

**APLIKASI PERHITUNGAN BIAYA HOTSPOT
PADA FORTRAN INTERNET**

SKRIPSI



Disusun oleh:

Nama : AZWAR DWIARTO NUGROHO

NIM : 02.11.0126

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
STMIK AMIKOM YOGYAKARTA
2009**

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Skripsi ini disusun guna mendapatkan gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

Jurusan Teknik Informatika Di Sekolah Tinggi Manajemen

Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta



Disahkan dan disetujui oleh:

Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta

(Prof. Dr. H.M. Suyanto, M.M.)

Dosen Pembimbing

(Sudarmawan, M.T.)

HALAMAN PENGUJIAN

Skripsi ini disetujui dan dipresentasikan di depan Tim Penguji Skripsi Strata 1 Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta, dengan mahasiswa:

Nama : Azwar Dwiarto Nugroho.

Hari : Kamis

Tanggal : 15 Januari 2009

Jam : 11.30 WIB

Ruang : Network

Penguji I

(M. Rudyanto Arief, ST, M.T.)

Penguji II

(Sudarmawan, M.T.)

Penguji III

(Kusnawi, S.Kom)

HALAMAN PERSEMBAHAN

- ✚ Spesial buat Bapak & Ibu, Terima kasih atas segala doa dan nasehatnya, inilah persembahanku sebagai tanda baktiku.
- ✚ Buat mba Erlin (alm.), My lil bro Satrio Nurcahyo karena kalian aku ingin terus maju dan maju.
- ✚ Buat Tika yang selalu sabar sabar dan sabar menantiku, karna mu semuanya menjadi terasa mudah.
- ✚ Buat temen-temen ivong, wawan, andy, eksan a friend in need is a friend in deed itu kata mereka.
- ✚ Buat temen-temen di warnet muryono crew makasih atas dukungan, do'a & semuanya.
- ✚ Dan Buat orang-orang yang membutuhkan karya kecil ini, smoga benar-benar bermanfaat buat kalian, amiiin...

HALAMAN MOTTO

- + Sebaik-baiknya manusia adalah manusia yang dapat bermanfaat bagi sesamanya (Al-Hadist).
- + Dunia ini seperti cermin, apabila kita tersenyum maka teman kita akan tersenyum balik.
- + Setiap kita jatuh, coba pungut sesuatu (Oswald Avery).
- + Saya tak pernah takut hari esok karena saya sudah melihat hari kemarin dan saya mencintai hari ini (William Allen White).
- + Bersyukurlah atas apa yang ada pada dirimu dan apa yang kamu dapatkan karena Allah SWT selalu memberikan yang terbaik bagi hambanya.
- + Jadilah orang yang baik.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb.

Segala puji dan syukur, alhamdulillah. Saya persembahkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul “Aplikasi Perhitungan Biaya Hotspot pada Fortran Internet “ yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi Strata 1 dalam bidang Teknik Informatika di STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan skripsi jauh dari sempurna, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun guna membantu skripsi ini, sehingga mendekati dari kesempurnaan dan dapat bermanfaat bagi penulis serta pihak-pihak yang membutuhkan .

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Mohammad Suyanto, M.M. Selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer STMIK“AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, M.T. Selaku dosen pembimbing.
3. Bapak Zoellys Fix Nurfadholi, ST. selaku pemilik Fortran Internet yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian di warnet yang bersangkutan.

4. Bapak Muhammad Ikhsanudin yang telah membantu penulis dalam hal memperoleh data-data yang diperlukan untuk menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih atas kepercayaan yang telah diberikan.
5. Dan semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan tugas ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dan ketidak sempurnaan. Untuk itu penulis memohon berkenannya untuk mengevaluasi skripsi yang penulis susun.

Akhirnya penulis memohon maaf atas segala kekurangan dan keterbatasan yang ada pada skripsi ini. Semoga penyusunan skripsi memberi manfaat bagi penulis khususnya dan bagi STMIK AMIKOM Yogyakarta serta warnet Fortran Internet pada umumnya.

Wassalamualaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, Januari 2009

Penulis

Aplikasi Perhitungan Biaya Hotspot pada Fortran Internet

Oleh : Azwar Dwiarto Nugroho

02.11.0126

Abstraksi

Permasalahan yang terjadi saat ini di dalam usaha warnet perhitungan penggunaan jasa *hotspot* masih menggunakan perhitungan secara manual. Oleh karena itu, *billing hotspot* sangat membantu para pemilik warnet, hingga bidang yang membutuhkan jasa hotspot lainnya. Tentu saja semua ini akan sangat terbantu jika pemilik usaha warnet khususnya operator warnet dapat menghitung transaksi keuangan yang memakai *billing hotspot* secara tepat dan akurat.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode pengembangan sistem yang dimulai dengan melakukan analisis PIECES (*Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, Service*) dan ditambah analisis teknologi, mendesain proses, *database*, dan *interface*. Kemudian hasil dari desain di implementasikan dengan bahasa pemrograman web PHP dan My SQL. *Software* yang telah jadi kemudian di *test* setiap prosesnya agar dapat diketahui kelebihan dan kekurangannya.

