

**MERANCANG DAN MEMBANGUN APLIKASI CHAT MESSENGER
UNTUK ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Bakhtiar Wijayanto

08.11.2094

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

**MERANCANG DAN MEMBANGUN APLIKASI CHAT MESSENGER
UNTUK ANDROID**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Bakhtiar Wijayanto

08.11.2094

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

Merancang dan Membangun Aplikasi Chat Messenger Untuk Android

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Bakhtiar Wijayanto

08.11.2094

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 15 November 2011

Dosen Pembimbing,

Kusrini, Dr., M.Kom

NIK. 190302106

PENGESAHAN

SKRIPSI

Merancang dan Membangun Aplikasi Chat Messenger Untuk Android

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Bakhtiar Wijayanto

08.11.21094

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 15 Juni 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

**Kusrini, Dr., M.Kom
NIK. 190302106**

**Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom
NIK. 190302047**

**Ferry Wahyu Wibowo, S.Si, M.Cs.
NIK. 190000005**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 27 Juni 2012

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

**Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001**

PERNYATAAN

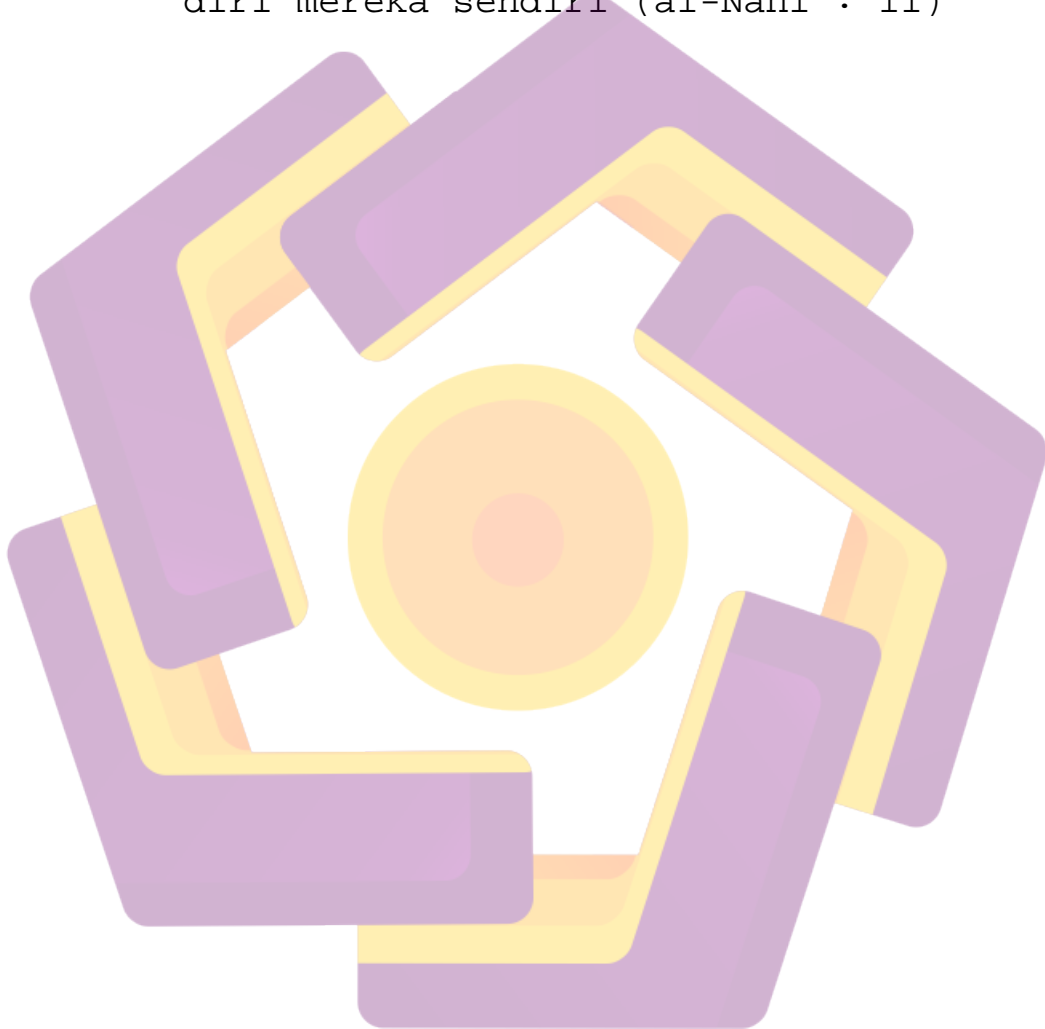
Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 10 Juli 2012

