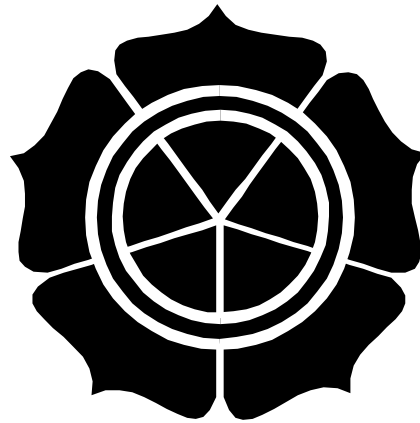


**PEDOMAN ALIH AKSARA ARAB KE LATIN MENGGUNAKAN J2ME**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Nur Rokhayati**

**08.11.1909**

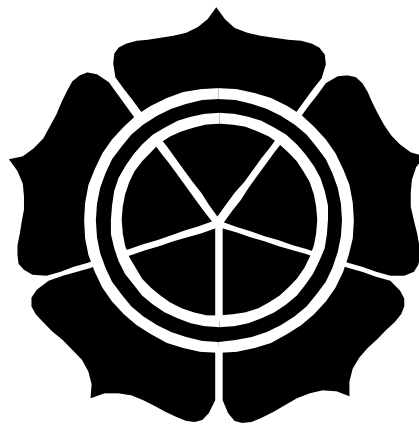
**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2012**

**PEDOMAN ALIH AKSARA ARAB KE LATIN MENGGUNAKAN J2ME**

**Skripsi**

untuk memenuhi sebagai persyaratan

Mencapai derajat Sarjana S1  
Pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

**Nur Rokhayati**

**08.11.1909**

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

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**Pedoman Alih Aksara Arab Ke Latin Menggunakan J2ME**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Nur Rokhayati**  
**08.11.1909**

telah disetujui oleh dosen pembimbing skripsi  
pada tanggal 13 Oktober 2011

**Dosen Pembimbing,**



**Emha Taufik Luthfi, ST, M.Kom**  
**NIK. 190302125**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**Pedoman Alih Aksara Arab Ke Latin Menggunakan J2ME**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Nur Rokhayati**  
**08.11.1909**

telah dipertahankan didepan dewan penguji  
pada tanggal 15 Februari 2012

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama penguji**

**Tanda tangan**

**Emha Taufik Luthfi, S.T., M.Kom**  
**NIK. 190302125**

**Kusnawi, S.Kom., M.Eng**  
**NIK. 190302112**

**Melwin Syafrizal, S.Kom., M.Eng**  
**NIK. 190302105**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar sarjana komputer  
tanggal 25 Februari 2012

**KETUA STIMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



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

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan 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.

