

**APLIKASI INTELEGEN BUDGETING PADA
AERO NETWORK INDONESIA**

SKRIPSI



disusun oleh

Nofriagara Davit Harnawan

14.21.0811

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

YOGYAKARTA

2015

**APLIKASI INTELEGENT BUDGETING PADA
AERO NETWORK INDONESIA**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Sarjana
pada jenjang Strata I jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Nofriagara Davit Harnawan

14.21.0811

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**APLIKASI INTELEGENT BUDGETING PADA
AERO NETWORK INDONESIA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Nofriagara Davit Harnawan

14.21.0811

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 15 April 2015

Dosen Pembimbing



Windha Mega Pradnya D, M.Kom

NIK. 190302185

PENGESAHAN

SKRIPSI

APLIKASI INTELEGENT BUDGETING PADA AERO NETWORK INDONESIA

yang disusun oleh

Nofriagara Davit Harnawan

14.21.0811

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 11 Agustus 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Krisnawati, S.Si, MT

NIK. 190302038

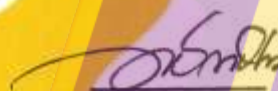
Barka Satva, M.Kom

NIK. 190302126

Windha Mega Pradnya D, M.Kom

NIK. 190302185

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 13 Agustus 2015

KETUA STM IK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.

NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, Skripsi ini merupakan karya sayan sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan manapun, dan sepanjang sepengetahuan 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.

Seagala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 5 Agustus 2015

Nofriagara Davit Harnawan

NIM : 14.21.0811

MOTTO

Jadilah orang yang terdepan dan yang lain biarkan mengikuti

Tegas, Jelas, Penuh Komitment seperti hitam dan putih.

Sesuatu yang besar berawal dan yang kecil, dan yang kecil sebelumnya tidak ada.

Sedikit perkataan dan berikan banyak bukti.

Yakin, Pasti Bisa

Nofriagara Davit Harnawan

PERSEMBAHAN

Ya Allah, terimakasih atas anugrah yang engkau berikan kepada hambamu ini *Nofriagara Davit Harnawan*, yang berhasil menciptakan **Aplikasi Intelegent Budgeting Pada Aero Network Indonesia**. Kepada kedua orangtuaku *Dwiko purwanto* dan *Suharni* inilah hasil karya dan implementasi ilmu anakmu *Nofriagara Davit Harnawan* selama menempuh pendidikan Di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer Amikom Yogyakarta. Doakan anakmu ini agar sukses dan berhasil dalam segala hal.

Nofriagara Davit Harnawan

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa atas limpahan berkah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul **Aplikasi Inteligent Budgeting Pada Aero Network Indonesia**. Penyusunan Skripsi ini tidak lepas dari dukungan, bimbingan dan berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini saya mengucapkan terimakasih kepada :


1. Kedua Orang tuaku Dwiko Purwanto dan Suharni
2. Bapak Prof Dr M.Suyanto, MM selaku ketua STMIK Amikom Yogyakarta
3. Ibu Windha Mega Pradnya, D, M.Kom selaku dosen pembimbing Tugas Akhir.
4. Seluruh Dosen STMIK Amikom Yogyakarta yang telah memberikan bekal dan ilmu selama menempuh perkuliahan
5. Aero Network Indonesia Sebagai obyek Penelitian.
6. Dan seleruh pihak yang telah membantu saya.

Saya selaku penulis menyadari didalam penyusunan Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, sehingga saran dan kritik yang membangun sangat saya nanti.

Akhir kata, Semoga Skripsi ini bermanfaat dan berguna sebagai mana mestinya.

Yogyakarta, 05 Agustus 2015

DAFTAR ISI



HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
ABSTRAKSI	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
DAFTAR PUSTAKA	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
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
1.5.1 Bagi Aero Network Indonesia	3
1.5.2 Bagi Penulis	4
1.5.3 Bagi STMIK Amikom Yogyakarta	4
1.5.4 Bagi Masyarakat Umum dan IT	4
1.6 Metode Penelitian	4
1.7 Sistematika Penelitian	6

BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Pengertian Aplikasi	8
2.3 Budgeting	9
2.3.1 Pengertian Budgeting	9
2.3.2 Manfaat Budgeting	10
2.4 Internet	10
2.4.1 Pengertian Jaringan	10
2.4.2 Jenis – Jenis Jaringan	10
2.4.3 Router	11
2.4.4 Domain Name Server	11
2.5 Website	12
2.5.1 Pengertian Web	12
2.5.2 Situs Web	12
2.5.3 Web Statis dan Dinamis	12
2.6 Payment Gateway	13
2.7 Pemodelan Proses	13
2.7.1 Pengertian Pemodelan Proses	13
2.7.2 Data Flow Diagram	14
2.8 Pemodelan Data	15
2.8.1 Pengertian Pemodelan Data	15
2.8.2 Entity Relationship Diagram	15
2.9 Konsep Dasar Basis Data	18
2.9.1 Pengertian Basis Data	18
2.9.2 Tujuan Basis Data	19
2.10 Basa Pemrograman Dan Perangkat Lunak	19
2.10.1 Client Side Scripting	19
2.10.2 Server Side Scripting	20
2.10.3 Perangkat Lunak	21
BAB III ANALISI DAN PERANCANGAN	23
3.1 Deskripsi Aero Network Indonesia	23

3.1.1 Tentang Aero Network Indonesia	23
3.1.2 Profil Aero Network Indonesia	24
3.1.3 Visi Dan Misi	24
3.1.3.1 Visi	24
3.1.3.2 Misi	24
3.1.4 Sistem Yang Berjalan	25
3.2 Analisis Masalah	25
3.2.1 Analisis Kinerja	25
3.2.2 Analisis Informasi	26
3.2.3 Analisis Ekonomi.....	28
3.2.4 Analisis Pengendalian	29
3.2.5 Analisis Efisiensi	30
3.2.6 Analisis Pelayanan	31
3.3 Analisis Kebutuhan Sistem	31
3.3.1 Kebutuhan Fungsional	32
3.3.2 Kebutuhan Non Fungsional	33
3.3.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras	33
3.3.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak	34
3.3.3 Kebutuhan Informasi.....	34
3.3.4 Kebutuhan Pengguna	34
3.3.5 Kebutuhan Biaya.....	35
3.4 Analisis Kelayakan	36
3.4.1 Kelayakan Teknologi	37
3.4.2 Kelayakan Operasional	37
3.4.3 Kelayakan Hukum.....	37
3.4.4 Kelayakan Ekonomi	38
3.4.4.1 Analisis Biaya	38
3.5 Perancangan Aplikasi	42
3.5.1 Flow Chart.....	44
3.5.2 Data Flow Diagram	45
3.5.3 Entity Relationship Diagram	47

3.5.4 Relasi Tabel.....	48
3.6 Perancangan Database.....	49
3.7 Perancangan User Interface.....	55
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	57
4.1 Database Dan Tabel	57
4.1.1 Implementasi Basis Data	58
4.2 Interface	61
4.3 Koneksi Form dan Database server	70
4.4 Pengujian Program	72
4.4.1 White Box Testing	72
4.4.2 Black Box Testing	74
4.5 Pemeliharaan Sistem	78
BAB V PENUTUP	80
5.1 Kesimpulan	80
5.2. Saran	81
DAFTAR PUSTAKA	xvii

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Analisis Kinerja.....	26
Tabel 3.2 Analisis Informasi.....	27
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi.....	28
Tabel 3.4 Analisis Pengendalian	29
Tabel 3.5 Analisis Efisiensi	30
Tabel 3.6 Analisis Pelayanan	31
Tabel 3.7 Biaya Hardware dan Software	36
Tabel 3.8 Rincian Biaya dan Manfaat	36
Tabel 3.9 Hasil Analisis Biaya dan Manfaat	42
Tabel 3.10 Router	49
Tabel 3.11 Produk	49
Tabel 3.12 Type	50
Tabel 3.13 Kapasitas	50
Tabel 3.14 Customers	51
Tabel 3.15 Tagihan	51
Tabel 3.16 Tunggakan	52
Tabel 3.17 Pembayaran	52
Tabel 3.18 Pengeluaran	53
Tabel 3.19 Admin	53
Tabel 3.20 E-Payment	54
Tabel 4.1 Pengujian Black Box	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Lambang Proses DFD	14
Gambar 2.2 Lambang Data Flow	14
Gambar 2.3 Lambang Data Store.....	14
Gambar 2.4 Lambang Entitas External.....	15
Gambar 2.5 Lambang Entitas.....	16
Gambar 2.6 Lambang Relasi.....	16
Gambar 2.7 Lambang Atribut	16
Gambar 2.8 Lambang One To One	17
Gambar 2.9 Lambang One To Many	17
Gambar 2.10 Lambang Many To Many.....	18
Gambar 3.1 Flow Chart	44
Gambar 3.2 DFD Level 0.....	45
Gambar 3.3 DFD Level 1	46
Gambar 3.4 ERD	47
Gambar 3.5 Relasi Antar Tabel	48
Gambar 3.6 Rancangan Halaman Customer.....	55
Gambar 3.7 Rancangan Halaman Login Admin	55
Gambar 3.8 Rancangan Halaman Home Admin	56
Gambar 3.9 Rancangan Halaman Kontent Admin.....	56
Gambar 4.1 Query SQL	57
Gambar 4.2 Tabel Database Admin	58
Gambar 4.3 Tabel Database Router	58
Gambar 4.4 Tabel Database Produk	58
Gambar 4.5 Tabel Database Type.....	59
Gambar 4.6 Tabel Database Kapasitas	59
Gambar 4.7 Tabel Database Customers	59
Gambar 4.8 Tabel Database Tagihan	60
Gambar 4.9 Tabel Database Tunggakan	60
Gambar 4.10 Tabel Database Pembayaran	60