Bakhtiar Wijayanto
NIM 08.11.2094

MOTTO

Sesungguhnya Allah tidak mengubah nasib sesuatu kaum sehingga mereka mengubah apa yang ada pada diri mereka sendiri (al-Nahl : 11)



PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Ayah, Ibu tercinta.
2. Adik-adiku yang aku sayangi dan aku banggakan.
3. Sahabat – sahabat **“KASUARI”**
“ Prasetya Ari Wibowo, Tafif Ilham Rusdianto, Agus Susanto, Dhika Ervianto, Hero Saputra, Moch Faoezy, Fani Bachtiar, Muhammad Fajarudin, Tommy Herdy Wibowo, Nur Fitari, Syahrul, Rian Eko Wilianto , Tri Maryanto, Muhammad Roziqin, Septian Dwi Kuncahyo, Nugroho Setiawan, Asep “
4. Semua teman – teman seperjuangan S1 TI D 2008.
5. Sahabat kos ku Tommy Priambodo.
6. Teman-teman Fransiska Eka Yanti, Irvan Syafii, Mochamad Ichwan Aziz, Yudeska Firnando, Fajar Ramadhan, ayo main AO lagi, yang membantu melepas jenuh saat mengerjakan skripsi.
7. Dan teman spesial yang tidak mau disebutkan namanya, thank for you, yang memotivasi selama mengerjakan skripsi.

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis haturkan kepada Allah SWT yang telah melimpah segala karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Merancang Dan Membangun Aplikasi Chat Messenger Untuk Android”** ini dengan baik.

Penulisan skripsi dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan kelulusan program Strata 1 di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta. terselesainya skripsi ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak yang telah memberikan dorongan moril maupun spiritual dan juga bimbingan ilmu pengetahuan, oleh karena itu pada kesempatan yang sangat berharga ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM, selaku ketua jurusan STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT, selaku ketua jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Kusrini, Dr., M.Kom, selaku dosen pembimbing yang telah member saran, masukan dan arahnya dalam membimbing penulisan skripsi ini hingga selesai.
4. Seluruh keluarga besar penulis yang senantiasa mendoakan dan memberikan semangat setiap waktu sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

5. Teman-teman seperjuangan yang telah membantu penulis menyelesaikan skripsi ini.

Penulis sangat menyadari bahwa skripsi yang penulis susun ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu saran dan kritik saudara-saudara akan membantu memperbaiki skripsi ini. Dimasa yang akan datang penulis mengharapkan semoga skripsi ini bisa memberikan nilai positif bagi semua pihak.

Yogyakarta, Juli 2012

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
HALAMAN KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT	xviii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metodologi Penelitian.....	4

