

**PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN  
APLIKASI E-COMMERCE BERBASIS WEB PADA TOKO TRENDSTER**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Yogi Gaferi**

**12.11.6106**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2019**

**PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN APLIKASI E-COMMERCE  
BERBASIS WEB PADA TOKO TRENDSTER**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

**Yogi Gaferi**

**12.11.6106**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2019**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN APLIKASI E-COMMERCE  
BERBASIS WEB PADA TOKO TRENDSTER**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Yogi Gaferi**

**12.11.6106**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 3 Agustus 2019

**Dosen Pembimbing,**



**Windha Mega Pradnya D, M.Kom**

**NIK. 190302185**

## PENGESAHAN

### SKRIPSI

#### PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN APLIKASI E-COMMERCE BERBASIS WEB PADA TOKO TRENDSTER

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Yogi Gaferi**

**12.11.6106**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 9 Agustus 2019

#### Susunan Dewan Penguji

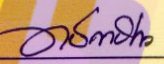
**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

Sumarni Adi, S.Kom, M.Cs.  
NIK. 190302256



Windha Mega Pradnya D, M.Kom.  
NIK. 190302185



Arif Akbarul Huda, S.Si, M.Eng.  
NIK. 190302287



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 1 Oktober 2019

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



Krisnawati, S.Si, M.T.  
NIK. 190302038

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, Agustus 2019



Yogi Gaferi

NIM. 12.11.6106

## MOTTO

Biarkan satu halaman terbuka setiap hari

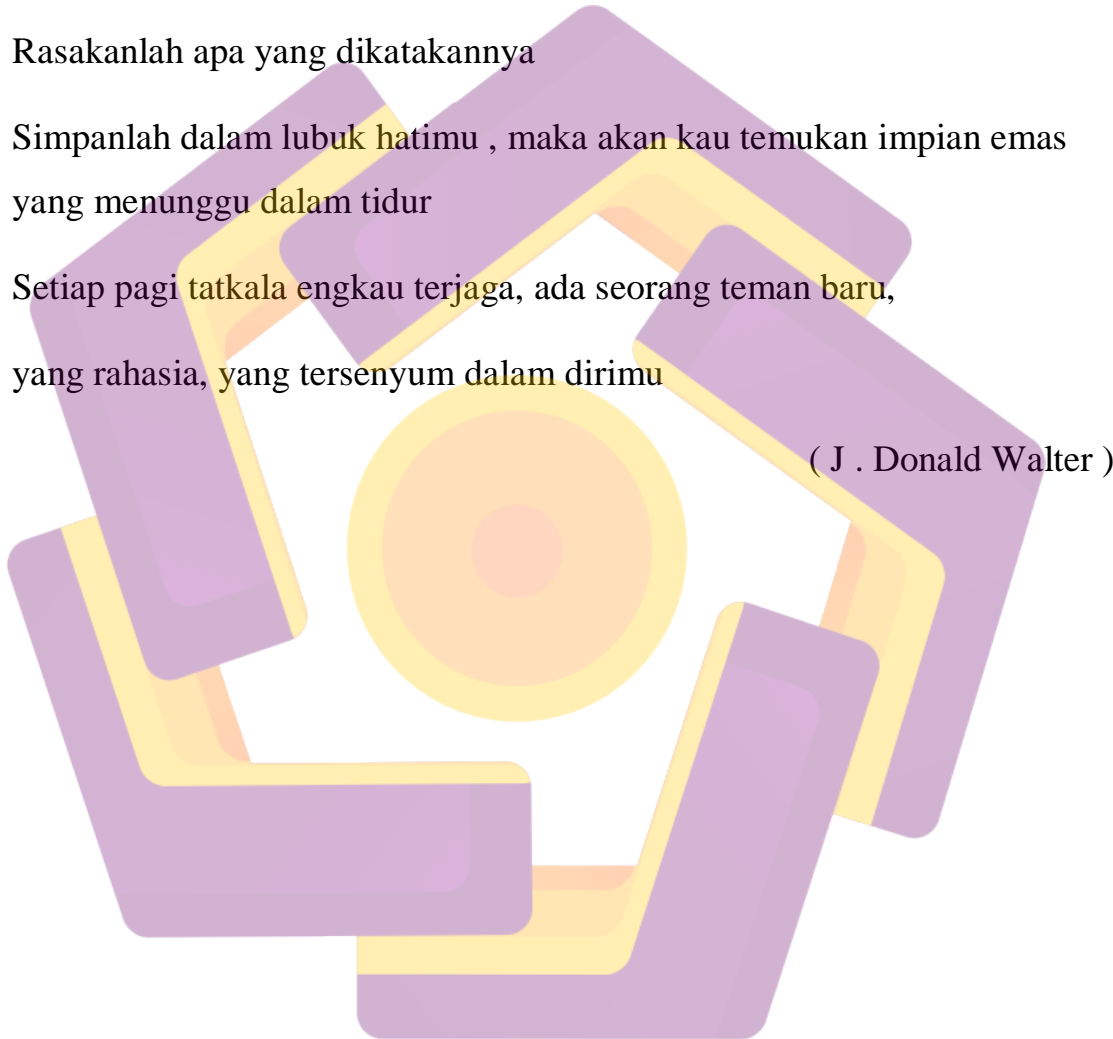
Renungkanlah rahasia yang ada di dalamnya

