

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI WEB E-COMMERCE PADA
RHEID KONVEKSI**

SKRIPSI



disusun oleh

Tri Budi Santoso

18.21.1184

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI WEB E-COMMERCE PADA
RHEID KONVEKSI**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Tri Budi Santoso

18.21.1184

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI WEB E-COMMERCE PADA
RHEID KONVEKSI**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Tri Budi Santoso

18.21.1184

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 30 Maret 2019

Dosen Pembimbing,

Bayu Setiaji, M.Kom
NIK. 190302216

PENGESAHAN
SKRIPSI
PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI WEB E-COMMERCE PADA
RHEID KONVEKSI

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Tri Budi Santoso

18.21.1184

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 17 Maret 2020

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Andika Agus Slameto, M.Kom
NIK. 190302109

Hendra Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302244

Bayu Setiaji, M.Kom
NIK. 190302216

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 17 Maret 2020

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

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

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 10 April 2020

Tri Budi Santoso
NIM. 18.21.1184

MOTTO

Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai(dari sesuatu urusan), tetap bekerja keras(untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap ”

(Q.S. Al-Insyirah: 6-8)

”Barangsiapa bertakwa kepada Allah, niscaya Dia akan mengadakan baginya jalan keluar. Dan memberinya rezeki dari arah yang tiada disangka-sangkanya.”

(Q.S. Ath-Thalaq: 2-3)

”Memulai dengan penuh keyakinan, menjalankan dengan penuh keikhlasan, menyelesaikan dengan penuh kebahagiaan”

(Tri Budi Santoso-2018)

”Pendidikan merupakan senjata paling ampuh yang bisa kamu gunakan untuk merubah dunia”

(Nelson Mandela)

PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT karena telah meridhoi kami untuk menyelesaikan Skripsi sebagai syarat memperoleh gelar sarjana. Skripsi ini kami persembahkan kepada :

1. Kedua orang tua dan kakak saya, yang telah memberikan dukungan dan do'a yang tiada henti untuk kesuksesan saya. Ucapan terimakasih saja takkan pernah cukup untuk membalas kebaikan orang tua, karena itu terimalah persembaha bakti dan cintaku untuk kalian bapak ibuku tercinta.
2. Dosen Pembimbing Bapak Bayu Setiaji, M.Kom. yang selama ini telah tulus dan ikhlas meluangkan waktunya untuk menuntun dan mengarahkan saya, memberikan bimbingan dan pelajaran yang tiada ternilai harganya, agar saya menjadi lebih baik.
3. Sahabat dan teman saya, dengan semangat, dukungan dan bantuan kalian sehingga Skripsi ini dapat selesai dengan lancar, terimakasih untuk canda tawa, tangis, dan perjuangan yang kita lewati bersama dan terimakasih untuk kenangan manis yang telah mengukir selama ini, terutama untuk kelas 18-IF-Transfer.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan ridho-Nya sehingga skripsi yang berjudul **“Perancangan dan Implementasi Web E-commerce pada Rheid Konveksi”** dapat terselesaikan dengan baik.

Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat Memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Yogyakarta.

Dalam Penyusunan dan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis dengan senang hati menyampaikan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Ibu Krisnawati, S.Si., M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer
3. Bapak Sudarmawan, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Strata Informatika.
4. Bapak Bayu Setiaji, M.Kom selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan masukan, koreksi, dan bimbingan hingga penulis menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
5. Seluruh civitas akademika Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan ilmu, dukungan dan sarana.
6. Andika Sriyantoko, selaku pemilik Rheid Konveksi yang memberikan ijin melakukan penelitian skripsi ini.
7. Bapak dan ibu dosen yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan

wawasan.

8. Kedua orang tua yang telah mendidik dengan sabar dan memberikan doa dan dukungan dari kecil hingga selesai menempuh pendidikan.
9. Kedua orang tua yang telah memberikan kesabaran, dukungan dan do'a sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan lancar.
10. Semua teman-teman di Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan semangat dan motivasinya untuk penulis.

Akhir kata penulis berharap semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca. Penulis menyadari laporan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu saran dan kritik yang membangun akan sangat bermanfaat bagi penyempurnaan laporan ini.