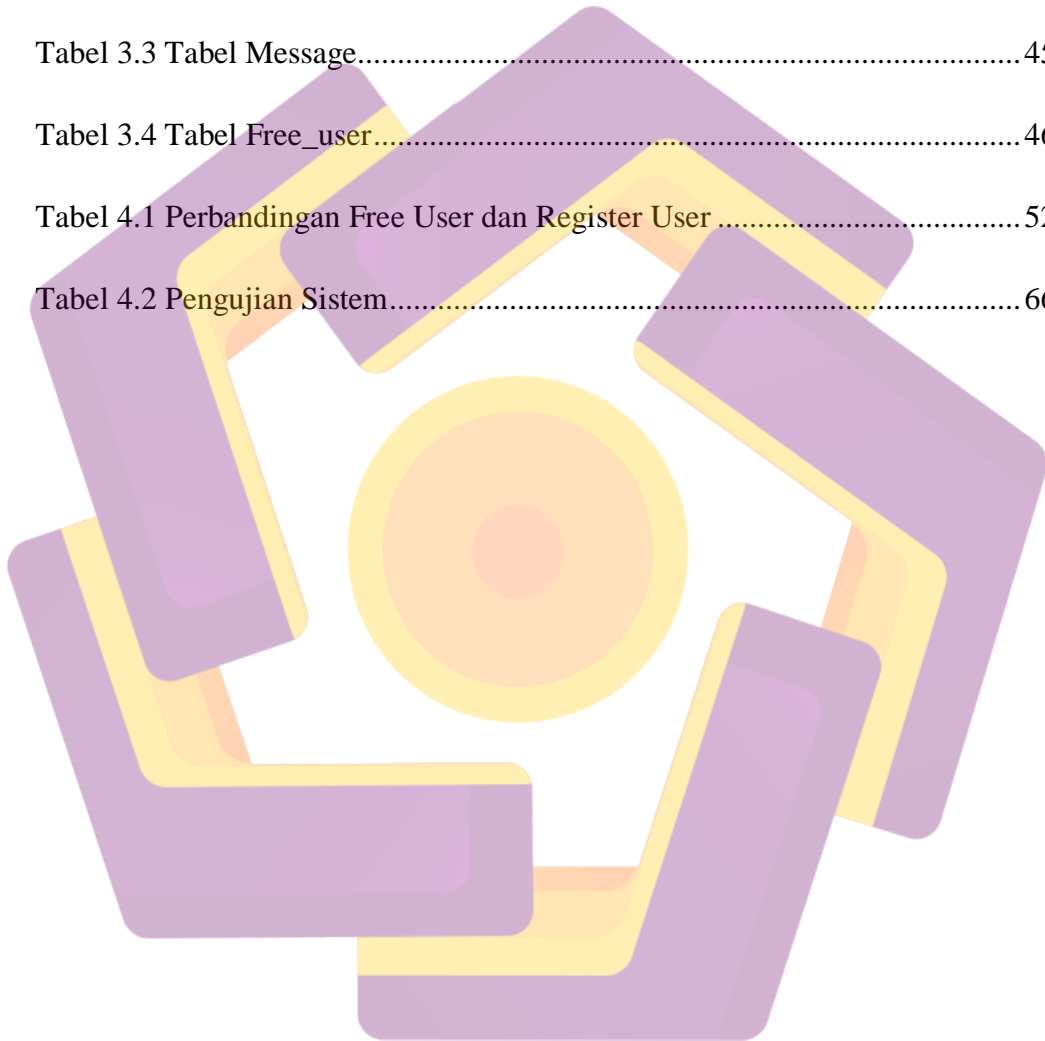
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
II. LANDASAN TEORI	8
2.1 Konsep Dasar Komunikasi	8
2.1.1 Pengertian Komunikasi.....	8
2.1.2 Komponen Komunikasi	9
2.1.3 Pola Komunikasi	10
2.2 Chat Messenger	11
2.3 Aplikasi.....	12
2.3.1 Definisi Aplikasi	12
2.3.2 Perangkat Lunak Aplikasi.....	12
2.3.4 Jenis-Jenis Perangkat Lunak	12
2.4 Android	14
2.4.1 Features	15
2.4.2 Arsitektur Android.....	16
2.4.3 Komponen Aplikasi Android.....	19
2.5 Diagram UML	22
2.4.1 Use Case Diagram	22
2.5.2 Class Diagram.....	23
2.5.3 Squance Diagram	24
2.6 Perangkat Lunak yang Digunakan.....	24
2.6.1 Eclipse	24

2.7 PHP	26
2.7.1 Pengenalan PHP	26
2.7.2 Tipe Data.....	26
2.7.3 Variable.....	27
2.8 MySQL	27
2.8.1 Pengenalan MySQL	27
2.8.2 Tipe Data MySQL.....	28
III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	29
3.1 Tinjauan Umum.....	29
3.2 Analisis Sistem	30
3.2.1 Analisis SWOT	30
3.2.2 Analisis Kebutuhan Sistem.....	34
3.2.2.1 Kebutuhan Fungsional.....	34
3.2.2.2 Kebutuhan non-Fungsional	35
3.3.3 Analisis Kelayakan Sistem	38
3.3 Perancangan Sistem.....	38
3.3.1 Perancangan UML	38
3.3.1.1 Use Case Diagram.....	39
3.3.1.2 Class Diagram	40
3.3.1.3 Squence Diagram	40

