

TUGAS AKHIR

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PEMESANAN DAN MEDIA PEMBUKUAN BERBASIS *WEB* PADA PERCETAKAN TECO *DIGITAL PRINTING* MENGUNAKAN METODE *INCREMENTAL*



M. ZAINUDDIN ABDUL MAJID
2010651126

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
2025**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
PEMESANAN DAN MEDIA PEMBUKUAN BERBASIS *WEB*
PADA PERCETAKAN TECO *DIGITAL PRINTING*
MENGUNAKAN METODE *INCREMENTAL***

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana Komputer
Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Jember



M. ZAINUDDIN ABDUL MAJID
2010651126

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
2025**

HALAMAN SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : M. Zainuddin Abdul Majid
NIM : 2010651126
Program Studi : Teknik Informatika
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Jember

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir berjudul **“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PEMESANAN DAN MEDIA PEMBUKUAN BERBASIS *WEB* PADA PERCETAKAN *TECO DIGITAL PRINTING* MENGGUNAKAN METODE *INCREMENTAL*”** adalah benar merupakan karya sendiri. Hal-hal yang bukan karya saya, dalam skripsi tersebut diberi tanda citasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar dan ditemukan pelanggaran atas karya Tugas Akhir ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan Tugas Akhir dan gelar yang saya peroleh dari Tugas Akhir tersebut.

Jember 10 Februari 2025



M. Zainuddin Abdul Majid

2010651090

LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
PEMESANAN DAN MEDIA PEMBUKUAN BERBASIS *WEB*
PADA PERCETAKAN *TECO DIGITAL PRINTING*
MENGUNAKAN METODE *INCREMENTAL***

M. Zainuddin Abdul Majid

2010651126

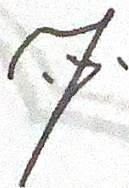
Telah disetujui bahwa Laporan Tugas Akhir ini diajukan pada sidang Tugas Akhir sebagai salah satu syarat kelulusan dan mendapatkan gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

di
Universitas Muhammadiyah Jember

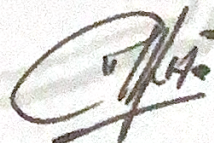
Disetujui oleh,

Pembimbing I

Pembimbing II



Miftahur Rahman, S.Kom., M.Kom
NIDN.0724039201



Luluk Handayani, S.Si., M.Si
NIDN. 0725108003

LEMBAR PENGESAHAN

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
PEMESANAN DAN MEDIA PEMBUKUAN BERBASIS *WEB*
PADA PERCETAKAN *TECO DIGITAL PRINTING*
MENGUNAKAN METODE *INCREMENTAL***

M. Zainuddin Abdul Majid

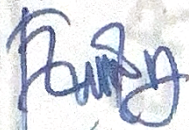
2010651126

Telah mempertanggung jawabkan Laporan Tugas Akhirnya pada sidang Tugas
Akhir tanggal 15 Februari 2025 sebagai salah satu syarat kelulusan dan
mendapatkan gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

di

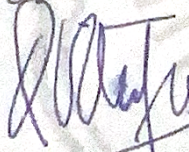
Universitas Muhammdiyah Jember

Dosen Penguji :
Penguji I



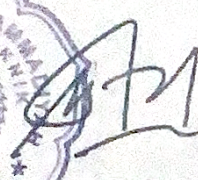
Rosita Yanuarti, S.Kom., M.Cs.
NIDN: 0629018601

Penguji II



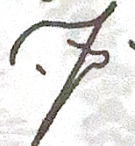
Qurota A'yun, M.Pd
NIDN.0703069002

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Teknik



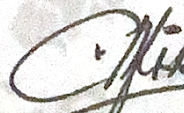
Dr. Ir. Muhtar, S.T., M.T., IPM.
NIDN: 0010067301

Dosen Pembimbing :
Pembimbing I



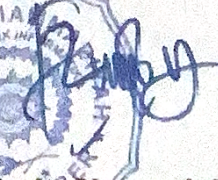
Miftahur Rahman, S.Kom., M.Kom
NIDN.0724039201

Pembimbing II



Luluk Handayani, S.Si., M.Si
NIDN. 0725108003

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Teknik Informatika



Rosita Yanuarti, S.Kom., M.Cs.
NIDN: 0629018601

MOTTO

" Empowering Progress, Embracing Excellence."

"Membentuk Masa Depan, Mendefinisikan Keunggulan."

-M. Zainuddin Abdul Majid-



HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan berkat rahmat Allah SWT, dengan diselesaikannya skripsi ini saya mempersembahkan kepada :

1. Kedua orang tua saya, Ahmad Rofi'i & Heni Chandrawati, dengan segala perjuangan dan dukungan dari kedua orang tua saya, sehingga saya dapat berada di titik ini saya persembahkan kepada kedua orang tua saya. Terimakasih telah selalu memperjuangkan segalanya demi masadepan saya.
2. Kepada kedua kakak saya, terimakasih telah selalu ada untuk membantu meringankan segala urusan saya, terimakasih telah menjadi kakak sekaligus menjadi orang tua yang juga membimbing saya sehingga menjadi karakter yang kuat.
3. Dan kepada Dosen pembimbing, Dosen penguji, dan semua Dosen Teknik Informatika UNMUH Jember yang telah membimbing saya, dan memberikan ilmu yang bermanfaat sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul " RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PEMESANAN DAN MEDIA PEMBUKUAN BERBASIS *WEB* PADA PERCETAKAN *TECO DIGITAL PRINTING* MENGGUNAKAN METODE *INCREMENTAL*" ini dengan baik.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di Program Sarjana Fakultas Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Jember. Penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak yang telah memberikan kontribusi berarti selama proses penyusunan. Untuk itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua Orang Tua, dan kakak saya terimakasih atas semangat dan doanya yang tidak pernah putus serta tak pernah berhenti memberikan dukungan berupa moril maupun materiil sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini
2. Bapak Dr. Hanafi, M.Pd., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Jember
3. Bapak Dr. Ir. Muhtar, S.T., M.T., IPM. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember
4. Bapak Miftahur Rahman, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing I, yang telah memberikan bimbingan, saran, dan motivasi selama penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Luluk Handayani, S.Si., M.Si selaku dosen pembimbing II, yang telah memberikan arahan, koreksi, dan dukungan moril dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Kepada teman-teman seperjuangan, yang telah membantu dan mensupport hingga skripsi ini bisa selesai.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi positif bagi perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang teknologi informasi dan pertanian.