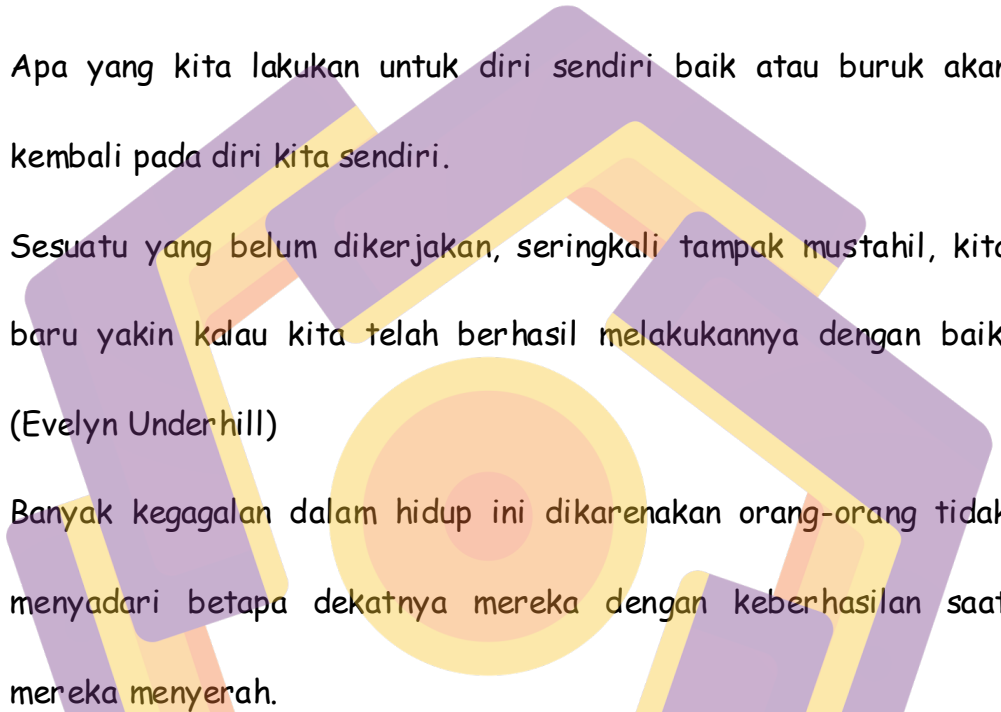
Yogyakarta, 25 Februari 2012



Nur Rokhayati

08.11.1909

## MOTTO

- ❖ Kemarin adalah masa lalu dan esok adalah masa depan.
  - ❖ BerNiat, BerUsaha, BerDo'a, dan Tawakal.
  - ❖ Apa yang kita lakukan untuk diri sendiri baik atau buruk akan kembali pada diri kita sendiri.
  - ❖ Sesuatu yang belum dikerjakan, seringkali tampak mustahil, kita baru yakin kalau kita telah berhasil melakukannya dengan baik.  
(Evelyn Underhill)
  - ❖ Banyak kegagalan dalam hidup ini dikarenakan orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan saat mereka menyerah.
- 

## PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

- ❖ **Allah SWT,**  
Atas karunia dan nikmat yang telah diberikan kepadaku. Sujud syukur aku panjatkan kepadaMu Ya Allah. Terima kasih atas semua kemudahan-kemudahan yang Engkau berikan dalam menjalani hidupku ini.
- ❖ **Nabi Muhammad S.A.W,**  
Sebagai tuntunanku dalam menjalani hidup ini. sebagai suri tauladanku dalam menjalani kehidupan ini.
- ❖ **My Lovely Parents,**  
Babe Ngadiran & Bunda Sri Murni tersayang yang telah memberikan kasih sayang kepadaku hingga aku tumbuh dewasa walaupun seringkali masih seperti anak kecil yang selalu meminta uang saku :). Terima kasih atas semua yang telah Babe & Bunda berikan.
- ❖ **My Lovely Sister,**  
Mbk Nurul Cahyani mbkku satu-satunya yang paling sayang ma aku terimakasih telah menjagaku dengan baik sebagai adik hingga saat ini.
- ❖ **My Lovely Car,**  
Ridho Ilahi yang telah mengantar Babe & Bundaku sayang kemanapun Babe Bunda pergi.
- ❖ **My Lovely,**  
Doni Susanto yang dah sayang banget ma aku sampai sekarang makasih dah menjagaku dan selalu menyemangatiku.



- ❖ **Sahabat Baikku,**  
Nicow & Zunduel yang dah setia menemaniku dari SMA kita bersama sampai sekarang moga kan abadi sampai selamanya.  
Mbk Nur Wahida yang dah mau rekaman buat skripsiku makasih banget dah mau aku repotin.  
Inul, Rini, Nurma, Dewi, Meyta makasih dah jadi temenku yang baik selama ini.
- ❖ **KLAYAPAN,**  
Terimakasih untuk anak-anak Klayapan khususnya Idham, Kancut, Trek yang selalu membelaku, dan semua anak-anak Klayapan yang sayang ma aku yang dah touring bareng kemana-mana.
- ❖ **Kontrakan Walidi 24 Jam,**  
Terimakasih kuucapkan untuk anak-anak kontrakan Walidi yaitu bagas, beni, diki, deni, dapid, nopan yang udah baik menjadi temanku serta membantuku selama ini.





## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan hidayahNya yang telah diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan skripsi dengan judul **“Pedoman Alih Aksara Arab Ke Latin Menggunakan J2ME”**.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan laporan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, dorongan, kerjasama maupun bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM, selaku Ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Ir. Abas Ali Pangera, M.Kom, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
3. Bapak Emha Taufik Luthfi, S.T., M.Kom, selaku Dosen Pembimbing.
4. Segenap Staf Pengajar di STMIK “AMIKOM” Yogyakarta yang telah memberi ilmu dan pemahaman tentang dunia informatika.
5. Kedua orang tua, serta semua keluarga yang selalu memberikan dukungan dan semangat dalam menjalani kuliah dan menyelesaikan skripsi.
6. Teman – teman serta semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

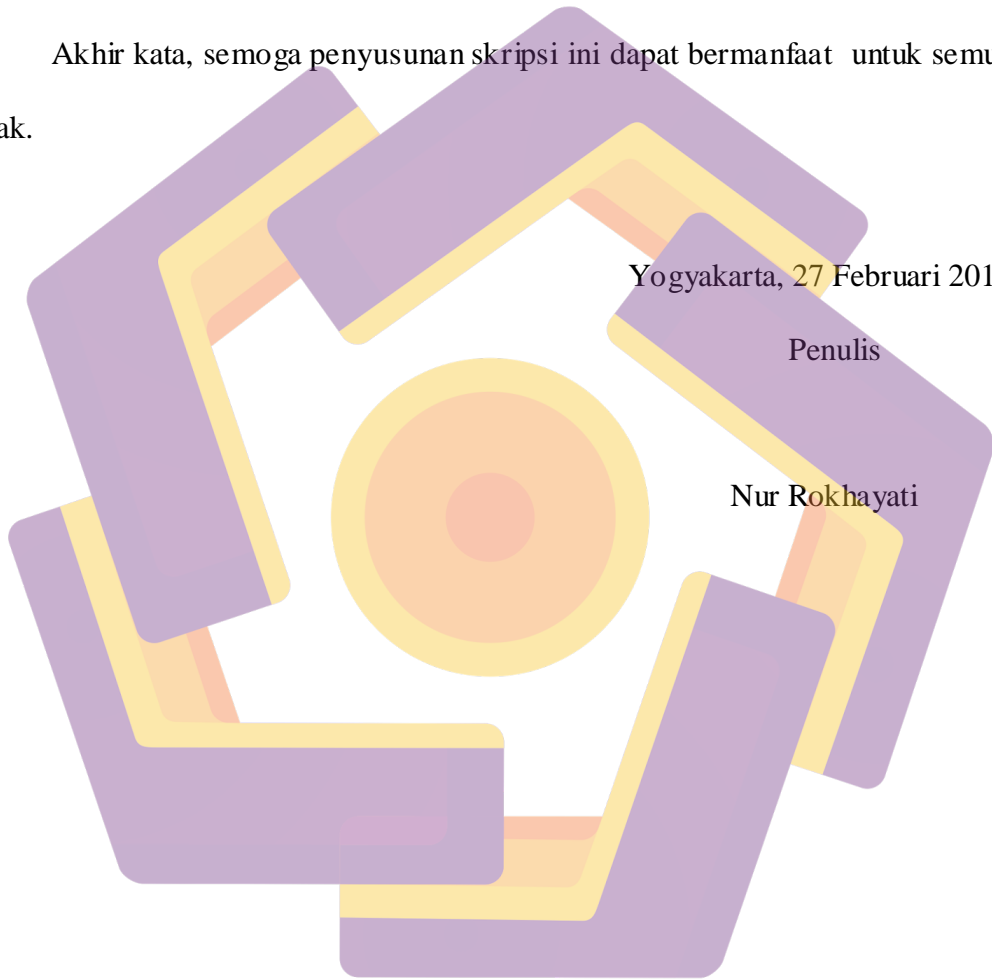
Disadari bahwa dalam penyusunan laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu kritik maupun saran yang bersifat membangun sangat di harapkan.

Akhir kata, semoga penyusunan skripsi ini dapat bermanfaat untuk semua pihak.

