

**PERANCANGAN E-COMMERCE BAHAN BANGUNAN PADA PT. INDO
METRO SURYA ANDOLA BERBASIS WEB**

SKRIPSI



OLEH

YASHINTA RIZKY FEBRIANI

NPM. 17430054

**ILMU KOMPUTER
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2021**



**PERANCANGAN E-COMMERCE BAHAN BANGUNAN PADA PT. INDO
METRO SURYA ANDOLA BERBASIS WEB**

SKRIPSI

**Diajukan
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Dalam Menyelesaikan Program Sarjana**

YASHINTA RIZKY FEBRIANI

NPM. 17430054

**PROGRAM STUDI S1 ILMU KOMPUTER
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO**

2021

ABSTRAK

Pengelolaan proses jual beli produk barang bahan bangunan dapat memakan banyak waktu karena perlu pengecekan barang yang harus dilakukan secara langsung ke toko. Pemanfaatan sistem informasi penjualan dan pembelian produk barang bahan bangunan berbasis web dapat menghemat waktu dan tenaga, karena proses sudah dilakukan menggunakan komputer. Penelitian ini bertujuan untuk: membuat sistem informasi E-Commerce berbasis web di PT. Indo Metro Surya Andola, yang diharapkan dapat membantu dan mempermudah pelanggan serta petugas toko dalam pengolahan data transaksi yang terjadi seperti jual beli produk barang, stok barang, gambar dan harga produk barang, serta dalam pembuatan laporan penjualan. Tujuan penelitian yang dilakukan di PT. Indo Metro Surya Andola adalah merancang sistem informasi E-Commerce pada PT. Indo Metro Surya Andola menggunakan metode SDLC. Penulis menggunakan metode Software Development Life Cycle (SDLC) yang dapat memberikan gambaran input dan output yang jelas untuk satu tahap ke tahap selanjutnya. Sistem informasi E-Commerce di rancang dengan menggunakan pendekatan terstruktur, serta pengujian menggunakan teknik Blackbox Testing. Pembuatan sistem informasi termuat dalam laporan skripsi yang berjudul "Perancangan E-Commerce Bahan Bangunan Pada PT. Indo Metro Surya Andola Berbasis Web".

Kata Kunci: Perancangan, Sistem Informasi E-Commerce, Software Development Life Cycle (SDLC), Pendekatan Terstruktur.

ABSTRACT

The management of the buying and selling process of building material products can take a lot of time because it is necessary to check the goods that must be done directly to the store. Utilization of web-based sales and purchase information systems for building materials can save time and effort, because the process has been done using a computer. This study aims to: create a web-based E-Commerce information system at PT. Indo Metro Surya Andola, which is expected to help and facilitate customers and store clerks in processing transaction data that occurs such as buying and selling of goods, stock of goods, pictures and prices of goods, as well as in making sales reports. The purpose of the research conducted at PT. Indo Metro Surya Andola is designing an E-Commerce information system at PT. Indo Metro Surya Andola uses the SDLC method. The author uses the Software Development Life Cycle (SDLC) method which can provide a clear picture of input and output from one stage to the next. The E-Commerce information system is designed using a structured approach, as well as testing using the Blackbox Testing technique. The creation of an information system is contained in the thesis report entitled "Designing E-Commerce Building Materials at PT. Indo Metro Surya Andola Web-Based".

Keywords: *Design, E-Commerce Information System, Software Development Life Cycle (SDLC), Structured Approach*

RINGKASAN

Rizky Febriani, Yashinta. 2021. *Perancangan E-Commerce Bahan Bangunan Pada PT. Indo Metro Surya Andola Berbasis Web*. Skripsi. Jurusan Sarjana, Program Studi Ilmu Komputer, S1 Ilmu Komputer Universitas Muhammadiyah Metro. Pembimbing (1) Sudarmaji, S.Kom., M.Mkom. (2) Dedi Irawan, S.Kom., M.T.I.

Kata Kunci: Perancangan, Sistem Informasi E-Commerce, Software Development Life Cycle (SDLC), Pendekatan Terstruktur.

Latar belakang masalah kegiatan pemasaran dan proses penjualan pada PT. Indo Metro Surya Andola masih manual, dimana para pembeli harus datang langsung ke toko untuk membeli ataupun sekedar melihat-lihat produk yang tersedia di PT. Indo Metro Surya Andola. Kegiatan promosinya juga masih sebatas mulut kemulut atau pun mengharapkan promosi dari pelanggan yang telah membeli produk di PT. Indo Metro Surya Andola. Sehingga kendala yang dihadapi toko saat ini yaitu sulit untuk memasarkan atau menjual produk-produknya ke luar kota, kurangnya pembaharuan informasi produk yang baru, dan hal itu berdampak pada kurang maksimalnya pemasukan toko.

Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisa sistem promosi dan penjualan yang saat ini sedang berjalan di PT. Indo Metro Surya Andol dan merancang *E-Commerce* yang baik sebagai media penjualan online pada PT. Indo Metro Surya Andola.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian Kualitatif, metode pengembangan aplikasi menggunakan SDLC (System Development Live Cycle), dimana metode ini memiliki beberapa tahapan dalam penyusunannya. Tahap tersebut antara lain analisis kebutuhan perangkat lunak, pembuatan kode program, dan pengujian. Aplikasi yang dirancang menggunakan pendekatan terstruktur yang berbasis desktop dan teknik pengujian aplikasi menggunakan teknik BlackBox Testing dan Beta Testing. Data pendukung yang digunakan adalah alur pelayanan penjualan PT. Indo Metro Surya Andola.

PERSETUJUAN

Skripsi oleh **YASHINTA RIZKY FEBRIANI** ini,
Telah diperbaiki dan disetujui untuk diuji

Metro, 20 Agustus 2021.

Pembimbing I



Sudarmaji, S.Kom., M.Mkom.

NIDN. 0201067402

Pembimbing II



Dedi Irawan, S.Kom., M.T.I.

NIDN. 0202128103

Ketua Program Studi



Dedi Irawan, S.Kom., M.T.I.

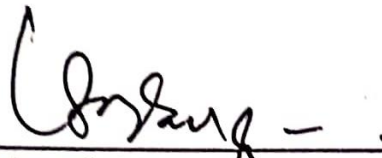
NIDN. 0202128103

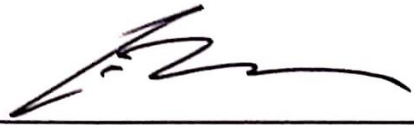
PENGESAHAN


Skripsi oleh **YASHINTA RIZKY FEBRIANI** ini,
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Metro, 20 Agustus 2021

Tim Penguji


_____, Penguji I
Sudarmaji, S.Kom., M.Mkom.


_____, Penguji II
Dedi Irawan, S.Kom., M.T.I.


_____, Penguji Utama
Guna Yanti K. S. Siregar, S.Kom., M.T.I.

Mengetahui,
Fakultas Ilmu Komputer,


Dekan
Sudarmaji, S.Kom., M.Mkom.
NIDN. 0201067402

MOTTO

"Orang-orang yang sukses telah belajar membuat diri mereka melakukan hal yang harus dikerjakan ketika hal itu memang harus dikerjakan, entah mereka menyukainya atau tidak."

(Aldus Huxley)

"Jadilah kamu manusia yang pada kelahiranmu semua orang tertawa bahagia, tetapi hanya kamu sendiri yang menangis; dan pada kematianmu semua orang menangis sedih, tetapi hanya kamu sendiri yang tersenyum."

(Mahatma Ghandi)

"Selama ribuan langkah kaki kita melangkah, selama hati yang berani bertekad hingga semuanya bisa terwujud sampai disini, maka jangan pernah sekalipun kita menyerah mengejar mimpi-mimpi kita. Berjuang, berusaha, dan bercita-citalah untuk kehidupan yang lebih baik"

~ Learn From The Past, Live For Today And Plan For Tomorrow ~

PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT atas rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan tepat waktu. Skripsi ini penulis mempersembahkan kepada:

1. Ibu (Tuningsih) dan Bapak (Eko Haryanto) tersayang yang selalu memberikan kasih sayang, nasehat, dukungan, serta do'a yang tiada hentihentinya demi kebahagiaan dan keberhasilan studiku.
2. Kakakku tersayang (Nanda Ady Yudhanto, S.E), terimakasih untuk semangatnya, ma'af jika selama ini adikmu belum mampu memberikan yang terbaik untukmu.
3. Keluarga besar, kakek dan nenek, om dan bulek, yang telah memberikan semangat dan do'anya sehingga penulis mampu berusaha lebih baik lagi.
4. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi S1 Ilmu Komputer yang telah membimbing dan memberikan pengetahuan selama menempuh kuliah di Universitas Muhammadiyah Metro.
5. PT. Indo Metro Surya Andola, terima kasih untuk dapat menerima kami dengan sangat baik pada saat Penelitian di PT. Indo Metro Surya Andola.
6. Rekan-rekan seperjuangan mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer angkatan 2017 yang telah banyak memberikan dorongan serta membantu terselesaikannya skripsiku ini.
7. Almamaterku Universitas Muhammadiyah Metro, semoga selalu menjadi Perguruan Tinggi yang terbaik dan membanggakan.
8. Dan untuk diri saya pribadi, sebagai langkah awal untuk mencapai impianku dan keberhasilanku dimasa yang akan datang. Amiin.