Rasakanlah apa yang dikatakannya

Simpanlah dalam lubuk hatimu , maka akan kau temukan impian emas  
yang menunggu dalam tidur

Setiap pagi tatkala engkau terjaga, ada seorang teman baru,  
yang rahasia, yang tersenyum dalam dirimu

( J . Donald Walter )



## PERSEMBAHAN

Dengan segala puja dan puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa dan atas dukungan dan do'a dari orang-orang tercinta, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia saya panjatkan rasa syukur dan terimakasih saya kepada:

1. Allah SWT, karena hanya atas izin dan karuniaNya maka skripsi ini dapat dibuat dan selesai pada waktunya. Puji syukur yang tak terhingga pada Tuhan penguasa alam yang meridhoi dan mengabulkan segala do'a.
2. Bapak dan ibu saya, yang telah memberikan dukungan moril maupun materi serta do'a yang tiada henti untuk kesuksesan saya, karena tiada kata seindah lantunan do'a dan tiada do'a yang paling khusuk selain do'a yang terucap dari orang tua.
3. Kakak dan Adik-adik saya tercinta, yang selalu mendukung dengan segala hal yang sangat memotivasi diri saya untuk tetap giat dan pantang menyerah menyelesaikan skripsi ini.
4. Kepada bapak ibu dosen, yang senantiasa membimbing, menguji dan pengajar, yang selama ini telah tulus dan ikhlas meluangkan waktunya untuk menuntun dan mengarahkan saya.

Akhir kata saya persembahkan skripsi ini untuk kalian semua, orang-orang yang saya sayangi. Dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna untuk kemajuan ilmu pengetahuan di masa yang akan datang, Amin.



## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi yang berjudul “Perancangan dan Pembangunan Aplikasi E-commerce Berbasis Web Pada Toko Trendster” dengan lancar. Penulis menyadari sepenuhnya, tanpa bimbingan dari berbagai pihak, Tugas Akhir Skripsi ini tidak akan dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih yang tulus kepada :

