

**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI “MEET2U” UNTUK
MELAKUKAN PERTEMUAN DI SUATU TEMPAT
DENGAN BANTUAN GPS BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Yan Ardiansyah

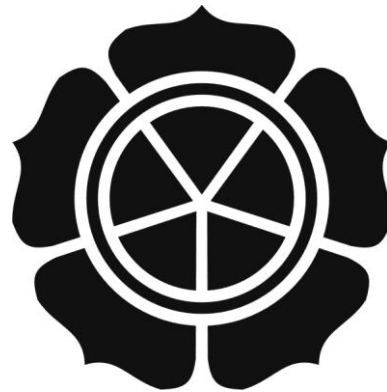
08.11.2024

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

**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI “MEET2U” UNTUK
MELAKUKAN PERTEMUAN DI SUATU TEMPAT
DENGAN BANTUAN GPS BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

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



**disusun oleh
Yan Ardiansyah
08.11.2024**

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**Analisis Dan Perancangan Aplikasi “Meet2u” Untuk Melakukan
Pertemuan Di Suatu Tempat Dengan Bantuan GPS Berbasis
Android**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Yan Ardiansyah

08.11.2024

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 11 April 2012

Dosen Pembimbing,



Andi Sunyoto, M.Kom
NIK. 190302052

PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI “MEET2U” UNTUK MELAKUKAN PERTEMUAN DI SUATU TEMPAT DENGAN BANTUAN GPS BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Yan Ardiansyah

08.11.2024

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 28 Juli 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Andi Sunyoto, M.Kom.
NIK. 190302052

Donv Arivus, M.Kom.
NIK. 190302128

Tonny Hidayat, M.Kom.
NIK. 190302182



Skrripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 09 Agustus 2012

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok 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 atau kelompok lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 8 Agustus 2012

Yan Ardiansyah

08.11.2024

MOTTO

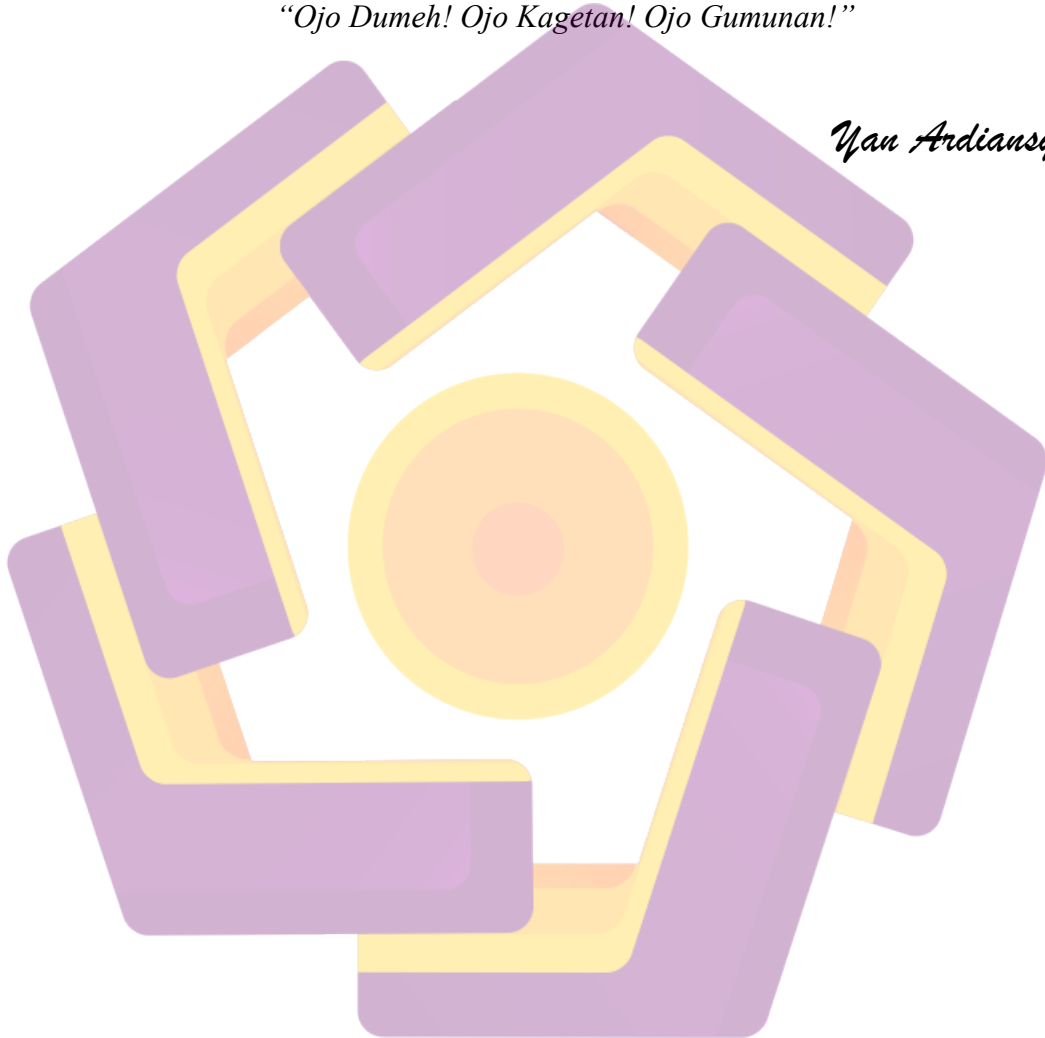
“Man jadda wajada, barangsiapa bersungguh-sungguh pasti dapat”

