

**PEMBANGUNAN APLIKASI *MOBILE FILE SHARING*  
MENGUNAKAN *MOBILE INTERNET ACCESS* BERBASIS  
J2ME**

**Tugas Akhir**

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai  
Derajat Sarjana Teknik Informatika**



Disusun Oleh :

**NI WAYAN SITA EKARISTI**

**NIM : 04 07 04210**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2009**

**HALAMAN PENGESAHAN**

Tugas Akhir berjudul

**PEMBANGUNAN APLIKASI MOBILE FILE SHARING  
MENGUNAKAN MOBILE INTERNET ACCESS BERBASIS J2ME**

Disusun Oleh :

Ni Wayan Sita Ekaristi

04 07 04210 / TF

Dinyatakan telah memenuhi syarat

Pada tanggal Juni 2009

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Kusworo Anindito, S.T., M.T. Y. Sigit Purnomo W.P., S.T., M.Kom.

**Tim Penguji:**

Penguji I,

Kusworo Anindito, S.T., M.T.

Penguji II,

Penguji III,

Eddy Julianto, S.T., M.T.

Eduard Rusdianto, S.T., M.T.

Yogyakarta, Juni 2009  
Universitas Atma Jaya Yogyakarta  
Fakultas Teknologi Industri

Dekan,

Paulus Mudjihartono, ST., MT.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan kasih-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan baik. Skripsi adalah studi akhir yang merupakan salah satu tugas akhir yang diwajibkan pada mahasiswa Program Studi Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta setelah lulus mata kuliah teori, praktikum, dan kerja praktik. Tujuan dari pembuatan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana Teknik Informatika dari Program Studi Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Dalam kesempatan ini tidak lupa pula penulis mengucapkan terima kasih atas bantuan dan waktu yang telah diberikan kepada penulis dalam melaksanakan skripsi maupun dalam penyusunan laporan ini, yaitu khususnya kepada:

1. Bapak Paulus Mudjihartono, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Bapak Kusworo Anindito, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing I.
3. Bapak Y. Sigit Purnomo W.P., S.T., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II.
4. Keluargaku tercinta yang selalu memberikan perhatian, kasih, dan doa restu.
5. Zhaky, yang selalu memberikan nasihat, saran, doa dan dukungannya.
6. Teman-teman TF'04, Dhika, Kimplink (Anthony), Mian (Denny), Dismas, Ady, Aswin, Arsyi, Trisna, Lynda, Boncel (Yoan), Yashinta, Syerin, makasih buat dukungan dan doa kalian.
7. Bapak Eddy dan Mas Pri selaku Kalab dan Laboran Sisdig,

- serta semua asisten Sisdig makasih buat support dan doanya.
8. Teman-teman Mudika St. Petrus Faber Gatak yang selalu menyemangati dan menghiburku saat suntuk dengan TA.
  9. Teman-teman TF dan UAJY, Dosen-dosen, laboran, dan karyawan TF UAJY, dan semuanya yang tidak mungkin disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna karena memiliki keterbatasan waktu dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan. Akhir kata, semoga laporan ini dapat berguna bagi semua orang.

Yogyakarta, 25 Mei 2009

Penulis

## INTISARI

### **PEMBANGUNAN APLIKASI MOBILE FILE SHARING MENGUNAKAN MOBILE INTERNET ACCESS BERBASIS J2ME**

Seiring dengan perkembangan zaman dan bertambahnya aktifitas manusia, menyebabkan tingkat mobilitas manusia menjadi semakin tinggi. Dengan tingginya tingkat mobilitas tersebut, komunikasi dan pertukaran data antar satu orang dengan orang lain menjadi semakin sulit karena dipisahkan oleh jarak. Untuk itu, aplikasi Mobile File Share menggunakan Mobile Internet Access ini dibangun.

