# PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA TOKO BUKU KHARISMA.

*Laporan Tugas Akhir*

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

**Oleh:**
**AHMAD SOFYAN HABEAHAN**
**41805010-087**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2010

# PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA TOKO BUKU KHARISMA.

**Oleh:**
**AHMAD SOFYAN HABEAHAN**
**41805010-087**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2010

# KATA PENGANTAR

Segala puji bagi  Allah SWT yang maha pengasih dan maha penyayang yang telah memberikan rahmat serta kekuatan sehingga laporan tugas akhir ini dapat terselesaikan. Sholawat serta salam tak lupa penulis haturkan kepada semulia-mulia makhluk Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat, tabi'in dan tabi'ut tabiin dan para pengikut-Nya.

Tugas akhir ini yang berjudul "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Buku Kharisma." dibuat untuk memenuhi persyaratan sebagi salah satu syarat kelulusan pada program strata satu (S1) program studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.

Semoga penulisan tugas akhir ini dapat memberikan manfaat kepada pembaca walaupun masih terbatas kemampuan dan ilmu menulis dalam pembuatan laporan, sehingga laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangat penulis harapkan sehingga dapat terwujud suatu karya tulis yang jauh lebih baik di masa mendatang.

Pada kesempatan ini, penulis tak lupa ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu penulis, baik secra langsung maupun tidak langsung dalam penyusunaan skripsi ini sampai selesai.

# LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan Laporan Tugas Akhir dari Mahasiswa berikut ini :

| | |
|---|---|
| Nama | : Ahmad Sofyan |
| NIM | : 41805010-087 |
| Fakultas | : Ilmu Komputer |
| Program Studi | : Sistem Informasi |
| Judul | : Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Buku Kharisma. |

Telah disidang dan diperiksa dan disetujui sebagai laporan tugas akhir.

Menyetujui,
Pembimbing

**(Lukman Hakim ,ST)**

Mengesahkan :
Ketua Program Studi

**(Sarwati Rahayu, ST., MMSI)**

Mengetahui :
Koordinator Tugas Akhir

**(Nur Ani, ST., MMSI)**

Dengan kerendahan hati, perkenankanlah penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua penulis, yang telah banyak memberikan dukungan moral dan spiritual juga kesabaran pada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Lukman Hakim,ST selaku dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah banyak membantu dan memberi pengarahan kepada penulis.
3. Ibu Sarwati Rahayu, ST, MMSI, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
4. Ibu Nur Ani, ST, MMSI, selaku Koordinator Tugas Akhir Program Studi Sistem Informasi.
5. Dosen-dosen Sistem Informasi Universitas Mercu Buana yang telah mengajarkan dari semester 1 hingga semester 8.
6. Staff TOKO BUKU KHARISMA yang telah memberikan penulis untuk mengadakan riset.
7. Teman-teman seluruh mahasiswa Sistem Informasi angkatan 2005.

   Semua pihak yang membantu dalam penyelesaian laporan tugas akhir ini. Semoga laporan ini bermanfaat bagi kita semua.

Jakarta, Juli 2010

(Ahmad Sofyan Habeahan)

# DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

LEMBAR PERNYATAAN ..... ii

LEMBAR PENGESAHAN ..... iii

KATA PENGANTAR ..... iv

ABSTRACTION ..... vi

ABSTRAKSI ..... vii

DAFTAR ISI ..... viii

DAFTAR GAMBAR ..... xi

DAFTAR TABEL ..... xiv

**BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang ..... 1

1.2 Perumusan Masalah ..... 2

1.3 Batasan Masalah ..... 3

1.4 Tujuan ..... 3

1.5 Metodologi Penelitian ..... 4

1.6 Sistematika Penulisan ..... 6

**BAB II LANDASAN TEORI**

2.1 Pengertian Rekayasa Perangkat Lunak ..... 8

2.2 Proses Perangkat Lunak ..... 11

2.3 Metodologi Rekayasa Perangkat Lunak ..... 11

2.4 *Unified Modelling Language*..... 14

2.4.1 *Activity Diagram* ..... 15

2.4.2 *Class Diagram* ..... 15

2.4.3 *Sequence Diagram* ..... 17

2.4.4 *State Machine Diagram* ..... 19

2.4.5 *Use Case Diagram* ..... 20

2.5 Basis Data ..... 21

2.5.1 Proses Perencanaan Basis Data ..... 22

2.5.2 Basis Data Relasional ..... 23

2.5.3 Diagram Keterhubungan Entitas ..... 24

2.6 *Bahasa Manipulasi Data SQL* ..... 30

2.6.1 Structured Query Language (SQL) ..... 30

2.6.2 Bahasa Definisi Data SQL ..... 33

2.6.3 MySQL ..... 34

2.7 Normalisasi ..... 38

2.8 Konsep Data PHP ..... 44

2.8.1 Stuktur Program PHP ..... 45

2.8.2 Mengakses Basis Data Pada PHP ..... 47

2.9 *Bussiness Oriented Modelling* (BOM) Diagram ..... 49

3.0 Metode Pengujian…….. 50

3.0.1 Metode White Box…… 50

3.0.2 Metode Black Box……. 52

**BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

3.1 Gambaran Umum Organisasi ..... 53

3.1.1 Sejarah Perusahaan ..... 53

3.1.2 Stuktur Organisasi ..... 54

3.2 Analisa ..... 55

3.3 Perancangan Sistem ..... 55

3.3.1 *Use Case Diagram* ..... 56

3.3.2 *Sequence Diagram* ..... 63

3.3.3 *Actvity Diagram* ..... 64

3.4 Perancangan Database ..... 73

3.4.1 Normalisasi ..... 74

3.4.2 Entity Relationship Diagram (ERD) ..... 79

**BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

4.1 Implementasi Sistem ..... 86

4.2 Tampilan Halaman Website ..... 96

4.3 Metode Pengujian …….. 105

**BAB V PENUTUP**

5.1 Kesimpulan..... 111

5.2 Saran..... 112

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN I LISTING PROGRAM** ..... L1

**LAMPIRAN II KARTU ASISTENSI**…….. L2

## DAFTAR GAMBAR


Gambar 2.1 *Model Waterfall* (Pohan, Husni Iskandar dan Bahri, Kusnassriyanto Saiful. 1997)..... 11

Gambar 2.2 Contoh *activity diagram* pada saat login..... 13

Gambar 2.3 Contoh *Class Diagram*..... 14

Gambar 2.4 Notasi *sequence diagram* ..... 15

Gambar 2.5 Contoh *Sequence Diagram* pada saat admin melakukan login 15

Gambar 2.6 Notasi *use case* diagram ..... 17

Gambar 2.7 Contoh *use case diagram* situs web ..... 17

Gambar 2.8 Notasi ERD..... 21

Gambar 2.9 Contoh ERD pada transaksi penjualan tunai..... 22

Gambar 2.10 Contoh ERD pada transaksi pembelian tunai..... 23

Gambar 2.11 Contoh kardinalitas satu ke satu..... 25

Gambar 2.12 Contoh kardinalitas satu ke banyak..... 58

Gambar 2.13 Contoh kardinalitas banyak ke banyak..... 58

Gambar 2.14 Contoh 1NF ..... 35

Gambar 2.15 Contoh 2NF ..... 36

Gambar 2.16 Contoh 3NF ..... 37

Gambar 2.17 Contoh BCNF..... 38

Gambar 2.18 Contoh white box ..... 45

Gambar 2.19 Contoh black box ..... 46
Gambar 3.1 Srukrus organisasi Toko Buku Kharisma ..... 49
Gambar 3.2 Use case system penjualan berbasis web ..... 53
Gambar 3.3 Squence diagram data pemesanan ..... 57
Gambar 3.4 Sequence diagram member ..... 58
Gambar 3.5 Sequence diagram catalog buku ..... 59
Gambar 3.6 Sequence diagram halaman berita ..... 63
Gambar 3.7 Sequence diagram diagram pembeli ..... 60
Gambar 3.8 Sequence diagram daftar baru ..... 61
Gambar 3.9 Sequence diagram login ..... 62
Gambar 3.10 Activity diagram aktivitas pemesanan ..... 64
Gambar 3.11 Activity diagram aktivitas member ..... 66
Gambar 3.12 Activity diagram aktivitas berita ..... 67
Gambar 3.13 Activity diagram aktivitas catalog buku ..... 68
Gambar 3.14 Activity diagram aktivitas daftar member ..... 69
Gambar 3.15 Bentuk tidak normalisasi(unnormalized form) ..... 75
Gambar 3.16 Bentuk normal kesatu(1NF) ..... 76
Gambar 3.17 Bentuk 2 NF ..... 77
Gambar 3.28 Entiti Relation Diagram (ERD) ..... 80
Gambar 3.29 Rancangan layar menu ..... 81
Gambar 3.20 Rancangan tampilan login ..... 81

Gambar 3.23 Rancangan Layar menu administrator ..... 82

Gambar 3.24 Rancangan layar menu utama ..... 82

Gambar 3.25 Rancangan layar katalog buku ..... 83

Gambar 3.26 Rancangan layar mrmasukkan berita ..... 83

Gambar 3.27 Rancangan layer catalog buku ..... 84

Gambar 3.28 Rancangan menu admin ..... 84

Gambar 3.29 Rancangan Layar layar menu admin ..... 85

Gambar 3.30 Rancangan Layar menu ubah admin ..... 85

Gambar 3.31 Rancangan Layar menu daftar pelanggan ..... 86

Gambar 3.32 Rancangan layar menu koleksi barang tambahan ..... 86

Gambar 4.1 Tampilan localhost appserv ..... 88

Gambar 4.2 Tampilan layar halaman awal(home) ..... 89

Gambar 4.3 Tampilan layar halaman ..... 89

Gambar 4.4 Tampilan layar halaman ..... 90

Gambar 4.5 Tampilan layar halaman detail produk kami ..... 90

Gambar 4.6 Tampilan layar halaman buku tamu ..... 91

Gambar 4.7 Tampilan layar login user ..... 91

Gambar 4.8 Tampilan layar halaman ..... 92

Gambar 4.9 Tampilan layar halaman ..... 92

Gambar 4.10 Tampilan layar ..... 93

Gambar 4.11 Tampilan layar ..... 93

Gambar 4.12 Tampilan layar halaman profil member ..... 94
Gambar 4.13 Tampilan layar halaman edit profil member ..... 94
Gambar 4.14 Tampilan layar halaman login admin ..... 95
Gambar 4.15 Tampilan layar halaman daftar katalog buku ..... 95
Gambar 4.16 Tampilan layar halaman penambahan katalog buku ..... 96
Gambar 4.17 Tampilan layar halaman grafik ..... 96
Gambar 4.18 Tampilan layar halaman daftar pesanan ..... 97
Gambar 4.19 Tampilan layar halaman ..... 97
Gambar 4.20 Tampilan layar halaman daftar member ..... 98
Gambar 4.21 Tampilan database yang baru dibuat ..... 99
Gambar 4.22 Tampilan database sofyan_db yang sudah dibuat ..... 100
Gambar 4.23 Tampilan table admin ..... 100

# DAFTAR TABEL


| | | |
|---|---|---|
| Tabel 2.1 | Jenis diagram resmi UML ..... | 12 |
| Tabel 2.2 | State Mesin Diagram ..... | 16 |
| Tabel 2.3 | Contoh tabel entitas mahasiswa..... | 24 |
| Tabel 2.4 | Notasi diagram *business oriented modeling*..... | 44 |
| Tabel 3.1 | Use case login pengunjung..... | 53 |
| Tabel 3.2 | Use case lihat profil ..... | 54 |
| Tabel 3.3 | Use case melakukan pemesanan..... | 54 |
| Tabel 3.4 | Use case melihat model produk..... | 55 |
| Tabel 3.5 | Use case isi buku tamu ..... | 55 |
| Tabel 3.6 | Use case login admin..... | 55 |
| Tabel 3.7 | Use case input data ..... | 56 |
| Tabel 3.8 | Use case hapus data ..... | 56 |
| Tabel 3.9 | Use case ubah data ..... | 57 |
| Tabel 3.10 | Tabel pelanggan..... | 78 |
| Tabel 3.11 | Tabel pemasaran..... | 78 |
| Tabel 3.12 | Tabel pemasaran_detail..... | 79 |
| Tabel 3.13 | Tabel koleksi ..... | 79 |
| Tabel 3.14 | Tabel kategori..... | 80 |
| Tabel 4.1 | Tabel skenario pengujian aplikasi black box..... | 103 |

Tabel 4.2 Tabel evaluasi pengujian ..... 105