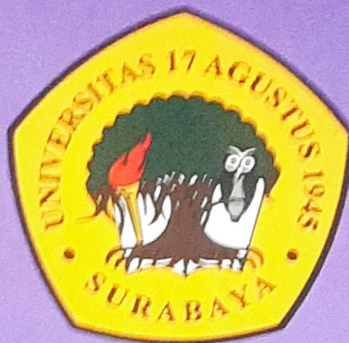


TUGAS AKHIR

**SISTEM PENJUALAN BERBASIS WEB E-COMERCE
PADA PT. GETEI DALAM MENGOPTIMALKAN
PELAYANAN**



Disusun Oleh :

DWI FAHMI MUHAMMAD

NBI : 1461700149

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

2022

TUGAS AKHIR

SISTEM PENJUALAN BERBASIS WEB E-COMERCE PADA PT.GETEI DALAM MENGOPTIMALKAN PELAYANAN

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer di Program Studi Informatika



Disusun Oleh:

Dwi Fahmi Muhammad

1461700149

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2022**

FINAL PROJECT

E-COMERCE WEB-BASED SALES SYSTEM AT PT.GETEI IN OPTIMIZING SERVICES

Prepared as fulfilment of the requirement for the degree of
Sarjana Komputer at Informatics Department



By:

Dwi Fahmi Muhammad

1461700149

**INFORMATICS DEPARMENT
FACULTY OF ENGINEERING
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2022**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nama : Dwi Fahmi Muhammad
NBI : 1461700149
Prodi : S-1 Informatika
Fakultas : Teknik
Judul : SISTEM PENJUALAN BERBASIS WEB E-COMMERCE PADA
PT. GETEI DALAM MENGOPTIMALKAN PELAYANAN

Mengetahui / Menyetujui

Dosen Pembimbing



Luvia Friskia Narulita S.ST., MT

NPP. 20450.00.051

Dekan Fakultas Teknik

Universitas 17 Agustus 1945



NPP.20410.90.0197

Ketua Program Studi Informatika

Universitas 17 Agustus 1945

Surabaya



Aidil Primasetya Armin S.ST., MT

NPP.20460.94.0401

Halaman ini sengaja dikosongkan

PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Nama yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dwi Fahmi Muhammad
NBI : 1461700149
Fakultas/Program Studi : Teknik Informatika
Judul Tugas Akhir : Sistem Penjualan Berbasis Web E-Commerce Pada
PT. Getei Dalam Mengoptimalkan Pelayanan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

- a) Tugas Akhir dengan judul di atas bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari Tugas Akhir yang sudah dipublikasi dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar sarjana teknik di lingkungan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya maupun di perguruan tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagai mestinya.
- b) Tugas Akhir dengan judul di atas bukan merupakan plagiarism, pencurian hasil karya milik orang lain, hasil kerja orang lain untuk kepentingan saya karena hubungan material maupun non-material, ataupun segala kemungkinan lain yang pada hakikatnya bukan merupakan karya tulis tugas akhir saya secara orisinal dan otentik.
- c) Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan hak atas Tugas Akhir ini kepada Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya untuk menyimpan, merawat, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
- d) Pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan atau paksaan dari pihak maupun demi menegakkan integritas akademik di institusi ini dan bila kemudian hari diduga kuat ada ketidaksesuaian antara fakta dengan kenyataan ini, saya bersedia diproses oleh tim Fakultas yang dibentuk untuk melakukan verifikasi, dengan sanksi terberat berupa pembatalan kelulusan/kesarjanaan





UNIVERSITAS
17 AGUSTUS 1945
SURABAYA

BADAN PERPUSTAKAAN
Jl. SEMOLOWARU 45 SURABAYA
TELP. 031 593 1800 (Ext. 311)
e-mail : perpus@untag-sby.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai Civitas Akademik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dwl. Fahmi. Muhammad
NBI/ NPM : 14.617.00.149
Fakultas : Teknik.....Informatika
Program Studi : Informatika
Jenis Karya : Skripsi/ Tesis/ Disertasi/ Laporan Penelitian/Praktek*

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya **Hak Bebas Royalti Noneklusif (Nonexclusive Royalty-Free Right)**, atas karya saya yang berjudul:

Sistem Penjualan Berbasis Web E-Commerce
Pada PT. GETEL Dalam Mengoptimalkan
Pelafanan

Dengan **Hak Bebas Royalti Noneklusif (Nonexclusive Royalty - Free Right)**, Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya berhak menyimpan, mengalihkan media atau memformatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap tercantum

Dibuat di : Universitas 17 Agustus 1945
Pada tanggal :

Yang Menvatakan,



(Dwl. Fahmi M.....)