KATA PENGANTAR



Puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat, Taufiq dan Hidayah-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat beserta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Rasulullah SAW, keluarga dan para sahabatnya, yang telah membimbing dan menuntun umatnya dengan penuh kesabaran menuju jalan kebenaran yang diridhai Allah SWT.

Selama proses penyusunan skripsi ini, penulis juga tidak luput dari berbagai kendala dan menyadari sepenuhnya bahwa keberhasilan yang diperoleh bukanlah semata-mata hasil usaha penulis sendiri, melainkan berkat bantuan, dukungan, nasehat, serta bimbingan yang tidak ternilai harganya dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis sampaikan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Bapak Drs. H. Jazim Ahmad, M.Pd., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Metro.
2. Bapak Sudarmaji, S.Kom., M.MKom., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Muhammadiyah Metro serta Dosen Pembimbing Skripsi I yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan serta masukan selama proses penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Dedi Irawan, S.Kom., M.T.I., selaku Wakil Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Muhammadiyah Metro, selaku Ketua Program Studi Jurusan S1 Ilmu Komputer serta Dosen Pembimbing Skripsi II yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan serta masukan selama proses penyusunan skripsi ini.
4. Seluruh Bapak/Ibu Dosen Fakultas Ilmu Komputer yang telah banyak memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis selama perkuliahan.
5. Seluruh Staff Tata Usaha Fakultas Ilmu Komputer yang telah banyak membantu penulis dalam mengurus segala kebutuhan administrasi dan lainnya.

6. Seluruh rekan-rekan Program S1 Ilmu Komputer angkatan 2017 yang telah berjuang bersama selama kuliah.
7. PT. Indo Metro Surya Andola yang telah memberikan izin penelitian serta bantuannya dalam memberikan data-data yang dibutuhkan penulis.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan dikarenakan terbatasnya pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran yang sifatnya membangun dari para pembaca akan penulis terima dengan senang hati untuk perbaikan di masa mendatang. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat dan dapat digunakan sebagai tambahan informasi dan pengetahuan bagi semua pihak yang membutuhkan. Amiin.

Penulis

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : YASHINTA RIZKY FEBRIANI
NPM : 17430054
Fakultas : Ilmu Komputer
Jurusan : S1 Ilmu Komputer
Program Studi : S1 Ilmu Komputer

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul **“PERANCANGAN E-COMMERCE BAHAN BANGUNAN PADA PT. INDO METRO SURYA ANDOLA BERBASIS WEB”** adalah karya saya bukan hasil dari plagiat.

Apabila dikemudian hari terdapat unsur plagiat dalam skripsi tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Metro, 23 Agustus 2021

Yang membuat pernyataan,

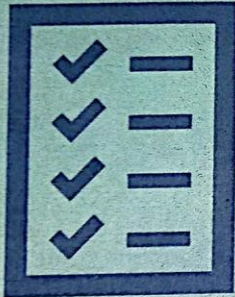


YASHINTA RIZKY FEBRIANI

NPM. 17430054



UNIT PUBLIKASI ILMIAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
METRO



SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)

Nomor: 2415/II.3.AU/F/UPI-UK/2021

Unit Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Metro dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : YASHINTA RIZKY FEBRIANI
NPM : 17430054
Jenis Dokumen : SKRIPSI

JUDUL:

PERANCANGAN E-COMMERCE BAHAN BANGUNAN PADA PT. INDO METRO SURYA ANDOLA BERBASIS WEB

Telah dilakukan validasi berupa Uji Kesamaan (*Similarity Check*) dengan menggunakan aplikasi *Turnitin*. Dokumen yang telah diperiksa dinyatakan telah memenuhi syarat bebas uji kesamaan (*similarity check*) dengan persentase kesamaan $\leq 20\%$. Hasil pemeriksaan uji kesamaan terlampir.

