



**APLIKASI BERBASIS WEB UNTUK MEMPREDIKSI ANGGARAN TAHUNAN
MENGGUNAKAN PERSAMAAN LOGISTIK CHAOS : STUDI KASUS PT. XYZ**

YENNY SURINAH

41506110110

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2010



**APLIKASI BERBASIS WEB UNTUK MEMPREDIKSI ANGGARAN TAHUNAN
MENGGUNAKAN PERSAMAAN LOGISTIK CHAOS: STUDI KASUS PT. XYZ**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

YENNY SURINAH

41506110110

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2010

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41506110110

Nama : YENNY SURINAH

Judul Tugas Akhir : APLIKASI BERBASIS WEB UNTUK MEMPREDIKSI

ANGGARAN TAHUNAN MENGGUNAKAN

PERSAMAAN LOGISTIK CHAOS: STUDI KASUS PT.

XYZ

menyatakan bahwa Tugas Akhir tersebut di atas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 28 Agustus 2010

(Yenny Surinah)

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41506110110

Nama : YENNY SURINAH

Judul Tugas Akhir : APLIKASI BERBASIS WEB UNTUK MEMPREDIKSI
ANGGARAN TAHUNAN MENGGUNAKAN
PERSAMAAN LOGISTIK CHAOS: STUDI KASUS PT.
XYZ

Laporan Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui.

Jakarta, 28 Agustus 2010

Raka Yusuf, ST. MTI

Dosen Pembimbing

Devi Fitrianah, S.Kom. MTI

KaProdi Teknik Informatika

Ida Nurhaida, ST. MT

Koordinator TA Teknik Informatika

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul "APLIKASI BERBASIS WEB UNTUK MEMPREDIKSI ANGGARAN TAHUNAN MENGGUNAKAN PERSAMAAN LOGISTIK CHAOS: STUDI KASUS PT. XYZ".

Pada penulisan Tugas Akhir ini penulis banyak mendapat bantuan, bimbingan, pengarahan, dan saran-saran yang sangat dibutuhkan. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada semua pihak yang telah membantu selama penulisan Tugas Akhir ini. Khususnya kepada :

1. Kedua Orangtua dan Thoriqul Fikri Al Haq tercinta yang telah memberikan kesempatan dan semangat yang sangat berarti kepada penulis.
2. Bapak Raka Yusuf, ST. MTI selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan arahan, pengetahuan, dan bimbingan kepada penulis.
3. Dosen-dosen Teknik Informatika, Staf dan Karyawan Universitas Mercu Buana yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat dan bantuan informasi bagi kemajuan penulis.
4. Saudara-saudara dan teman-teman tercinta yang telah membantu dalam memberi masukan dan pendapat demi terselesainya Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan pada Tugas Akhir ini, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik ataupun saran dari pembaca yang nantinya akan menjadi masukan yang berharga untuk penyempurnaan Tugas Akhir ini. Semoga Tugas ini dapat bermanfaat bagi penulis dan teman-teman yang membacanya.

Jakarta, 28 Agustus 2010

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	III
LEMBAR PERSETUJUAN.....	IV
KATA PENGANTAR.....	V
ABSTRACT.....	VI
ABSTRAK	VII
DAFTAR ISI.....	VIII
DAFTAR GAMBAR.....	XI
DAFTAR TABEL	XIII
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Ruang Lingkup.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat	3
1.5 Batasan Masalah	4
1.6 Metodologi.....	5
1.7 Sistematika penyusunan tugas akhir	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Perusahaan Dagang.....	7
2.2 Anggaran Perusahaan.....	9
2.2.1 Anggaran Penjualan	10
2.2.2 Anggaran Produksi.....	11
2.2.3 Anggaran Bahan Baku Langsung	12
2.2.4 Anggaran Tenaga Kerja Langsung	12
2.2.5 Anggaran Overhead	12

2.3 Chaos.....	12
2.3.1 Sejarah Chaos.....	13
2.3.2 Pengertian Chaos	15
2.3.3 Karakteristik Chaos.....	17
2.3.4 Jenis Algoritma Chaos	17
2.4 Model Proses Pengembangan Perangkat Lunak Waterfall.....	22
2.5 UML.....	24
2.5.1 Use Case Diagram.....	27
2.5.2 Class Diagram.....	28
2.5.3 Statechart Diagram.....	29
2.5.4 Activity Diagram	30
2.5.5 Sequence Diagram	31
2.5.6 Collaboration Diagram.....	33
2.5.7 Component Diagram.....	33
2.5.8 Deployment Diagram.....	34
2.5.9 Entity Relationship Diagram (ERD).....	35
2.5.10 Data Flow Diagram (DFD)	37
2.5.11 Tujuan UML	38
2.6 Basis Data	38
2.7 PHP	40
2.8 MySQL	41
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	44
3.1 Analisis Sistem.....	44
3.1.1 Analisis Masalah.....	44
3.1.2 Analisis Kebutuhan dan Sistem yang Diharapkan.....	45

