

**APLIKASI KAMUS MOBILE BAHASA SUNDA-INDONESIA  
MENGUNAKAN J2ME DAN MYSQL**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Fitri Hastuti**

**06.11.1205**

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

**APLIKASI KAMUS MOBILE BAHASA SUNDA-INDONESIA  
MENGUNAKAN J2ME DAN MYSQL**

**Skripsi**

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



disusun oleh

**Fitri Hastuti**

**06.11.1205**

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

# PERSETUJUAN

## SKRIPSI

**Aplikasi Kamus Mobile Bahasa Sunda-Indonesia  
Menggunakan J2ME dan MySQL**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Fitri Hastuti**

**06.11.1205**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
Pada tanggal 01 Maret 2010

**Dosen Pembimbing**

  
**Hanif Al Fatta, M.Kom**

**NIK.190302096**

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

**Aplikasi Kamus Mobile Bahasa Sunda-Indonesia  
Menggunakan J2ME dan MySQL**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Fitri Hastuti  
06.11.1205**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 15 Februari 2012

### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Hanif Al Fatta, M.Kom  
NIK.190302096**

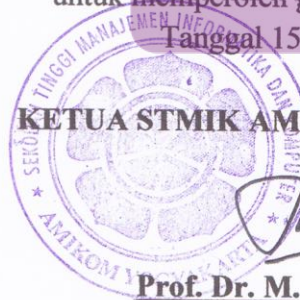
**Dr.Kusrini, M.Kom  
NIK.190302106**

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

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 15 Februari 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 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/ diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 12 Maret 2012

Fitri Hastuti

NIM. 06.11.1205

## MOTTO

- ✚ Aku Mau, Aku Bisa!!
- ✚ Dengan tersenyum akan mengubah segala sesuatu yang tak indah menjadi indah. Maka TERSENYUMLAH...
- ✚ Saat anda lelah berjuang untuk diri sendiri, maka berjuanglah untuk orang yang anda sayangi, maka akan bersemangat lagi.
- ✚ Tugas kita di dunia ini bukan untuk berhasil, tapi untuk mencoba, karena di dalam mencoba kita akan tahu apa itu berhasil (MT).
- ✚ Jangan menunggu termotivasi dulu baru bergerak, tapi bergeraklah maka kamu akan termotivasi.
- ✚ Belajarlah seperti pohon, tentang bagaimana hidup kita memberikan dampak positif bagi diri sendiri dan sesama (Andrie Wongso).
- ✚ Segala sesuatu yang kita lakukan harus ada alasannya.



## PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'alamiin...dengan selesainya pembuatan Skripsi ini, penulis ingin mempersembahkan Skripsi ini untuk pihak-pihak yang terkait di dalamnya.

### Thanks's To:

- Allah SWT, yang selalu melimpahkan rahmat, hidayah, rizki, kemudahan, serta kekuatannya untuk penulis sehingga pembuatan laporan ini telah dapat terselesaikan dengan baik.
- Kedua orang tuaku (Bapak dan Ibu), terimakasih untuk semua kesabarannya dalam merawat, membimbing, memberikan motivasi yang luar biasa untuk penulis sehingga penulis dapat sampai di titik ini, tanpa kalian mungkin penulis sudah menyerah dari dulu 😊.
- Kedua kakakku (Mas Ismanto, Mas Amin), Kedua kakak iparku (Mba Fitri, Mba Ika) terimakasih untuk segalanya, tanpa support dari kalianpun penulis mungkin belum sampai di titik ini.
- Temen-temenku di kos Sakinah (Ayu, Ulfa, Irma, mba Santi, Vera, mba Uchee, mba Ievo, mba Yunet, Heni), temen-temenku di kos Pak Wisnu (Anggit, mba Putri) dan semuanya yang tidak mungkin penulis sebut, terimakasih atas kekompakannya, kenyamanannya dan supportnya ya 😊.

📖 Seluruh temen-temenku di S1TI06, satu kelas sama kalian semua itu luar biasa beruntungnya 😊, terimakasih untuk semua kenangan indahny.

