

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ELECTRONIC  
COMMERCE (*E – COMMERCE*) PADA TOKO KLONTONG  
SUHADI BERBASIS WEBSITE DENGAN MENGGUNAKAN  
METODE PROTOTYPE**

**SKRIPSI**



**UNIVERSITAS  
BAKRIE**

**ADE IFVANTO**

**1172001035**

**TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS BAKRIE**

**JAKARTA**

**2024**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ELECTRONIC  
COMMERCE (*E – COMMERCE*) PADA TOKO KLONTONG  
SUHADI BERBASIS WEBSITE DENGAN MENGGUNAKAN  
METODE PROTOTYPE**

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Strata - 1**



**UNIVERSITAS  
BAKRIE**

**ADE IFVANTO**

**1172001035**

**TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS BAKRIE  
JAKARTA**

**2024**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.**

**Nama** : ADE IFVANTO

**NIM** : 1172001035

**Tanda Tangan** :



**Tanggal** : 21 Agustus 2024

## HALAMAN PENGESAHAN


Tugas akhir ini diajukan oleh :

Nama : Ade Ifvanto  
Nim : 1172001035  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknologi Informasi


Judul Skripsi : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ELECTRONIC  
COMMERCE (E – COMMERCE) PADA TOKO KLONTONG SUHADI  
BERBASIS WEBSITE DENGAN MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE

**Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Bakrie.**

### DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Prof. Dr. Hoga Saragih, ST, MT, IPM, CIRR. (  )

Pembimbing : Albert Arapenta Sembiring, ST, M.Kom (  )

Penguji 1 : Iwan Adichandra, S.T., MSc, SMIEEEE, MACM. (  )

Penguji 2 : Berkah Iman Santoso, ST, MTI

  
16/08/2024 13:21 WIB

Ditetapkan Di : Jakarta

Tanggal : 21 Agustus 2024

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmatNya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer Program Studi Teknik Informatika pada Fakultas Teknologi Ilmu Komputer Universitas Bakrie.

Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan Tugas Akhir ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikannya. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

- 1) Bapak Prof. Dr. Hoga Saragih, ST, MT, IPM, CIRR. Dan bapak Albert Arapenta Sembiring, ST, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini;
- 2) pihak Toko Suhadi yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang saya perlukan;
- 3) orang tua dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral; dan
- 4) sahabat yang telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

## HALAMAN PERSETUJUAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini pemilik Toko Klontong Suhadi:

Judul Penelitian : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ELECTRONIC  
COMMERCE (E – COMMERCE) PADA TOKO  
KLONTONG SUHADI BERBASIS WEBSITE DENGAN  
MENGUNAKAN METODE PROTOTYPE

Nama Penulis : Ade Ifvanto

Program Studi : Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer  
Universitas Bakrie

Tempat penelitian : Toko Klontong Suhadi

Tujuan penelitian : Merancang aplikasi E – Commerce berbasis website agar  
dapat membantu toko klontong Suhadi dalam meningkatkan  
relasi pasar penjualan yang juga membantu peningkatan  
customer toko klontong Suhadi dalam berbelanja lebih  
mudah dan efisien dengan memanfaatkan perkembangan  
teknologi digital E – Commerce.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana  
mestinya.

Jakarta, 22 April 2024

Peneliti



Ade Ifvanto

Menyetujui,  
Pemilik Toko



Suhadi

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademik Universitas Bakrie, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ade Ifvanto  
Nim : 1172001035  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknologi Informasi  
Jenis Tugas Akhir : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bakrie Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ELECTRONIC COMMERCE (E –  
COMMERCE) PADA TOKO KLONTONG SUHADI BERBASIS WEBSITE  
DENGAN MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Bakrie berhak menyimpan, 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 untuk kepentingan akademis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat Di : Jakarta

Pada Tanggal : 21 Agustus 2024

Yang Menyatakan



Ade Ifvanto

# **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ELECTRONIC COMMERCE (E – COMMERCE) PADA TOKO KLONTONG SUHADI BERBASIS WEBSITE DENGAN MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE**