*Coret yang tidak perlu

Halaman ini sengaja dikosongkan

ABSTRAK

Nama : Dwi Fahmi Muhammad
Program Studi : Informatika
Judul : Sistem Penjualan Berbasis Web E-Commerce Pada PT.
Getei Dalam Mengoptimalkan Pelayanan

Internet adalah istilah yang tidak asing lagi, dimana jaringan ini berkembang begitu pesat. Salah satu media yang tersebar di internet adalah website. Pada awalnya website hanya digunakan untuk menyampaikan informasi secara online, namun sekarang website telah menunjang aktivitas bisnis, seperti *e-commerce*, *e-marketing*, *online transaction* dan lainnya. PT.GETEI berkeinginan untuk mengembangkan sistem penjualan dan promosi yang lebih baik, lebih menguntungkan, lebih efisien. maka penulis memberikan solusi dengan membuat sebuah aplikasi penjualan barang dan promosi yang berbasis web menggunakan metode waterfall. Berdasarkan pemikiran dan latar belakang masalah di atas, maka penulis tertarik untuk mengambil judul “SISTEM PENJUALAN BERBASIS WEB E-COMMERCE PT.GETEI DALAM MENINGKATKAN PENJUALAN”.

Kata kunci : *Web e-commerce, e-marketing, waterfall methods, online transaction*

Halaman ini sengaja dikosongkan

ABSTRACT

Nama : Dwi Fahmi Muhammad
Study Program : Informatics
Title : E-Commerce Web-Based Sales System at PT. Getei in
Optimizing Services

Internet is a familiar term, where this network is growing so rapidly. One of the media that is spread on the internet is a website. At first the website was only used to convey information online, but now the website has supported business activities, such as e-commerce, e-marketing, online transactions and others. PT. GETEI intends to develop a better, more profitable, more efficient sales and promotion system. then the author provides a solution by creating a web-based application for sales of goods and promotions using the waterfall method. Based on the thoughts and background of the problem above, the authors are interested in taking the title "PT. GETEI E-COMMERCE WEB-BASED SALES SYSTEM IN INCREASING SALES".

Keywords: *Web e-commerce, e-marketing, waterfall methods, online transaction*

Halaman ini sengaja dikosongkan

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji syukur kepada Allah Yang Maha Esa dan Yang Maha Kuasa yang senantiasa melimpahkan Rahmat dan HidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Sistem Penjualan Berbasis Web E-Commerce Pada PT. Getei Dalam Mengoptimalkan Pelayanan” sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi di Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya dan mendapatkan gelar Sarjana Komputer.

Dalam penulisan Tugas Akhir ini banyak kendala yang dihadapi penulis, namun berkat ridho-Nya yang begitu melimpah penulis dapat menyelesaikannya. Selain itu, penyusun tugasakhir ini juga tidak terlepas dari bimbingan, arahan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. H. Sajjo, M.Kes., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
2. Bapak Aidil Primasetya Armin, S.ST., M.T., selaku Ketua Program Ketua Prodi Informatika Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
3. Luvia Friska Nuralita, S.ST., M.T., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan bimbingan dengan baik.
4. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Prodi Informatika Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
5. Luthfi Kauthar dan seluruh pegawai kantor PT. GETEI Surabaya.
6. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan dan doa, Bapak Sa'id Asy'ari dan Ibu Syamsiyah. Serta adik perempuan tercinta Sherina Tyas W & Fitri Yulianasari., beserta keluarga besar Tahir.
7. Keluarga besar Prodi Informatika , khususnya teman-teman se-angkatan, terima kasih untuk kebersamaan selama ini.
8. Terima kasih teruntuk sahabat Danny Dwi Saputra, dan I Putu Ardhana Serta semua pihak yang telah membantu dan terlibat dalam proses penyelesaian tugas akhir ini.

Dengan kerendahan hati, penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini masih terdapat banyak kekurangan karena keterbatasan penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun guna memperbaiki penelitian selanjutnya.

