

**PERANCANGAN APLIKASI REMIND US
BERBASIS MOBILE**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Teknik Informatika



disusun oleh

Didi Artafiandi

11.11.4643

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN APLIKASI REMIND US
BERBASIS MOBILE**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Didi Artafiandi

11.11.4643

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 26 Oktober 2015

Dosen Pembimbing


Hanif Al Fatta, M.kom.
NIK. 190302096

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN APLIKASI REMIND US
BERBASIS MOBILE**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Didi Artafiandi

11.11.4643

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 16 Januari 2017

Susunan Dewan Penguji

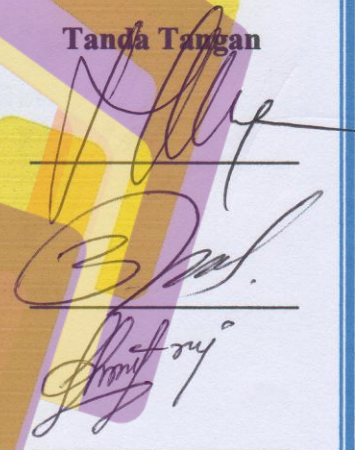
Nama Penguji

Hanif Al Fatta, M.kom
NIK. 190302096

Ali Mustopa, M.kom
NIK. 190302192

Dhani Ariatmanto, M.kom
NIK. 190302197

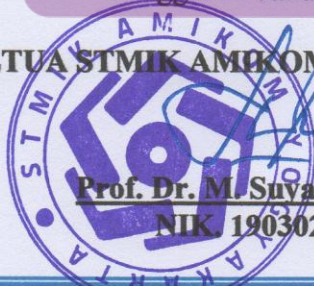
Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 30 Januari 2017

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 tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacuan dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 30 Januari 2017