Ade Ifvanto

---

## **ABSTRAK**

E-Commerce atau toko online merupakan salah satu konsep yang cukup berkembang dalam dunia internet. Penggunaan sistem ini dapat menguntungkan banyak pihak, baik pihak konsumen, produsen maupun penjual. Salah satu pihak yang tertarik untuk menggunakan model bisnis e – commerce ini adalah Toko Klontong Suhadi yang menggeluti bisnis di bidang penjualan bahan pokok untuk kebutuhan sehari – hari. Beberapa produk yang telah dijual antara lain adalah beras, susu, telur, tepung, gula, minyak dan lainnya. Tetapi dengan metode penjualan yang masih menggunakan tradisional pemilik toko membutuhkan sebuah hal baru untuk cara memperluas informasi penjualan barang pasar dan meningkatkan jumlah customer berdasarkan kondisi tersebut. Untuk itu peneliti memberikan sebuah solusi yaitu, sebuah sistem (e – commerce) yang dapat membantu penyebaran informasi penjualan barang pada toko agar lebih mudah dan efisien dalam melakukan transaksi jual beli dan dapat memperluas pasar toko. Sistem ini dibangun menggunakan metode prototype sebagai gambaran dalam merancang sistem yang dibutuhkan, dikarenakan sangat cocok dan fleksibel dengan kebutuhan sistem pada toko klontong. Pada Pembuatan sistem ini, penulis menggunakan basis website untuk memudahkan penggunaan aplikasi di sisi pemilik owner dan customer. PHP (CodeIgniter) digunakan dalam pengembangan aplikasi e – commerce ini. Dalam rangka meningkatkan omset pada toko klontong Suhadi, aplikasi ini telah terbukti sebagai alat yang efektif dan mendapatkan feedback responden di angka 99,3%. Dengan mengoptimalkan interaksi pelanggan, dan menyediakan akses yang mudah, aplikasi menciptakan lingkungan yang mendorong pembelian lebih banyak dan berkontribusi pada pertumbuhan omset toko.

**Kata Kunci :** Prototype, PHP, CodeIgniter, E – Commerce



# DESIGNING AN ELECTRONIC COMMERCE (E – COMMERCE) INFORMATION SYSTEM IN A SUHADI CLOTTING SHOP BASED ON A WEBSITE USING THE PROTOTYPE METHOD

Ade Ifvanto

---

## ABSTRACT

E-Commerce or online shops is a concept that is quite developing in the internet world. Using this system can benefit many parties, including consumers, producers and sellers. One of the parties interested in using this e-commerce business model is Toko Klontong Suhadi which is in the business of selling basic materials for daily needs. Some of the products that have been sold include rice, milk, eggs, flour, sugar, oil and others. However, with sales methods that still use traditional shop owners, they need something new to expand market sales information and increase the number of customers based on these conditions. For this reason, researchers provide a solution, namely, a system (e-commerce) that can help disseminate information on sales of goods in shops to make it easier and more efficient to carry out buying and selling transactions and can expand the shop's market. This system was built using the prototype method as an illustration in designing the required system, because it is very suitable and flexible to the system needs of the clontong shop. In creating this system, the author used a website base to make it easier to use the application on the part of the owner and customer. PHP (CodeIgniter) is used in developing this e-commerce application. In order to increase turnover at Suhadi's clontong shop, this application has been proven to be an effective tool and received respondent feedback at 99.3%. By optimizing customer interactions, and providing easy access, the app creates an environment that encourages more purchases and contributes to the growth of store turnover.

**Keywords:** Prototype, PHP, CodeIgniter, E-Commerce

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PENELITIAN .....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	vi
ABSTRAK .....	vii
ABSTRAC .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LISTING .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Ruang Lingkup Penelitian .....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1 Penelitian Terkait.....	6

2.2	Jenis Referensi Pustaka .....	16
2.2.1	Sistem.....	16
2.2.2	Website.....	16
2.2.3	E – Commerce .....	17
2.2.4	PHP .....	17
2.2.5	Javascript .....	18
2.2.6	HTML .....	19
2.2.7	CodeIgniter .....	19
2.2.8	UML (Unified Modeling Language) .....	20
2.2.9	Prototype.....	23
2.2.10	Bootstrapp.....	24
2.2.11	BlackBox Testing.....	24
2.2.12	User Acceptance Test (UAT) .....	25
BAB III METODE PENELITIAN.....		26
3.1.	Alur Perancangan .....	26
3.2.	Identifikasi Kebutuhan .....	27
3.2.1.	Data .....	27
3.2.2.	Hardware .....	30
3.2.3.	Software .....	30
3.3.	User Requirment.....	31
3.4.	Jadwal Penelitian .....	32
3.5.	Desain Kerangka Sistem .....	33
3.5.1.	Identifikasi Requirment Database .....	33
3.5.2.	Perancangan FlowChart .....	37
3.5.3.	Perancangan Use Case Diagram .....	38

