



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PERANCANGAN APLIKASI PENJUALAN
SEMPAKO BERBASIS WEB



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Yusak Adisetya

41513120090

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

2017



PERANCANGAN APLIKASI PENJUALAN
SEBAKO BERBASIS WEB

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

Yusak Adisetya

41513120090

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2017**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 41513120090

Nama : Yusak Adisetya

Judul Skripsi : Perancangan Aplikasi Penjualan Sembako Berbasis Web

Menyatakan bahwa skripsi tersebut diatas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, Desember 2017



(Yusak Adisetya)

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Yusak Adisetya
NIM : 41513120090
Jurusan : Teknik Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Tugas Akhir : Perancangan Aplikasi Penjualan Sembako Berbasis Web

Jakarta, Desember 2017

Disetujui dan diterima oleh,



Anis Cherid, S.E., M.T.I.

Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



Desi Ramayanti, S.Kom., M.T

Kaprodi Teknik Informatika



Andi Nugrogho, ST., M.Kom

Koordinator Tugas Akhir

Kata Pengantar

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena atas karunia yang telah diberikan kepada penulis sehingga 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. Dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Anis Cherid, S.E., M.T.I., selaku Pembimbing Tugas Akhir yang telah membimbing penulis dengan semua nasihat, semangat dan ilmunya dalam menyusun laporan tugas akhir ini.
2. Desi Ramayanti, S.Kom., M.T. selaku Kaprodi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
3. Andi Nugroho, ST., M.Kom, selaku Koordinator Tugas Akhir Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
4. Hannah Achmadi selaku Direktur PT. Grahaputra Mandirikharisma tempat penulis bekerja.
5. Keluarga tercinta, terutama kedua orang tua penulis.
6. Ir. Sugiyono, M.Kom, Rosana Tandeas, teman-teman dari grup ADPD, serta semua pihak yang telah memotivasi dan ikut memberikan bantuannya kepada penulis yang namanya tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Jakarta, Desember 2017

Penulis

ABSTRAK

Berkembangnya teknologi di era globalisasi saat ini sangat pesat sehingga dibutuhkan suatu terobosan yang membantu dan memudahkan sebuah proses penjualan pada suatu toko. Toko ini menjual berbagai barang sembako, tetapi proses penjualan masih di satu tempat yaitu Toko XYZ. Toko ini ingin maju dan bersaing dengan kompetitornya, sehingga memerlukan suatu sistem yang bisa membuat toko ini lebih dekat dengan konsumennya. Dengan memanfaatkan teknologi saat ini, penulis merancang sebuah aplikasi yang dapat membantu proses penjualan pada toko tersebut. Mulai dari pemasaran barang, pemesanan barang, transaksi barang, dan penerimaan barang. Pemilik toko menghadapi tantangan dalam pelayanan terhadap konsumennya, dikarenakan proses dalam perdagangan barang sembako tersebut, seperti proses pemesanan yang memakan waktu untuk satu pelanggan, banyaknya pelanggan yang memesan dalam satu waktu, menyediakan barang untuk pelanggannya, penghitungan biaya yang harus di bayar, serta pengantaran barang. Transaksi yang berjalan selama ini masih menggunakan kertas dan pensil sehingga dalam proses tersebut masih terdapat kesalahan penghitungan, penginputan data, dan pencatatan laporan. Dari permasalahan yang terjadi dalam toko tersebut, penulis menganalisis dan merancang aplikasi dengan metodologi rekayasa perangkat lunak *waterfall* dan menggunakan pemodelan *Unified Modeling Language (UML)*. Proses perancangan aplikasi ini dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *MySQL* sebagai basis data. Hasil dari perancangan ini diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh toko tersebut.