“Bisa karena Terbiasa”

“Sukses adalah sebuah perjalanan, bukan tujuan akhir”

“Ojo Dumeh! Ojo Kagetan! Ojo Gumunan!”

Yan Ardiansyah



PERSEMBAHAN

1. Kepada Allah SWT yang Maha memudahkan, memberi ide, melapangkan hati, memberi daya juang, memberi jalan terang, menguatkan hati, dan Maha segala – NYA dalam saya merancang dan membuat skripsi ini serta dalam kehidupan saya.
2. Kepada orang tua dan adik saya yang telah memotivasi, memberikan nasehat, memberikan dukungan materi untuk saya dapat melangkah sampai sejauh ini dan mampu menyelesaikan skripsi dengan tenang.
3. Kepada teman – teman kelas SITI – 03 angkatan 2008 yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Kepada Bapak Andi Sunyoto, M.Kom. yang telah membimbing saya dalam penyusunan skripsi ini
5. Kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini, dan tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Yan Ardiansyah

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayat-NYA kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan baik dan lancar.

Skripsi dengan judul **Analisis Dan Perancangan Aplikasi “Meet2U” Untuk Melakukan Pertemuan Di Suatu Tempat Dengan Bantuan GPS Berbasis Android** berisi tentang aplikasi yang dapat melakukan komunikasi dengan antar member serta dapat melakukan penjejakan rute dan penandaan member untuk dijadwalkan melakukan pertemuan dengan tempat tujuan yang ditentukan oleh penanda, yang akan ditampilkan dalam bentuk peta yang terkoneksi dengan internet dan GPS dalam sebuah smartphone android.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih sangat jauh dari sempurna, sehingga penulis mengharapkan nasehat dan kritik yang membangun. Namun terlepas dari hal tersebut penulis ingin mengucapkan terimakasih sebanyak-banyaknya kepada beberapa pihak terkait dengan penyelesaian Tugas Akhir ini:

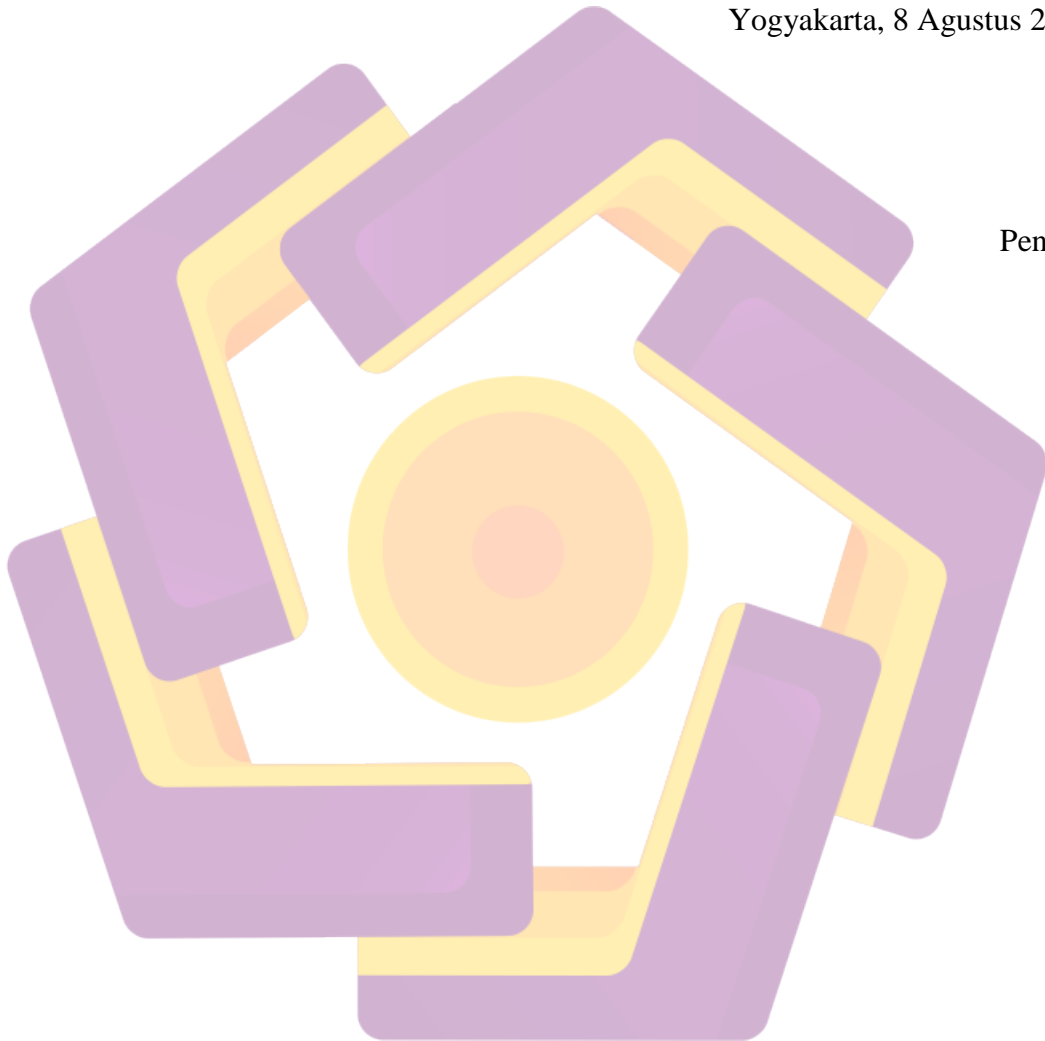
1. Bapak Prof. Dr. M Suyanto, M.M, selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta yang mengizinkan kami menuntut ilmu.
2. Bapak Andi Sunyoto, M.Kom yang bertindak sebagai dosen dan pembimbing Skripsi, atas bimbingan dan arahan serta ilmu yang kami dapatkan.
3. Bapak/ibu dosen STMIK AMIKOM, selaku pengajar selama perkuliahan, atas ilmu yang terlimpah kepada penulis, motivasi dan inspirasinya.

4. Teman S1TI – 03 angkatan 2008 yang selalu memberikan dukungan.

Demikian kata pengantar yang dapat saya sampaikan, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat, inspirasi, dan motivasi.

