5 detik	Pada Proses ini akan muncul pesan dan tidak berpindah halaman ke Menu setelah login apabila user name dan password tidak cocok dengan data yang ada dalam database
3.	Proses Keluar pada FreeUser	Pada saat keluar dari chat bagi Free user, ternyata nickname free user tidak terhapus secara otomatis, sehingga user tidak dapat mendaftarkan dengan nickname yang sama	-	Seharusnya sesuai perancangan sistem program, nickname free user dapat menghapus secara otomatis setelah keluar dari chatting.
4.	Proses Register	Proses register akan berhasil apabila user name yang dimasukkan belum ada dalam database, apabila proses register berhasil maka akan muncul pesan CONGRATULATION	15 detik	Proses Register akan gagal apabila user name yang akan diinputkan sudah ada dalam database, pada pengujian ini ternyata pesan notifikasi waktu tampilnya tidak sesuai dengan perancangan, pesan notifikasi membutuhkan waktu untuk muncul 25 detik dari proses.
5.	Tampilan FriendList	Friendlist akan menampilkan user	5 detik	Waktu yang diperlukan untuk membuka

		dengan status online di dalam database, karena terlalu banyak maka frienlist bisa menjadi sangat panjang, dan nama nama dalam friendlist tidak sesua abjad, sedangkan dalam perancangan dibuat sesuai abjad		FriendList akan semakin lama jika jumlah user yang sedang online banyak
6.	Tampilan Roomlist	Room List menampilkan Room yang ada, nama Room list sesuai urutan id dalam database.	5 detik	RoomList menampilkan semua room yang ada database.
7.	Input Nama pada Proses Register	Pada proses input kali ini inputan tidak bisa menggunakan spasi " ", inputan setelah spasi akan dihapus	-	Seharusnya penginputan menggunakan spasi bisa dilakukan, tetapi pada saat uji coba terakhir tidak bisa.

Tabel 4.1 Pengujian Sistem

V. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari Perancangan dan Pembuatan Aplikasi Chat Messenger Untuk Android ini adalah :

- 1) Aplikasi Chat Messenger berbasis Android ini dapat dijalankan pada telepon genggam (mobile phone) yang compatible dengan Android OS dengan spesifikasi minimal OS Froyo.
- 2) Aplikasi Chat Messenger berbasis Android ini memiliki 2 macam user, yaitu Free user dan Register User.
- 3) Aplikasi Chat Messenger berbasis Android ini mampu melakukan chatting dalam room (untuk Free User dan Register User), dan chatting privat, yaitu chatting antar user (hanya untuk Register User).
- 4) Free User hanya dapat melakukan chatting dalam room yang telah disediakan.
- 5) Register User dapat memilih room yang telah disediakan untuk melakukan chatting.
- 6) User (Free User dan Register User) tidak dapat menambah ataupun menghapus room yang ada.
- 7) Kecepatan dan kelancaran aplikasi tergantung pada kecepatan koneksi internet

5.2. Saran

Setelah aplikasi ini dibangun, aplikasi tersebut masih banyak kekurangannya, sehingga masih sangat banyak saran yang dapat diberikan untuk pengembangan kedepannya.

1. Sistem Aplikasi Chat Messenger berbasis Android ini hanya sebatas melakukan chatting di satu room bagi free user dan chat room pada room yang telah disediakan bagi Register user. Serta privat chat bagi sesama register user, sehingga perlu ditambahkan fitur-fitur seperti edit profil bagi register user.
2. Tampilan dapat dibuat lebih rapi dan teratur dan penambahan animasi seperti smilley agar lebih menarik.
3. Penambahan fitur Create room, dan Delete room bagi register user.

DAFTAR PUSTAKA

- Dharwiyanti, S. 2003. Pengantar Unified Modeling Language (UML).
- Jogiyanto HM. 1993. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi Offset
- Mulyadi, 2010, Membuat Aplikasi untuk Android, Multimedia Center Publishing, Yogyakarta.
- Siregar, Michael, Ivan, 2011, Membongkar Source Code berbagai Aplikasi Android, Gava Media, Jakarta.
- Yusrizal.2005. Hambatan-Hambatan Pegawai Fakultas dalam Berkomunikasi dengan Atasan Langsung di Universitas Negeri Padang. UNP: Skripsi