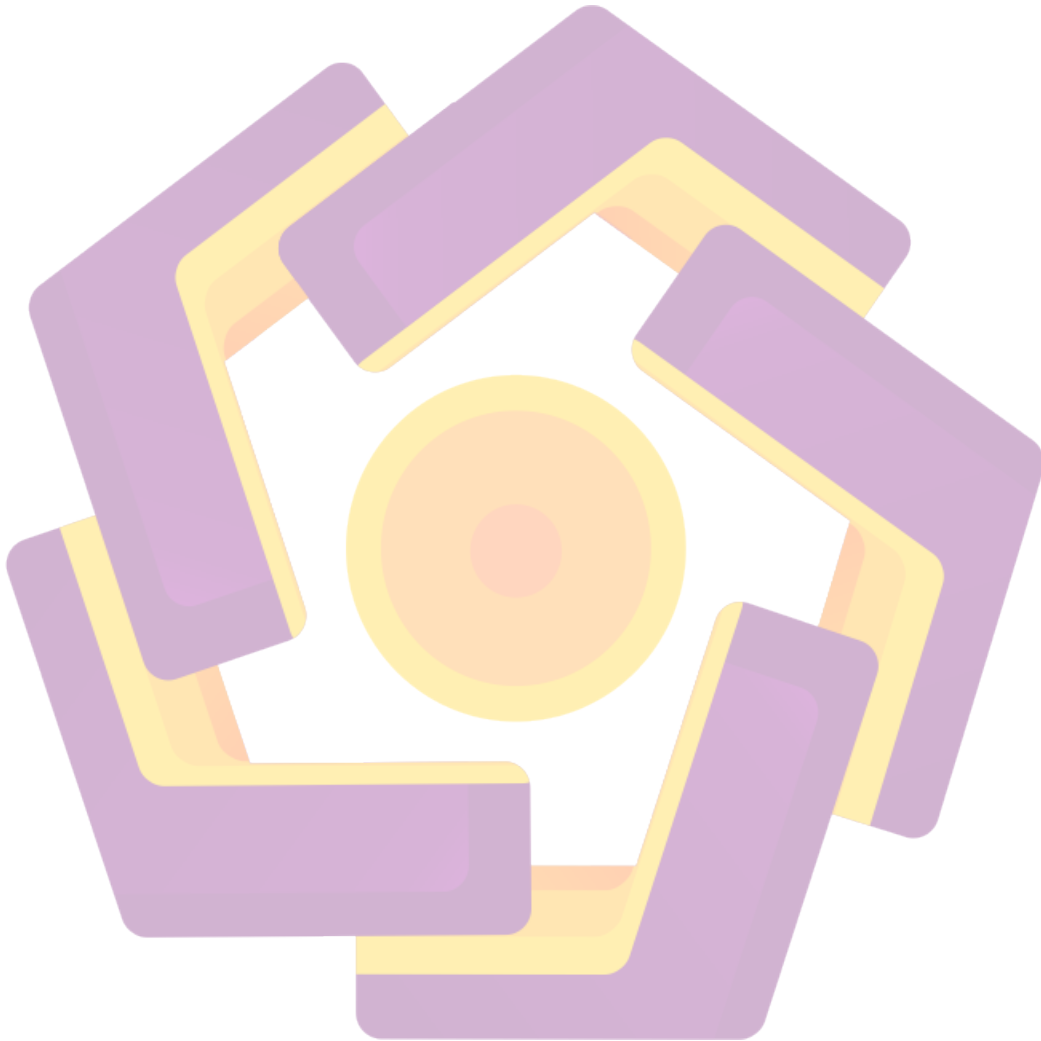
1. Allah SWT yang telah memberikan jalan keluar atas semua masalah yang penulis hadapi dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Windha Mega Pradnya D, M.Kom. Selaku dosen pembimbing yang memberikan dukungan dan arahan kepada penulis sehingga Skripsi ini selesai dengan baik.
3. Bapak dan Ibuku tercinta yang telah memberikan dukungan doa dan kasih sayang yang tak terhingga demi tercapainya tujuan dan cita-cita.
4. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu, sehingga laporan Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan lancar.

Penulis menyadari bahwa, masih banyak kekurangan dalam penyusunan hasil laporan Skripsi ini, sehingga kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan. Demikian laporan ini disusun, penulis berharap agar laporan Skripsi ini dapat bermanfaat.