Aplikasi ini dibangun dengan tujuan memudahkan pengguna telepon selular untuk berbagi file atau data dengan pengguna lainnya. Pada umumnya, pengguna telepon selular berbagi data melalui konektivitas ponsel (misalnya *Infrared*, *Bluetooth*). Konektivitas tersebut terbatas area koneksinya, sehingga pengiriman data hanya dapat dilakukan jika telepon selular pengguna berada dalam ruang dan waktu yang sama. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan teknologi jaringan ponsel (misalnya GPRS, 3G), sehingga pengguna dapat berbagi file tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu.

Dengan dikembangkannya aplikasi ini diharapkan dapat memudahkan pengguna dalam berbagi data melalui telepon selularnya tanpa harus di batasi ruang dan waktu.

Kata kunci : Mobile, File Sharing, J2ME, Internet Access.

**HALAMAN PERSEMBAHAN**

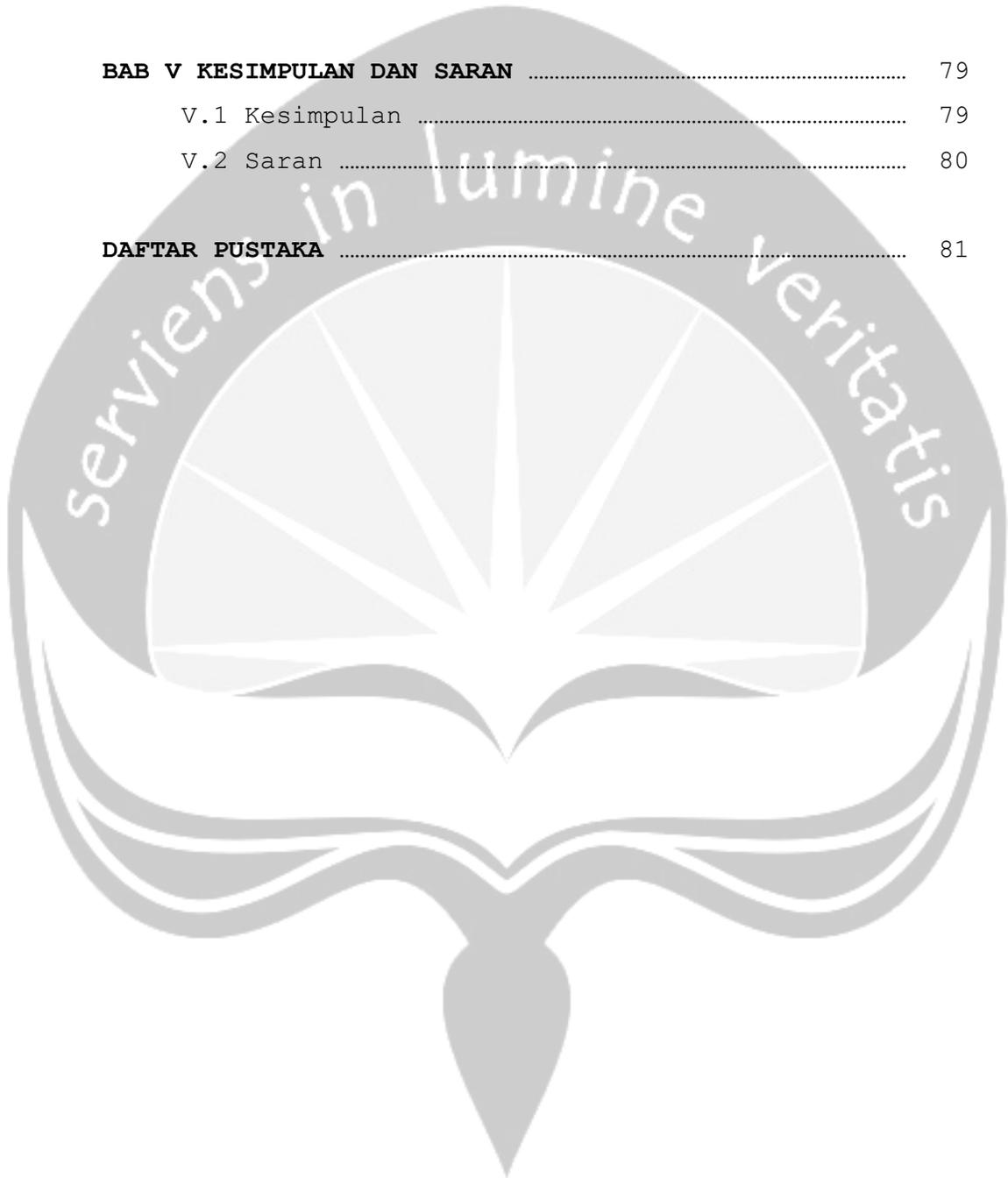


## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
INTISARI .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
I.1 Latar Belakang .....	1
I.2 Rumusan Masalah .....	3
I.3 Batasan Masalah .....	3
I.4 Maksud dan Tujuan .....	3
I.5 Metodologi Penelitian .....	4
I.6 Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>7</b>
II.1 Teknologi Java .....	7
II.1.1 J2ME .....	7
II.1.2 Aplikasi J2ME .....	9
II.1.3 FileConnection .....	11
II.1.4 HttpConnection .....	16
II.1.5 J2ME Polish .....	18
II.2 Mobile Internet Access .....	21