Yogyakarta, 8 Agustus 2012

Penulis



DAFTAR ISI

Judul	i
Lembar Persetujuan.....	ii
Lembar Pengesahan	iii
Pernyataan Keaslian	iv
Motto	v
Persembahan	vi
Kata Pengantar	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
Intisari	xvii
Abstract	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metode Penelitian	5
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 GPS (Global Positioning System)	8
2.2 A-GPS (Assisted Global Positioning System) atau aGPS	10
2.3 UML (Unified Modeling Language)	13
2.3.1 Use Case Diagram.....	14
2.3.2 Sequence Diagram	16
2.3.3 Class Diagram.....	17
2.4 ERD (Entity Relationship Diagram).....	19
2.5 MySQL	21

2.6 SQL.....	23
2.6.1 DDL (Data Definition Language).....	24
2.6.1.1 CREATE.....	25
2.6.1.2 ALTER.....	26
2.6.1.3 DROP.....	26
2.6.2 DML (Data Manipulation Language).....	27
2.6.2.1 SELECT.....	27
2.6.2.2 INSERT.....	27
2.6.2.3 UPDATE.....	28
2.6.2.4 DELETE.....	28
2.7 Java.....	29
2.7.1 Class.....	30
2.7.2 Method.....	31
2.7.3 Attribute.....	32
2.7.4 Modifiers.....	33
2.8 Android.....	34
2.8.1 Arsitektur Platform Android.....	36
2.9 Eclipse.....	38
2.9.1 Arsitektur Eclipse.....	39
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN.....	41
3.1 Pengeretian Analisis.....	41
3.1.1 Identifikasi Masalah.....	41
3.1.2 Analisis Kelayakan Sistem.....	43
3.1.2.1 Analisis Kelayakan Segi Teknik.....	44
3.1.2.2 Analisis Kelayakan Segi Hukum.....	44
3.1.2.3 Analisis Kelayakan Segi Ekonomi.....	45
3.1.3 Analisis SWOT(Strength, Weakness, Opportunity, Threats).....	46
3.1.3.1 Strength (Kekuatan).....	46
3.1.3.2 Weakness (Kelemahan).....	47
3.1.3.3 Threats (Ancaman).....	47
3.1.3.4 Opportunity (Peluang).....	47

3.1.4 Analisis Kebutuhan.....	47
3.1.4.1 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	48
3.1.4.2 Analisis Kebutuhan Non – Fungsional.....	49
3.1.4.3 Analisis Kebutuhan Pengguna.....	52
3.2 Perancangan.....	52
3.2.1 Perancangan UML (Unified Modeling Language).....	52
3.2.1.1 Perancangan Use Case Diagram.....	52
3.2.1.2 Perancangan Sequence Diagram.....	53
3.2.1.3 Perancangan Class Diagram.....	58
3.2.2 Perancangan ERD (Entity Relationship Diagram).....	59
3.2.3 Relasi Antar Tabel.....	60
3.2.4 Perancangan Struktur Database.....	61
3.2.5 Perancangan Interface.....	64
3.2.5.1 Tampilan Splash Screen.....	64
3.2.5.2 Tampilan Registrasi.....	64
3.2.5.3 Tampilan Login.....	65
3.2.5.4 Tampilan Lupa Password.....	66
3.2.5.5 Tampilan Menu Utama.....	66
3.2.5.6 Tampilan Chatting.....	67
3.2.5.7 Tampilan Tandai Lokasi.....	68
3.2.5.8 Tampilan Rute.....	70
3.2.5.9 Tampilan Setting Akun.....	71
3.2.5.10 Tampilan Tandai Lokasi Anda.....	72
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	73
4.1 Implementasi.....	73
4.1.1 Implementasi Basis Data.....	73
4.1.1.1 Tabel Member.....	75
4.1.1.2 Tabel Chatting.....	76
4.1.1.3 Tabel Lokasi Tujuan.....	76
4.1.1.4 Tabel Tag Teman.....	77
4.1.2 Implementasi Interface.....	77