Yogyakarta, Agustus 2019



Yogi Gaferi

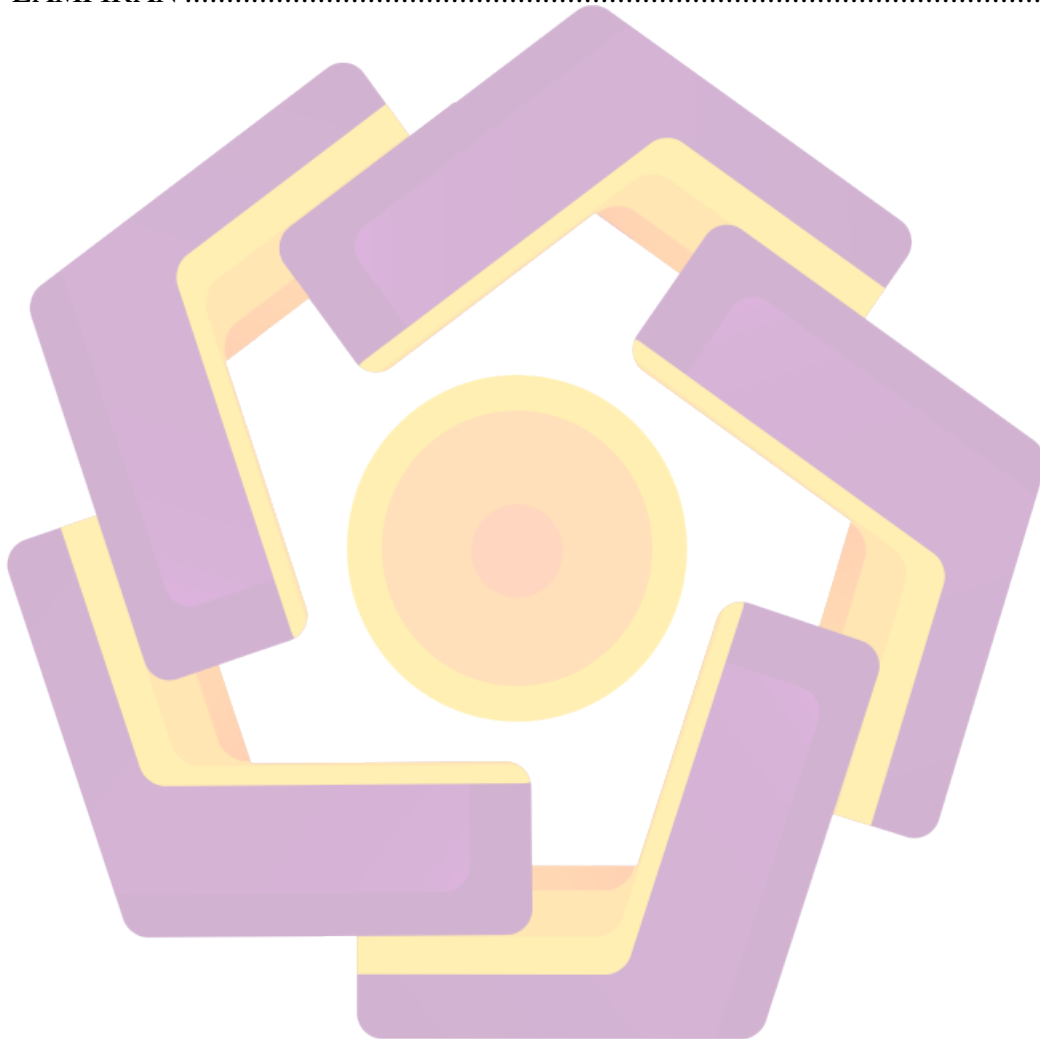


## DAFTAR ISI

PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN APLIKASI E-COMMERCE BERBASIS WEB PADA TOKO TRENDSTER .....	i
PERSETUJUAN .....	ii
PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN .....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
INTISARI .....	xv
ABSTRACT .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah .....	3
1.4. Tujuan Penelitian .....	3
1.5. Manfaat Penelitian .....	3
1.6. Metode Penelitian .....	4
1.7. Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>8</b>
2.1. Tinjauan Pustaka .....	8
2.2. Dasar Teori .....	9
2.2.1. Sistem Informasi .....	9
2.2.2. E-Commerce .....	10
2.2.3. Perancangan Sistem .....	11
2.2.4. Basis Data .....	15
2.2.5. Teknologi Web .....	16

2.2.6. Internet .....	17
2.2.7. World Wide Web (WWW) .....	17
2.2.8. HyperText Markup Language (HTML).....	18
2.2.9. PHP.....	19
2.2.10. MySQL .....	19
2.2.11. Bootstrap.....	20
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....</b>	<b>21</b>
3.1. Gambaran Umum.....	21
3.1.1. Profil Toko Laptop Trendster Yogyakarta.....	21
3.1.2. Lokasi.....	21
3.1.3. Struktur Staf Toko Laptop Trendster Yogyakarta.....	21
3.2. Analisis Sistem.....	22
3.2.1. Analisis Kelemahan Sistem.....	22
3.2.2. Analisis Kebutuhan Sistem .....	28
3.2.3. Analisis Kelayakan Sistem.....	32
3.3. Perancangan Sistem.....	32
3.3.1. Perancangan Pemodelan Sistem.....	33
3.3.2. Perancangan Basis Data.....	38
3.3.3. Perancangan Antarmuka ( <i>Interface</i> ).....	46
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>54</b>
4.1. Implementasi.....	54
4.1.1. Implementasi Pembuatan Tabel .....	54
4.1.2. Implementasi Program.....	55
4.1.3. Manual Program .....	64
4.1.4. Hasil Implementasi / User Manual.....	65
4.1.5 Halaman Publik .....	74
4.1.6 Uji Coba <i>Black Box</i> .....	86
4.1.7 Uji Coba <i>White Box</i> .....	88
4.2. Pembahasan .....	89
4.2.1. Mekanisme Upload.....	89
4.2.2. Pemeliharaan Sistem.....	92

