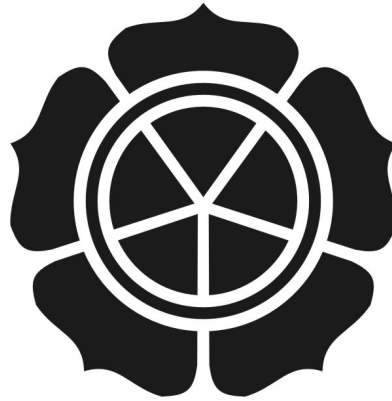


**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SERVIS  
HANDPHONE PADA BANDUNG CELLULAR SUBANG**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Agyl Caparas**

**09.22.1029**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2011**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SERVIS  
HANDPHONE PADA BANDUNG CELLULAR SUBANG**

**Skripsi**

untuk memenuhi sebagai persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

**Agyl Caparas**

**09.22.1029**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2011**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Servis  
Handphone Pada Bandung Cellular Subang**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Agyl Caparas**

**09.22.1029**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 20 Juni 2011

**Dosen Pembimbing,**

**Drs. Bambang Sudaryatno, MM.**

**NIK. 190302029**

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

### **Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Servis Handphone Pada Bandung Cellular Subang**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Agyl Caparas**

**09.22.1029**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 30 November 2011

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Andi Sunyoto, M.Kom.**  
NIK. 190302052

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

**Drs. Bambang Sudaryatno, MM.**  
NIK. 190302029



Skrripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 07 Desember 2011

**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, 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 disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 03 Desember 2011

Agyl Caparas  
NIM. 09.22.1029

## Thanks For

- **Allah Bapa, Bunda Maria dan Tuhan Yesus Kristus** karna berkahnya aku diberikan kemudahan-kemudahan....Terima kaseh.....(“ ,)

Karyaku ini kupersembahkan teruntuk :

- ❖ Orang Tuaku terutama Ibu, makaseh banget atas semuanya dan doanya.
- ❖ Kakakku yang manis & cantik (**Agnes Capricorna**) aku sayang banget ma kamu ya walau sering bikin sakit hati.
- ❖ **Bunda Darah** di SMK N 4 Klaten makaseh atas dukungan & dorongannya.
- ❖ Sahabatku (**Afifi, Aris, Dewa, Risky, Rifky, Yudis**) makaseh ya. Aku senang kenal kalian. Maafin kesalahanku ya. Aku ga kan lupain kalian....
- ❖ Buat **Yongki** makaseh ya atas nasehatnya-nasehatnya,aku banyak belajar darimu...n gek cepet nikah, selak nunggu opo?selak tuo,eh...wis tuo denk.wahahahaha...

- ❖ Buat **Tegar**, ayo gek rampunk skripsine. Apapun yang terjadi, masalah yang kamu hadapi tegarlah seperti namamu.
- ❖ Buat **Dana**, makaseh yo....maaf sering ngrepotin nginep kostmu terus....hehehehe
- ❖ Buat **Putri Nilam Sari** makaseh dah belabelain datang nemenin ujianku...
- ❖ Buat seseorang yang aku sayangi dan bahkan aku cintai (Ωινδρψ Αρτι Ιστινιγγρψμ), yang sekarang sudah tiada. Makaseh baget,sayang Adhek tidak bisa melihat Maz lulus Sarjana. Semoga Adhek bahagia di alam sana....Amin(TT)
- ❖ Dan semuanya aja deh yang ga aku sebutin satu persatu coz dah malem neh...

Supported By:



**My Choice....**

## HALAMAN MOTO

*“SETELAH PERJUANGAN TERDAPAT NIKMAT KEMENANGAN”* Hidupmu adalah hasil dari pemikiranmu, Kunci pertolongan & keberhasilan adalah Kesabaran, ketika tekanan begitu berat maka akan ada jalan keluarnya.

*(By Cankmaz Corp.)*

- 1. Hidup terlampau singkat jika kita memilih kepada pilihan yang salah.*
- 2. Lihat keatas untuk motivasi lihat kebawah untuk intropeksi diri.*
- 3. Buatlah hidupmu seindah yang kau inginkan.*
- 4. Hidup berawal dari mimpi.*
- 5. Apa yang kita dapat hari ini adalah hasil kerja dari masa lalu dan apa yang kita kerjakan hari ini menentukan masa depan kita.*

Penulis,

**Agyl Caparas**



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa, karena atas berkat, rahmat, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SERVIS HANDPHONE PADA BANDUNG CELLULAR SUBANG”

Skripsi ini penulis ajukan sebagai salah satu syarat kelulusan dan untuk meraih gelar sarjana strata 1 Jurusan Sistem Informasi pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.

Dalam penulisan Skripsi ini, banyak bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di almamater tercinta ini.
2. Bapak Bambang Sudaryatno, Drs, MM selaku dosen pembimbing yang telah membantu dan memberikan motivasi kepada penulis dalam menyusun dan menyelesaikan skripsi ini.
3. Kepada Seluruh Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta.

4. Kepada Servis Handphone Bandung Cellular terutama Maz Aryzka Purnama yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk melakukan penelitian.
5. Semua pihak yang selama ini banyak memberi bantuan, dukungan motivasi, semangat maupun doa yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata, semua saran dan kritik yang sifatnya membangun, penulis terima dengan rendah hati demi kesempurnaan penulisan skripsi ini. Skripsi ini akan sangat berarti bila dapat memberikan manfaat bagi pembaca sebagai acuan dalam menyusun dan menulis karya tulis yang berhubungan.

Yogyakarta, 03 Desember 2011

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
MOTTO .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR TABEL .....	xix
INTISARI .....	xx
ABSTRACT .....	xxi
BAB I PENDAHULUAN .....	
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah .....	3
1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian .....	4
1.5. Manfaat Penelitian .....	5
1.6. Metode Penelitian .....	5
1.7. Sistematika Penulisan .....	6

## BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem.....	8
2.1.1 Pengertian Sistem .....	8
2.1.2 Karakteristik Sistem.....	9
2.2. Konsep Dasar Informasi .....	13
2.2.1 Pengertian Informasi.....	13
2.2.2 Siklus Informasi .....	13
2.2.3 Kualitas Informasi .....	17
2.2.4 Nilai Informasi .....	18
2.3. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	18
2.3.1 Pengertian Sistem Informasi.....	18
2.3.2 Tipe-tipe Sistem Informasi .....	19
2.3.3 Komponen Sistem Informasi .....	21
2.4. Sistem Informasi Manajemen .....	24
2.4.1 Definisi Sistem Informasi Manajemen.....	24
2.4.2 Manfaat Sistem Informasi Manajemen.....	25
2.4.3 Definisi Handphone.....	26
2.4.4 Definisi Servis Handphone .....	26
2.5. Teori Analisis PIECES .....	26
2.6. Analisis Kebutuhan Sistem .....	31
2.7. Konsep Pemodelan Sistem.....	32
2.7.1 Definisi Flowchart.....	32

2.7.2 Definisi Data Flow Diagram (Diagram Arus Data) .....	34
2.8. Konsep Dasar Basis Data.....	37
2.8.1 Definisi Basis Data .....	37
2.8.2 Konsep Database Manajemen Sistem (DBMS) .....	40
2.8.3 Teknik Normalisasi .....	47
2.9. Sistem Perangkat Lunak yang Digunakan .....	50
2.9.1 Microsoft Visual Basic 6.0 .....	50
2.9.2 Microsoft SQL Server 2000.....	52
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM</b>	
3.1. Tinjauan Umum .....	55
3.1.1 Sejarah Berdirinya Bandung Cellular Services Subang .....	55
3.1.2 Visi dan Misi.....	57
3.1.3 Tujuan Bandung Cellular .....	57
3.1.4 Struktur Organisasi.....	58
3.2. Analisis Sistem.....	59
3.2.1 Definisi Analisis Sistem .....	59
3.2.2 Identifikasi Masalah .....	60
3.2.3 Analisis PIECES .....	61
3.2.4 Analisis Kebutuhan Sistem.....	66
3.2.4.1 Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware) .....	67
3.2.4.2 Kebutuhan Perangkat Lunak (Software) .....	68
3.2.4.3 Kebutuhan Pengguna (Brainware) .....	68
3.2.5 Analisis Biaya dan Manfaat .....	69

3.3. Perancangan Sistem .....	76
3.3.1 Pengertian Perancangan Sistem .....	76
3.3.2 Perancangan Proses .....	77
3.4. Perancangan Basis Data .....	81
3.4.1 Normalisasi .....	82
3.4.2 Relasi Antar Tabel.....	85
3.4.3 Struktur Tabel.....	86
3.4.4. Perancangan Interface Antarmuka .....	89
3.4.4.1 Rancangan Input.....	99
3.4.4.1.1 Rancangan Form Login .....	90
3.4.4.1.2 Rancangan Form Menu Utama .....	90
3.4.4.1.3 Rancangan Form Konsumen.....	91
3.4.4.1.4 Rancangan Form Jenis Kerusakan .....	91
3.4.4.1.5 Rancangan Form Ganti Password.....	92
3.4.4.1.6 Rancangan Form Username.....	92
3.4.4.1.7 Rancangan Form Perbaikan.....	93
3.4.4.1.8 Rancangan Form Pengambilan .....	93
3.4.4.2 Rancangan Output.....	94
3.4.4.2.1 Rancangan Output Nota Perbaikan .....	94
3.4.4.2.2 Rancangan Laporan Konsumen .....	94
3.4.4.2.3 Rancangan Laporan Jenis Kerusakan.....	95
3.4.4.2.4 Rancangan Laporan Perbaikan Pertanggal .....	95
3.4.4.2.5 Rancangan Laporan Detail Perbaikan .....	96

## BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

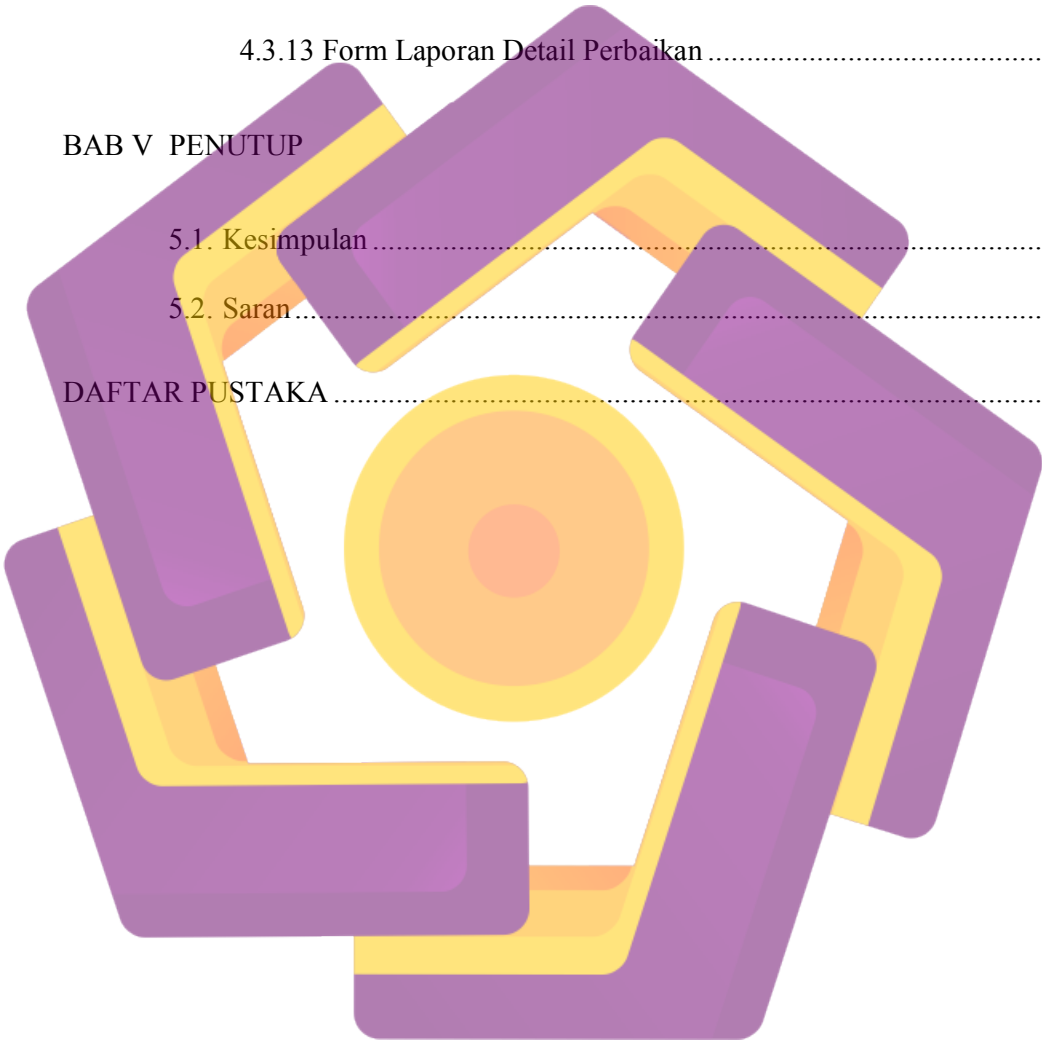
4.1. Pengertian Implementasi .....	97
4.2. Tahapan Implementasi Sistem .....	97
4.2.1 Menerapkan Rencana Implementasi.....	97
4.2.2 Melakukan Kegiatan Implementasi Sistem .....	98
4.2.2.1 Pembuatan Program.....	98
4.2.2.2 Pengetesan Program .....	110
4.2.2.3 Instalasi Hardware dan Software.....	112
4.2.2.4 Pengetesan Sistem .....	115
4.2.2.5 Pelatihan Personil .....	120
4.2.2.6 Konversi Sistem .....	122
4.2.2.7 Pemeliharaan Sistem .....	122
4.2.2.8 Backup Database .....	124
4.2.3 Tindak Lanjut Implementasi .....	127
4.3. Manual Program.....	128
4.3.1 Form Login .....	128
4.3.2 Form Menu Utama .....	129
4.3.3 Form Konsumen .....	130
4.3.4 Form Jenis Kerusakan .....	131
4.3.5 Form Ganti Password .....	131
4.3.6 Form Daftar Username .....	132
4.3.7 Form Perbaikan .....	132
4.3.8 Form Pengambilan.....	133

4.3.9 Form Nota Perbaikan.....	133
4.3.10 Form Laporan Konsumen .....	134
4.3.11 Form Laporan Jenis Kerusakan.....	134
4.3.12 Form Laporan Perbaikan Pertanggal .....	135
4.3.13 Form Laporan Detail Perbaikan .....	135

**BAB V PENUTUP**

5.1. Kesimpulan .....	136
5.2. Saran.....	138

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>140</b>
-----------------------------	------------



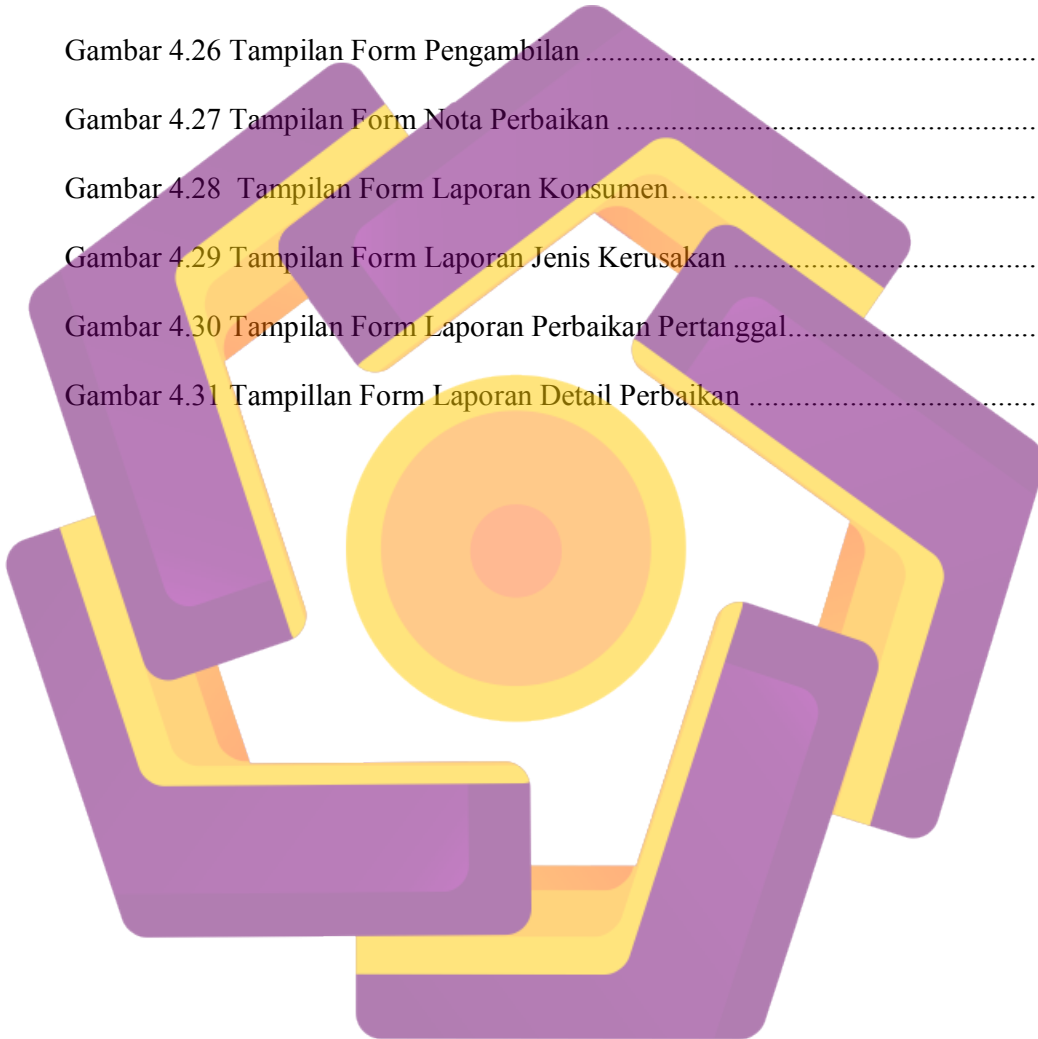


## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Informasi.....	14
Gambar 3.1 Struktur Organisasi .....	58
Gambar 3.2 Flowchart Sistem yang Diusulkan.....	79
Gambar 3.3 Data Flow Diagram Level 0.....	80
Gambar 3.4 Data Flow Diagram Level 1.....	81
Gambar 3.5 Data Flow Diagram Level 2.....	82
Gambar 3.6 Bentuk Normal 1.....	84
Gambar 3.7 Bentuk Normal 2.....	85
Gambar 3.8 Bentuk Normal 3.....	86
Gambar 3.9 Relasi Antar Tabel.....	87
Gambar 3.10 Rancangan Input Login.....	91
Gambar 3.11 Rancangan Menu Utama.....	91
Gambar 3.12 Rancangan Input Konsumen.....	92
Gambar 3.13 Rancangan Input Jenis Kerusakan.....	92
Gambar 3.14 Rancangan Input Ganti Password.....	93
Gambar 3.15 Rancangan Username.....	93
Gambar 3.16 Rancangan Input Perbaikan.....	94
Gambar 3.17 Rancangan Input Pengambilan.....	94
Gambar 3.18 Rancangan Nota Perbaikan.....	95
Gambar 3.19 Rancangan Laporan Konsumen.....	95
Gambar 3.20 Rancangan Laporan Jenis Kerusakan.....	96

Gambar 3.21 Rancangan Laporan Perbaikan Pertanggal.....	96
Gambar 3.22 Rancangan Laporan Detail Perbaikan.....	97
Gambar 4.1 Query Analyzer .....	100
Gambar 4.2 Windows authentication.....	100
Gambar 4.3 Tampilan Pada Saat Pembuatan Database .....	101
Gambar 4.4 Tampilan Saat Perintah Berhasil Dieksekusi .....	101
Gambar 4.5 Pembuatan Tabel Konsumen dengan Query Analyzer .....	102
Gambar 4.6 Tampilan Dialog Pertama Visual Basic 6.0 .....	103
Gambar 4.7 Tampilan Interface Form Data Konsumen.....	104
Gambar 4.8 Kesalahan Bahasa .....	112
Gambar 4.9 Kesalahan Run-time.....	113
Gambar 4.10 File Setup Program .....	114
Gambar 4.11 Setup Program .....	115
Gambar 4.12 Setup Program .....	115
Gambar 4.13 Memilih Group Program.....	116
Gambar 4.14 Setup Success .....	116
Gambar 4.15 Backup Database .....	127
Gambar 4.16 Tampilan Pemilihan Database.....	128
Gambar 4.17 Backup Database Sukses.....	128
Gambar 4.18 Tampilan Form Login .....	130
Gambar 4.19 Pesan Peringatan.....	131
Gambar 4.20 Tampilan Form Menu Utama .....	132
Gambar 4.21 Tampilan Form Konsumen.....	132

Gambar 4.22 Tampilan Form Jenis Kerusakan .....	133
Gambar 4.23 Tampilan Form Ganti Password .....	133
Gambar 4.24 Tampilan Form Daftar Username .....	134
Gambar 4.25 Tampilan Form Perbaikan .....	134
Gambar 4.26 Tampilan Form Pengambilan .....	135
Gambar 4.27 Tampilan Form Nota Perbaikan .....	135
Gambar 4.28 Tampilan Form Laporan Konsumen .....	136
Gambar 4.29 Tampilan Form Laporan Jenis Kerusakan .....	136
Gambar 4.30 Tampilan Form Laporan Perbaikan Pertanggal .....	137
Gambar 4.31 Tampilan Form Laporan Detail Perbaikan .....	137



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Flowchart .....	33
Tabel 2.2 Simbol DFD .....	35
Tabel 3.1 Hardware yang Dibutuhkan .....	68
Tabel 3.2 Software yang Dibutuhkan .....	69
Tabel 3.3 Rincian Biaya dan Manfaat .....	72
Tabel 3.4 Kesimpulan Biaya, Keuntungan dan Kelayakan .....	77
Tabel 3.5 Tabel Konsumen .....	88
Tabel 3.6 Tabel Jenis Kerusakan .....	88
Tabel 3.7 Tabel Perbaikan .....	89
Tabel 3.8 Tabel Detail Perbaikan .....	89
Tabel 3.9 Tabel Jenis .....	90
Tabel 3.10 Tabel Login .....	90
Tabel 4.1 Keterangan Tampilan Interface .....	104

## INTISARI

Sebuah informasi merupakan salah satu sumber pengetahuan yang diperlukan di dalam mengelola suatu usaha. Informasi yang akurat dan tepat waktu akan membantu pimpinan didalam mengambil keputusan dan menentukan langkah-langkah yang harus dilakukan untuk mempertahankan dan mengembangkan usahanya. Dengan dukungan teknologi dibidang informasi maka dapat menjadi dasar pengetahuan bagi semua organisasi untuk menerapkan strategi peningkatan keefektifan, produktifitas dan efisiensi kinerja suatu badan usaha. Dan untuk semua itu dibutuhkan suatu pengolahan data yang handal, akurat, dan dapat ditampilkan secara tepat dan mudah apabila setiap saat diperlukan yaitu dengan menerapkan sistem informasi berbasis komputer, dimana komputer dirancang khusus dengan suatu program untuk mendukung dan membantu proses pengolahan data suatu badan usaha.

Pengolahan data yang terkomputerisasi merupakan media yang tepat untuk masalah diatas, karena mempunyai tingkat ketelitian yang tinggi serta kecepatan proses yang mendukung dan efisiensi tenaga. Dengan demikian sangatlah tepat apabila memilih media komputer untuk menangani pengolahan data servis handphone.

Pengolahan data yang diterapkan saat ini pada Servis Handphone Bandung Cellular masih menggunakan sistem manual sehingga suatu informasi yang diperoleh tidak begitu akurat dan efisien. Pada Service Handphone Bandung Cellular mempunyai data konsumen, data jenis kerusakan, dan data perbaikan yang dimana memerlukan ketelitian dan keakuratan untuk menghindari adanya kesalahan dan mempermudah untuk pembuatan laporannya.

**Kata kunci:** Informasi, Handphone, Servis

## **ABSTRACT**

*An information is a source of knowledge required in managing a business. Accurate and timely information will assist the leadership in making decisions and determining the steps that must be done to maintain and develop their business. With the support of technology in information then can be the basis of knowledge for all organizations to implement strategies to improve effectiveness, productivity and efficiency performance of an enterprise. And for all that it takes a data processing reliable, accurate, and can be displayed accurately and easily at any time if necessary by applying computer-based information systems, where computers are designed specifically with a program to support and assist in the processing of data of an enterprise.*

*A computerized data processing is an excellent medium for the above problems, because it has a high level of accuracy and speed of the process that supports and energy efficiency. Thus very correct when choosing a computer media to handle data processing mobile service.*

*Data processing applied today in Bandung Cellular Mobile Service is still using a manual system so that the information obtained is not very accurate and efficient. In Bandung Cellular Mobile Service has a consumer data, the data type of damage, and data improvements which require precision and accuracy to avoid mistakes and make it easier to manufacture its report.*

**Keywords:** *Information, Mobile, Service*