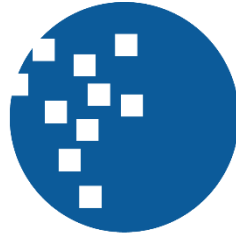


**PERANCANGAN *E-COMMERCE CORRUGATED CARTON*
BOX MENGGUNAKAN METODE *RAPID APPLICATION*
DEVELOPMENT (STUDI KASUS: PT HORA CIPTA JAYA)**



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

SKRIPSI

Tevin Takasili

0000028827

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG**

2023

**PERANCANGAN E-COMMERCE CORRUGATED CARTON
BOX MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION
DEVELOPMENT (STUDI KASUS: PT HORA CIPTA JAYA)**



SKRIPSI

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)

Tevin Takasili

0000028827

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA**

**UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG**

2023

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Tevin Takasili
Nomor Induk Mahasiswa : 00000028827
Program studi : Sistem Informasi

Skripsi dengan judul :

PERANCANGAN E-COMMERCE CORRUGATED CARTON BOX MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (STUDI KASUS : PT HORA CIPTA JAYA) merupakan hasil karya saya sendiri bukan plagiat dari karya ilmiah yang ditulis oleh orang lain, dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar serta dicantumkan di Daftar Pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/penyimpangan, baik dalam pelaksanaan skripsi maupun dalam penulisan laporan skripsi, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan TIDAK LULUS untuk Tugas Akhir yang telah saya tempuh.

Tangerang, 16 Juni 2023



Tevin Takasili

NUSANTARA

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul

PERANCANGAN E-COMMERCE CORRUGATED CARTON BOX
MENGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT
(STUDI KASUS: PT HORA CIPTA JAYA) Oleh

Nama : Tevin Takasili
NIM : 00000028827
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik dan Informatika

Telah disetujui untuk diajukan pada
Sidang Ujian Skripsi Universitas Multimedia Nusantara

Tangerang, 5 Juni 2023

Pembimbing



Dinar Ajeng Kristiyanti, S.Kom., M.Kom.
NIDN: 0330128801

Ketua Sistem Informasi



16.06.2023

Ririn Ikan a Desanti, S.Kom., M.Kom.

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul

PERANCANGAN E-COMMERCE CORRUGATED CARTON BOX
MENGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT
(STUDI KASUS: PT HORA CIPTA JAYA)

Oleh

Nama : Tevin Takasili
NIM : 00000028827
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik dan Informatika

Telah diujikan pada hari Rabu, 28 Juni 2023
Pukul 13.00 s.d 15.00 dan dinyatakan
LULUS

Dengan susunan penguji sebagai berikut.

Ketua Sidang



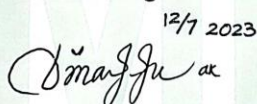
Jansen Wiratama, S.Kom., M.Kom.
0409019301

Penguji



Ririn Ikana Desanti, S.Kom., M.Kom.
313058001

Pembimbing



Dinar Ajeng Kristiyanti, S.Kom., M.Kom.
0330128801

Ketua Program Studi Sistem Informasi



Ririn Ikana Desanti, S.Kom., M.Kom.
313058001

N U S A N T A R A

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas academica Universitas Multimedia Nusantara, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tevin Takasili
NIM : 00000028827
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik dan Informatika
Jenis Karya : Skripsi

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

PERANCANGAN E-COMMERCE CORRUGATED CARTON BOX MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (STUDI KASUS: PT HORA CIPTA JAYA). Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Universitas Multimedia Nusantara berhak menyimpan, mengalihmediakan/mengalihformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Tangerang, 5 Juni 2023

Yang menyatakan,



Tevin Takasili

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa yang telah menyertai hingga saat ini. Atas kasih dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan dengan baik skripsi yang berjudul “Perancangan *E-Commerce Corrugated Carton Box* menggunakan Metode *Rapid Application Development* (Studi kasus pada PT Hora Cipta Jaya)” hingga selesai tepat pada waktunya.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, banyak pihak yang telah mendukung serta membantu penulis sehingga dapat menyelesaikan penelitian ini sesuai dengan yang diharapkan. Oleh sebab itu penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ninok Leksono, selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Bapak Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
3. Ibu Ririn Ikana Desanti, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Multimedia Nusantara.
4. Ibu Dinar Ajeng Kristiyanti, S.Kom., M.Kom., sebagai Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi atas terselesainya tugas akhir ini.
5. Keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Karyawan PT Hora Cipta Jaya yang telah membantu peneliti dalam mendapatkan informasi yang dibutuhkan.