3.5.4.	Perancangan Activity Diagram .....	45
3.6.	Sequence Diagram.....	49
3.7.	Arsitektur Diagram.....	50
3.8.	Perancangan Wireframe Sistem.....	51
BAB IV PEMBAHASAN.....		56
4.1	Struktur Project.....	56
4.2	Hasil Implementasi Sistem.....	62
4.2.1	Halaman Login User & Admin .....	62
4.2.2	Halaman Menu Register.....	64
4.2.3	Halaman Menu E – Commerce .....	66
4.2.4	Halaman Menu User After Login.....	67
4.2.5	Halaman Menu Cart .....	69
4.2.6	Halaman Menu Checkout.....	71
4.2.7	Halaman Menu Pembayaran .....	73
4.2.8	Halaman Konfirmasi Pembayaran .....	74
4.2.9	Halaman Konfirmasi Bukti Pembayaran .....	76
4.2.10	Halaman Menu Detail Order After Transaksi .....	78
4.2.11	Halaman Menu Admin Manage Order.....	80
4.2.12	Halaman Menu Manage Data Kategori.....	81
4.2.13	Halaman Manage Data Produk .....	84
4.2.14	Halaman Manage Data Order.....	86
4.2.15	Halaman Manage Data Akun .....	88
4.2.16	Halaman Menu Profile .....	90
4.2.17	Halaman Laporan Toko.....	92
4.2.18	Sistem database .....	93

4.3	Implementasi Arsitektur Diagram .....	97
4.4	Pengujian (User Acceptance Test).....	98
4.3.1	Blackbox Testing.....	98
4.3.2	Pengujian Skala Likert Responden .....	101
BAB V KESIMPULAN DAN SARANs .....		104
5.1	Kesimpulan.....	104
5.2	Saran.....	104
DAFTAR PUSTAKA .....		106
LAMPIRAN – LAMPIRAN.....		108

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Use Case Diagram .....	21
Gambar 2. 2 Activity Diagram .....	21
Gambar 2. 3 Sequence Diagram .....	22
Gambar 2. 4 Class Diagram .....	23
Gambar 2. 5 Metode Prototype .....	23
Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	26
Gambar 3. 2 Entity Relationship Diagram (ERD).....	34
Gambar 3. 3 FlowChart Sistem.....	38
Gambar 3. 4 Use Case Diagram E – Commerce.....	39
Gambar 3. 5 Activity Diagram Login .....	46
Gambar 3. 6 Activity Diagram Register.....	47
Gambar 3. 7 Activity Diagram Transaksi.....	48
Gambar 3. 8 Sequence Diagram Login & Register .....	49
Gambar 3. 9 Sequence Diagram Transaksi .....	50
Gambar 3. 10 Architecture Diagram .....	50
Gambar 3. 11 Wireframe Halaman Login.....	51
Gambar 3. 12 WireFrame Halaman Register .....	52
Gambar 3. 13 Wirframe Manage Order .....	52
Gambar 3. 14 Halaman Manage Data Akun .....	53
Gambar 3. 15 Wireframe Halaman Cart .....	53
Gambar 3. 16 Wireframe Halaman Order .....	54
Gambar 3. 17 Wireframe Manage Data Category.....	54
Gambar 3. 18 Wireframe Manage Data Product.....	55
Gambar 3. 19 Wireframe Halaman Utama.....	55
Gambar 4. 1 Struktur Config Code E - Commerce.....	57
Gambar 4. 2 Struktur Project Controller E – Commerce.....	59
Gambar 4. 3 Struktur Project Model E – Commerce.....	61
Gambar 4. 4 Halaman Login E - Commerce.....	62
Gambar 4. 5 Halaman Menu Register E – Commerce.....	64
Gambar 4. 6 Halaman Menu E – Commerce .....	66
Gambar 4. 7 Halaman Menu User After Login.....	67
Gambar 4. 8 Halaman Menu Cart .....	69
Gambar 4. 9 Halaman Menu Checkout.....	71
Gambar 4. 10 Halaman Menu Pembayaran .....	73
Gambar 4. 11 Halaman Konfirmasi Pembayaran.....	74
Gambar 4. 12 Halaman Menu Konfirmasi Menu Pembayaran.....	76
Gambar 4. 13 Halaman Menu Detail Order.....	78
Gambar 4. 14 Halaman Menu Admin Manage Order .....	80
Gambar 4. 15 Halaman Menu Manage Kategori .....	82

Gambar 4. 16 Halaman Menu Manage Data Produk .....	84
Gambar 4. 17 Halaman Manage Data Order.....	86
Gambar 4. 18 Halaman Manage Data Akun .....	88
Gambar 4. 19 Halaman Menu Profile .....	90
Gambar 4. 20 Halaman Laporan Toko .....	92
Gambar 4. 21 Gambar sistem database Toko klontong Suhadi.....	93
Gambar 4. 22 Implementasi Arsitektur Diagram .....	98