Gambar 4.11 Tabel Database E-Payment	61
Gambar 4.12 Tabel Database Pengeluaran	61
Gambar 4.13 Login Form	62
Gambar 4.14 Java Script Code	63
Gambar 4.15 Interface User Blocking	64
Gambar 4.16 Api Kode	65
Gambar 4.17 Api Blokir User	65
Gambar 4.18 Analisa Keuangan	65
Gambar 4.19 Halaman Utama Admin	66
Gambar 4.20 Halaman Router	66
Gambar 4.21 Halaman Customers	67
Gambar 4.22 Halaman Kapasitas	68
Gambar 4.23 Halaman Tagihan	68
Gambar 4.24 Halaman Pengeluaran	69
Gambar 4.25 Halaman E-Payment	69
Gambar 4.26 Halaman Admin	70
Gambar 4.27 Kode Koneksi Database	71
Gambar 4.28 Kode Menampilkan Isi Dari Tabel Database	71
Gambar 4.29 Kode Memasukan Data Ke Tabel Database	72
Gambar 4.30 Kesalahan Penulis Kode Program	73
Gambar 4.31 Peringatan Kesalahan Kode Program	74
Gambar 4.32 Peringatan Username Harus diisi	76
Gambar 4.33 Peringatan IP harus diisi	76
Gambar 4.34 Peringatan Customers Harus dipilih	77
Gambar 4.35 Peringatan Tahun Harus Diisi	77
Gambar 4.36 Peringatan Nama Type tidak boleh sama	78
Gambar 4.37 Export dan Import database	78
Gambar 4.38 Export Database	79
Gambar 4.39 Import Database	79

INTISARI

Aero Network Indonesia merupakan perusahaan penyedia jasa akses internet. Pada saat ini pengolahan data transaksi dan penagihan internet dikerjakan secara sederhana atau ditulis dibuku dan petugas mendatangi customers ketika melakukan penagihan, apabila terjadi suatu kesalahan ataupun customers tidak berada ditempat maka pemasukan keuangan perusahaan menjadi tidak lancar. Sehingga perusahaan harus menutupi biaya operasional yang berakibat sulitnya untuk mengambil keputusan apakah perusahaan sedang untung atau rugi.

Agar segala bentuk transaksi berjalan baik maka dibutuhkan aplikasi yang dapat memberitahu kepada customers apabila sudah saatnya melakukan pembayaran internet secara cepat, tepat dan akurat serta dapat melakukan pencatatan semua transaksi keuangan perusahaan. Aplikasi ini menggunakan bahasa pemograman Web sebagai pengolahan data transaksi dan pemberitahuan tagihan internet kepada customers.

Didalam pembuatan aplikasi ini terdapat berbagai alur seperti perancangan sistem maupun perancangan user interface serta analisis terhadap kebutuhan sistem. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti membuat aplikasi intelegent budgeting dengan menggunakan Mysql untuk database, Apache sebagai web server, Speed Cash sebagai payment gateway.

Kata Kunci : Web, Mysql, Payement Gateway, Internet

ABSTRACT

Aero Network Indonesia is a provider of internet access services. At this time transaction data processing and billing is done in a simple internet or written on book and officers went to customers when doing the billing, in case of a fault or customers are not in place, the company's financial inclusion becomes not smooth. So companies have to cover operating costs resulting difficulty to take command whether the company is a profit or loss.

In order for all forms of transaction goes well then it takes an application that can tell customers when it is time to make payments Internet quickly, precisely and accurately and can keep records of all financial transactions of the company. This application uses Web programming language as data processing internet transactions and bill notices to customers.

In making this application there are multiple paths such as system design and user interface design and analysis of system requirements. Based on these descriptions, the researchers made the intelligent application of budgeting by using Mysql database, Apache as the web server, Speed Cash as payment gateway.

Keyword : *Web, Mysql, Payement Gateway, Internet*