Yogyakarta, 27 Februari 2012

Penulis

Nur Rokhayati



## DAFTAR ISI

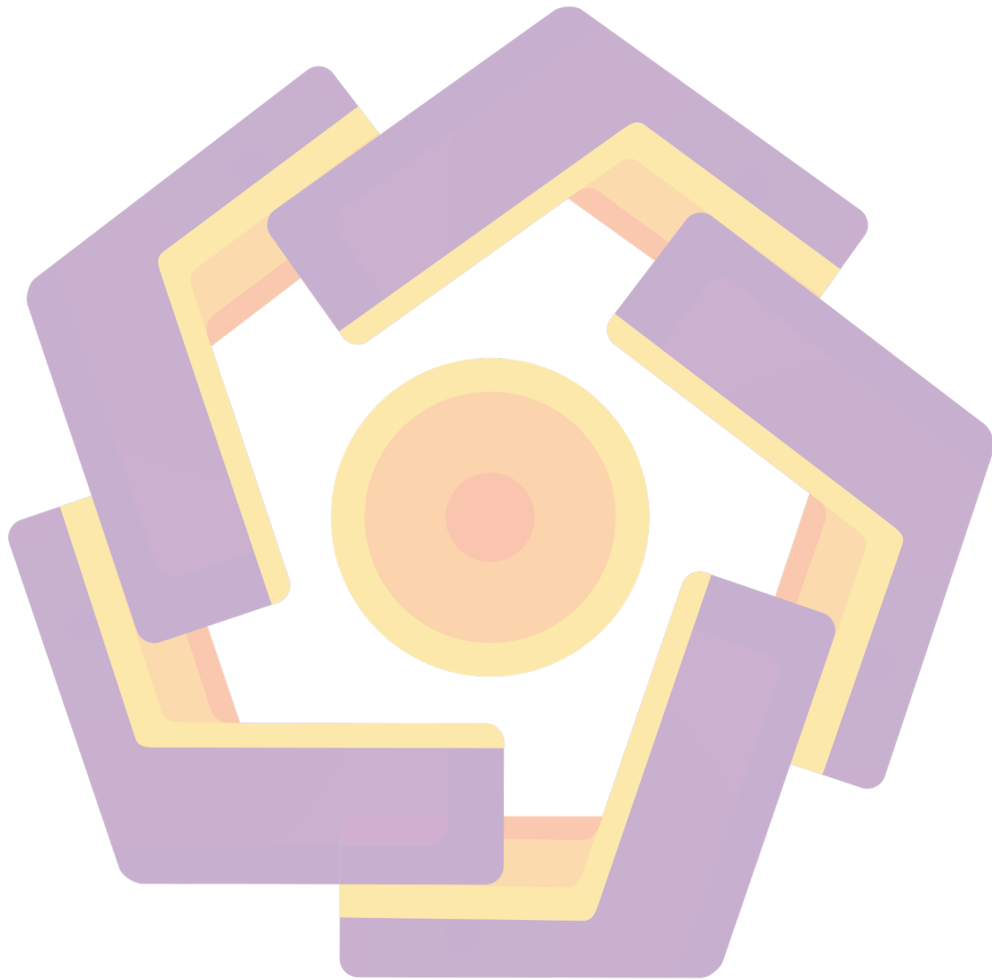
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	iv
<b>MOTTO</b> .....	vi
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	vii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xvi
<b>INTISARI</b> .....	xix
<b>ABSTRACT</b> .....	xx
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>6</b>
2.1 Aplikasi Mobile .....	6
2.2 Java .....	6
2.3 J2ME ( <i>Java 2 Microedition</i> ) .....	7
2.3.1 Pengertian J2ME.....	7
2.3.2 <i>Configuration</i> .....	8
2.3.3 CLDC( <i>Connected Limited Device Configuration</i> ) .....	8