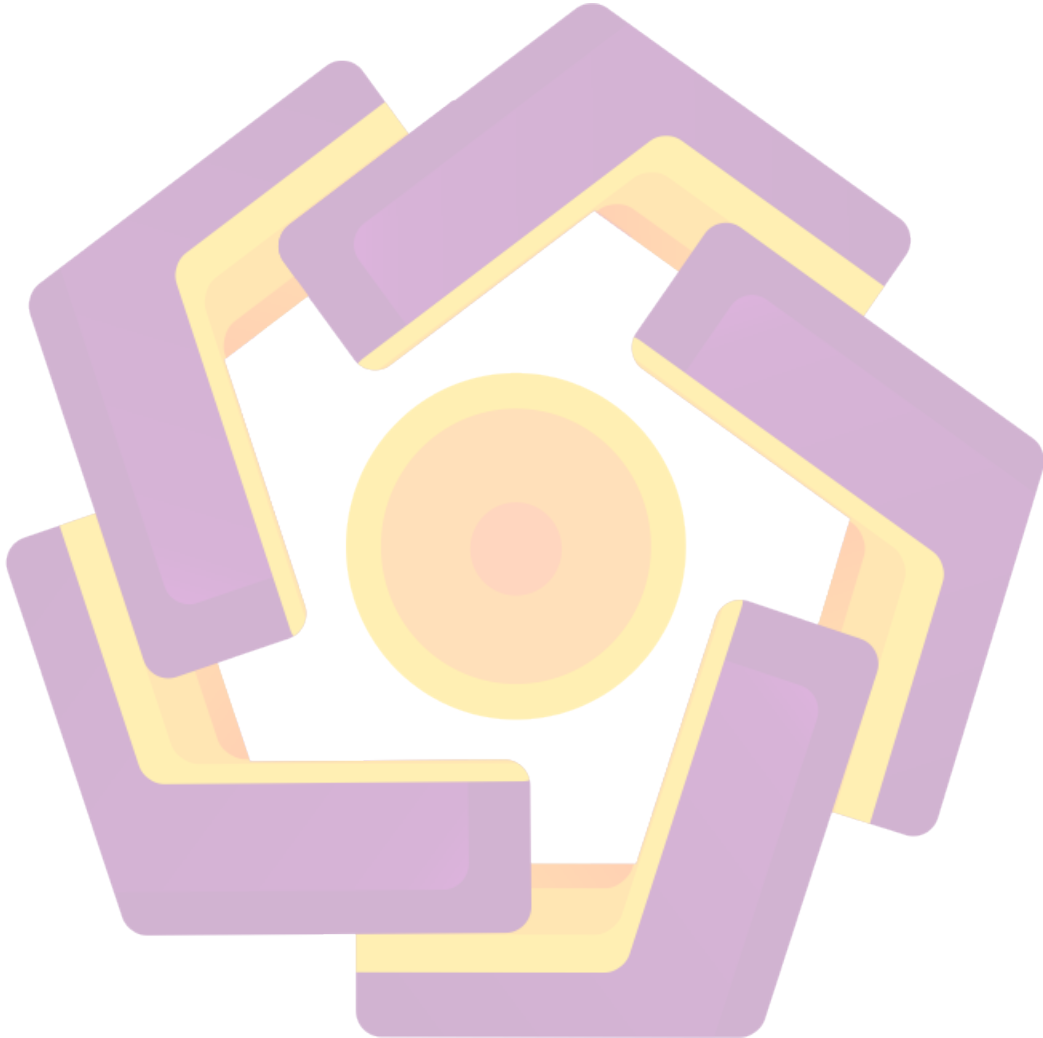


Didi Artafiandi

NIM. 11.11.4643

MOTTO

Nikmat tuhanmu yang manakah yang kamu dustakan..?
(QS. Arrahman)
The Power of Giving
Just be your self
Tetaplah haus akan ilmu dan terapkan ilmu padi
Jangan melupakan kebaikan seseorang hanya karena satu kesalahannya



PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puja dan puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan keamanan, keselamatan, kelancaran, kemanfaatan dan kebarokahan. Dalam kesempatan ini, penulis juga tidak lupa mengucapkan rasa syukur dan terimakasih kepada:

- Terimakasih kepada Kedua orangtuaku, Imron Abdul Afif dan Eliya Artati yang telah memberikan doa, dukungan, dan kasih sayang sepanjang masa kepada saya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
- Terima kasih kepada adek saya Dika, dan saudara-saudara saya, om serta tante saya yang selalu memberikan banyak dukungan dan semangat kepada saya.
- Qurrota A'yun terimakasih atas cerewet, bawel, rame, semangat dan dukungannya selama ini, *you're my moodbooster*.
- Teman-temanku Fuad, Aditya, Evan, Tyas, Ardhan, Helmi serta anak-anak kost Mas Bayu, Mas Edo, Irham, Yudha, Bang Riko, Fuad, Restu terima kasih sudah mau berteman dengan orang seperti saya, semoga nama-nama kalian dan orang terdekat yang saya kenal tertulis di pintu surga. Aamiin

Teman-teman seperjuangan S1TI angkatan 2011 yang telah berjuang bersama selama ini dan telah memberikan inspirasi serta dukungannya, semoga kita selalu diberi kesuksesan.

Kata Pengantar

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamualaikum wr.wb

Segala puja dan puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perancangan Aplikasi Remind Us Berbasis Mobile” dengan baik.

Penyusunan laporan Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan kelulusan Program Pendidikan Strata-1 di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” pada Jurusan Teknik Informatika. Penyusunan Skripsi ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan yang sangat berharga ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Hanif AlFatta, M.kom yang telah membimbing penulis selama ini.
3. Para staf pengajaran Jurusan Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
4. Para staf dan pegawai administasi STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
5. Kedua orang tua, Bapak dan Ibu yang senantiasa mendoakan, memberikan semangat dan kasih sayangnya untuk mendukung tekad seorang anak yang berhasrat untuk menjadi orang sukses dunia dan akhirat.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini jauh dari kata sempurna, maka saran dan kritik yang bersifat membangun sangatlah penulis harapkan demi memperbaiki semua kekurangan yang ada dalam skripsi ini. Dan akhirnya penulis berharap semoga karya ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Amin.

Yogyakarta, 30 Januari 2017
Penulis


Didi Artafiandi

DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 Reminder.....	8
2.3 Android	8
2.3.1 Sejarah Android	8
2.3.2 Arsitektur Android	10
2.3.3 Aplikasi Android	13
2.4 SDLC(<i>Sistem Developmen Life Cycle</i>).....	14
2.4.1 <i>Waterfall Model</i>	15
2.5 Analisi Sistem.....	17
2.5.1 Analisis Kebutuhan Sistem.....	18