Kata Kunci : Perancangan , Sistem Penjualan, Pemodelan UML

ABSTRACT

The development of technology in the current era of globalization is so fast that it takes a breakthrough that helps and facilitate a process of selling in a store. This store sells a variety of food items, but the sales process is still in one place that is XYZ Shop. This shop wants to go ahead and compete with its competitors, so it requires a system that can make this store closer to its customers. By utilizing the current technology, the author designed an application that can help the sales process at the store. Starting from the marketing of goods, ordering goods, goods transactions, and receipt of goods. Store owners face challenges in the service of their customers, due to the process in the goods trade, such as a time-consuming ordering process for one customer, the number of customers ordering at one time, providing goods to their customers, calculating the fees to be paid, and delivering goods . Transactions that run so far still use paper and pencil so that in the process there are still errors in calculation, inputting data, and report recording. From the problems that occur in the store, the author analyzes and designs applications with waterfall software engineering methodology and uses Unified Modeling Language (UML) modeling. The process of designing this application is done by using programming language PHP and MySQL as database. The results of this design is expected to overcome the problems faced by the store.

Keywords: *Design, Sales System, UML Modeling*

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Permasalahan	2
1.2.1 Identifikasi Masalah	2
1.2.2 Batasan Masalah	2
1.2.3 Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan & Manfaat Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Penelitian	3
1.3.2 Manfaat Penelitian	3
1.4. Metode Penelitian	4
1.4.1 Tinjauan Lapangan	4
1.4.2 Tinjauan Wawancara	4
1.4.3 Tinjauan Kepustakaan	4
1.5. Sistematika Penulisan Laporan	5
1.5.1 Pendahuluan	5
1.5.2 Landasan Teori	5
1.5.3 Analisis Sistem	5
1.5.4 Perancangan Sistem	5
1.5.5 Implementasi Dan Testing	6

1.5.6 Penutup	6
BAB 2. LANDASAN TEORI	7
2.1 Perancangan Aplikasi Sembako	7
2.1.1 Definisi Perancangan Aplikasi	7
2.1.2 Definisi Data Pesanan Pelanggan	7
2.1.3 Definisi Penjualan	8
2.1.4 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kegiatan Penjualan	8
2.1.5 Definisi Persediaan	10
2.1.6 Definisi Barang	10
2.2. Rekayasa Perangkat Lunak	11
2.2.1 Definisi Rekayasa Perangkat Lunak	11
2.2.2 Model Waterfall	11
2.3. Unified Modeling Language (UML)	13
2.3.1 Model Use Case Diagram	14
2.3.2 Diagram Struktur Statis	14
2.3.3 Diagram Interaksi	15
2.3.4 Diagram State/State Diagram	15
2.3.5 Diagram Implementasi	16
2.4. Database dan Database Management System (DBMS)	16
2.4.1 Definisi Database	16
2.4.2 Definisi Database Management System (DBMS)	16
2.4.3 Keuntungan dan Kerugian DBMS	17
2.4.4 MySQL	18
2.5. Internet	18
2.5.1 World Wide Web	19
2.5.2 Browser	19
2.5.3 HTML	19
2.5.4 PHP	20
2.5.5 Cascading Stle Sheet (CSS)	20
2.5.6 JavaScript	21
2.5.7 JSON	21

2.5.8 JQuery	22
2.5.9 Bootstrap	22
2.6. Tools Pengembangan Perangkat Lunak	23
2.6.1 Notepad ++	23
2.6.2 phpMyAdmin	23
2.6.3 Apache Web Server	24
BAB 3. ANALISA SISTEM	25
3.1. Analisis Sistem	25
3.1.1 Analisis Masalah	25
3.1.2 Analisis Proses	25
3.1.3 Analisis Pengguna	26
3.1.4 Analisis Sistem Berjalan	27
BAB 4. PERANCANGAN	30
4.1. Perancangan Aplikasi	30
4.1.1 Use Case Diagram Aplikasi	30
4.1.2 Activity Diagram Aplikasi	32
4.1.3 Sequency Diagram Aplikasi	33
4.2. Perancangan Basis Data	33
4.2.1 Entity Relationship Diagram	34
4.2.2 Implementasi Fisik Basis Data	36
BAB 5. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	40
5.1. Lingkungan Implementasi	40
5.1.1 Perangkat Keras	40
5.1.2 Perangkat Lunak Platform	40
5.2. Hasil Implementasi	41
5.3. Pengujian dan Hasil Pengujian	55
BAB 6. PENUTUP	66
6.1. Kesimpulan	66

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Waterfall Menurut Sommerville	12
Gambar 2.2 Model Waterfall Menurut Pressman	12
Gambar 3.1 <i>struktur organisasi</i> Toko XYZ	26
Gambar 3.2 Flowchart Sistem Berjalan Pengelola	27
Gambar 3.3 Flowchart Sistem Berjalan Pelanggan	28
Gambar 3.4 Flowchart Sistem Berjalan Pimpinan	29
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram Aplikasi</i>	30
Gambar 4.2 Activity Diagram Aplikasi	32
Gambar 4.3 <i>Sequence Diagram Aplikasi</i>	33
Gambar 4.4 <i>Entity Relationship Diagram</i>	35
Gambar 5.1 Implementasi Menu Utama	41
Gambar 5.2 Implementasi Sub Menu <i>Home</i>	42
Gambar 5.3 Implementasi Sub Menu Keranjang	43
Gambar 5.4 Implementasi Sub Menu Cara Pesan	44
Gambar 5.5 Implementasi Sub Menu Pembayaran	44
Gambar 5.6 Implementasi Sub Menu About	45
Gambar 5.7 Implementasi Login	46
Gambar 5.8 Implementasi Menu Backend	46
Gambar 5.9 Implementasi Menu Administrator	48
Gambar 5.10 Implementasi Menu Data – Produk	49
Gambar 5.11 Implementasi Menu Data – Produk – Cetak Laporan	50
Gambar 5.12 Implementasi Menu Data – Kategori	50
Gambar 5.13 Implementasi Menu Data – Profil	51
Gambar 5.14 Implementasi Menu Transaksi – Customer	51
Gambar 5.15 Implementasi Menu Transaksi – Pemesanan	52
Gambar 5.16 Implementasi Menu Transaksi – Laporan Data Pemesanan	52
Gambar 5.17 Implementasi Menu Transaksi – Cetak Nota	53
Gambar 5.18 Implementasi Menu Transaksi – Pemesanan Gagal	53
Gambar 5.19 Implementasi Menu Biaya Kirim – Data Kabupaten	54
Gambar 5.20 Implementasi Menu Biaya Kirim – Data Kecamatan	54



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. <i>Functional Scope</i>	31
Tabel 4.2 Pengelola	36
Tabel 4.3 Produk	36
Tabel 4.4 Kategori	36
Tabel 4.5 Profil	37
Tabel 4.6 Customer	37
Tabel 4.7 Pesan	37
Tabel 4.8 Detail Pesan	38
Tabel 4.9 Kabupaten	38
Tabel 4.10 Kecamatan	38
Tabel 4.11 Kelurahan	38
Table 5.1 Implementasi Menu Utama	41
Table 5.2 Implementasi Menu Utama	42
Table 5.3 Implementasi Menu Dashboard	47
Table 5.4 Halaman depan <i>Website</i> Penjualan Toko XYZ	56
Table 5.5 Input Produk	57
Table 5.6 Input Keranjang Belanja	57
Table 5.7 Konfirmasi Pembayaran	59
Table 5.8 Login Admin	59
Table 5.9 Manajemen Produk di Admin	60
Table 5.10 Manajemen Customer di Admin	60
Table 5.11 Manajemen Biaya Kirim di Admin	61
Tabel 5.12. Pengujian Login	62
Tabel 5.13 Pengujian Input Keranjang	63
Tabel 5.14 Pengujian pengisian Data Produk	60
Tabel 5.15 Pengujian Laporan Data Pemesanan	64
Tabel 5.16 Pengujian Laporan Data Produk	64
Tabel 5.17 Pengujian Laporan Data Pemesanan	65
Tabel 5.18 Pengujian Cetak Nota	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Curriculum Vitae

Lampiran 2. Kartu Asistensi Tugas Akhir





UNIVERSITAS
MERCU BUANA