### **Special Thanks:**

📖 Untuk Mas Yasir, walaupun galak tapi supportnya luar biasa, terimakasih... 😊

📖 Untuk Irma Maisaroh, terimakasih atas pinjaman printernya 😊

📖 Untuk jenk Yeta terimakasih untuk pinjaman modemnya 😊

📖 Untuk cak Fatih, Pras, Alvian(sukro), Bimo, Anggit, Kresno, Ayu, mas Heri, mas Kamal,Lala, terimakasih atas support dan semua bantuan-bantuan yang tak terduganya 😊

📖 Yang terakhir, untuk semua pihak yang mengharapkan segera terselesainya tugas ini, terimakasih...ini untuk kalian 😊



## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamiin, puji syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan kemudahan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi dengan judul "Aplikasi Kamus Mobile Bahasa Sunda-Indonesia menggunakan J2ME dan MySQL"

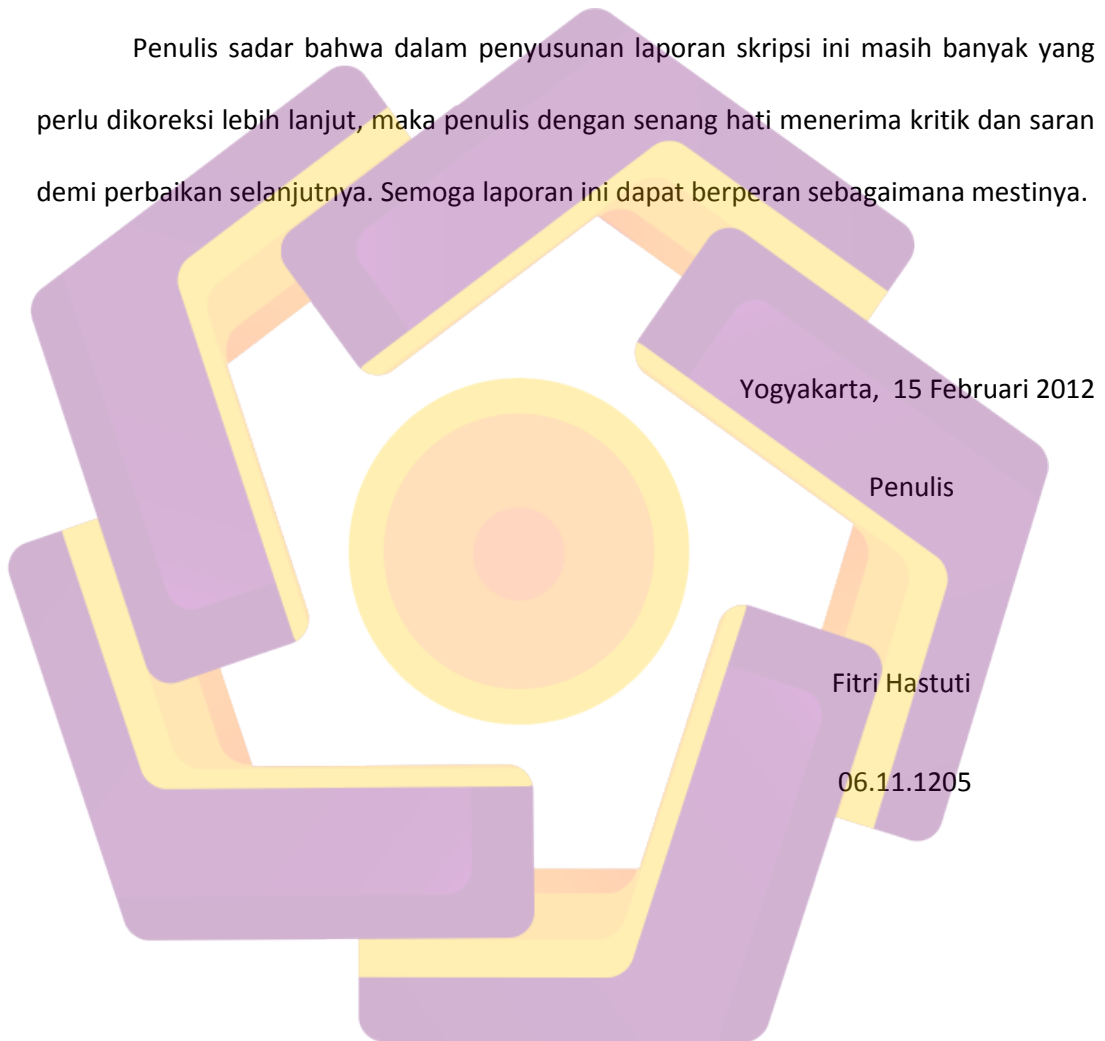
Penulisan Laporan ini dimaksudkan untuk melengkapi salah satu syarat dalam menyelesaikan program studi Sarjana 1 di Jurusan Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.