2.5.2	Analisis Kelayakan	18
2.6	<i>UML (Unified Modelling Language)</i>	20
2.6.1	<i>Use Case Diagram</i>	20
2.6.2	<i>Activity Diagram</i>	22
2.6.3	<i>Class Diagram</i>	24
2.6.4	<i>Sequence Diagram</i>	25
2.7	Antar Muka	27
2.8	Basis Data	27
2.8.1	Definisi Basis Data	27
2.8.2	Tujuan Data Base	28
2.8.3	DBMS(<i>Data Base Management System</i>).....	29
2.9	Pengujian Sistem	30
2.9.1	<i>WhiteBox Testing</i>	30
2.9.2	<i>BlackBox Testing</i>	31
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		32
3.1	Analisis Sistem	32
3.1.1	Analisis Kebutuhan Sistem.....	33
3.1.2	Analisis Kelayakan Sistem	36
3.2	Perancangan Sistem	37
3.2.1	<i>Use Case Diagram</i>	38
3.2.2	<i>Activity Diagram</i>	44
3.2.3	<i>Class Diagram</i>	48
3.2.4	<i>Sequence Diagram</i>	48
3.3	Struktur Basis Data	52
3.3.1	Relasi Antar Tabel	52
3.3.2	Tabel Pengguna/ <i>User</i>	52
3.3.3	Tabel Teman	53
3.3.4	Tabel Jadwal Pribadi.....	53
3.3.5	Tabel <i>Reminder</i>	53
3.4	Rancangan Antar Muka	54
3.4.1	<i>Splash Screen</i>	54
3.4.2	Menu <i>Login</i> dan Daftar.....	55

3.4.3	Menu Utama Remind Us	55
3.4.4	Menu Jadwal Pribadi	56
3.4.5	Menu <i>Set</i> Jadwal Pribadi	56
3.4.6	Menu Lihat Jadwal Pribadi	57
3.4.7	Menu <i>List Reminder</i>	57
3.4.8	Menu Kirim <i>Reminder</i>	58
3.4.9	Menu <i>Pop Up</i> Menerima <i>Reminder</i>	59
3.4.10	Menu <i>List</i> Kontak	60
3.4.11	Menu <i>Request</i> dan <i>Invitation</i> Kontak	60
3.4.12	Menu <i>Pop Up</i> Menerima <i>Invitation</i>	61
3.4.13	Menu <i>Help</i>	61
3.4.14	Menu <i>About</i>	62
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		63
4.1	Implementasi.....	63
4.1.1	Implementasi Basis Data	63
4.1.1.1	Pembuatan Database	63
4.1.1.2	Struktur Database	64
4.1.2	Implementasi Antar Muka	66
4.1.2.1	<i>Splash Screen</i>	66
4.1.2.2	Menu <i>Login</i> dan <i>Daftar</i>	66
4.1.2.3	Menu Utama	67
4.1.2.4	Menu Jadwal Pribadi	68
4.1.2.5	Menu <i>Set</i> Jadwal Pribadi	68
4.1.2.6	Menu Lihat Jadwal Pribadi	69
4.1.2.7	Menu Kirim <i>Reminder</i>	70
4.1.2.8	Menu <i>Pop Up</i> Waktu <i>Reminder</i>	71
4.1.2.9	Menu <i>List Reminder</i>	72
4.1.2.10	Menu <i>List</i> Kontak	73
4.1.2.11	Menu <i>Request</i> dan <i>Invitation</i>	73
4.1.2.12	Menu <i>Help</i>	74
4.1.2.13	Menu <i>About</i>	75
4.2	Pembahasan dan Hasil Pengujian	76



4.2.1	Pembahasan Kode Program	76
4.2.1.1	<i>Android Manifest</i>	76
4.2.1.2	<i>Splash Screen</i>	77
4.2.1.3	Menu <i>Login</i> dan Daftar	78
4.2.1.4	Menu Utama	80
4.2.1.5	Menu Jadwal Pribadi	81
4.2.1.6	Menu Lihat Jadwal	81
4.2.1.7	Menu Kirim <i>Reminder</i>	82
4.2.1.8	Menu <i>List Reminder</i>	83
4.2.1.9	Menu <i>List Kontak</i>	84
4.2.1.10	Menu <i>Invitation</i>	84
4.2.1.11	Menu <i>Help</i>	85
4.2.1.12	Menu <i>About</i>	85
4.2.2	Pengujian Program	86
4.2.2.1	<i>Whitebox Testing</i>	86
4.2.2.2	<i>Blackbox Testing</i>	86
4.2.3	Instalasi Program	88
4.2.4	Pemeliharaan Program	91
4.2.5	Pengembangan Program	91
BAB V PENUTUP		92
5.1	Kesimpulan	92
5.2	Saran	92
DAFTAR PUSTAKA		94