Yogyakarta, 10 April 2020

Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI.....	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.5.1 Manfaat Bagi Penulis	4
1.5.2 Manfaat Bagi Perusahaan.....	4
1.5.3 Manfaat Bagi Konsumen	4
1.6 Metodologi Penulisan	5
1.7 Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI.....	9
2.1 Tinjauan Pustaka	9

2.2	Dasar Teori Sistem Informasi	11
2.2.1	Konsep Dasar Sistem	11
2.2.2	Pengertian Sistem.....	11
2.2.3	Karakteristik Sistem.....	12
2.2.4	Pengertian Informasi	14
2.2.5	Pengertian Sistem Informasi	14
2.3	Metode Waterfall	15
2.4	Konsep Dasar E-Commerce.....	17
2.4.1	Pengertian E-Commerce	17
2.4.2	Jenis-jenis E-Commerce	18
2.4.3	Keuntungan E-Commerce.....	19
2.5	Konsep Dasar Basis Data.....	19
2.5.1	Pengertian Basis Data	19
2.5.2	Sistem Basis Data.....	20
2.6	Konsep Dasar Website	21
2.6.1	Pengertian Website	21
2.6.2	Situs Web	21
2.6.3	WWW (<i>World Wide Web</i>)	21
2.6.4	Web Statis dan Web Dinamis	21
2.7	Bahasa Pemrograman dan Perangkat Lunak.....	22
2.7.1	HTML (<i>Hyper Text Markup Language</i>)	22
2.7.2	PHP (<i>PEAR Hypertext Processor</i>).....	22
2.7.3	CSS (<i>Client Side Scripting</i>).....	22
2.7.4	MySQL.....	23
2.7.5	XAMPP	23
2.7.6	Web Browser.....	23
2.8	Konsep Dasar Framework Code Igniter.....	24
2.8.1	Pengertian Framework	24
2.8.2	Code Igniter.....	24

2.8.3	Model View (MVC).....	25
2.9	Analisis Sistem.....	26
2.9.1	Analisis PIECES	27
2.10	Model Perancangan.....	28
2.10.1	UML (Unified Modelling Language)	28
2.10.1.1	Use Case Diagram.....	28
2.10.1.2	Activity Diagram.....	31
2.10.1.3	Class Diagram	32
2.10.1.4	Sequence Diagram	34
2.11	Entity Relationship Diagram (ERD).....	35
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		38
3.1	Tinjauan Umum	38
3.1.1	Rheid Konveksi.....	38
3.1.2	Visi dan Misi.....	38
3.1.3	Struktur Organisasi	39
3.1.4	Deskripsi Tugas.....	40
3.1.4	Workflow	41
3.2	Analisis Sistem.....	43
3.2.1	Identifikasi Masalah.....	43
3.2.2	Analisis Kelemahan Sistem.....	44
3.2.2.1	Analisis Kinerja (<i>Peformance</i>).....	44
3.2.2.2	Analisis Informasi (<i>Information</i>)	45
3.2.2.3	Analisis Ekonomi (<i>Economy</i>)	47
3.2.2.4	Analisis Pengendalian (<i>Control</i>)	48
3.2.2.5	Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>)	49
3.2.2.6	Analisis Pelayanan (<i>Services</i>).....	50
3.2.3	Analisis Kebutuhan Sistem	51
3.2.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	51
3.2.3.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	52

3.2.4	Analisis Kelayakan Sistem.....	53
3.2.4.1	Analisis Kelayakan Teknologi	53
3.2.4.2	Analisis Kelayakan Operasional	54
3.2.4.3	Analisis Kelayakan Hukum	54
3.2	Perancangan Sistem	55
3.3.1	Perancangan UML	55
3.3.1.1	Use Case Diagram	55
3.3.1.2	Activity Diagram.....	56
3.3.1.3	Class Diagram	69
3.3.1.4	Sequence Diagram.....	70
3.3.2	Entity Relationship Diagram.....	78
3.3.3	Perancangan Basis Data.....	79
3.3.4	Perancangan Antarmuka (<i>Interface</i>).....	84
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		96
4.1	Implementasi Sistem.....	96
4.1.1	Pembuatan Database	96
4.1.1.1	Menjalankan XAMPP.....	97
4.1.1.2	Pembuatan Database.....	97
4.1.1.3	Pembuatan Tabel dan Atribut	98
4.1.2	Koneksi Database.....	102
4.1.3	Pembahasan Interface.....	102
4.2	Pengujian Sistem.....	109
4.2.1	Black Box Testing.....	109
4.2.2	White Box Testing	114
BAB V PENUTUP.....		120
5.1	Kesimpulan	120
5.2	Saran.....	120
DAFTAR PUSTAKA		122
LAMPIRAN		124