Penulis berharap agar laporan skripsi yang dibuat dapat bermanfaat nantinya bagi para pembaca dan peneliti selanjutnya

Tangerang, 5 Juni 2023



Tevin Takasili

PERANCANGAN E-COMMERCE CORRUGATED CARTON BOX MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (STUDI KASUS: PT HORA CIPTA JAYA)

Tevin Takasili

ABSTRAK

PT Hora Cipta Jaya merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang penjualan *Corrugated Carton Box*. *Corrugated Carton Box* merupakan kotak yang terbuat dari kertas bergelombang dan biasanya digunakan untuk mengemas suatu barang atau produk yang akan dikirim. *Corrugated Carton Box* ini memiliki kekuatan dan ketahanan yang baik serta mudah didaur ulang sehingga banyak industri perusahaan yang menggunakan *Corrugated Carton Box* sebagai kotak untuk mengemas produk mereka. Perusahaan PT Hora Cipta Jaya ini masih melakukan proses penjualan secara manual dimulai dari transaksi, pemasaran, serta pencatatan dan pembuatan laporan dimana karyawan masih perlu merekap semua data perusahaan saat melakukan penjualan menggunakan *Excel*. Sehingga masih sering muncul kesalahan pada saat melakukan proses tersebut.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk membantu perusahaan dalam mengelola data dan merancang sistem yang memiliki fitur pemesanan, pembayaran, pengiriman, pembuatan laporan, dan promosi produk secara *online*. Sistem ini dibuat menggunakan metode RAD dengan bahasa pemrograman *PHP* dan *database MySQL*. Tahapan dari pembuatan sistem ini dibagi menjadi 4 yaitu analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi sistem, dan analisa kelayakan aplikasi.

Hasil dari penelitian ini menghasilkan sistem *e-commerce* yang dapat membantu perusahaan dalam mengelola data, memudahkan transaksi penjualan produk secara *online* dan pemasaran produk dengan ruang lingkup yang lebih luas serta pencatatan *invoice* dan laporan secara otomatis. Fitur sistem ini sudah berjalan semua setelah melewati tahap pengujian *black box testing*. Untuk penilaian sistem ini menggunakan *System Usability Scale* mendapat skor 78 dan masuk ke dalam *grade B*.

Kata kunci: *Corrugated Carton Box, E-commerce, Hora Cipta Jaya, RAD*

***E-COMMERCE CORRUGATED CARTON BOX DESIGN USING
THE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT METHOD (CASE
STUDY: PT HORA CIPTA JAYA)***

Tevin Takasili

ABSTRACT

PT Hora Cipta Jaya is a company engaged in the sale of Corrugated Carton Boxes. Corrugated Carton Box is a box made of corrugated paper and is usually used to pack an item or product to be shipped. Corrugated Carton Box has good strength and durability and is easily recycled so that many industrial companies use Corrugated Carton Box as a box to package their products. Company PT Hora Cipta Jaya still carries out the sales process manually starting from transactions, marketing, as well as recording and making reports where employees still need to recap all company data when making sales using Excel. So that errors still often appear when doing the process.

The purpose of this research is to assist companies in managing data and designing systems that feature online ordering, payment, delivery, reporting, and product promotion. This system was created using the RAD method with the PHP programming language and MySQL database. The stages of making this system are divided into 4, namely needs analysis, system design, system implementation, and application feasibility analysis.