Demikian kami sampaikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Metro, 24 Agustus 2021
Kepala Unit,

Swaditya Rizki, S.Si., M.Sc.
NIDN. 0224018703

Alamat:

Jl. Ki Hajar Dewantara No.116 Iringmulyo,
Kec. Metro Timur Kota Metro, Lampung,
Indonesia

Website: www.upi.ummetro.ac.id
E-mail: upi@ummetro.ac.id

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER	i
HALAMAN LOGO	ii
HALAMAN JUDUL	iii
ABSTRAK	iv
RINGKASAN	vi
PERSETUJUAN	vii
PENGESAHAN.....	viii
MOTTO.....	ix
PERSEMBAHAN	x
KATA PENGANTAR.....	xi
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	xiii
SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (<i>SIMILIRITY CHECK</i>).....	xiv
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR LITERATUR	xxii
BAB 1 PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Pembatasan Masalah	3
D. Tujuan Penelitian	3
E. Manfaat Penelitian	4
F. Metode Penelitian	4
G. Sistematika Penulisan	5
BAB II KAJIAN LITERATUR	
A. Perancangan	7
B. Perancangan Sistem.....	7
C. E-Commerce	8
D. Penelitian Sejenis	9
E. Website.....	10
F. Alat Bantu Permodelan Sistem	11

G. XAMPP.....	39
---------------	----

BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

A. Sejarah Singkat Perusahaan	44
B. Lokasi	46
C. Struktur Organisasi	46
D. Manajemen Organisasi.....	48
E. Analisis Sistem Yang Berjalan	50

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	57
B. Analisis dan Pembahasan.....	118

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	120
B. Saran.....	120

DAFTAR PUSTAKA LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Penelitian Sejenis.....	10
2. Simbol-Simbol Use Case Diagram	27
3. Simbol-Simbol Activity Diagram.....	29
4. Simbol-Simbol Class Diagram	31
5. Simbol Program Flowchart	33
6. Simbol-Simbol DFD.....	35
7. Simbol-Simbol ERD.....	37
8. Form Nota Penjualan	55
9. Form Laporan Faktur Penjualan	56
10. Form Laporan Produk Bangunan	56
11. Kebutuhan dan Kegunaan <i>Hardware</i>	58
12. Kebutuhan dan Kegunaan <i>Hardware</i>	59
13. Kebutuhan dan Kegunaan <i>Software</i>	60
14. Kebutuhan dan Kegunaan <i>Software</i>	61
15. Pengguna dan Peran <i>Brainware</i>	61
16. Rancangan Tabel Produk.....	67
17. Rancangan Tabel Produk Masuk	68
18. Rancangan Tabel Produk Keluar.....	68
19 Rancangan Tabel Config.....	68
20. Rancangan Tabel Invoice.....	69
21. Rancangan Tabel Invoice Log	69
22. Rancangan Tabel Produk Log.....	70
23. Rancangan Tabel User	71
24. Rancangan Tabel Bukti	71
25. Rancangan Tabel Komplek	71
26. Pengujian Halaman Login Admin	113
27. Pengujian Halaman Login Staff Gudang.....	114
28. Pengujian Menu Kasir	115

29. Pengujian Menu User.....	115
------------------------------	-----

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Contoh Script PHP	16
2. Logo Code Igniter.....	17
3. Model-View-Controller.....	18
4. Struktur folder CodeIgniter	19
5. Icon Sublim Text	21
6. Lembar kerja Sublime	21
7. Ikon Google Chrome	22
8. System Development Life Cycle.....	23
9. <i>Black-Box Testing</i>	24
10. Icon XAMPP.....	39
11. Folder Htdocs dan phpMyadmin.....	40
12. Xampp control panel	40
13. Logo PHP.....	42
14. Logo MySQL	43
15. Tampilan pada PHP My Admin.....	43
16. Gedung PT. Indo Metro Surya Andola.....	44
17. Lokasi PT. Indo Metro Surya Andola	46
18. Bagan Struktur Organisasi PT. Indo Metro Surya Andola	47
19. Flowchart Masuk Barang.....	52
20. Flowchart Sistem Penjualan Barang.....	53
21. Flowchart Rancangan Website.....	63
22. Diagram Konteks.....	64
23. Data Flow Diagram.....	65
24. Rancangan ERD	66
25. Relasi Tabel	72
26. Halaman Website	73
27. Rancangan Halaman Login Website Toko Online	74
28. Halaman Dashboard Admin	75
29. Halaman Edit Profil.....	76
30. Halaman Logo dan Header	77
31. Halaman Toko.....	78
32. Halaman Rekening Toko	79