Jember, Sabtu 22 Februari 2025

Penulis,

M. Zainuddin Abdul Majid



DAFTAR ISI

HALAMAN SURAT PERNYATAAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRAK.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
1.5. Batasan Penelitian	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
2.1 Landasan Teori	6
2.2 <i>System Development Life Cycle</i> (SDLC)	7
2.3 <i>Incremental Model</i>	8
2.4 Blackbox.....	10
2.5 <i>System Usability Scale</i> (SUS)	10
2.6 <i>Unified Modeling Language</i> (UML).....	11
2.7. Penelitian Terdahulu.....	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	18
3.1. Metode Pengumpulan Data	18
3.2. Metode <i>Incremental</i>	21
3.3. Lokasi dan Objek Penelitian	23
3.4. Analisis Kebutuhan	23
3.5. Diagram Alur Sistem/ Data Flow Diagram/ UML	27
3.6. Perancangan Basis Data	37
3.7. Desain Interface.....	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	48
4.1. Analisis Penerapan Metode <i>Incremental</i>	48
4.2. Antarmuka.....	52
4.3. Analisis Dampak Pengurangan Volume Antrian dan Peningkatan Kepuasan Pelanggan di <i>Teco Digital Printing</i>	59
4.4. Pengujian Sistem.....	64
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	66
5.1. Kesimpulan.....	66
5.2. Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA.....	68
LAMPIRAN – LAMPIRAN.....	72

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Use Case Diagram</i>	11
Tabel 2.2 <i>Activity Diagram</i>	12
Tabel 2.3 <i>Class Diagram</i>	13
Tabel 2.4 Perbandingan Penelitian Sejenis.....	14
Tabel 3.1 Pilihan Jawaban <i>System Usability Scale</i> (SUS).....	20
Tabel 3.2 Daftar Pertanyaan.	20
Tabel 3.3 Tabel admin.....	42
Tabel 3.4 Tabel pelanggan	43
Tabel 3.5 Tabel jenis_cetakan.....	43
Tabel 3.6 Tabel transaksi	43
Tabel 4.1 Analisis Kelebihan dan Kekurangan Metode <i>Incremental</i>	48
Tabel 4.2 Analisis Metode <i>Incremental</i>	49
Tabel 4.3 Tabel Harga Jasa	50
Tabel 4.4 Tabel Jasa	51
Tabel 4.5 Tabel Transaksi	51
Tabel 4.6 Tabel User	51
Tabel 4.7 Tabel kuesioner pelanggan setelah penerapan sistem.....	60
Tabel 4.8 Skor Hasil Hitung SUS Setelah Penerapan Sistem pada Pelanggan.....	61
Tabel 4.9 Hasil Kuesioner Karyawan Setelah Penerapan Sistem.....	62
Tabel 4.10 Skor Hasil Hitung SUS Setelah Penerapan Sistem pada Karyawan	63
Tabel 4.11 Pengujian Sistem.....	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Motode Pengembangan Sistem.....	21
Gambar 3.2 Sistem Yang Berjalan Saat Ini	23
Gambar 3.3 Analisis Sistem yang Diajukan	24
Gambar 3.4 <i>Use Case Diagram</i>	28
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram Register</i> (Pelanggan).....	29
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram Login</i> (Pelanggan)	30
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram Pemesanan</i> (Pelanggan).....	32
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram Admin</i>	34
Gambar 3.9 <i>Class Diagram</i>	36
Gambar 3.10 <i>Entity Relationship Diagram</i>	37
Gambar 3.11 Skema Tabel.....	39
Gambar 3.12 Antarmuka Register	44
Gambar 3.13 Antar Muka Login.....	45
Gambar 3.14 Antar Muka Dashboard Pelanggan	45
Gambar 3.15 Antarmuka <i>Dashboard</i> Admin.....	46
Gambar 3.16 Antarmuka Menu Pemesanan Pelanggan	46
Gambar 3.17 Antarmuka Riwayat Transaksi	47
Gambar 4.1 Skor SUS dalam Skala Grade	62
Gambar 4.2 Skor SUS dalam Skala Grade Sebelum Penerapan	64
Gambar 4.3 <i>Database</i>	50
Gambar 4.4 Tampilan Halaman <i>Register</i>	52
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Login	53
Gambar 4.6 Halaman Antarmuka Pemesanan	55
Gambar 4.7 Halaman Antarmuka pengeluaran.....	57
Gambar 4.8 Antarmuka halaman proses laporan keuangan.....	58
Gambar 4.9 Antarmuka halaman <i>File Expor</i>	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Responden.....	72
Lampiran 2 Lembar Wawancara	74
Lampiran 3 Lembar Observasi.....	76
Lampiran 4 Dokumentasi.....	78