4.1.2.1 Halaman Splash Screen	77
4.1.2.2 Halaman Menu Awal.....	78
4.1.2.3 Halaman Register	78
4.1.2.4 Halaman Login	79
4.1.2.5 Halaman Lupa Password	80
4.1.2.6 Halaman Menu Utama.....	80
4.1.2.7 Halaman Chat	81
4.1.2.8 Halaman Tag	81
4.1.2.9 Halaman Setting	83
4.1.2.10 Halaman Route	84
4.2 Pembahasan	85
4.2.1 Pembahasan Kode Program	85
4.2.2 Pengujian Program.....	95
4.2.2.1 Pengujian Black Box	95
4.2.2.2 Pengujian White Box.....	96
4.2.2.3 Permasalahan Yang Muncul Saat Pengujian.....	98
4.2.3 Pemasangan Program Pada Smartphone.....	98
4.2.4 Pemeliharaan Program	99
4.2.4.1 Pemeliharaan Aplikasi.....	99
BAB V PENUTUP	100
5.1 Kesimpulan	100
5.2 Saran	101
DAFTAR PUSTAKA	103

DAFTAR TABEL

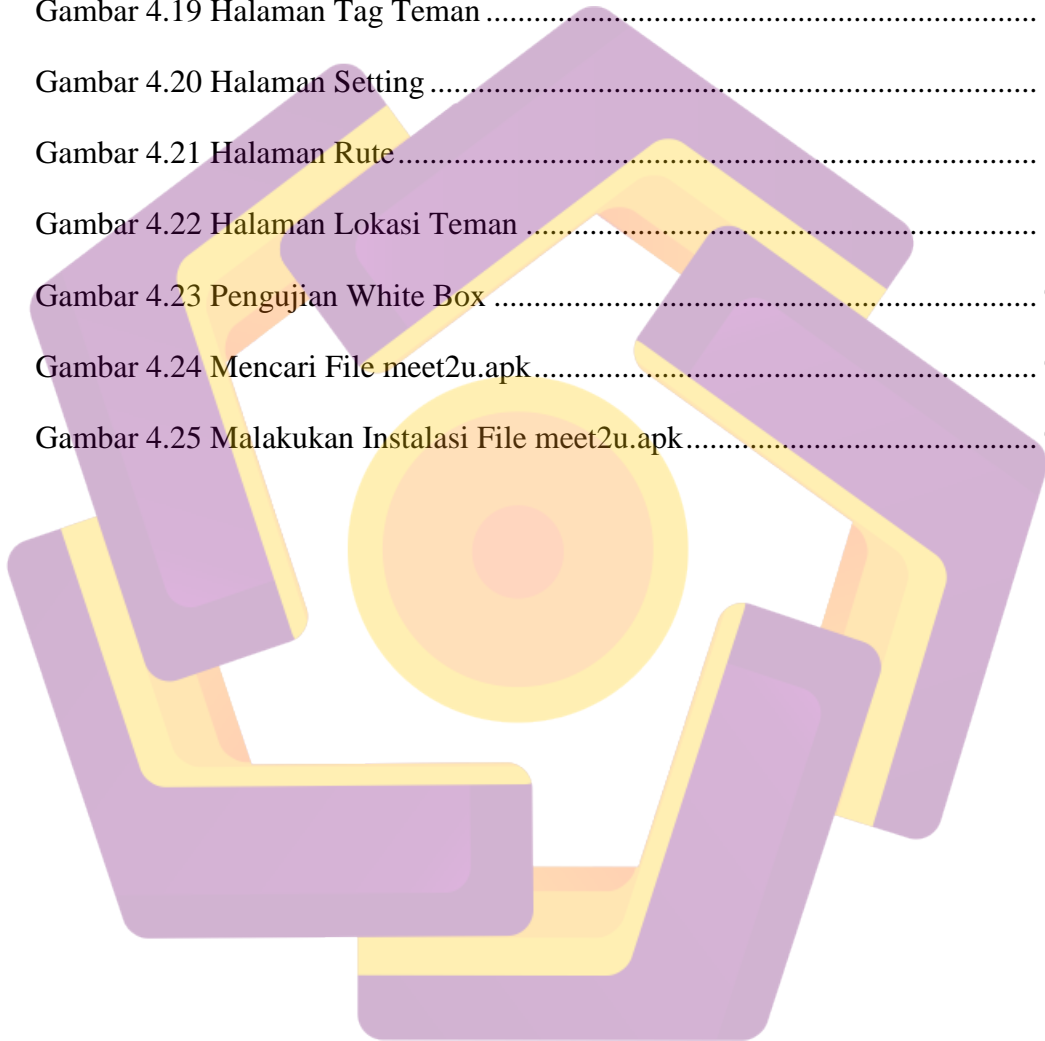
Tabel 2.1 Simbol-simbol Use Case Diagram.....	15
Tabel 2.2 Simbol-simbol Sequence Diagram.....	17
Tabel 2.3 Simbol-simbol Class Diagram	18
Tabel 2.4 Simbol-simbol ERD.....	19
Tabel 2.5 Akses Modifiers	33
Tabel 2.6 Versi – versi Eclipse	40
Tabel 3.1 Tabel Member.....	61
Tabel 3.2 Tabel Tag Teman	61
Tabel 3.3 Tabel Chatting.....	62
Tabel 3.4 Tabel Lokasi Tujuan	62
Tabel 3.5 Tabel Lokasi Member	63
Tbael 4.1 Tabel Pengujian Black Box.....	96