DAFTAR TABEL

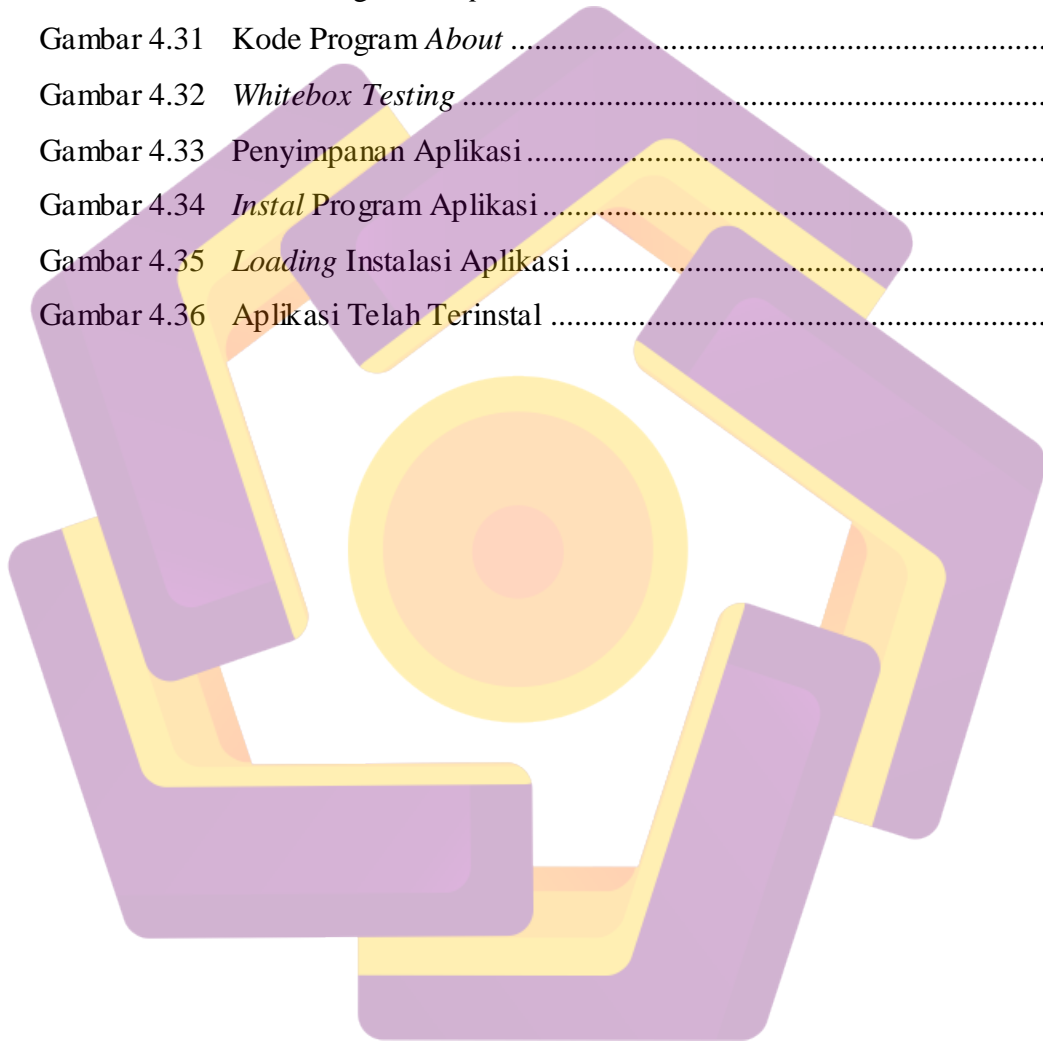
Tabel 2.1	Simbol <i>Use Case</i> Diagram.....	21
Tabel 2.2	Simbol <i>Activity</i> Diagram.....	23
Tabel 2.3	Simbol <i>Sequence</i> Diagram.....	26
Tabel 3.1	Skenario <i>Use Case</i> Login	39
Tabel 3.2	Skenario <i>Use Case</i> Daftar.....	39
Tabel 3.3	Skenario <i>Use Case</i> Jadwal.....	40
Tabel 3.4	Skenario <i>Use Case</i> <i>Reminder</i>	41
Tabel 3.5	Skenario <i>Use Case</i> Kontak	42
Tabel 3.6	Skenario <i>Use Case</i> <i>Help</i>	43
Tabel 3.7	Skenario <i>Use Case</i> <i>About</i>	43
Tabel 3.8	Tabel Pengguna/ <i>User</i>	52
Tabel 3.9	Tabel Teman.....	53
Tabel 3.10	Tabel Jadwal Pribadi.....	53
Tabel 3.11	Tabel <i>Reminder</i>	53
Tabel 4.1	<i>Blackbox Testing</i>	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Arsitektur Android	10
Gambar 2.2	<i>Waterfall Model</i>	15
Gambar 2.3	<i>Use Case Diagram</i>	22
Gambar 2.4	<i>Activity Diagram</i>	24
Gambar 2.5	<i>Class Diagram</i>	25
Gambar 2.6	<i>Sequence Diagram</i>	26
Gambar 3.1	<i>Use Case Diagram Remind Us</i>	38
Gambar 3.2	<i>Activity Diagram Login</i>	44
Gambar 3.3	<i>Activity Diagram Daftar</i>	45
Gambar 3.4	<i>Activity Diagram Jadwal</i>	45
Gambar 3.5	<i>Activity Diagram Reminder</i>	46
Gambar 3.6	<i>Activity Diagram Kontak</i>	46
Gambar 3.7	<i>Activity Diagram Help</i>	47
Gambar 3.8	<i>Activity Diagram About</i>	47
Gambar 3.9	<i>Class Diagram Remind Us</i>	48
Gambar 3.10	<i>Sequence Diagram Login</i>	48
Gambar 3.11	<i>Sequence Diagram Daftar</i>	49
Gambar 3.12	<i>Sequence Diagram Jadwal</i>	49
Gambar 3.13	<i>Sequence Diagram Reminder</i>	50
Gambar 3.14	<i>Sequence Diagram Kontak</i>	50
Gambar 3.15	<i>Sequence Diagram Help</i>	51
Gambar 3.16	<i>Sequence Diagram About</i>	51
Gambar 3.17	Relasi Antar Tabel <i>Remind Us</i>	52
Gambar 3.18	Perancangan Menu <i>Splash Screen</i>	54
Gambar 3.19	Perancangan Menu <i>Login & Daftar</i>	55
Gambar 3.20	Perancangan Menu Utama <i>Remind Us</i>	55
Gambar 3.21	Perancangan Menu Jadwal Pribadi	56
Gambar 3.22	Perancangan Menu <i>Set Jadwal Pribadi</i>	56
Gambar 3.23	Perancangan Menu Lihat Jadwal Pribadi	57
Gambar 3.24	Perancangan Menu <i>List Reminder</i>	57