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan.....	10
Tabel 2.2 Notasi Use Case Diagram.	29
Tabel 2.3 Notasi Activity Diagram.....	31
Tabel 2.4 Notasi Class Diagram.	33
Tabel 2.5 Notasi Sequence Diagram.....	34
Tabel 2.6 Simbol-simbol Entity Relationship Diagram (ERD)	35
Tabel 3.1 Analisis Kinerja(<i>Performance</i>)	44
Tabel 3.2 Analisis Informasi(<i>Information</i>)	45
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi(<i>Economy</i>)	47
Tabel 3.4 Analisis Pengendalian(<i>Control</i>)	48
Tabel 3.5 Analisis Efisiensi(<i>Efficiency</i>).....	49
Tabel 3.6 Analisis Pelayanan(<i>Services</i>)	50
Tabel 3.7 Struktur Tabel Admin.	79
Tabel 3.8 Struktur Tabel Customer.....	79
Tabel 3.9 Struktur Tabel Kategori	80
Tabel 3.10 Struktur Tabel Produk	81
Tabel 3.11 Struktur Tabel Konfirmasi.....	81
Tabel 3.12 Struktur Tabel Artikel.....	82
Tabel 3.13 Struktur Tabel Transaksi	83
Tabel 3.14 Struktur Tabel Transaksi Detail	83
Tabel 4.1 Tabel Black Box Testing	110
Tabel 4.1 Tabel Test Case.....	117

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ilustrasi design pattern MVC (Model View Control)	26
Gambar 2.2 One to One Relationship	36
Gambar 2.3 One to Many Relationship	37
Gambar 2.4 Many to Many Relationship.....	37
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Rheid Konveksi	39
Gambar 3.3 Workflow Rheid Konveksi	42
Gambar 3.3 Use Case Diagram E-commerce Rheid Konveksi	56
Gambar 3.4 Activity Diagram Login Admin	57
Gambar 3.5 Activity Diagram Login Customer	57
Gambar 3.6 Activity Diagram Register Customer	58
Gambar 3.7 Activity Diagram Kelola Customer	59
Gambar 3.8 Activity Diagram Kelola Kategori	60
Gambar 3.9 Activity Diagram Kelola Produk	61
Gambar 3.10 Activity Diagram Kelola Artikel	62
Gambar 3.11 Activity Diagram Kelola Transaksi	63
Gambar 3.12 Activity Diagram Transaksi Detail	64
Gambar 3.13 Activity Diagram Kelola Admin	65
Gambar 3.14 Activity Diagram Kelola Konfirmasi	66
Gambar 3.15 Activity Diagram Melihat Artikel	67
Gambar 3.16 Activity Diagram Melihat Produk	67
Gambar 3.17 Activity Diagram Pemesanan Produk	68
Gambar 3.18 Activity Diagram Melihat History Pemesanan	69
Gambar 3.19 Class Diagram	69
Gambar 3.20 Sequence Diagram Login Admin	70
Gambar 3.21 Sequence Diagram Login Customer.....	70

Gambar 3.22 Sequence Diagram Register Customer.....	71
Gambar 3.23 Sequence Diagram Kelola Customer	71
Gambar 3.24 Sequence Diagram Kelola Kategori.....	72
Gambar 3.25 Sequence Diagram Kelola Produk	73
Gambar 3.26 Sequence Diagram Kelola Artikel	74
Gambar 3.27 Sequence Diagram Kelola Transaksi	74
Gambar 3.28 Sequence Diagram Kelola Transaksi Detail	75
Gambar 3.29 Sequence Diagram Kelola Admin	76
Gambar 3.30 Sequence Diagram Kelola Konfirmasi	76
Gambar 3.31 Sequence Diagram Melihat Artikel	76
Gambar 3.32 Sequence Diagram Melihat Produk	77
Gambar 3.33 Sequence Diagram Pemesanan Produk	77
Gambar 3.34 Sequence Diagram Melihat History Pemesanan	77
Gambar 3.35 Entity Relationship Diagram.....	78
Gambar 3.36 Rancangan Halaman Utama.....	85
Gambar 3.37 Rancangan Halaman Login Admin	86
Gambar 3.38 Rancangan Halaman Login Customer	86
Gambar 3.39 Rancangan Halaman Register Customer	87
Gambar 3.40 Rancangan Halaman Dashboard Customer	87
Gambar 3.41 Rancangan Halaman Dashboard Admin	88
Gambar 3.42 Rancangan Halaman Artikel	88
Gambar 3.43 Rancangan Halaman Kelola Admin	89
Gambar 3.44 Rancangan Halaman Kelola Artikel	89
Gambar 3.45 Rancangan Halaman Kelola Customer	90
Gambar 3.46 Rancangan Halaman Kelola Kategori.....	90
Gambar 3.47 Rancangan Halaman Kelola Konfirmasi	91
Gambar 3.48 Rancangan Halaman Kelola Produk	91
Gambar 3.49 Rancangan Halaman Kelola Transaksi	92
Gambar 3.50 Rancangan Halaman Kelola Transaksi Detail	92