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan <i>homescreen</i> android 4.0 pada smartphone Google Nexus	35
Gambar 2.2 Arsitektur <i>Platform Android</i>	37
Gambar 3.1 Notebook ASUS A43S.....	50
Gambar 3.2 Samsung Galaxy Wonder.....	51
Gambar 3.3 Windows 7 Ultimate & Eclipse Galileo.....	51
Gambar 3.4 Android Gingerbread.....	52
Gambar 3.5 Use Case Diagram.....	53
Gambar 3.6 Sequence Diagram User Biasa.....	54
Gambar 3.7 Sequence Diagram Member Login.....	55
Gambar 3.8 Sequence Diagram Menu Utama.....	55
Gambar 3.9 Sequence Diagram Chatting.....	56
Gambar 3.10 Sequence Diagram Tandai Lokasi.....	56
Gambar 3.11 Sequence Diagram Rute.....	57
Gambar 3.12 Sequence Diagram Seeting Akun.....	57
Gambar 3.13 Class Diagram.....	58
Gambar 3.14 Entity Relationship Diagram.....	59
Gambar 3.15 Relasi Antar Tabel.....	60
Gambar 3.16 Tampilan Splash Screen.....	64
Gambar 3.17 Tampilan Regiater.....	65
Gambar 3.18 Tampilan Login.....	65
Gambar 3.19 Tampilan Lupa Password.....	66
Gambar 3.20 Tampilan Menu Utama.....	67

Gambar 3.21 Tampilan Chatting – Daftar Teman Online.....	67
Gambar 3.22 Tampilan Chatting – Daftar Teman Sedang Chatting.....	68
Gambar 3.23 Tampilan Chatting – Teman Sedang Chatting	68
Gambar 3.24 Tampilan Tandai Lokasi.....	69
Gambar 3.25 Tampilan Tandai Lokasi – Tambahkan Keterangan	69
Gambar 3.26 Tampilan Tandai Lokasi – Lihat Rute.....	70
Gambar 3.27 Tampilan Tandai Lokasi Share	70
Gambar 3.28 Tampilan Daftar Rute.....	71
Gambar 3.29 Tampilan Setting Akun	71
Gambar 3.30 Tampilan Tandai Lokasi Sendiri	72
Gambar 4.1 Halaman Utama phpMyAdmin	74
Gambar 4.2 Membuat Database	74
Gambar 4.3 Membuat Tabel	75
Gambar 4.4 Daftar Tabel Database Meet2U	75
Gambar 4.5 Struktur Tabel Member	76
Gambar 4.6 Struktur Tabel Chatting.....	76
Gambar 4.7 Struktur Tabel Lokasi Tujuan	77
Gambar 4.8 Struktur Tabel Tag Teman	77
Gambar 4.9 Halaman Splash Screen.....	78
Gambar 4.10 Halaman Menu Awal	78
Gambar 4.11 Halaman Register	79
Gambar 4.12 Halaman Login.....	79
Gambar 4.13 Halaman Lupa Password.....	80
Gambar 4.14 Halaman Menu Utama	81