3.2 Perancangan Aplikasi.....	50
3.2.1 Perancangan UML	50
3.2.2 Desain Menggunakan Basis Data	55
3.2.3 Perancangan AntarMuka.....	56
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	59
4.1 Implementasi.....	59
4.1.1 Implementasi Proses	59
4.1.2 Implementasi Antarmuka.....	62
4.2 Pengujian.....	68
4.2.1 Lingkungan Pengujian	68
4.2.2 Pengujian dengan Metode Black Box.....	69
4.2.3 Pengujian dengan Metode White Box	69
4.2.4 Analisis Hasil Pengujian.....	71
BAB V PENUTUP.....	75
5.1 Kesimpulan	75
5.2 Saran	76
DAFTAR PUSTAKA.....	A
LAMPIRAN.....	C

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Waterfall (http://rpl07.wordpress.com)	23
Gambar 2.2 Contoh use case diagram (Dharwiyanti & Wahono, 2003)	27
Gambar 2.3 Contoh Class diagram (Dharwiyanti & Wahono, 2003).....	29
Gambar 2.4 Contoh Statechart diagram (Dharwiyanti & Wahono, 2003)	30
Gambar 2.5 Contoh Activity diagram (Dharwiyanti & Wahono, 2003)	31
Gambar 2.6 Contoh Sequence diagram (Dharwiyanti & Wahono, 2003)	32
Gambar 2.7 Contoh Collaboration diagram (Dharwiyanti & Wahono, 2003)	33
Gambar 2.8 Contoh Component diagram (Dharwiyanti & Wahono, 2003).....	34
Gambar 2.9 Contoh Deployment diagram (Dharwiyanti & Wahono, 2003).....	35
Gambar 2.10 Contoh ERD (http://fairuzelsaid.files.wordpress.com).....	37
Gambar 2.11 Contoh DFD (http://id.wikipedia.org/wiki)	38
Gambar 3.1 Work Flow Sistem Prediksi Anggaran.....	46
Gambar 3.2 Use Case Diagram Sistem Prediksi Anggaran.....	50
Gambar 3.3 Activity Diagram Sistem Prediksi Anggaran.....	52
Gambar 3.4 Class Diagram Sistem Prediksi Anggaran	53
Gambar 3.5 StateChart Diagram Sistem Prediksi Anggaran	54
Gambar 3.6 Sequence Diagram Sistem Prediksi Anggaran.....	54
Gambar 3.7 ERD Sistem Prediksi Anggaran.....	55
Gambar 3.8 Gambaran Pengembangan Sistem Prediksi Anggaran.....	57
Gambar 3.9 Disain Halaman depan	57
Gambar 3.10 Disain form input data.....	57
Gambar 3.11 Disain Tampilan Tabel Hasil Perhitungan	58
Gambar 3.12 Disain Tampilan Tabel Perkiraan Anggaran Tahunan.....	58
Gambar 4.1 Tampilan Menu Home dan Data.....	63

Gambar 4.2 Menu Add data dan New Parameter	64
Gambar 4.3 Menu Delete	64
Gambar 4.4 Menu Edit.....	65
Gambar 4.5 Menu Calculation Generate Velocity.....	65
Gambar 4.6 Hasil Perhitungan Generate Velocity.....	66
Gambar 4.7 Menu Generate Budget	67
Gambar 4.8 Hasil Prediksi Anggaran	67

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Data Hasil Pengukuran Pertumbuhan Rumput Laut.....	19
Tabel 2.2 Data Kisaran dan Kesalahan Relatif	19
Tabel 2.3 Notasi Dasar UML (http://www.tutorialspoint.com/ dan http://id.wikipedia.org/wiki)	24
Tabel 3.1 Hasil Penjualan Tahun 2009	44
Tabel 3.2 Hasil Estimasi Tahun 2010 Berdasarkan Asumsi.....	45
Tabel 3.3 Data Penjualan Tahun 2004 - 2009.....	47
Tabel 3.4 Hasil Perhitungan Laju Penjualan.....	48
Tabel 3.5 Hasil Estimasi Penjualan Tahun 2004 - 2011.....	48
Tabel 3.6 Hasil Estimasi Penjualan Tahun 2004 - 2011.....	49
Tabel 3.7 Anggaran Penjualan, Pembelian, dan Stok Barang 2010 - 2011	49
Tabel 3.8 Narasi use case menginput data.....	51
Tabel 3.9 Narasi use case memperoleh hasil	51
Tabel 4.1 Tabel Hasil Pengujian dengan Menggunakan Black Box	69
Tabel 4.2 Tabel Hasil Pengujian dengan Menggunakan White Box	70
Tabel 4.3 Graph Matriks	71