II.3 Server Side Programming .....	22
II.3.1 Prinsip Kerja Web .....	23

II.4 Mobile Software Development .....	23
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>26</b>
III.1 Pengantar .....	26
III.2 Analisis Sistem .....	26
III.2.1 Lingkup Masalah .....	26
III.2.2 Perspektif Produk .....	27
III.2.3 Kebutuhan Antarmuka Eksternal .....	27
III.2.4 Kebutuhan Fungsionalitas Perangkat Lunak .....	29
III.2.5 Spesifikasi Rinci Kebutuhan .....	30
III.2.6 Persistent Data .....	36
III.3 Perancangan Sistem .....	37
III.3.1 Sequence Diagram .....	37
III.3.2 Class Diagram .....	42
III.3.3 Class Diagram Specific Description .....	43
III.3.4 Deskripsi Rancangan Antarmuka .....	52
<b>BAB IV PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK .....</b>	<b>63</b>
IV.1 Pengantar .....	63
IV.2 Definisi Perangkat Lunak .....	63
IV.3 Pengujian Antarmuka Perangkat Lunak .....	64
IV.3.1 Halaman Registrasi User .....	64
IV.3.2 Halaman Menu Utama .....	65
IV.3.3 Halaman Upload .....	66
IV.3.4 Halaman Browse File .....	67
IV.3.5 Halaman SMS Share Key .....	68
IV.3.6 Halaman Download .....	70
IV.3.7 Halaman Save File .....	71
IV.3.8 Halaman File Terbaru .....	71
IV.3.9 Halaman Menu Pencarian File .....	72

IV.3.10 Halaman Pencarian File Global .....	73
IV.4 Pengujian Perangkat Lunak .....	75
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	79
V.1 Kesimpulan .....	79
V.2 Saran .....	80
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	81