33. Halaman Penjualan Produk.....	80
34. Halaman Faktur Produk.....	81
35. Rancangan Halaman Login Website Toko Online	82
36. Halaman Dashboard Gudang.....	83
37. Halaman Edit Profil.....	84
38. Halaman Profil Gudang	85
39. Halaman Produk Log.....	86
40. Halaman Faktur.....	87
41. Rancangan Halaman Login Website Toko Online	88
42. Halaman Dashboard Kasir	89
43. Halaman Edit Profil.....	90
44. Halaman Pesanan Masuk	91
45. Halaman Pesanan Diterima.....	92
46. Halaman Pesanan Dikirim	93
47. Halaman Pesanan Selesai	94
48. Rancangan Halaman Login Website Toko Online Bagi Pengguna Baru Yang Belum Memiliki Akun.....	95
49. Rancangan Halaman Login Website Toko Online	96
50. Rancangan Halaman Dashboard Draf.....	97
51. Rancangan Halaman Dashboard Pesanan.....	98
52. Tampilan Halaman Toko Online	99
53. Tampilan Halaman Created New Account.....	99
54. Tampilan Halaman Created New Account.....	100
55. Tampilan Halaman Login Admin.....	100
56. Tampilan Halaman Dashboard Admin.....	101
57. Tampilan Halaman Edit Profil	101
58. Tampilan Halaman Logo dan Header	102
59. Tampilan Halaman Penjualan Produk	102
60. Tampilan Halaman Cetak Penjualan Produk	103
61. Tampilan Halaman Faktur Produk Masuk.....	103
62. Tampilan Halaman Cetak Faktur Produk Masuk	104
63. Tampilan Halaman Login Gudang.....	104
64. Tampilan Halaman Dashboard Gudang	105
65. Tampilan Halaman Edit Profil	105
66. Tampilan Halaman Dashboard Produk.....	106

67. Tampilan Halaman Dashboard Tambah Produk.....	106
68. Tampilan Halaman Produk Log	107
69. Tampilan Halaman Input Stok	107
70. Tampilan Halaman Faktur	108
71. Tampilan Halaman Login Kasir.....	108
72. Tampilan Halaman Dashboard Kasir.....	109
73. Tampilan Halaman Edit Profil	109
74. Tampilan Halaman Pesanan Masuk.....	110
75. Tampilan Halaman Pesanan Diterima	110
76. Tampilan Halaman Pesanan Dikirim.....	111
77. Tampilan Halaman Pesanan Selesai.....	111
78. Tampilan Halaman Login Costumer	112
79. Tampilan Halaman Draft Costumer	112
80. Tampilan Halaman Pesanan Costumer	113
81. Uji Kelayakan di PT. Indo Metro Surya Andola.....	116
82. Lembar Saran Uji Kelayakan.....	117
83. Tampilan Website Pada PT. Indo Metro Surya Andola.....	118
84. Tampilan Penjualan Online	118
85. Informasi Produk Barang Bahan Bangunan.....	119

DAFTAR LAMPIRAN

Gambar	Halaman
1. Coding.....	124
2. Hasil Wawancara	143
3. Formulir Pengajuan dan Persetujuan	146
4. Surat Permohonan Izin Penelitian	147
5. Surau Balasan Penelitian	148
6. Surat Keputusan Dekan Fakultas Ilmu Komputer	149
7. Surat Keputusan Dekan Fakultas Ilmu Komputer	150
8. Kartu Bimbingan Proposal Skripsi	151
9. Kartu Bimbingan Proposal Skripsi	152
10. Kartu Bimbingan Skripsi	153
11. Kartu Bimbingan Skripsi	154
12. Lembar Perbaikan Ujian Proposal Skripsi	155
13. Lembar Perbaikan Ujian Proposal Skripsi	156
14. Berita Acara Ujian Proposal Skripsi.....	157
15. Daftar Hadir Peserta Proposal Skripsi	158
16. Berita Acara Uji Kelayakan Program	159
17. Lembar Saran Uji Kelayakan Program	160
18. Daftar Hadir Uji Kelayakan Program.....	161
19. Form Persetujuan Uji Kesamaan.....	162
20. Hasil Uji Kesamaan	163
21. Transkrip Akademik.....	164
22. Surat Keputusan Ujian Skripsi	165
23. Berita Acara Ujian Skripsi.....	166
24. Rekap Nilai Sidang Skripsi	167
25. Penilaian Penguji Skripsi	168
26. Penilaian Penguji Skripsi	169
27. Penilaian Penguji Skripsi	170
28. Lembar Perbaikan Ujian Skripsi	171
29. Lembar Perbaikan Ujian Skripsi	173
30. Lembar Perbaikan Ujian Skripsi	174