The results of this research produce an e-commerce system that can help companies manage data, facilitate online product sales transactions and product marketing with a wider scope as well as automatic recording of invoices and reports. All the features of this system are already running after passing the black box testing stage. For this system assessment using the System Usability Scale get a score of 78 and enter grade B.

Keywords: *Corrugated Carton Box, E-commerce, Hora Cipta Jaya, RAD*

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Tujuan Penelitian	4
1.4.2 Manfaat Penelitian	5
1.5 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Teori Penelitian	7
2.1.1 Sistem Informasi	7
2.1.2 E-commerce	7
2.2 Metode	8
2.2.1 Rapid Application Development	8
2.2.2 Black Box Testing	8
2.2.3 System Usability Scale	9
2.3 Tools	11
2.3.1 PHP	11

2.3.2 <i>My Sql</i>	11
2.3.3 <i>JavaScript</i>	12
2.3.4 ERD.....	12
2.3.5 UML.....	13
2.3.6 <i>API</i>	16
2.4 Penelitian Terdahulu.....	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	20
3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian.....	20
3.1.1 Objek Penelitian.....	20
3.1.2 Profil Perusahaan.....	20
3.1.3 Produk Perusahaan.....	21
3.1.4 Struktur Perusahaan.....	21
3.2 Metode Penelitian.....	22
3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	24
3.3.1 Studi Literatur.....	24
3.3.2 Observasi.....	24
3.3.3 Wawancara.....	25
3.4 Variabel Penelitian.....	25
3.4.1 Variabel Dependen.....	25
3.4.2 Variabel Independen.....	25
3.5 Testing.....	26
3.6 Analisa Kelayakan Sistem.....	26
BAB IV ANALISIS DAN HASIL PENELITIAN	27
4.1 Analisa Kebutuhan.....	27
4.1.1 Proses Bisnis.....	27
4.1.2 Kebutuhan Sistem.....	28
4.2 Perancangan Sistem.....	29
4.2.1 Pemodelan ERD.....	29
4.2.2 Pemodelan Sistem.....	31
4.2.3 Perancangan Database.....	44
4.2.4 Hasil Interface.....	46
4.2.5 Pengujian.....	57

4.3 Analisa Kelayakan Sistem	62
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	66
5.1 Simpulan.....	66
5.2 Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA.....	68
LAMPIRAN.....	72



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Pertanyaan SUS [18].....	9
Tabel 2. 2 Skor jawaban SUS [18].....	9
Tabel 2. 3 ERD [27]	12
Tabel 2. 4 Komponen Class Diagram	13
Tabel 2. 5 Komponen Activity Diagram.....	14
Tabel 2. 6 Komponen Use Case Diagram.....	15
Tabel 2. 7 Penelitian Terdahulu	16
Tabel 3. 1 Perbandingan Metode Waterfall dengan RAD	23
Tabel 4. 1 Pengujian Admin	58
Tabel 4. 2 Pengujian Pelanggan	61
Tabel 4. 3 Daftar Pertanyaan Kuesioner	63
Tabel 4. 4 Hasil Responden Mentah bagian Admin	63
Tabel 4. 5 Hasil Responden Mentah bagian Pelanggan.....	64
Tabel 4. 6 Hasil Perhitungan bagian Admin	64
Tabel 4. 7 Hasil Perhitungan bagian Pelanggan	65