Meskipun demikian penulis berharap hasil penelitian tugas akhir ini dengan segala bentuk kelebihan dan kekurangannya dapat diterima, sehingga memberi manfaat bagi penulis pada umumnya dan bagi pembaca, Aamiin

Lamongan

Dwi Fahmi Muhammad

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR	iii
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Batasan Masalah.....	1
1.2 Latar Belakang	1
1.3 Perumusan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
1.6 Metodologi Penulisan.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Dasar Teori.....	5
2.1.1 Penelitian Terdahulu	5
2.1.2 Teori Website	6
2.1.3 Pengertian Sistem.....	6
2.1.4 Pengertian Informasi	7

2.1.5	Pengertian Sistem Informasi.....	7
2.1.6	Pengertian Penjualan	7
2.1.7	Pengertian Basis Data (Database).....	8
2.1.8	Web Server	8
2.1.9	Web Browser	8
2.1.10	Hyper Text Mark-up Language	8
2.1.11	PHP (Personal Home Page).....	9
2.1.12	MySQL Server.....	9
2.1.13	XAMPP Panel.....	10
2.1.14	Flowchart.....	10
2.1.15	Data Flow Diagram	12
2.1.16	Entity Relational Diagram	13
2.1.17	Metode Waterfall.....	13
2.2	Kerangka Pemikiran	14
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN		17
3.1	Analisis Kebutuhan	17
3.1.1	Bahan Penelitian	17
3.1.2	Perangkat Penelitian	17
3.2	Obyek penelitian.....	18
3.3	Tahapan Penelitian	18
3.4	Desain Perancangan Sistem.....	19
3.4.1	Metode Pengamatan (Observasi).....	19
3.4.2	Metode Wawancara (Interview)	19
3.4.3	Dokumentasi.....	19
3.4.4	Metode Pustaka.....	19
3.4.5	Metode Pengujian Sistem	19

3.5	Pembuatan Sistem	20
3.5.1	Analisis Sistem.....	20
3.5.2	Desain Sistem.....	20
3.5.3	Perancangan Sistem.....	20
3.5.3.1	Usecase Diagram.....	20
3.5.3.2	Activity Diagram.....	21
3.5.3.3	Class Diagram	25
3.5.3.4	Sequence Diagram.....	26
3.5.4	Struktur Tabel.....	29
3.5.5	Mockup User Interface.....	34
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....		37
4.1	Tahapan Pengujian Program	37
4.2	Implementasi Sistem	37
4.2.1	Sistem untuk Admin.....	37
4.2.1.1	Halaman Login.....	37
4.2.1.2	Alert Login Sukses	38
4.2.1.3	Halaman Dashboard	39
4.2.1.4	Halaman Produk.....	40
4.2.1.5	Halaman Tambah Produk.....	41
4.2.1.6	Alert Tambah Produk	42
4.2.1.7	Halaman Edit Produk	42
4.2.1.8	Alert Edit Produk	43
4.2.1.9	Alert Hapus Produk.....	43
4.2.1.10	Halaman Pembelian.....	44
4.2.1.11	Halaman Detail Pesanan.....	44
4.2.1.12	Halaman Data Pelanggan	45

4.2.1.13	Halaman Logout	45
4.2.2	Sistem untuk User (Pelanggan)	46
4.2.2.1	Halaman Daftar Pelanggan	46
4.2.2.2	Halaman Login Pelanggan.....	46
4.2.2.3	Alert Login Sukses	47
4.2.2.4	Halaman Produk	47
4.2.2.5	Halaman Detail Produk	48
4.2.2.6	Alert Beli	49
4.2.2.7	Halaman Keranjang Belanja.....	49
4.2.2.8	Alert Hapus.....	50
4.2.2.1	Alert Keranjang Kosong.....	50
4.2.2.9	Halaman Produk Berhasil Pesan.....	51
4.2.2.10	Alert Pembelian Sukses	51
4.2.2.11	Halaman Detail Pembelian	52
4.3	Aktivitas Pengujian	53
4.3.1	Form Pelanggan.....	53
4.3.2	Form Admin	55
4.4	System Usability Scales (SUS).....	55
4.4.1	Kuesioner.....	56
4.4.1	Hasil Kuesioner	59
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....		65
5.1	Kesimpulan.....	65
5.2	Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA.....		67
LAMPIRAN		68