3.3.2 Perancangan ERD	44
3.3.2 Perancangan Basis Data	45
3.5 Perancangan Grafik	46
IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	52
4.1 Implementasi	52
4.2 Perbandingan Antara Free User dan Register User	52
4.3 Pembahasan Kode Program.....	53
4.3.1 Pembahasan Main Class	53
4.3.2 Pembahasan Service Class.....	55
4.3.3 Pembahasan ChatMessenger.php	56
4.4 Pengujian Aplikasi.....	58
4.4.1 Pengujian Program.....	58
4.4.2 Pengujian Sistem.....	65
BAB V PENUTUP.....	69
5.1 Kesimpulan.....	69
5.2 Saran	70
DAFTAR PUSTAKA	71

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel user.....	45
Tabel 3.2 Tabel Room.....	45
Tabel 3.3 Tabel Message.....	45
Tabel 3.4 Tabel Free_user.....	46
Tabel 4.1 Perbandingan Free User dan Register User	52
Tabel 4.2 Pengujian Sistem.....	66



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Android	16
Gambar 2.2 Detail Skema Lifecycle	22
Gambar 2.3 Contoh Use Case Diagram	23
Gambar 2.4 Contoh Class Diagram	23
Gambar 2.5 Contoh Sequence Diagram	24
Gambar 3.1 Use Case pada Free User	39
Gambar 3.2 Use Case pada Register User	39
Gambar 3.3 Class Diagram	40
Gambar 3.4 Sequence Diagram untuk Chatting Free User	41
Gambar 3.5 Sequence Diagram untuk Login User Register	41
Gambar 3.6 Sequence Diagram untuk Registrasi User	42
Gambar 3.7 Sequence Diagram untuk Menampilkan Hal. About	42
Gambar 3.8 Sequence Diagram untuk Privat Chatting User Register	43
Gambar 3.9 Sequence Diagram untuk Chat Room User Register	43
Gambar 3.10 ERD free User	44
Gambar 3.12 ERD Register User	44
Gambar 3.13 ERD Room	44
Gambar 3.14 ERD message	44

Gambar 3.15 Perancangan Halaman Utama	46
Gambar 3.16 Perancangan Free User	47
Gambar 3.17 Perancangan Login	48
Gambar 3.18 Perancangan Register	48
Gambar 3.19 Perancangan About	49
Gambar 3.20 Perancangan Menu	49
Gambar 3.21 Perancangan Online List	50
Gambar 3.22 Perancangan Room List	50
Gambar 3.23 Perancangan Chatting	51
Gambar 4.1 Output Home	54
Gambar 4.2 Output Menu	54
Gambar 4.3 Output Register	56
Gambar 4.4 Output Sukses Register	58
Gambar 4.6 Pengujian Home pada Eclipse.....	59
Gambar 4.7 Pengujian Home pada Ponsel Galaxy mini	59
Gambar 4.8 Pengujian Join Free	60
Gambar 4.9 Pengujian Login benar pada Eclipse	60
Gambar 4.10 Pengujian Login benar pada Ponsel Galaxy mini	61
Gambar 4.11 Pengujian Login Salah	61
Gambar 4.12 Pengujian Register pada Eclipse	62
Gambar 4.13 Pengujian Register pada Ponsel Galaxy mini	62