Gambar 3.25	Perancangan Menu Lihat <i>List Reminder</i>	58
Gambar 3.26	Perancangan Menu Kirim <i>Reminder</i>	58
Gambar 3.27	Perancangan Menu Pilih Kontak <i>Reminder</i>	59
Gambar 3.28	Perancangan Menu <i>Pop Up</i> Menerima <i>Reminder</i>	59
Gambar 3.29	Perancangan Menu <i>List</i> Kontak.....	60
Gambar 3.30	Perancangan Menu <i>Request</i> dan <i>Invitation</i>	60
Gambar 3.31	Perancangan Menu <i>Pop Up</i> Menerima Undangan	61
Gambar 3.32	Perancangan Menu <i>Help</i>	61
Gambar 3.33	Perancangan Menu <i>About</i>	62
Gambar 4.1	Struktur Basis Data <i>Remind Us</i>	63
Gambar 4.2	Struktur Basis Data Tabel Jadwal.....	64
Gambar 4.3	Struktur Basis Data Tabel Pengguna	64
Gambar 4.4	Struktur Basis Data Tabel <i>Reminder</i>	65
Gambar 4.5	Struktur Basis Data Tabel Teman.....	65
Gambar 4.6	Tampilan <i>Splash Screen</i>	66
Gambar 4.7	Tampilan <i>Login</i> dan Daftar.....	67
Gambar 4.8	Tampilan Menu Utama	67
Gambar 4.9	Tampilan Menu Jadwal Pribadi	68
Gambar 4.10	Tampilan Menu <i>Set</i> Jadwal Pribadi	69
Gambar 4.11	Tampilan Menu Lihat Jadwal Pribadi.....	70
Gambar 4.12	Tampilan Menu Kirim <i>Reminder</i>	71
Gambar 4.13	Tampilan Menu <i>Pop Up</i> waktu <i>Reminder</i>	71
Gambar 4.14	Tampilan Menu <i>List Reminder</i>	72
Gambar 4.15	Tampilan Menu <i>List</i> Kontak	73
Gambar 4.16	Tampilan Menu <i>Request</i> dan <i>Invitation</i>	74
Gambar 4.17	Tampilan Menu <i>Help</i>	75
Gambar 4.18	Tampilan Menu <i>About</i>	75
Gambar 4.19	Kode XML <i>AndroidManifest.xml</i>	76
Gambar 4.20	Kode Program <i>Splash Screen</i>	77
Gambar 4.21	Kode Program Menu <i>Login</i>	78
Gambar 4.22	Kode Program Menu Daftar	79
Gambar 4.23	Kode Program Menu Utama	80