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode Waterfall	14
Gambar 2. 2 Kerangka Pemikiran	15
Gambar 3. 1: Flowchart Perancangan Alat:.....	18
Gambar 3. 2 Use Case Diagram User	21
Gambar 3. 3 Activity Diagram Login.....	21
Gambar 3. 4 Activity Diagram Tambah Produk.....	22
Gambar 3. 5 Activity Diagram Edit Produk	22
Gambar 3. 6 Activity Diagram Data Transaksi	23
Gambar 3. 7 Activity Diagram Login Pelanggan	23
Gambar 3. 8 Activity Diagram Pendaftaran Pelanggan.....	24
Gambar 3. 9 Activity Diagram Transaksi Pelanggan	24
Gambar 3. 10 Class Diagram Sistem.....	25
Gambar 3. 11 Sequence Diagram Login Admin	26
Gambar 3. 12 Sequence Diagram Tambah Data Admin	26
Gambar 3. 13 Sequence Diagram Edit Produk.....	27
Gambar 3. 14 Sequence Diagram Data Transaksi.....	27
Gambar 3. 15 Sequence Diagram Transaksi Pelanggan.....	28
Gambar 3. 16 Sequence Diagram Daftar Pelanggan	28
Gambar 3. 17 Sequence Diagram Login Pelanggan.....	29
Gambar 3. 18 Struktur Tabel Database	29
Gambar 3. 19 Struktur Tabel Admin.....	30
Gambar 3. 20 Struktur Tabel Provinsi.....	30
Gambar 3. 21 Struktur Tabel Kabupaten.....	30
Gambar 3. 22 Struktur Tabel Produk.....	31
Gambar 3. 23 Struktur Tabel Kategori Produk.....	31
Gambar 3. 24 Struktur Tabel Pembelian Produk.....	32
Gambar 3. 25 Struktur Tabel Biaya Pengiriman	32
Gambar 3. 26 Struktur Tabel Pelanggan	33
Gambar 3. 27 Struktur Tabel Pembelian Produk.....	33

Gambar 3. 28 Mock Up Login Admin	34
Gambar 3. 29 Mock Up Dashboard Admin	35
Gambar 3. 30 Mock Up Edit Admin	36
Gambar 4. 1 User Interface Login.....	37
Gambar 4. 2 User Interface Alert Login Sukses	38
Gambar 4. 3 User Interface Halaman Dashboard.....	39
Gambar 4. 4 User Interface Halaman Produk	40
Gambar 4. 5 User Interface Halaman Tambah Produk	41
Gambar 4. 6 User Interface Alert Tambah Produk	42
Gambar 4. 7 User Interface Halaman Edit Produk.....	42
Gambar 4. 8 User Interface Alert Edit Produk.....	43
Gambar 4. 9 User Interface Alert Hapus Produk	43
Gambar 4. 10 User Interface Halaman Pembelian	44
Gambar 4. 11 User Interface Detail Pesanan	44
Gambar 4. 12 User Interface Halaman Data Pelanggan.....	45
Gambar 4. 13 User Interface Logout.....	45
Gambar 4. 14 User Interface Halaman Daftar Pelanggan	46
Gambar 4. 15 User Interface Halaman Login Pelanggan.....	46
Gambar 4. 16 User Interface Alert Login Sukses Pelanggan.....	47
Gambar 4. 17 User Interface Halaman Produk Pelanggan.....	47
Gambar 4. 18 User Interface Halaman Detail Produk.....	48
Gambar 4. 19 User Interface Alert Beli	49
Gambar 4. 20 User Interface Keranjang Belanja	49
Gambar 4. 21 User Interface Alert Hapus.....	50
Gambar 4. 22 User Interface Alert Keranjang Kosong	50
Gambar 4. 23 User Interface Produk Berhasil Pesan	51
Gambar 4. 24 User Interface Alert Pembelian Sukses	51
Gambar 4. 25 User Interface Detail Pembelian.....	52
Gambar 4. 26 Kuesioner System Usability Scale.....	56
Gambar 4. 27 Kuesioner System Usability	57
Gambar 4. 28 Kuesioner Usability Sistem	58
Gambar 4. 29 Nilai SUS.....	63

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....	5
Tabel 2. 2 Simbol-simbol Flowchart	11
Tabel 2. 3 Simbol Data Flow Diagram.....	12
Tabel 2. 4 Simbol Entity Relational Diagram	13
Tabel 4. 1 Uji Tombol Beli dan Detail	53
Tabel 4. 2 Uji Tombol Daftar Akun	53
Tabel 4. 3 Uji Tombol Login.....	53
Tabel 4. 4 Uji Tombol Deskripsi dan Trolley	54
Tabel 4. 5 Uji Pilihan Kurir dan Alamat	54
Tabel 4. 6 Uji Tombol Kirim untuk Feedback	54
Tabel 4. 7 Uji Tombol Tracking Barang	54
Tabel 4. 8 Uji Tombol pada NavBar	55
Tabel 4. 9 Uji Tombol CRUD (Create Read Update Delete)	55
Tabel 4. 10 Tabel Perhitungan Skor SUS	59
Tabel 4. 11 Perhitungan data SUS.....	61