Penelitian ini, menghasilkan aplikasi Sistem Informasi Manajemen yang telah teruji dapat dapat dijalankan dengan baik sesuai rancangan sistem yang telah dibuat dan mampu membantu proses perhitungan biaya *hotspot* pada Fortran Internet di Jl. Godean Km 9.

Kata kunci : *hotspot, Database, PHP, Operator, User*

DAFTAR ISI

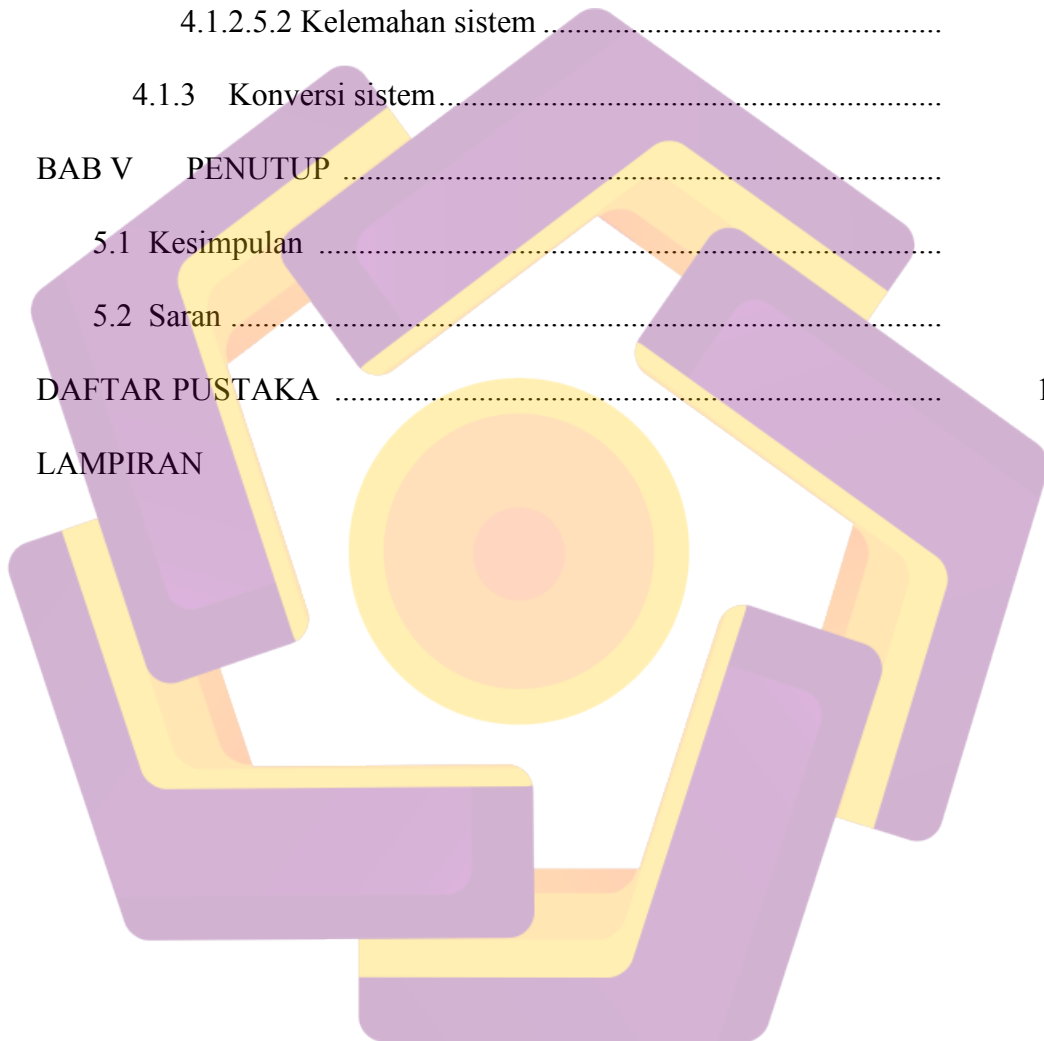
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN BERITA ACARA.....	iii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	vi
ABSTAKSI.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR LISTING	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
.1 Latar Belakang	1
.2 Rumusan Masalah	3
.3 Batasan Masalah	4
.4 Maksud Dan Tujuan	4
• Maksud.....	4
• Tujuan	5
.5 Metode Penelitian	5
a. Metode Observasi	5
b. Metode Wawancara.....	5
c. Kepustakaan	5

d. <i>Browsing</i>	6
.6 Sistematika Penulisan Skripsi	6
.7 Jadwal Kegiatan	8
BAB II Landasan Teori	9
2.1 Tinjauan Pustaka	9
2.2 Dasar Teori	10
2.2.1. Billing	10
2.2.2. Definisi Jaringan Komputer	11
2.2.3. Macam – Macam Jaringan Komputer	11
2.2.4. <i>IP Address</i> (Alamat IP)	16
2.2.5. <i>Apache Web Server</i>	18
2.2.6. <i>PHP (Hypertext Preprocessor)</i>	18
2.2.7. <i>MySQL</i>	20
2.2.8. <i>Macromedia Dreamweaver MX</i>	21
2.2.9. <i>Adobe Photoshop 7</i>	23
2.2.10. Basis Data	24
BAB III METODE PENELITIAN	27
3.1 Objek Penelitian	27
3.2 Alat Penelitian	27
3.3 Analisis sistem	28
3.3.1 Melakukan Studi Pendahuluan	29
3.3.2 Identifikasi Masalah	30
A. Analisis PIECES	30

3.3.3 Studi Kelayakan	35
3.3.3.1 Kelayakan Teknologi	36
3.3.3.2 Kelayakan Operasi	36
3.3.3.3 Kelayakan Hukum.....	37
3.3.3.4 Kelayakan Ekonomi	38
3.3.3.4.1 Komponen – Komponen Biaya.....	38
3.3.3.4.2 Komponen – Komponen Manfaat.....	40
3.4 Perancangan Sistem	44
3.4.1 Bagan Alir Data yang Diusulkan	45
3.4.2 DAD Level 0 Sistem Billing Hotspot	46
3.4.3 DAD Level 1 Proses Pengolahan Data	47
3.4.4 Perancangan Tabel	48
3.4.4.1 Normalisasi dan hubungan antar tabel	48
3.4.4.1.1 Bentuk tidak normal.....	48
3.4.4.1.2 Normalisasi bentuk pertama.....	49
3.4.4.1.3 Normalisasi bentuk kedua.....	49
3.4.5 Rancangan Desain Interface	51
A. Halaman Login User	51
B. Halaman Informasi User	52
C. Halaman Login Operator	52
D. Tampilan Informasi Operator.....	53
E. Halaman Input Pelanggan	53
F. Halaman Pembelian Pulsa.....	54

G. Halaman Daftar Koneksi.....	54
H. Halaman Laporan Pembelian Pulsa	55
I. Halaman Laporan Pemakaian pulsa	55
BAB IV HASIL dan PEMBAHASAN	56
4.1 Implementasi Sistem	56
4.1.1 Rencana Implementasi	56
4.1.2 Kegiatan Implementasi.....	56
4.1.2.1 Implementasi basis data	57
4.1.2.1.1 Tabel login_pelanggan	57
4.1.2.1.2 Tabel pelanggan	58
4.1.2.1.3 Tabel pulsa_pelanggan.....	58
4.1.2.2 Implementasi Program	60
4.1.2.2.1 Halaman Login User	60
4.1.2.2.2 Halaman Informasi User	63
4.1.2.2.3 Halaman Login Operator.....	64
4.1.2.2.4 Halaman Menu Utama Operator	66
4.1.2.2.5 Halaman daftar koneksi.....	70
4.1.2.2.6 Halaman Input Pelanggan	71
4.1.2.2.7 Halaman Tambah Pulsa Pelanggan.....	76
4.1.2.2.8 Halaman Laporan Pembelian Pulsa	78
4.1.2.2.9 Halaman Laporan Pemakaian Pulsa.....	80
4.1.2.3 Instalasi Perangkat Hardware dan Software	82
4.1.2.3.1 Instalasi Hardware.....	82

4.1.2.3.2 Instalasi Software	82
4.1.2.4 Pengetesan Sistem	86
4.1.2.5 Hasil Pengujian program	89
4.1.2.5.1 Kelebihan sistem	95
4.1.2.5.2 Kelemahan sistem	95
4.1.3 Konversi sistem	96
BAB V PENUTUP	97
5.1 Kesimpulan	97
5.2 Saran	98
DAFTAR PUSTAKA	100
LAMPIRAN	

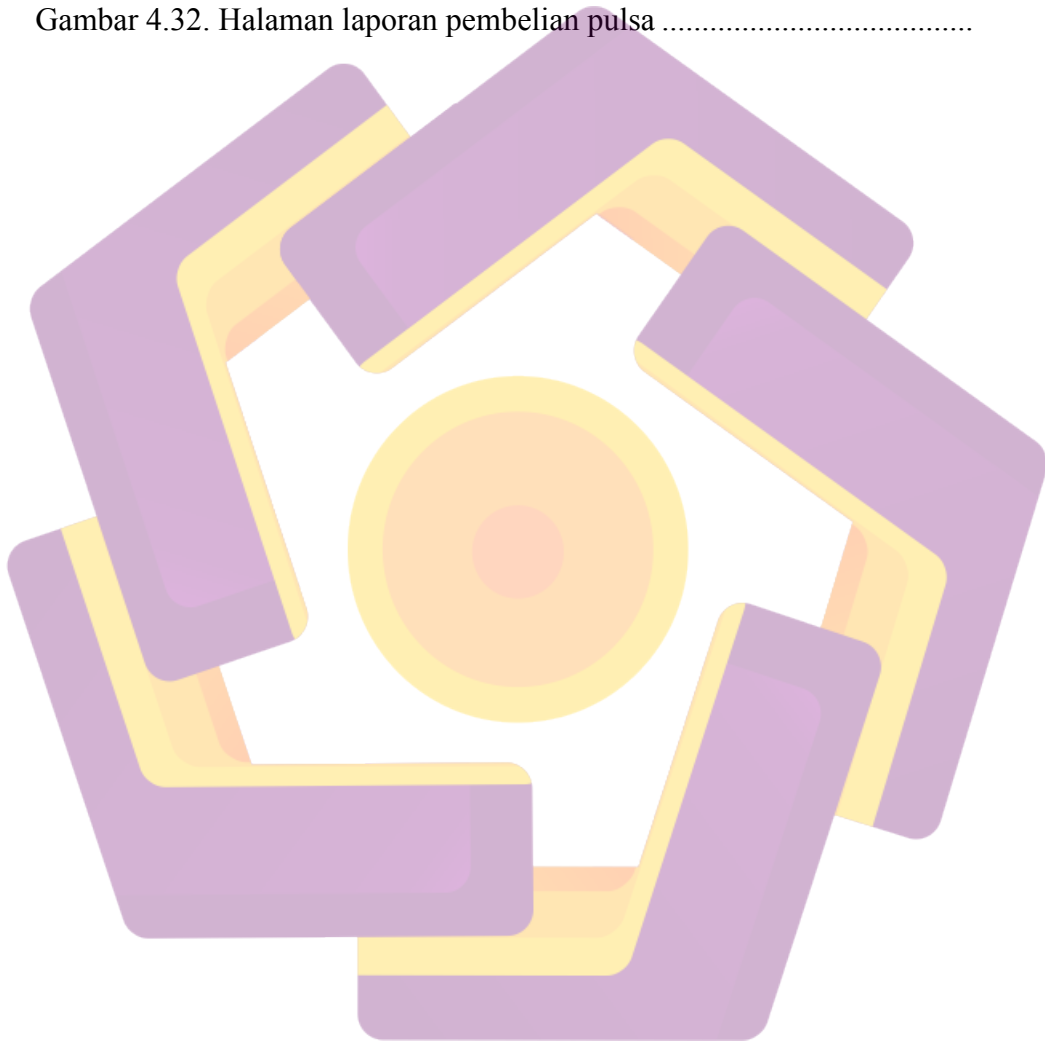


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Desain aplikasi billing dengan wireless	16
Gambar 2.2. Hasil dari <i>script</i> sederhana	20
Gambar 2.3. Tampilan menu utama dalam <i>Dreamweaver MX</i>	22
Gambar 2.4. <i>Toolbox</i> dalam <i>photoshop 7</i>	24
Gambar 3.1. Konteks diagram	45
Gambar 3.2. DAD Level 0 Sistem <i>Billing Hotspot</i>	46
Gambar 3.3. DAD Level 1 Proses Pengolahan Data	47
Gambar 3.4. Relasi antar tabel	51
Gambar 3.5. Halaman login user.....	51
Gambar 3.6. Halaman informasi user	52
Gambar 3.7. Halaman login operator	52
Gambar 3.8. Halaman informasi operator	53
Gambar 3.9. Halaman input pelanggan.....	53
Gambar 3.10. Halaman pembelian pulsa	54
Gambar 3.11. Halaman daftar koneksi.....	54
Gambar 3.12. Halaman Laporan pembelian pulsa	55
Gambar 3.13. Halaman laporan pemakaian pulsa.....	55
Gambar 4.1. Struktur tabel login pelanggan	57
Gambar 4.2. Struktur tabel pelanggan.....	58
Gambar 4.3. Struktur tabel pulsa pelanggan	59
Gambar 4.4. Tampilan Halaman Login User	60