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	93
5.1. Kesimpulan.....	93
5.2 Saran.....	93
DAFTAR PUSTAKA .....	94
LAMPIRAN .....	96



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keterangan Simbol <i>Flow Map</i> .....	11
Tabel 2.2 Keterangan Simbol Diagram Konteks.....	13
Tabel 2.3 Simbol Dasar Dalam DAD .....	15
Tabel 3.1 Analisis Kerja.....	23
Tabel 3.2 Analisis Informasi .....	24
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi .....	25
Tabel 3.4 Analisis Pengendalian .....	26
Tabel 3.5 Analisis Efisiensi.....	27
Tabel 3.6 Analisis Pelayanan .....	28
Tabel 3.7 Desain Tabel Admins .....	40
Tabel 3.8 Desain Tabel Pelanggan .....	41
Tabel 3.9 Desain Tabel Merk .....	41
Tabel 3.10 Desain Tabel Produk .....	42
Tabel 3.11 Desain Tabel Bank .....	42
Tabel 3.12 Desain Tabel Header .....	43
Tabel 3.13 Desain Tabel Orders .....	43
Tabel 3.14 Desain Tabel Cart.....	44
Tabel 3.15 Desain Tabel Orders_detail.....	45
Tabel 3.16 Desain Tabel Konfirmasi .....	45
Tabel 4.1 Hasil Pengujian .....	88

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Flowchart Set Up Admin .....	34
Gambar 3.2 Diagram Konteks Sistem Informasi <i>E-Commerce</i> .....	35
Gambar 3.3 DFD Level 1 Sistem Informasi <i>E-commerce</i> .....	37
Gambar 3.4 ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ) .....	38
Gambar 3.5 Relasi Tabel Basis Data db_trendster .....	39
Gambar 3.6 Rancangan Tampilan <i>Home</i> Publik .....	46
Gambar 3.7 Rancangan Tampilan Keranjang Belanja .....	47
Gambar 3.8 Rancangan Tampilan Halaman <i>Register</i> .....	48
Gambar 3.9 Rancangan Halaman <i>Form</i> Login Admin .....	48
Gambar 3.10 Rancangan Halaman <i>Data</i> Admin .....	49
Gambar 3.11 Rancangan Halaman <i>Data</i> Produk .....	50
Gambar 3.12 Rancangan Halaman <i>Data</i> Merk Produk .....	51
Gambar 3.13 Rancangan Halaman <i>Data</i> <i>Order</i> .....	52
Gambar 3.14 Rancangan Halaman <i>Data</i> Pelanggan .....	52
Gambar 3.15 Rancangan Halaman <i>Data</i> Nomor Rekening .....	53
Gambar 4.1 Tabel yang Digunakan Dalam Pembuatan database .....	54
Gambar 4.2 Pembuatan Tabel .....	55
Gambar 4.3 Tampilan <i>Form</i> Login Admin .....	66
Gambar 4.4 Tampilan Halaman <i>Home</i> Admin .....	67
Gambar 4.5 Tampilan Halaman <i>Data</i> Admin .....	67
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Semua Merk Produk .....	68
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Tambah Produk .....	69
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Semua Produk .....	70
Gambar 4.9 Tampilan Halaman <i>Order</i> .....	71
Gambar 4.10 Tampilan Halaman <i>Data</i> Konfirmasi Pembayaran .....	71
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Nomor Rekening .....	72