Gambar 4.14 Pengujian Proses Chat pada Ponsel Galaxy mini..... 63

Gambar 4.15 Pengujian Privat Chat..... 63

Gambar 4.16 Pengujian Chat Room..... 64



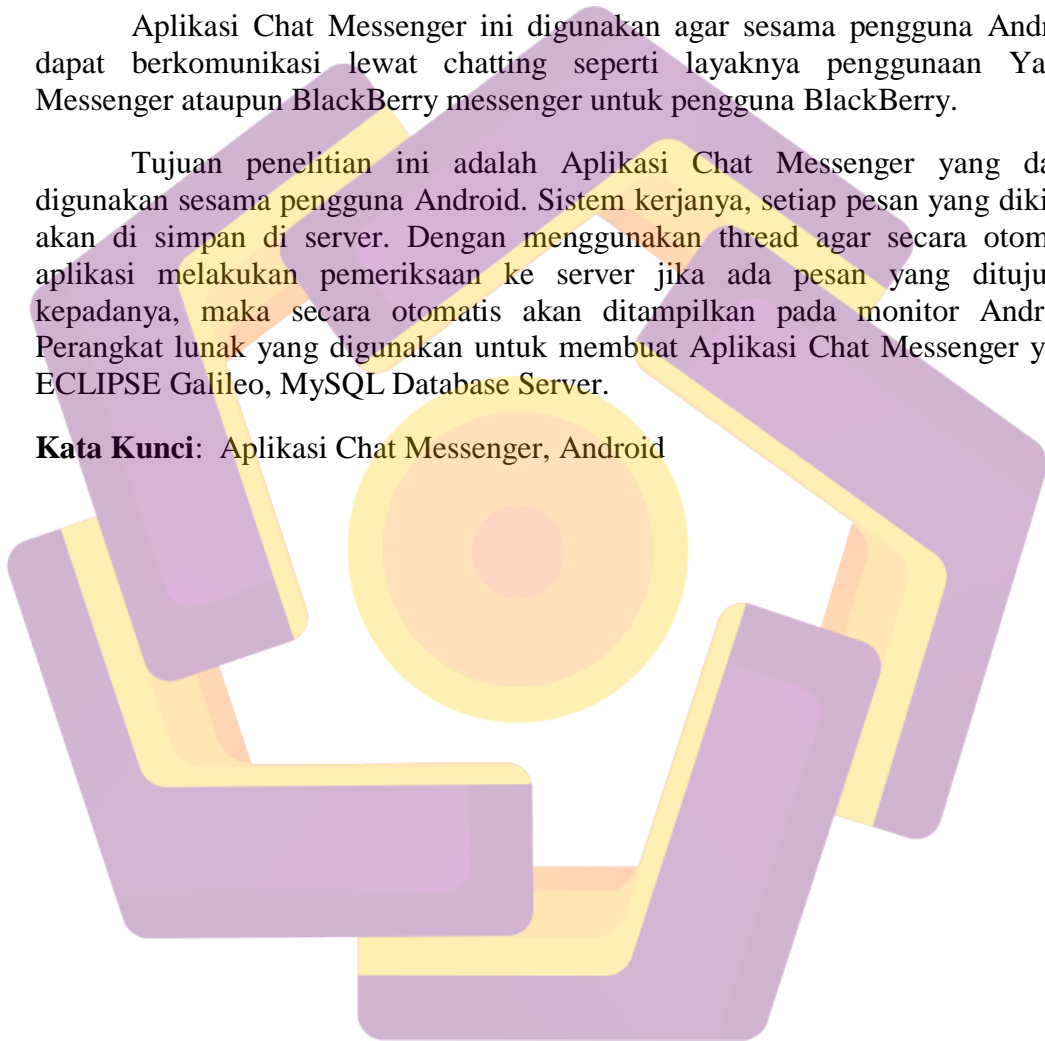
INTISARI

Saat ini perkembangan peralatan komunikasi semakin pesat yang semakin memudahkan untuk berkomunikasi dengan orang lain. Sekarang telah muncul smartphone- smartphone dan muncul sebuah trend Android sebagai Operating System (OS) di smartphone.

Aplikasi Chat Messenger ini digunakan agar sesama pengguna Android dapat berkomunikasi lewat chatting seperti layaknya penggunaan Yahoo Messenger ataupun BlackBerry messenger untuk pengguna BlackBerry.

Tujuan penelitian ini adalah Aplikasi Chat Messenger yang dapat digunakan sesama pengguna Android. Sistem kerjanya, setiap pesan yang dikirim akan di simpan di server. Dengan menggunakan thread agar secara otomatis aplikasi melakukan pemeriksaan ke server jika ada pesan yang ditujukan kepadanya, maka secara otomatis akan ditampilkan pada monitor Android. Perangkat lunak yang digunakan untuk membuat Aplikasi Chat Messenger yaitu ECLIPSE Galileo, MySQL Database Server.

Kata Kunci: Aplikasi Chat Messenger, Android



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*