UMMN

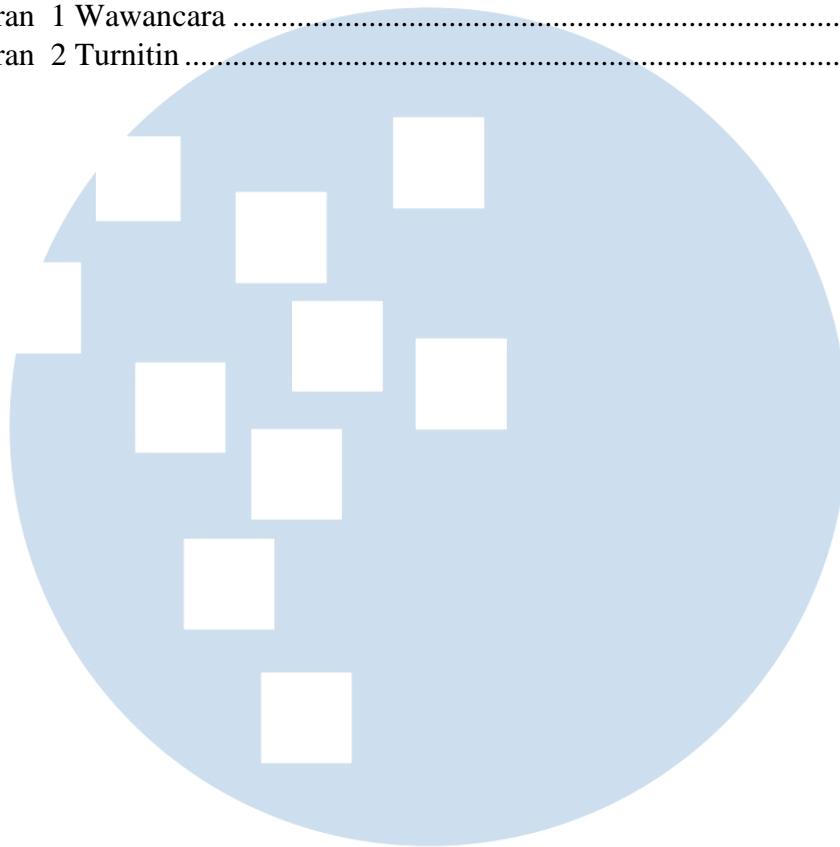
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Skor Penilaian SUS [19]	11
Gambar 3. 1 Logo Perusahaan [38].....	21
Gambar 3. 2 Struktur Perusahaan[39].....	21
Gambar 3. 3 Alur Penelitian dengan metode RAD.....	24
Gambar 4. 1 Activity Diagram Proses Transaksi Perusahaan saat ini.....	27
Gambar 4. 2 ERD.....	30
Gambar 4. 3 Use Case Diagram Sistem Usulan.....	32
Gambar 4. 4 Activity Diagram Registrasi Pelanggan	33
Gambar 4. 5 Activity Diagram Pemesanan.....	34
Gambar 4. 6 Activity Diagram Checkout	35
Gambar 4. 7 Activity Diagram Pembayaran.....	36
Gambar 4. 8 Activity Diagram Invoice.....	37
Gambar 4. 9 Activity Diagram Kelola Kategori	38
Gambar 4. 10 Activity Diagram Kelola Produk.....	39
Gambar 4. 11 Activity Diagram Kelola Pelanggan	40
Gambar 4. 12 Activity Diagram Kelola Pesanan	41
Gambar 4. 13 Activity Diagram Laporan Penjualan.....	42
Gambar 4. 14 Class Diagram	43
Gambar 4. 15 Halaman Login Pelanggan	47
Gambar 4. 16 Halaman Registrasi	48
Gambar 4. 17 Halaman Menu Utama	48
Gambar 4. 18 Halaman Keranjang.....	49
Gambar 4. 19 Halaman Detail Produk	50
Gambar 4. 20 Halaman Checkout.....	50
Gambar 4. 21 Halaman Pesanan	51
Gambar 4. 22 Halaman Invoice	52
Gambar 4. 23 Halaman Cetak Invoice	52
Gambar 4. 24 Halaman Pembayaran.....	53
Gambar 4. 25 Halaman Login Admin.....	54
Gambar 4. 26 Halaman Menu Admin	54
Gambar 4. 27 Halaman Kelola Produk	55
Gambar 4. 28 Halaman Kelola Kategori.....	55
Gambar 4. 29 Halaman Kelola Pesanan.....	56
Gambar 4. 30 Halaman Kelola Pelanggan.....	56
Gambar 4. 31 Halaman Laporan	57
Gambar 4. 32 Halaman Cetak Laporan.....	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Wawancara 72
Lampiran 2 Turnitin 73



UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA