



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

APLIKASI SISTEM PENJUALAN
PADA OPTIK KACAMATA TOKO CAHAYA
DENGAN MENGGUNAKAN JAVA DAN DATABASE MYSQL

Fajar Teguh Pribadi

41512120004

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2015



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**APLIKASI SISTEM PENJUALAN
PADA OPTIK KACAMATA TOKO CAHAYA DENGAN
MENGUNAKAN JAVA DAN DATABASE MYSQL**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

MERCU BUANA

Fijar Teguh Pribadi

41512120004

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2015

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41512120004
Nama : Fijar Teguh Pribadi
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Sistem Penjualan pada Optik Kacamata Toko Cahaya Dengan Menggunakan Java dan Database MySQL

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul yang tersebut diatas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat kecuali kutipan-kutipan dan teori-teori yang digunakan dalam skripsi ini. Apabila ternyata ditemukan didalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, Agustus 2015

METERAI
TEMPEL

39F7AADF3567814847

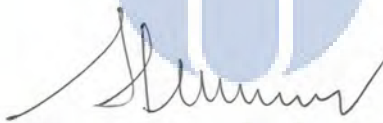
6000
ENAM RIBU RUPIAH

Fijar Teguh Pribadi

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Fijar Teguh Pribadi
NIM : 41512120004
Jurusan : Teknik Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul : Perancangan Aplikasi Sistem Penjualan pada Optik Kacamata Toko Cahaya
Dengan Menggunakan Java dan Database MySQL

Jakarta, Agustus 2015
Disetujui dan diterima oleh,




Mohamad Natsir, S.Kom, M.Kom
Dosen Pembimbing

MERCU BUANA



Sabar Rudiarto, M.Kom.
Kaprodi Teknik Informatika



Umniy Salamah, ST, MMSI
Koordinator Tugas Akhir

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunia yang telah diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir tepat pada waktunya, dimana Laporan Tugas Akhir tersebut merupakan salah satu persyaratan untuk dapat menyelesaikan Program Studi Strata Satu (S1) pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih belum dapat dikatakan sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan diterima dengan senang hati. Penulis juga menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini takkan dapat selesai tepat pada waktunya tanpa bantuan, bimbingan, dan motivasi dari berbagai pihak. Maka dari itu, dengan segala kerendahan hati, Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Mohamad Natsir, S.Kom, M.Kom, selaku Pembimbing Tugas Akhir yang telah membimbing penulis dengan semua nasihat, semangat dan ilmunya dalam menyusun laporan tugas akhir ini.
2. Sabar Rudiarto, M.Kom. selaku Kaprodi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
3. Umniy Salamah, ST, MMSI, selaku Koordinator Tugas Akhir Teknik Informatika Universitas Mercu Buana
4. Kedua orang tua yang selama ini telah mendoakan dan membesarkan penulis.
5. Beserta semua pihak yang telah memotivasi dan ikut memberikan bantuannya kepada penulis yang namanya tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan yang telah diberikan kepada penulis dan penulis berharap semoga laporan tugas akhir ini bermanfaat bagi kita semua. Amin

Jakarta, Agustus 2015

Fijar Teguh Pribadi

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
BAB I	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Identifikasi masalah	2
1.4 Maksud dan tujuan	2
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Metode Penelitian	3
1.7 Sistematika penulisan	6
BAB II	
2.1 Pengertian perancangan	7
2.2 Pengertian aplikasi	7
2.3 Sistem penjualan	7
2.4 Optik kaca mata	9
2.5 Rekayasa Perangkat lunak	9
2.6 Metode waterfall	10
2.7 <i>Unifed modeling language</i>	11
2.7.1 Diagram-diagram <i>Unifed modelin language</i>	12
2.7.2 Simbol-simbol <i>Unifed modelin language</i>	14
2.8 MySQL sebagai system manajemen basis data	17
2.9 Java	17
2.9.1 Kelebihan java	18
2.9.2 Konsep pemrograman berbasis objek	19
2.9.3 Objek	19

2.9.4	Kelas	20
2.9.5	Abstraksi data	20
2.9.6	Enkapsulasi data	21
2.9.7	Pewarisan	21
2.10	Netbeans IDE	21
2.11	Pendekatan Test / Pengujian	22
BAB III		
3.1	Analisis system	23
3.2	Profil toko cahaya optik	23
3.2.1	Visi toko cahaya optik.....	24
3.2.2	Misi toko cahaya optik	24
3.2.3	Struktur Organisasi toko cahaya optik	24
3.3	Perancangan model system	25
3.3.1	Deployment Diagram.....	25
3.3.2	Pemodelan diagram use case.....	26
3.3.3	Perancangan diagram <i>class</i>	29
3.3.4	Perancangan diagram aktifitas.....	30
3.3.4.1	Diagram aktifitas menu master data pelanggan.....	30
3.3.4.2	Diagram aktifitas menu master data supplier.....	31
3.3.4.3	Diagram aktifitas menu master data barang.....	32
3.3.4.4	Diagram aktifitas menu master data penjualan.....	33
3.3.4.5	Diagram aktifitas menu master data laporan.....	34
3.3.5	Perancangan diagram sequence.....	35
3.3.5.1	Diagram sequence menu master	35
3.3.5.2	Diagram sequence menu transaksi.....	36
3.3.5.3	Diagram sequence menu laporan	37
3.3.6	Perancangan basis data	38
3.3.6.1	Perancangan relasi table	38
3.3.6.2	Struktur tabel	39
3.3.7	Perancangan antar muka.....	41
3.3.7.1	Desain login	41
3.3.7.2	Desain form utama.....	41
3.3.7.3	Desain master data pelanggan.....	42
3.3.7.4	Desain master data supplier.....	43

3.3.7.5	Desain master data barang.....	44
3.3.7.6	Desain transaksi penjualan.....	45
3.3.7.7	Desain laporan	46
BAB IV		
4.1	Implementasi	47
4.1.1	Spesifikasi perangkat hardware	47
4.1.1	Spesifikasi perangkat lunak.....	47
4.1.3	Implementasi basis data	47
4.1.4	Implementasi antar muka.....	51
4.1.4.1	Tampilan login	51
4.1.4.2	Tampilan menu utama.....	52
4.1.4.3	Tampilan master data pelanggan	53
4.1.4.4	Tampilan master data supplier	54
4.1.4.5	Tampilan master data barang	55
4.1.4.6	Tampilan transaksi penjualan	56
4.1.4.7	Tampilan laporan	57
4.2	Pengujian	62
BAB V		
5.1	Kesimpulan	64
5.2	Saran.....	64
LAMPIRAN : LISTING PROGRAM		



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 : Metode Waterfall	4
Gambar 2.1 : Siklus hidup perangkat lunak	10
Gambar 2.2 : Contoh objek	19
Gambar 2.3 : Contoh kelas	20
Gambar 2.4 : Contoh pewarisan	21
Gambar 3.1 : Struktur Organisasi	24
Gambar 3.2 : Deploy diagram	25
Gambar 3.3 : Use case model diagram	26
Gambar 3.4 : Diagram Class	29
Gambar 3.5 : Diagram aktifitas menu data pelanggan	30
Gambar 3.6 : Diagram aktifitas menu data supplier	31
Gambar 3.7 : Diagram aktifitas menu data barang	32
Gambar 3.8 : Diagram aktifitas menu transaksi penjualan	33
Gambar 3.9 : Diagram aktifitas menu laporan	34
Gambar 3.10 : Diagram sequence menu master	35
Gambar 3.11 : Diagram sequence menu transaksi penjualan	36
Gambar 3.12 : Diagram sequence menu laporan	37
Gambar 3.13 : Relasi table	38
Gambar 3.14 : Rancangan antar muka login	41
Gambar 3.15 : Rancangan antar muka form utama	41
Gambar 3.16 : Rancangan antar muka master data supplier	42
Gambar 3.17 : Rancangan antar muka master data barang	43
Gambar 3.18 : Rancangan antar muka transaksi penjualan	44
Gambar 3.19 : Rancangan antar muka laporan-laporan	45
Gambar 4.1 : Tampilan phpmyadmin	48
Gambar 4.2 : Tampilan <i>create database</i>	48
Gambar 4.3 : Tampilan <i>database created</i>	49
Gambar 4.4 : Tampilan <i>create table</i>	49
Gambar 4.5 : Tampilan <i>create table 2</i>	50
Gambar 4.6 : Tampilan <i>structure table</i>	50

Gambar 4.7 : Tampilan menu login	51
Gambar 4.8 : Tampilan menu utama	52
Gambar 4.9 : Tampilan menu data pelanggan	53
Gambar 4.10 : Tampilan menu data supplier	54
Gambar 4.11 : Tampilan menu data barang	55
Gambar 4.12 : Tampilan menu transaksi penjualan.....	56
Gambar 4.13 : Tampilan bukti nota transaksi	57
Gambar 4.14 : Tampilan aplikasi laporan data pelanggan	57
Gambar 4.15 : Tampilan aplikasi laporan data barang	57
Gambar 4.16 : Tampilan laporan data supplier	58
Gambar 4.17 : Tampilan laporan data penjualan	58



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 : Tabel simbol dan keterangan activity diagram	14
Tabel 2.2 : Tabel simbol dan keterangan use case diagram	15
Tabel 2.3 : Tabel simbol dan keterangan use case diagram (lanjutan)	15
Tabel 2.4 : Tabel simbol dan keterangan sequence diagram	16
Tabel 2.5 : Tabel simbol dan keterangan sequence diagram (lanjutan).....	16
Tabel 3.1 : Tabel tbl_barang	39
Tabel 3.2 : Tabel tbl_pelanggan	39
Tabel 3.3 : Tabel tbl_detail_penjualan.....	39
Tabel 3.4 : Tabel tbl_penjualan.....	40
Tabel 3.5 : Tabel tbl_supplier.....	40
Tabel 3.6 : Tabel tbl_login.....	40
Tabel 4.1 : Tabel skenario pengujian	59