Gambar 4.24	Kode Program Menu Jadwal Pribadi	81
Gambar 4.25	Kode Program Menu Lihat Jadwal	82
Gambar 4.26	Kode Program Menu Kirim <i>Reminder</i>	83
Gambar 4.27	Kode Program <i>List Reminder</i>	83
Gambar 4.28	Kode Program <i>List Kontak</i>	84
Gambar 4.29	Kode Program <i>Pop Up Invitation</i>	84
Gambar 4.30	Kode Program <i>Help</i>	85
Gambar 4.31	Kode Program <i>About</i>	85
Gambar 4.32	<i>Whitebox Testing</i>	86
Gambar 4.33	Penyimpanan Aplikasi	89
Gambar 4.34	<i>Instal</i> Program Aplikasi	89
Gambar 4.35	<i>Loading</i> Instalasi Aplikasi	90
Gambar 4.36	Aplikasi Telah Terinstal	90



INTISARI

Teknologi Ponsel pintar atau *smartphone* semakin berkembang pesat, terutama *smartphone* dengan sistem operasi android. Dalam perkembangannya kini android menjadi sistem operasi mobile yang paling banyak digunakan oleh pengguna *smartphone* di seluruh dunia. Seiring perkembangannya *smartphone* menjadi salah satu instrument penting untuk menunjang aktivitas penggunanya.

Semakin padatnya aktivitas, pengguna *smartphone* memanfaatkan fitur aplikasi pada *smartphone* untuk mempermudah dalam aktivitasnya. Salah satunya adalah dalam membuat jadwal sehari-hari serta *reminder* sebagai pengingat suatu kegiatan. Adapun kegiatan atau acara yang harus dilaksanakan secara berkelompok, maka dari itu kita membutuhkan sebuah aplikasi pengingat yang dapat dibagikan kepada pengguna lain.

Pada aplikasi *Remind Us* ini anda dapat membuat *reminder* yang nantinya diatur untuk anda sendiri serta anda dapat mengirimkan *reminder* tersebut kepada pengguna lain dengan memanfaatkan teknologi *web service*, *MySQL* sebagai databasanya dan *Google Cloud Messaging* yang ada pada platform android. Dalam aplikasi ini akan ada fitur jadwal pribadi dimana pengguna dapat membuat jadwal sehari-hari yang nantinya akan muncul notifikasi alarm jika jadwal tiba, begitu pula pada *reminder*.

Kata Kunci: pengingat, jadwal, aplikasi android, *mysql*, *gcm*



ABSTRACT

Smartphone Technology is growing rapidly, especially smartphone with android operating system. On its development now android become the most operating system used by smartphone users around the world. With the development, now smartphone become one of the necessary instrument to support the activities of its users.

Because of the density of activity, smartphone users are utilize the application on the smartphone to facilitate in their activities. One of them is to create daily schedules and reminders as a reminder of an activity. As for the activities or events which are must be carried out in groups, therefore we need a reminder application that can be shared with other users.

On Remind Us application, you can create reminders that will be set up for your own and you can send the reminder to the other user by utilizing web services technology, MySQL as the database and Google Cloud Messaging that available on android platform. In this application there will be personal schedule feature where users can create the daily schedule that will be display the alarm notification when the schedule arrives, so does the reminder.

Keyword: *reminder, schedule, android application, mysql, gcm*