Dalam proses penyusunan dan penulisan skripsi ini, penulis menyadari bahwa kemampuan penulis terbatas. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terimakasih kepada pihak-pihak yang turut terlibat dari awal proses hingga akhir, antara lain:

1. Bapak Prof.Dr.M.Suyanto, M.M. selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom selaku Dosen Pembimbing, yang telah banyak meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Ibu Dr.Kusrini, M.Kom dan Bapak Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng selaku Dosen Penguji, terimakasih atas saran dan kritiknya yang merupakan langkah awal penyempurnaan skripsi ini.

5. Seluruh Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmunya pada penulis.
6. Semua pihak yang telah memberikan support dan bantuan kepada penulis yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis sadar bahwa dalam penyusunan laporan skripsi ini masih banyak yang perlu dikoreksi lebih lanjut, maka penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran demi perbaikan selanjutnya. Semoga laporan ini dapat berperan sebagaimana mestinya.



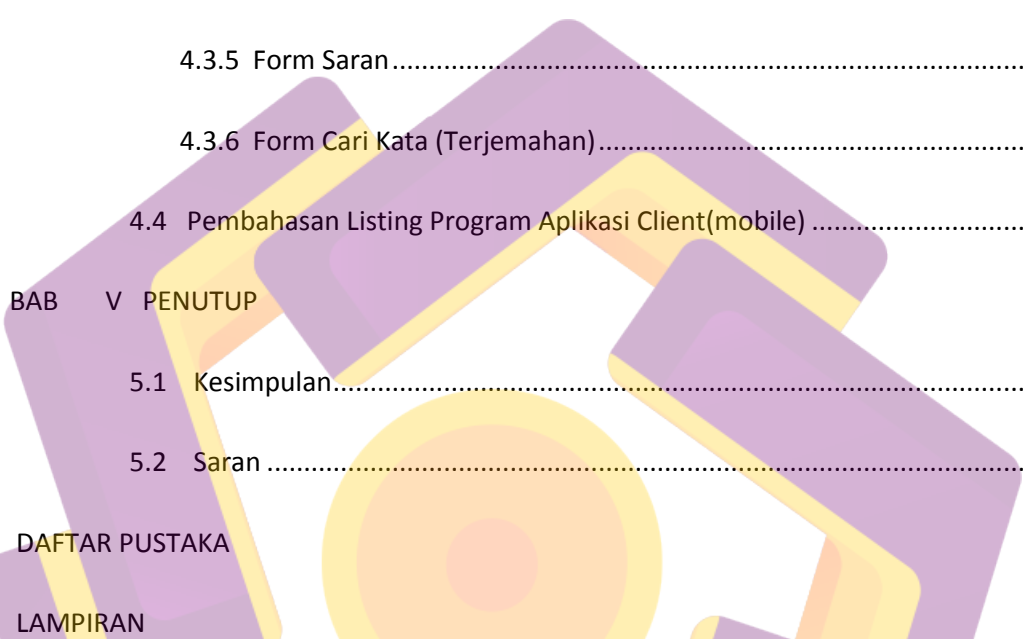
## DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
PERSETUJUAN .....	ii
PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN .....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Penelitian .....	5
1.7 Sistematika Penulisan .....	6

1.8	Jadwal Penelitian .....	8
BAB	II LANDASAN TEORI	
2.	Tinjauan Pustaka .....	9
2.1	Kamus .....	10
2.2	Pemrograman Java .....	10
2.3	Java 2 .....	11
2.4	J2ME .....	12
2.4.1	Lapisan Configurations .....	13
2.4.1.a.	CLDC .....	14
2.4.1.b.	CDC (Connected Device Configuration) .....	15
2.4.2	Lapisan Profile .....	16
2.4.3	MIDlet .....	19
2.4.4	GUI(Graphic User Interface) .....	21
2.5	Koneksi HTTP .....	24
2.6	GPRS .....	24
2.7	Web Server .....	25
2.8	MySQL .....	26
2.9	PHP .....	27
2.10	Dreamweaver .....	29
2.11	Netbeans .....	31
2.12	XAMPP .....	32

2.13 Bahasa Sunda .....	33
2.13.1 Dialek Bahasa Sunda.....	33
2.13.2 Fonologi Bahasa Sunda.....	34
2.13.3 Undak Usuk(Tingkatan Berbahasa) .....	34
2.14 UML (Unified Modelling Language).....	35
2.14.1 Diagram Use Case ( <i>Use Case Diagram</i> ).....	35
2.14.2 Diagram Aktivitas ( <i>Activity Diagram</i> ).....	36
2.14.3 Diagram Sequensial ( <i>Sequence Diagram</i> ).....	35
2.14.4 Diagram Kolaborasi ( <i>Collaboration Diagram</i> ).....	36
2.14.5 Diagram Kelas ( <i>Class Diagram</i> ) .....	36
2.14.6 Diagram Statechart( <i>Statechart Diagram</i> ) .....	36
2.14.7 Diagram Komponen ( <i>Component Diagram</i> ) .....	37
2.14.8 Diagram Deployment ( <i>Deployment Diagram</i> ) .....	37
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM</b>	
3.1 Analisis System.....	38
3.1.1 Analisis SWOT.....	38
3.1.2 Analisis Kebutuhan Sistem (Requirement).....	41
3.1.2.1 Kebutuhan Fungsional .....	41
3.1.2.2 Kebutuhan Non Fungsional .....	42
3.1.2.3 Analisis Perangkat Keras Sistem .....	43
3.1.2.4 Analisis Perangkat Lunak .....	44

3.1.3 Analisis Kebutuhan Pengguna.....	45
3.2. Gambaran Umum Sistem .....	46
3.3. Perancangan Aplikasi Kamus Mobile Menggunakan J2ME .....	47
3.3.1.Rancangan Model Sistem pada Client .....	47
3.3.2. Rancangan Model Sistem Pada Server .....	55
3.3.3. Rancangan Database.....	62
3.3.4. Relasi Tabel .....	64
3.3.5. Perancangan Antarmuka(Interface) .....	64
3.3.5.1 Form Masuk (Login).....	64
3.3.5.2 Form List Pilihan Tipe Bahasa .....	65
3.3.5.3 Form Terjemahan .....	66
3.3.5.4 Form Kritik Dan Saran .....	66
3.3.5.5 Form Pendaftaran(Daftar) .....	67
3.3.5.6 Form Bantuan .....	68
3.3.5.7 Form Tentang Pembuat.....	68
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1. Pengertian Implementasi .....	69
4.2. Kegiatan Implementasi.....	69
4.2.1. Pengujian Program (Pemrograman) .....	69
4.2.2 Pengujian Sistem .....	71
4.3. Manual Program Aplikasi Client (mobile).....	73



4.3.1 Form Login .....	73
4.3.2 Form Pendaftaran .....	75
4.3.3 Form Bantuan .....	77
4.3.4 Form Tentang Pembuat .....	78
4.3.5 Form Saran .....	79
4.3.6 Form Cari Kata (Terjemahan) .....	80
4.4 Pembahasan Listing Program Aplikasi Client(mobile) .....	81
<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1 Kesimpulan .....	87
5.2 Saran .....	88
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Tabel Jadwal Penelitian .....	8
Tabel 2.1 Perbedaan antara CLDC dan CDC.....	15
Tabel 2.2 Perbedaan MIDP 1.0 dan MIDP 2.0 .....	17
Tabel 2.3 Tipe List Yang Dapat Diimplementasikan.....	23
Tabel 2.4 Tipe-Tipe Alert .....	23
Tabel 3.1 Spesifikasi yang digunakan PC Desktop .....	44
Tabel 3.2 Perangkat Lunak Yang Digunakan .....	44
Tabel 3.3 Diagram Use Case.....	48
Tabel 3.4 Diagram Use Case Admin.....	55
Tabel 3.5 Tabel B_Indo.....	62
Tabel 3.6 Tabel B_Sunda.....	62
Tabel 3.7 Tabel Kategori.....	62
Tabel 3.8 Tabel Type .....	62
Tabel 3.9 Tabel Log_Member.....	62
Tabel 3.10 Tabel Member .....	63
Tabel 3.11 Tabel Saran .....	63
Tabel 3.12 Tabel Admin .....	63
Tabel 3.13 Tabel Penggunaan.....	63
Tabel 4.1. Tabel Black Box Aplikasi Client(Mobile).....	72

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ruang Lingkup Keterhubungan J2EE, J2SE, dan J2ME .....	12
Gambar 2.2 Arsitektur J2me .....	13
Gambar 2.3 Lingkup Configuration.....	14
Gambar 2.4. Midp User Interface .....	18
Gambar 2.5 Alur Hidup Midlet.....	20
Gambar 2.6 Diagram Arsitektur LCDUI .....	22
Gambar 2.7 Tampilan Lembar Kerja Pada Dreamweaver.....	30
Gambar 2.8 Tampilan Dari Netbeans.....	32
Gambar 3.1 Use Case Diagram Client .....	48
Gambar 3.2 Activity Diagram pendaftaran.....	49
Gambar 3.3 Activity Diagram login user .....	49
Gambar 3.4 Activity Diagram bantuan .....	50
Gambar 3.5 Activity Diagram tentang pembuat.....	50
Gambar 3.6 Activity Diagram kirim saran/pesan.....	50
Gambar 3.7 Activity Diagram cari kata(terjemahan) .....	51
Gambar 3.8 Sequence Diagram Login.....	52
Gambar 3.9 Sequence Diagram Pendaftaran .....	52
Gambar 3.10 Sequence Diagram Bantuan.....	53
Gambar 3.11 Sequence Diagram Tentang Pembuat .....	53

Gambar 3.12 Sequence Diagram Kirim Saran/Pesan.....	53
Gambar 3.13 Sequence Diagram Cari Kata(Terjemahan) .....	54
Gambar 3.14 Class Diagram.....	54
Gambar 3.15 Diagram Use case pada admin.....	55
Gambar 3.16 Activity Diagram Login Admin.....	56
Gambar 3.17 Activity Diagram Logout Admin .....	56
Gambar 3.18 Activity Diagram Insert Data pada Admin.....	57
Gambar 3.19 Activity Diagram Hapus Data pada Admin .....	57
Gambar 3.20 Activity Diagram Edit Data .....	57
Gambar 3.21 Activity Diagram Lihat Saran/Pesan.....	58
Gambar 3.22 Activity Diagram Lihat Data(Kata).....	58
Gambar 3.23 Sequence Diagram Tambah Kata .....	58
Gambar 3.24 Sequence Diagram Edit Data(Kata).....	59
Gambar 3.25 Sequence Diagram Hapus Data(Kata) .....	59
Gambar 3.26 Sequence Diagram Lihat Pesan.....	60
Gambar 3.27 Sequence Diagram Login(sukses).....	60
Gambar 3.28 Sequence Diagram Logout .....	61
Gambar 3.29 Sequence Diagram Lihat Data(kata) .....	61
Gambar 3.30 Relasi Tabel .....	64
Gambar 3.31 Tampilan Form Utama (Form Masuk).....	64
Gambar 3.32 Tampilan Pada Form Masuk(Dengan Detail Menu).....	65

Gambar 3.33 Tampilan List Pilihan Bahasa.....	66
Gambar 3.34 Tampilan Form Terjemahan.....	66
Gambar 3.35 Tampilan Textfield Kritik Dan Saran.....	67
Gambar 3.36 Tampilan Form Pendaftaran .....	67
Gambar 3.37 Tampilan Form Bantuan.....	68
Gambar 3.38 Tampilan Textfield Tentang Pembuat.....	68
Gambar 4.1 Contoh Syntax Error Pada Aplikasi Client(Mobile).....	71
Gambar 4.2 Tampilan Login Sukses .....	74
Gambar 4.3 Tampilan Login Gagal.....	75
Gambar 4.4 Tampilan Pendaftaran Member.....	76
Gambar 4.5 Tampilan Pendaftaran Member.....	77
Gambar 4.6 Tampilan Form Bantuan.....	78
Gambar 4.7 Urutan Kerja Form Tentang Pembuat.....	78
Gambar 4.8 Urutan Kerja Tampilan Form Saran.....	79
Gambar 4.9 Urutan Kerja Tampilan Form Cari Kata(Terjemahan) .....	80
Gambar 4.10 Tampilan Dari Server Jika Menggunakan Koneksi .....	82

## INTISARI

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang ada saat ini telah banyak mengubah pola hidup manusia. Kita telah banyak dimanjakan dengan teknologi-teknologi tersebut. Hal ini dikarenakan satu demi satu kebiasaan yang biasa dilakukan telah beralih dari system manual ke system digital. Ketika kita membicarakan teknologi informasi dan komunikasi serta hal-hal yang bersifat digital, maka tidak luput dari pembicaraan tentang dunia jaringan dan perangkat mobile. Saat ini dunia jaringan telah banyak dibangun pada perangkat mobile seperti PDA ataupun Handphone. Contohnya seperti SMS. Aplikasi SMS merupakan salah satu bentuk pengalihan teknologi lama menjadi baru, yang telah kita ketahui, SMS digunakan sebagai pengganti surat singkat, karena banyak keuntungan yang bisa dinikmati disana, tetapi tidak menutup kemungkinan juga SMS juga banyak memiliki kekurangan.

Melihat dari latar belakang di atas, penulis ingin mencoba mengangkat tema teknologi kamus digital. Kamus digital dalam hal ini adalah kamus yang kita terapkan pada aplikasi mobile handphone. Kamus yang bisa kita akses dimanapun kita berada, karena telah kita akui juga manusia sekarang sudah sangat bergantung pada perangkat yang satu ini(handphone).

Judul yang akan penulis angkat adalah “Aplikasi Kamus Bahasa Sunda – Indonesia menggunakan J2ME dan MySQL”. Aplikasi Kamus Bahasa Sunda-Indonesia ini dibuat dengan konsep *client-server*, dimana nantinya aplikasi client digunakan untuk mengakses data dari aplikasi server. Pembuatan aplikasi client yang digunakan oleh user menggunakan *Java* dalam hal ini J2ME, sedangkan aplikasi server yang digunakan oleh admin menggunakan PHP dan dengan MySQL sebagai databasenya. Aplikasi server yang digunakan oleh sisi client(listing program PHP)tidak digunakan untuk membuat website(interface) seperti pada umumnya, akan tetapi PHP hanya melakukan beberapa *procedure*(perintah) yang berisi perintah MySQL (*query*) yang nantinya akan disesuaikan menurut perintah *client* berdasarkan kriteria (berupa karakter) yang diparsing oleh user melalui aplikasi client(*aplikasi mobile phone*).

**Kata Kunci :** Kamus, Sunda, Aplikasi Mobile, Mobile, Client Server, PHP, Mysql.

## ABSTRACT

Development of information and communication technology available today has a lot to change the pattern of human life. We have been spoiled with a lot of these technologies. This is because one by one, the usual practice has shifted from a manual system to a digital system. When we talk about information and communication technology and the things that is digital, it does not escape from the world talks about networks and mobile devices. Today the world has many built in network of mobile devices such as PDAs or mobile phones. Examples such as SMS. SMS application is one form of technology transfer of the old into new, we already know, SMS is used instead of a short letter, because many benefits that can be enjoyed there, but did not rule out too many SMS also has shortcomings.

View of the above background, the author would like to try the theme of technology digital dictionary. Digital dictionary is a dictionary in this case that we apply in mobile phone applications. Dictionary that we can access wherever we are, because we have to admit that he has now also been highly dependent on this one device (mobile phone).

Which will lift the title is the author of "Dictionary Application Sunda - Indonesia using J2ME and MySQL". Application Sundanese-Indonesian dictionary is created with the concept of client-server, where the latter is used for client applications to access data from the application server. Making an application client used by the user using J2ME Java in this case, while the application server used by the admin using PHP and MySQL as the database. Application servers are used by the client side (PHP program listing) is used to create a website (interface) like in general, but PHP just do some procedure (command) which contains the MySQL command (query) that will be customized according to client orders based on criteria (a character) is parsed by the user via the client application (mobile phone applications).

**Keyword:** Dictionary, Sunda, Mobile Application, Mobile, Client Server, PHP, Mysql.