Gambar 4.5. Tampilan halaman informasi pelanggan atau user	64
Gambar 4.6. Tampilan Halaman Login Operator	64
Gambar 4.7. Tampilan Halaman Menu Utama Operator	66
Gambar 4.8. Tampilan Halaman Menu daftar koneksi	70
Gambar 4.9. Tampilan Halaman Input Pelanggan	71
Gambar 4.10. Halaman tambah pulsa pelanggan	76
Gambar 4.11. Halaman laporan pembelian pulsa pelanggan	78
Gambar 4.12. Halaman Print laporan pembelian pulsa pelanggan	79
Gambar 4.13. Halaman laporan pemakaian pulsa pelanggan	80
Gambar 4.14. Tampilan halaman print pemakaian pulsa pelanggan	81
Gambar 4.15. Tampilan halaman phpMyAdmin	83
Gambar 4.16. Tampilan proses pembuatan database baru	84
Gambar 4.17. Proses Attach Database	84
Gambar 4.18. Tampilan database baru	85
Gambar 4.19. Tampilan Login User	87
Gambar 4.20. Tampilan pesan eror saat login	87
Gambar 4.21. Tampilan tabel login pelanggan	88
Gambar 4.22. Tampilan Tampilan tabel login pelanggan	88
Gambar 4.23. Tampilan login operator	89
Gambar 4.24. Tampilan keterangan sebagai operator	89
Gambar 4.25. Tampilan halaman informasi operator	90
Gambar 4.26. Tampilan menu list koneksi	91
Gambar 4.27. Tampilan input pelanggan	92

Gambar 4.28. Tampilan input data pelanggan berhasil.....	93
Gambar 4.29. Tampilan kesalahan input data pelanggan	93
Gambar 4.30. Tampilan tabel pelanggan	94
Gambar 4.31. Tampilan tabel pulsa pelanggan.....	94
Gambar 4.32. Halaman laporan pembelian pulsa	94



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jadwal Kegiatan Penelitian	8
Tabel 2.1 Klasifikasi prosesor interkoneksi berdasarkan jarak.....	13
Tabel 2.2 Contoh penulisan <i>IP Address</i> dengan nomor.....	17
Tabel 2.3 Contoh penulisan <i>IP Address</i> dengan penggabungan alamat	17
Tabel 2.4 Tipe <i>database</i> dalam <i>MySQL</i>	21
Tabel 3.1 Analisis Kelayakan Ekonomi.....	39
Tabel 3.2 Tabel Hasil Analisis.....	44
Tabel 3.3 Bentuk tabel tidak normal.....	48
Tabel 3.4 Normalisasi bentuk pertama (Tabel Pelanggan).....	49
Tabel 3.5 Normalisasi bentuk pertama (Tabel pulsa pelanggan).....	49
Tabel 3.6 Normalisasi bentuk kedua (Login pelanggan).....	50
Tabel 3.7 Normalisasi bentuk kedua (Pelanggan).....	50
Tabel 3.8 Normalisasi bentuk kedua (Tabel Pulsa Pelanggan).....	50

DAFTAR LISTING

Listing 2.1 Program dasar sederhana dari php	19
Linting 4.1 Tabel login_pelanggan	57
Listing 4.2 Tabel Pelanggan.....	58
Listing 4.3 Tabel Pulsa_pelanggan	58
Listing 4.4 Koneksi database MySql	59
Listing 4.5 Halaman login pelanggan atau user	61
Listing 4.6 Cek login.....	62
Listing 4.7 Tampilan informasi pelanggan atau user	63
Listing 4.8 Tampilan login operator.....	65
Listing 4.9 Tampilan informasi operator	67
Listing 4.10 Daftar koneksi.....	70
Listing 4.11 Halaman input pelanggan atau user	72
Listing 4.12 Penambahan pulsa pelanggan	76
Listing 4.13 Halaman laporan pembelian pulsa	78
Listing 4.14 Halaman laporan pembelian pulsa pelanggan	79
Listing 4.15 Tampilan halaman laporan pemakaian pulsa pelanggan	80
Listing 4.16 Halaman laporan pemakaian pulsa pelanggan.....	81