## DAFTAR TABEL

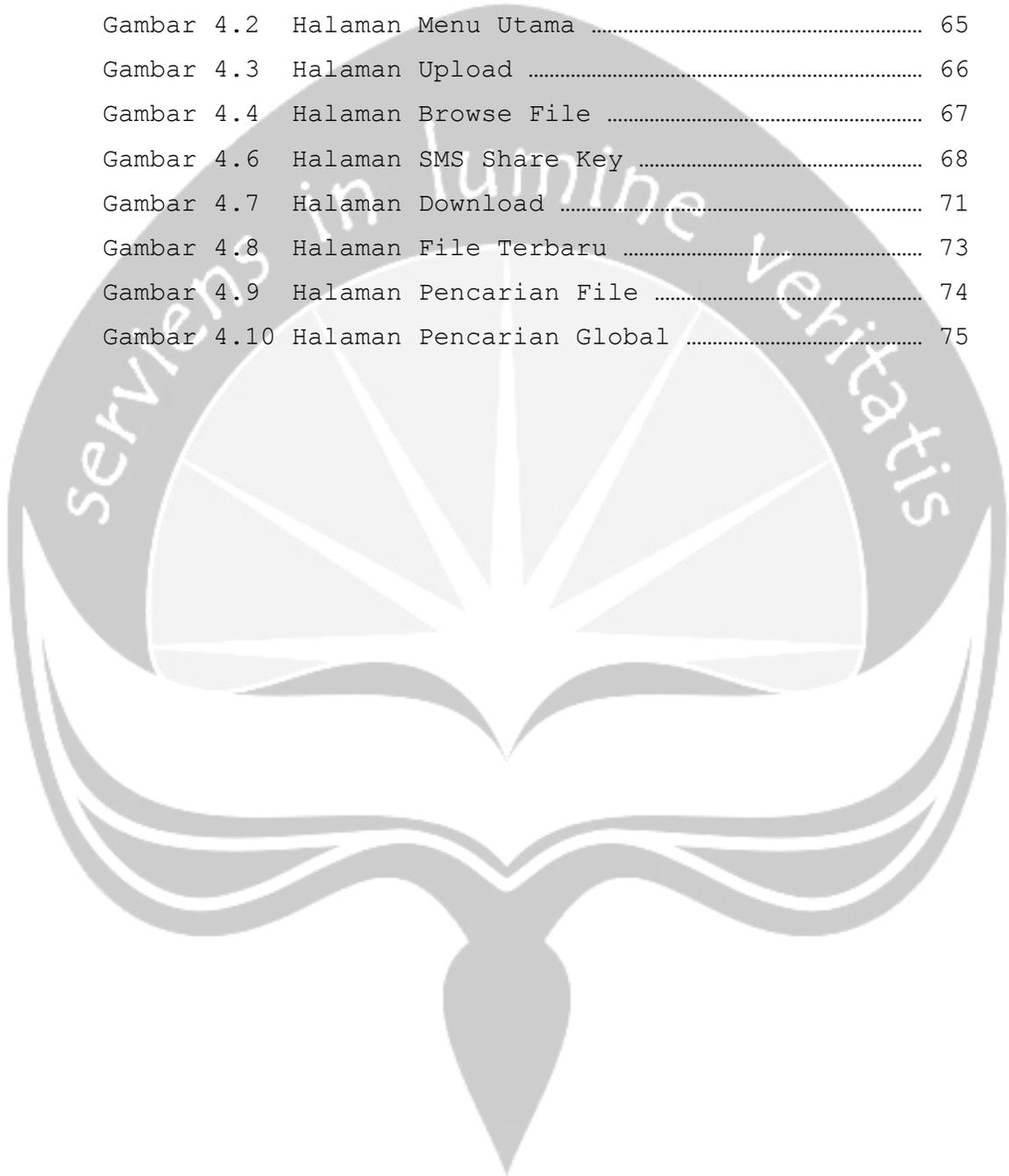
Tabel 2.1 Tabel Generasi Teknologi Jaringan .....	21
Tabel 4.2 Tabel Pengujian Fungsi Produk Perangkat Lunak moShare .....	77