Gambar 3.51 Rancangan Modal Tambah Data	93
Gambar 3.52 Rancangan Halaman Pemesanan Produk	93
Gambar 3.53 Rancangan Halaman Keranjang Pesanan	94
Gambar 3.54 Rancangan Halaman Checkout	95
Gambar 4.1 Tampilan Control Panel XAMPP	97
Gambar 4.2 Tampilan Database MySQL.....	98
Gambar 4.3 Tabel Rheidkonveksi	98
Gambar 4.4 Tabel Admin.....	98
Gambar 4.5 Tabel Artikel	99
Gambar 4.6 Tabel Customer	99
Gambar 4.7 Tabel Kategori.....	100
Gambar 4.8 Tabel Konfirmasi.....	100
Gambar 4.9 Tabel Produk	100
Gambar 4.10 Tabel Transaksi	101
Gambar 4.11 Tabel Transaksi Detail.....	101
Gambar 4.12 Tampilan Sourcecode Koneksi Database.....	102
Gambar 4.13 Tampilan Utama Web	103
Gambar 4.14 Tampilan Tampilan Halaman Login	104
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Register	105
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Produk	105
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Cart (Keranjang Belanja).....	106
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Artikel.....	107
Gambar 4.19 Tampilan Halaman Dashboard Admin	107
Gambar 4.20 Tampilan Halaman Produk	108
Gambar 4.21 Tampilan Transaksi Detail	109
Gambar 4.22 Listing Program	115
Gambar 4.23 Flow Graph	116
Gambar 4.24 Notifikasi Peringatan Data Tidak Tersimpan	119
Gambar 4.25 Notifikasi Peringatan Data Tersimpan	119

INTISARI

E-commerce memberikan salah satu pengaruh utama pada perkembangan teknologi saat ini. Kemudahan transaksi jual beli online memberikan banyak manfaat bagi penjual dan pembeli. Dalam proses pemesanan atau memberikan layanan pada Rheid Konveksi masih menggunakan cara manual dan datang langsung ke Rheid Konveksi untuk pemasaran sendiri hanya lewat media sosial saja. Sehingga dalam Proses Pemesanan dan pemasaran menjadi kurang maksimal.

Permasalahan penelitian ini adalah bagaimana merancang dan mengimplementasikan sebuah web e-commerce yang mampu mengatasi semua masalah yang telah disebutkan sebelumnya. Penelitian ini menggunakan analisis PIECES untuk membandingkan sistem lama dan sistem baru. Cara pengumpulan data yang digunakan dengan melakukan observasi dan wawancara. Penulis akan menggunakan teknologi pendukung dalam pembuatan web e-commerce berupa PHP dan basis data MYSQL. Desain sistem menggunakan Unified Modeling Language (UML) sehingga aliran sistem akan diketahui. Selanjutnya akan diuji menggunakan metode kotak hitam untuk menentukan kekurangan dan kesalahan sistem.

Berdasarkan simpulan yang telah dibahas sebelumnya, direkomendasikan tujuan utama dari Perancangan dan Implementasi Web E-Commerce pada Rheid Konveksi adalah Web E-commerce yang digunakan untuk penjualan online dan media transaksi sehingga memudahkan dan mempercepat pembeli untuk melakukan proses pemesanan di mana pun tanpa harus datang ke Rheid Konveksi.

Kata Kunci: E-commerce, Website, MySQL, PHP, Rheid Konveksi.

ABSTRACT

E-commerce provides one of the main influences on current technological developments. The ease of buying and selling online transactions provides many benefits for sellers and buyers. In the process of ordering or providing services to Rheid Konveksi still using manual methods and coming directly to Rheid Konveksi for marketing alone only through social media. So that in the Ordering Process and marketing becomes less than optimal.

The problem of this research is how to design and implement an e-commerce web that is able to overcome all the problems mentioned earlier. This study uses PIECES analysis to compare old systems and new systems. How to collect data used by conducting observations and interviews. The author will use supporting technology in making e-commerce web in the form of PHP and MYSQL databases. System design uses the Unified Modeling Language (UML) so that the system flow will be known. Then it will be tested using the black box method to determine system shortcomings and errors.

Based on the conclusions discussed earlier, it is recommended that the main purpose of Web E-Commerce Design and Implementation at Rheid Konveksi is an E-commerce Web that is used for online sales and transaction media to make it easier and faster for buyers to process orders anywhere without having to come to Rheid Konveksi.

Keyword: *E-commerce, Website, MySQL, PHP, Rheid Konveksi*