Gambar 4.15 Halaman Chat	81
Gambar 4.16 Halaman Tag	82
Gambar 4.17 Halaman Share	82
Gambar 4.18 Halaman Keterangan	83
Gambar 4.19 Halaman Tag Teman	83
Gambar 4.20 Halaman Setting	84
Gambar 4.21 Halaman Rute	84
Gambar 4.22 Halaman Lokasi Teman	85
Gambar 4.23 Pengujian White Box	97
Gambar 4.24 Mencari File meet2u.apk	98
Gambar 4.25 Melakukan Instalasi File meet2u.apk	99



INTISARI

GPS (*Global Positioning System*) adalah sistem untuk menentukan posisi di permukaan bumi dengan bantuan sinkronisasi sinyal satelit. Sistem GPS menggunakan 24 satelit yang mengirimkan sinyal gelombang mikro ke bumi. Setelah sinyal GPS dipermukaan di Bumi maka sinyal GPS dipergunakan untuk menentukan posisi, kecepatan, arah, dan waktu.

Dalam perkembangan globalisasi, GPS merupakan suatu sistem yang sudah tidak asing lagi bagi kehidupan sehari – hari. Untuk perkembangan GPS pada saat ini terdorong oleh adanya sebuah mobile device dengan sistem operasi android dengan dasar linux. GPS dijadikan sebuah fitur built-in pada mobile device android tersebut. Dengan adanya GPS pada mobile device tersebut dapat mempermudah orang untuk melakukan suatu aktivitas yang menggunakan fasilitas GPS sebagai contoh pada umumnya digital maps (google maps). Dengan fitur GPS tersebut maka banyak pengembangan aplikasi dalam basis android yang memanfaatkan fitur GPS. Maka dengan adanya perkembangan seperti diatas peneliti akan mencoba melakukan sebuah analisis dan merancang sebuah aplikasi berbasis android.

Aplikasi yang akan dirancang bernama “MEET 2 U” yang bertujuan untuk membantu dua orang atau lebih dalam melakukan pertemuan di suatu tempat, dengan adanya penanda sebagai penentu tempat tujuan dan orang lain akan di undang didalam pertemuan tersebut. Dan juga dapat menampilkan penjejukan rute dari lokasi pengguna ke tempat tujuan. Dan juga dapat share lokasi via sms kepada pengguna lain.

Kata Kunci : GPS (Global Positioning System), android, mobile device, share lokasi, digital maps, linux

ABSTRACT

GPS (Global Positioning System) is a system for determining position on the earth's surface with the help of the satellite signal synchronization. The GPS system uses 24 satellites that transmit microwave signals to earth. Once the GPS signal in the Earth's surface the GPS signal is used to determine position, velocity, direction and time.

In the development of globalization, a GPS is a system that is not foreign to everyday life - today. For the development of GPS at this time encouraged by the presence of a mobile device with android operating system with basic linux. GPS be used as a built-in feature on the Android mobile device. With the GPS on a mobile device that can allow people to perform an activity that uses the facility as an example in general GPS digital maps (google maps). With the GPS feature is so much development in the base android application that utilizes the GPS feature. Then as above with the development of researchers will try to do an analysis and design an android based applications.

Applications to be designed called "MEET 2 U" which aims to assist two or more people in a meeting somewhere, with a marker as a determinant of the destination and the others will be invited in the meeting. And also can display a trace route from the user's location to the destination. And can also share location via SMS to other users.

Keywords : *GPS (Global Positioning System), android, mobile device, share location, digital maps, linux*