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Bagian-bagian di dalam <i>platform</i> J2ME .....	7
Gambar 2.2	Siklus hidup MIDlet .....	10
Gambar 3.1	Arsitektur Perangkat Lunak moShare .....	27
Gambar 3.2	Use Case Diagram .....	29
Gambar 3.3	Persistent Data .....	36
Gambar 3.4	Sequence Diagram : Registrasi User .....	37
Gambar 3.5	Sequence Diagram : Upload File - Upload .....	37
Gambar 3.6	Sequence Diagram : Upload File - SMS .....	38
Gambar 3.7	Sequence Diagram : Download File .....	38
Gambar 3.8	Sequence Diagram : Mengelola File Terbaru - Display File Terbaru .....	39
Gambar 3.9	Sequence Diagram : Mengelola File Terbaru - Download File Terbaru .....	39
Gambar 3.10	Sequence Diagram : Mencari File - My Files .....	40
Gambar 3.11	Sequence Diagram : Mencari File - Cari File .....	40
Gambar 3.12	Sequence Diagram : Mencari File - Save File .....	41
Gambar 3.13	Class Diagram .....	42
Gambar 3.14	Rancangan Antarmuka Registrasi User .....	52
Gambar 3.15	Rancangan Antarmuka Menu Utamav .....	52
Gambar 3.16	Rancangan Antarmuka Upload .....	53
Gambar 3.17	Rancangan Antarmuka Browse File .....	53
Gambar 3.18	Rancangan Antarmuka SMS Share Key .....	54
Gambar 3.19	Rancangan Antarmuka Download .....	54
Gambar 3.20	Rancangan Antarmuka Save File .....	55
Gambar 3.21	Rancangan Antarmuka File Terbaru .....	55
Gambar 3.22	Rancangan Antarmuka Pencarian File .....	56

Gambar 3.21 Rancangan Antarmuka Search .....	56
Gambar 4.1 Halaman Registrasi User .....	64
Gambar 4.2 Halaman Menu Utama .....	65
Gambar 4.3 Halaman Upload .....	66
Gambar 4.4 Halaman Browse File .....	67
Gambar 4.6 Halaman SMS Share Key .....	68
Gambar 4.7 Halaman Download .....	71
Gambar 4.8 Halaman File Terbaru .....	73
Gambar 4.9 Halaman Pencarian File .....	74
Gambar 4.10 Halaman Pencarian Global .....	75



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Spesifikasi Perangkat Lunak moShare
- Lampiran 2 Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak
- Lampiran 3 Panduan Penggunaan J2ME Polish



**PEMBANGUNAN APLIKASI MOBILE FILE SHARING  
MENGUNAKAN MOBILE INTERNET ACCESS BERBASIS J2ME**

**Ni Wayan Sita Ekaristi**

**04 07 04210**

**intisari**

Seiring dengan perkembangan zaman dan bertambahnya aktifitas manusia, menyebabkan tingkat mobilitas manusia menjadi semakin tinggi. Dengan tingginya tingkat mobilitas tersebut, komunikasi dan pertukaran data antar satu orang dengan orang lain menjadi semakin sulit karena dipisahkan oleh jarak. Untuk itu, aplikasi Mobile File Sharing menggunakan Mobile Internet Access ini dibangun.

Aplikasi ini dibangun dengan tujuan memudahkan pengguna telepon selular untuk berbagi file atau data dengan pengguna lainnya. Pada umumnya, pengguna telepon selular berbagi data melalui konektivitas ponsel (misalnya Infrared, Bluetooth). Konektivitas tersebut terbatas area koneksinya, sehingga pengiriman data hanya dapat dilakukan jika telepon selular pengguna berada dalam ruang dan waktu yang sama. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan teknologi jaringan ponsel (misalnya GPRS, 3G), sehingga pengguna dapat berbagi file tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu.

Dengan dikembangkannya aplikasi ini diharapkan dapat memudahkan pengguna dalam berbagi data melalui telepon selularnya tanpa harus di batasi ruang dan waktu.

**Kata kunci : Mobile, File Sharing, J2ME, Internet Access.**

Dosen Pembimbing I : Kusworo Anindito, S.T., M.T.

Dosen Pembimbing II : Y. Sigit Purnomo W.P., S.T., M.Kom.

Tanggal Lulus : 4 Juni 2009