2.3.4	CDC( <i>Connected Device Configuration</i> ).....	9
2.3.5	<i>Profile</i> .....	9
2.3.6	MIDP( <i>The Mobile Information Device Profile</i> ) .....	9
2.3.7	<i>Foundation Profile</i> .....	10
2.3.8	JTWI ( <i>Java Technology For The Wireless Industry</i> ) .....	10
2.3.9	KVM ( <i>Kilobyte Virtual Machine</i> ) .....	11
2.3.10	MIDlet .....	11
2.3.10.1	Siklus MIDlet .....	11
2.3.10.2	MIDlet <i>suites</i> .....	12
2.3.10.3	Perangkat Untuk MIDlet.....	12
2.3.11	Struktur GUI dalam MIDP.....	12
2.3.12	Media .....	17
2.4	Siklus Hidup Perkembangan Perangkat Lunak .....	18
2.5	UML(Unified Modeling Language) .....	19
2.5.1	Pengertian UML .....	19
2.5.2	Diagram UML .....	19
2.5.2.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	19
2.5.2.2	<i>Class Diagram</i> .....	21
2.5.2.3	<i>Sequence Diagram</i> .....	22
2.5.2.4	<i>Activity Diagram</i> .....	23
2.6	Netbeans .....	25
2.7	Alih Aksara Arab Ke Latin .....	26
2.7.1	Pengertian Alih Aksara Arab Ke Latin .....	26
2.7.2	Abjad Arab .....	26
2.7.3	Fathah .....	28
2.7.4	Kasrah .....	28
2.7.5	Sukun .....	29
2.7.6	Dammah.....	30
2.7.7	Tasydid.....	30

<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>32</b>
3.1 Analisis .....	32
3.1.1 Definisi Analisis Sistem .....	32
3.1.2 Pedoman Alih Aksara Arab ke Latin yang telah ada .....	33
3.1.3 Analisis Sistem .....	34
3.1.4 Identifikasi Masalah .....	37
3.1.5 Identifikasi Penyebab Masalah .....	38
3.1.6 Alternatif Solusi .....	39
3.1.7 Analisis Kebutuhan Sistem .....	40
3.1.8 Analisis Kelayakan Sistem .....	41
3.2 Perancangan .....	43
3.2.1 Perancangan Proses .....	44
3.2.1.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	44
3.2.1.2 <i>Activity Diagram</i> .....	44
3.2.1.3 <i>Class Diagram</i> .....	47
3.2.1.4 <i>Sequence Diagram</i> .....	48
3.3.2 Perancangan Antarmuka ( <i>User Interface</i> ) .....	50
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>54</b>
4.1 Implementasi .....	54
4.1.1 Uji Coba Sistem dan Program .....	54
4.1.1.1 <i>Black Box Testing</i> .....	55
4.1.1.2 <i>White Box Testing</i> .....	56
4.1.2 Manual Program .....	57
4.1.3 Manual Instalasi .....	63
4.1.4 Implementasi Aplikasi di <i>Handphone</i> .....	65
4.2 Pembahasan .....	68
4.2.1 Pembahasan Interface dan Listing Program .....	68

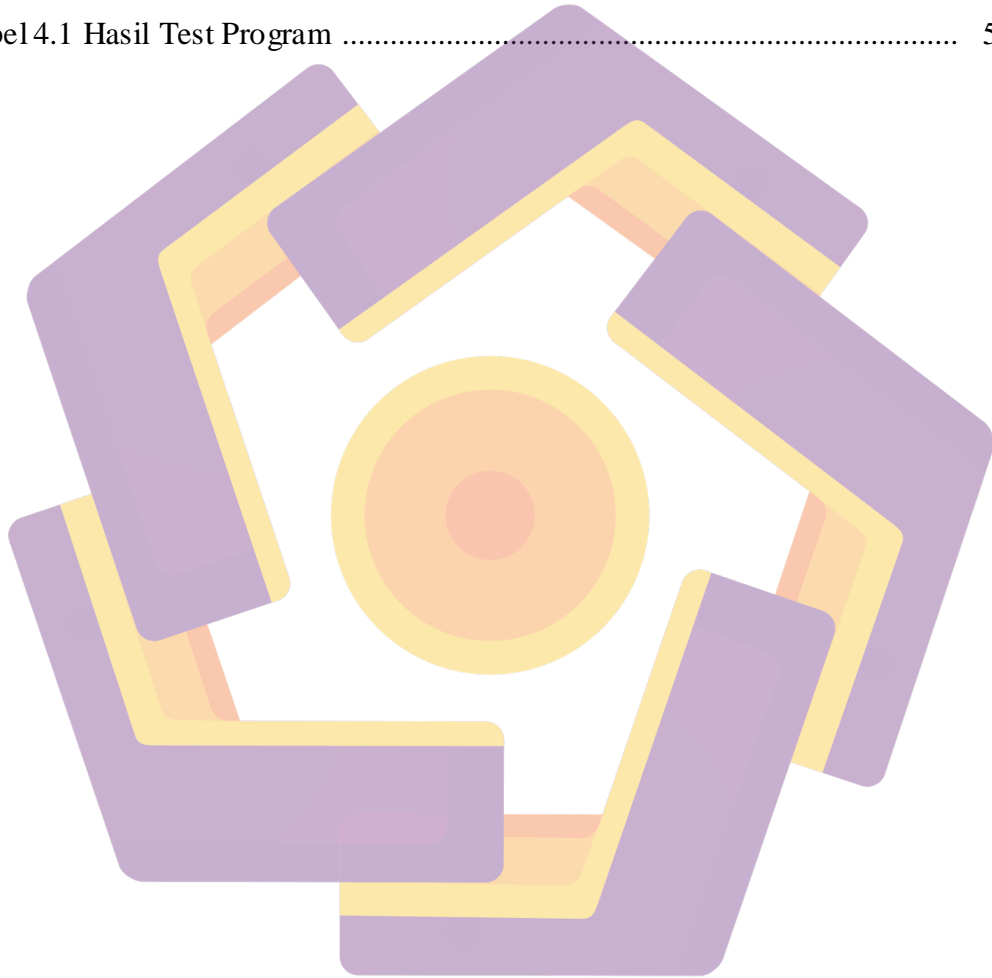
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>76</b>
5.1 Kesimpulan .....	76
5.2 Saran .....	76