Gambar 4.12 Tampilan Halaman Pelanggan.....	72
Gambar 4.13 Tampilan Halaman <i>Header</i> .....	73
Gambar 4.14 Tampilan Form Laporan .....	73
Gambar 4.15 Tampilan Hasil Cetak Laporan Penjualan.....	74
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Antar Muka Home Pengunjung Publik ...	75
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Antar Muka <i>Sidebar</i> Kiri.....	76
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Antar Muka <i>Sidebar</i> Kanan .....	77
Gambar 4.19 Tampilan Halaman Semua Produk .....	78
Gambar 4.20 Tampilan Halaman Detail Produk .....	79
Gambar 4.21 Tampilan Halaman Profil.....	80
Gambar 4.22 Tampilan Halaman Form Daftar Pelanggan.....	82
Gambar 4.23 Tampilan Halaman <i>Kategori</i> Produk .....	83
Gambar 4.24 Tampilan Halaman Keranjang Belanja .....	84
Gambar 4.25 Tampilan <i>Form Checkout</i> .....	84
Gambar 4.26 Tampilan Halaman Data Barang Yang Dipesan .....	85
Gambar 4.27 Tampilan Halaman Cara Pembelian .....	86
Gambar 4.28 Pengujian pada Halaman Tambah Merk.....	87
Gambar 4.29 Pengujian pada Halaman Produk.....	88
Gambar 4.30 Pengujian pada Halaman <i>Header</i> .....	88
Gambar 4.31 Pengujian pada Halaman Pelanggan.....	88
Gambar 4.32 Pengujian <i>White Box</i> pada Login Admin .....	89
Gambar 4.33 Tampilan Login cPanel .....	90
Gambar 4.34 Menu Manajemen Database pada Halaman Utama cPanel .....	90
Gambar 4.35 Tampilan Menu MySQL Database .....	91
Gambar 4.36 Tampilan Import Database di phpMyAdmin .....	91
Gambar 4.37 FTP pada Halaman Utama cPanel .....	92



## INTISARI

Pada penelitian ini dikembangkan suatu “Perancangan Sistem Informasi E-Commerce Pada Toko Laptop Trendster”. Sistem ini diharapkan dapat memudahkan pelanggan dan pihak toko butik Pastelicious dalam melakukan proses jual-beli/transaksi tanpa harus bertatap muka secara langsung. Sistem ini dapat menghasilkan aplikasi berbasis web dengan framework bootstrap agar tampilan web (*interface*) responsif sehingga bisa menyesuaikan dengan berbagai device yang akan digunakan oleh pelanggan.

Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP yang dikolaborasikan dengan *framework bootstrap*. *Database* yang digunakan adalah MySQL. *Framework bootstrap* merupakan framework HTML yang dapat membuat tampilan web bersifat responsif. Aplikasi ini dilengkapi dengan fitur pencarian produk, keranjang belanja, penghitungan ongkos kirim, grafik penjualan dan laporan penjualan.

Aplikasi ini telah berhasil diimplementasikan pada toko laptop Trendster sehingga pelanggan toko laptop Trendster dapat melakukan pembelian secara *online*. Sistem ini selain dapat digunakan sebagai media penjualan juga dapat digunakan sebagai media promosi produk laptop. Tampilan website akan menyesuaikan dengan jenis device yang digunakan oleh Pelanggan.

**Kata-kunci:** Penjualan, *E-commerce*, Website, PHP, Bootstrap

## **ABSTRACT**

*In this study, a "Design of E-Commerce Information Systems in Trendster Laptop Stores" was developed. This system is expected to make it easier for customers and Pastelicious boutique stores to carry out the buying / selling process without having to face-to-face. This system can produce web-based applications with a bootstrap framework so that the web display (interface) is responsive so that it can adapt to various devices that will be used by customers.*

*This application was built using the PHP programming language in collaboration with the bootstrap framework. The database used is MySQL. Bootstrap framework is an HTML framework that can make web display responsive. This application is equipped with a product search feature, shopping basket, shipping cost calculation, sales charts and sales reports.*

*This application has been successfully implemented in Trendster laptop stores so that Trendster laptop shop customers can make purchases online. This system, aside from being used as a sales medium, can also be used as a promotional medium for laptop products. Website appearance will adjust to the type of device used by the customer.*

**Keywords:** Sales, E-commerce, Website, PHP, Bootstrap