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Penelitian Terkait.....	7
Tabel 3. 1 - Hasil Jawaban Survei.....	29
Tabel 3. 2 - Tabel User Requirement .....	31
Tabel 3. 3 - Gantt Chart.....	33
Tabel 3. 4 Tabel User.....	35
Tabel 3. 5 Tabel Product.....	35
Tabel 3. 6 Tabel Orders .....	36
Tabel 3. 7 Tabel Order Detail .....	36
Tabel 3. 8 Tabel Category .....	36
Tabel 3. 9 Tabel Order Confirm .....	37
Tabel 3. 10 Tabel Cart .....	37
Tabel 3. 11 - Use Case Diagram Login .....	39
Tabel 3. 12 - Use Case Diagram Register (Customer) .....	40
Tabel 3. 13 - Use Case Diagram View Product (Customer).....	42
Tabel 3. 14 - Use Case Diagram Cart (Customer) .....	43
Tabel 3. 15 - Use Case Diagram Check Out Product (Customer).....	44
Tabel 3. 16 - Use Case Diagram Profile (Customer) .....	45
Tabel 4. 1 Pengujian Blackbox Testing.....	99
Tabel 4. 2 UAT .....	101



## DAFTAR LISTING

Listing 4. 1 SourceCode Halaman Login .....	63
Listing 4. 2 Source Code Menu Register .....	65
Listing 4. 3 Source Code Halaman E – Commerce .....	67
Listing 4. 4 Source Code Halaman User After Login .....	68
Listing 4. 5 SourceCode Halaman Menu Cart .....	70
Listing 4. 6 SourceCode Halaman Menu Checkout.....	71
Listing 4. 7 SourceCode Menu Pembayaran.....	74
Listing 4. 8 SourceCode Halaman Konfirmasi Pembayaran .....	75
Listing 4. 9 SourceCode Menu Konfirmasi Transaksi .....	77
Listing 4. 10 SourceCode Halaman Menu Detail Order .....	79
Listing 4. 11 Source Code Halaman Manage Order Admin .....	81
Listing 4. 12 SourceCode Halaman Manage Data Kategori .....	83
Listing 4. 13 SourceCode Halaman Menu Manage data Produk.....	85
Listing 4. 14 SourceCode Halaman Manage Order .....	87
Listing 4. 15 SourceCode Manage Data Akun.....	89
Listing 4. 16 SourceCode Halaman Menu Profile .....	91
Listing 4. 17 SourceCode Halaman Laporan Toko .....	92
Listing 4. 18 source code Table cart.....	94
Listing 4. 19 source code Table category .....	94
Listing 4. 20 source code Table orders.....	95
Listing 4. 21 source code Table orders_confirm.....	95
Listing 4. 22 source code Table orders detail.....	96
Listing 4. 23 Gambar source code Table product.....	96
Listing 4. 24 source code Table user .....	97

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 - Usia.....	108
Lampiran 2 - Jenis Kelamin .....	108
Lampiran 3 - Pekerjaan .....	109
Lampiran 4 - Sering menggunakan internet untuk berbelanja online .....	109
Lampiran 5 - Pernah Menggunakan Website untuk berbelanja online .....	109
Lampiran 6 - Sering mengunjungi toko klontong.....	110
Lampiran 7 - Produk yang biasa di beli di toko klontong.....	110
Lampiran 8 - Berbelanja secara Online lebih memudahkan .....	110
Lampiran 9 - Toko Klontong Suhadi membuat sistem penjualan berbasis Web..	111
Lampiran 10 - (UAT) Usia .....	111
Lampiran 11 - (UAT) Tampilan pada sistem Toko Klontong Suhadi menarik ....	111
Lampiran 12 - (UAT) Tampilan dashboard sudah sesuai dengan yang diinginkan .....	112
Lampiran 13 - (UAT) Tampilan pada menu profil sesuai dengan yang diinginkan .....	112
Lampiran 14 - (UAT) Sering melakukan transaksi belanja online.....	112
Lampiran 15 - (UAT) Website commerce Toko Klontong Suhadi bisa bersaing.	113
Lampiran 16 - (UAT) Mudah melakukan payment.....	113
Lampiran 17 - (UAT) Mudah melakukan login dan pendaftaran.....	113
Lampiran 18 - (UAT) Proses login sesuai dengan yang diinginkan.....	114
Lampiran 19 - (UAT) Tampilan pada menu profil sesuai dengan yang diinginkan .....	114
Lampiran 20 - (UAT) Sistem ini sesuai dengan yang diinginkan .....	114