**DAFTAR PUSTAKA**



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Interface pada paket LCDUI .....	13
Tabel 2.2 Class Pada Paket LCDUI .....	13
Tabel 2.3 Simbol Aktiviti Diagram.....	23
Tabel 4.1 Hasil Test Program .....	55





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur J2ME .....	8
Gambar 2.2 MIDP <i>User Interface</i> .....	10
Gambar 2.3 Siklus Midlet .....	12
Gambar 2.4 Hierarki <i>class</i> LCDUI .....	15
Gambar 2.5 Contoh <i>Use Case Diagram</i> .....	20
Gambar 2.6 Contoh <i>Class Diagram</i> .....	21
Gambar 2.7 Contoh <i>Sequence Diagram</i> .....	23
Gambar 2.8 Contoh <i>Activity Diagram</i> .....	25
Gambar 2.9 Abjad Arab .....	27
Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i> Pedoman Alih Aksara Arab ke Latin.....	44
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram</i> Arab Alih Latin.....	45
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> Tentang Aplikasi.....	46
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Bantuan.....	46
Gambar 3.5 <i>Class Diagram</i> Pedoman Alih Aksara Arab ke Latin .....	46
Gambar 3.6 <i>Sequence Diagram</i> Arab alih Latin .....	48
Gambar 3.7 <i>Sequence Diagram</i> Bantuan .....	49
Gambar 3.8 <i>Sequence Diagram</i> Tentang Aplikasi.....	49
Gambar 3.9 Rancangan Interface Form Start .....	50
Gambar 3.10 Rancangan Interface Menu Utama .....	51
Gambar 3.11 Rancangan Interface Menu Arab alih Latin .....	51
Gambar 3.12 Rancangan Interface Pengertian .....	52
Gambar 3.13 Rancangan Interface Contoh .....	52
Gambar 3.14 Rancangan Interface Menu Bantuan .....	53
Gambar 3.15 Rancangan Interface Menu Tentang Aplikasi.....	53
Gambar 4.1 Pengujian <i>White-Box</i> .....	57
Gambar 4.2 Interface Form Start.....	58
Gambar 4.3 Interface Menu Utama .....	58
Gambar 4.4 Interface Arab alih Latin .....	59
Gambar 4.5 Interface Pengertian.....	60

Gambar 4.6 Interface Contoh.....	60
Gambar 4.7 Interface List Bantuan .....	61
Gambar 4.8 Interface Bantuan .....	62
Gambar 4.9 Interface Tentang Aplikasi.....	62
Gambar 4.10 File jar di Memori <i>Handphone</i> .....	63
Gambar 4.11 Memulai Install Aplikasi.....	63
Gambar 4.12 Verifikasi Penginstallan .....	64
Gambar 4.13 Lokasi Penyimpanan File .....	64
Gambar4.14 Proses Instalasi .....	64
Gambar 4.15 Instalasi Selesai .....	65
Gambar 4.16 Icon Pedoman alih aksara Arab alih Latin .....	65
Gambar 4.17 Form Start .....	66
Gambar 4.18 Menu Utama .....	66
Gambar 4.19 List Arab alih Latin .....	66
Gambar 4.20 Pengertian.....	66
Gambar 4.21 Contoh .....	67
Gambar 4.22 List Bantuan .....	67
Gambar 4.23 Bantuan.....	67
Gambar 4.24 Tentang Aplikasi .....	67
Gambar 4.25 Elemen Interface List Arab alih Latin.....	68
Gambar 4.26 Elemen Interface Pengertian.....	70
Gambar 4.27 Elemen Interface Contoh.....	72

## INTISARI

Alih Aksara Arab ke Latin adalah perubahan bahasa dari bahasa arab ke ejaan bahasa Indonesia. Kata dari bahasa Arab yang diserap ke dalam bahasa Indonesia mengalami *penyederhanaan* atau *perubahan*, baik dalam hal penulisan maupun pengucapannya. Pedoman Alih Aksara Arab – Latin ini bertujuan untuk memberikan pedoman bagaimana menulis bahasa arab ke latin (ejaan dalam bahasa Indonesia) dengan baik dan benar. Alih aksara Arab dalam ejaan bahasa Indonesia diatur dalam Surat Keputusan Bersama Menteri Agama dan Menteri P dan K Nomor 158 tahun 1987 - Nomor: 0543 b/u/1987. Pada zaman modern sekarang ini hampir semua memiliki telpon genggam. Aplikasi mobile juga sedang berkembang pesat saat ini. Banyak aplikasi yang telah dibuat untuk memudahkan pengguna dalam mempelajari sesuatu.

Alih Aksara Arab ke Indonesia sangatlah penting untuk memberikan bekal bagi umat muslim. Dengan pelafalan bahasa Arab yang benar dapat bermanfaat dalam membaca Al-Qur'an. Dikarenakan jika pelafalan berbeda maka makna dan artinya juga berbeda. Untuk memudahkan dalam hal pembelajaran maka dibuatlah pedoman alih aksara Arab ke latin yang bersifat mobile.

Aplikasi yang dibuat dapat digunakan sebagai alternative pembelajaran alih aksara Arab ke latin. Dalam hal penggunaan, aplikasi ini dibuat sedemikian rupa sehingga lebih praktis, lebih efisien, dan dapat digunakan ataupun dipelajari dimanapun dan kapanpun.

**Kata Kunci :** Alih Aksara, Arab, Indonesia, J2ME, Netbeans

## **ABSTRACT**

*Transliteration of Arabic into Latin is a language change to the spelling of the Arabic language Indonesian language. Words absorbed from Arabic into Indonesian experience simplification or changes, both in terms of writing and pronunciation. Arabic transliteration - Latin aims to provide guidance on how to write Arabic into Latin (the spelling in the Indonesian language) properly. Rather Arabic script in the Indonesian spelling stipulated in the Joint Decree of the Minister of Religious Affairs and the Minister of Education and No. 158 of 1987 - Number: 0543 b/u/1987. In the modern era is now almost all have mobile phones. Mobile applications are also emerging at this time. Many applications have been made to facilitate the user in learning something.*

*Transliteration of Arabic to Indonesia is crucial to provide supplies for the Muslims. With the correct pronunciation of Arabic can be useful in reading the Qur'an. Because if the pronunciation is different then the meaning and the meaning is different. For ease in terms of learning, there was made the mobile application as a guideline Arabic-Latin transliteration.*

*Applications created can be used as an alternative to learning the Arabic-Latin transliteration. In terms of usage, the application is made in such a way that is more practical, more efficient, and can be used or studied anywhere and anytime.*

**Keywords:** *Transliteration, Arabic, Indonesia, J2ME, Netbeans*

