



LAPORAN SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI PEMESANAN DAN MANAJEMEN STOK BAHAN
CAHAYA PRINTING MENGGUNAKAN METODE SAFETY STOCK
BERBASIS WEB DENGAN NOTIFIKASI WHATSAPP**

ADIETYA DODY NOER RAZZAQ

NIM. 201753027

DOSEN PEMBIMBING

NOOR LATIFAH, S.KOM., M.KOM

YUDIE IRAWAN, S.KOM., M.KOM., MTA, MOS

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

**SISTEM INFORMASI PEMESANAN DAN MANAJEMEN STOK BAHAN
CAHAYA PRINTING MENGGUNAKAN METODE SAFETY STOCK
BERBASIS WEB DENGAN NOTIFIKASI WHATSAPP**

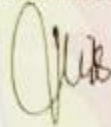
ADIETYA DODY NOER RAZZAQ

NIM. 201753027

Kudus, 14 Februari 2023

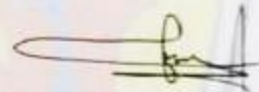
Menyetujui

Pembimbing Utama



Noor Latifah, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0618098701

Pembimbing Kedua



Yudie Irawan, S.Kom., M.Kom., MTA., MOS
NIDN. 0004047501

Mengetahui

Koordinator Skripsi



Yudie Irawan, S.Kom., M.Kom., MTA., MOS
NIDN. 0004047501

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI PEMESANAN DAN MANAJEMEN STOK BAHAN
CAHAYA PRINTING MENGGUNAKAN METODE SAFETY STOCK
BERBASIS WEB DENGAN NOTIFIKASI WHATSAPP

ADIETYA DODY NOER RAZZAQ

NIM. 201753027

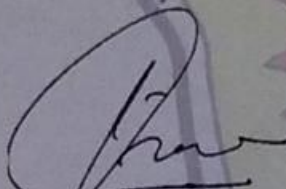
Kudus, 2 Maret 2023

Menyetujui

Ketua Penguji,

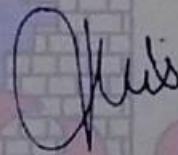
Anggota Penguji I,

Anggota Penguji II,



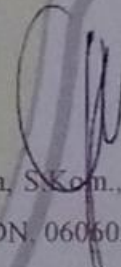
Diana Laily Fithri, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0627018502



Noor Latifah, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0618098701



Fajar Nugraha, S.Kom., M.Kom., MOS

NIDN. 0606058201

Mengetahui.



Rektor Fakultas Teknik

Muhammad Dahlan, ST., MT

NIDN 0601076901

Plh. Ketua Program Studi Sistem Informasi



Nani Susanti, S.Kom., M.Kom., MOS

NIDN 0608088201

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Adietya Dody Noer Razzaq

NIM : 201753027

Tempat & Tanggal Lahir : Jakarta, 04 Oktober 1999

Judul Skripsi : Sistem Informasi Pemesanan dan Manajemen Stok Bahan Cahaya Printing Menggunakan Metode Safety Stock Berbasis Web Dengan Notifikasi Whatsapp.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulis skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini. Seluruh ide, pendapat atau materi sumber lain telah dikutip dalam skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpanan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 15 Februari 2023

Yang Memberi Pernyataan,


Adietya Dody Noer Razzaq

NIM: 201753027

SISTEM INFORMASI PEMESANAN DAN MANAJEMEN STOK BAHAN CAHAYA PRINTING MENGGUNAKAN METODE SAFETY STOCK BERBASIS WEB DENGAN NOTIFIKASI WHATSAPP

Nama : Adietya Dody Noer Razzaq
NIM : 201753027
Pembimbing : 1. Noor Latifah S.Kom., M.Kom.
2. Yudie Irawan, S.Kom., M.Kom., MTA., MOS

RINGKASAN

Cahaya Printing adalah instansi yang melayani jasa percetakan dan editing yang terletak di Desa Barongan Kecamatan Kota Kabupaten Kudus Jawa Tengah. Cahaya Printing dapat melayani percetakan digital dan editing seperti kalender, baner, spanduk, kartu nama, poster, sticker, dan lain-lain.

Pada proses transaksi dan manajemen yang berjalan pada Cahaya Printing pemesanan masih mengharuskan pelanggan datang langsung ke tempat dan pengelolaan stok bahan masih menggunakan tenaga manual. Dari kedua penggunaan metode transaksi yang telah disebutkan maka dapat menimbulkan masalah yaitu dalam melakukan pemesanan jasa cetak dapat terjadi antrian yang terselak kemudian bila stok bahan kertas yang ingin dipesan habis maka pelanggan nantinya merasa tidak puas dengan pelayanan yang ada di Cahaya Printing. Maka dari itu, penulis akan memberikan sebuah solusi sebuah Aplikasi Pemesanan dan Manajemen Persediaan Stok Bahan Cahaya Printing Menggunakan Metode Safety Stock berbasis Web dengan Notif Whatsapp supaya proses pemesanan maupun pengelolaan barang dalam gudang akan lebih efektif dan dapat memberikan informasi yang cepat dan tepat dalam sebuah website.

Kata Kunci: *sistem,pemesanan, manajemen, web.*

ORDER INFORMATION SYSTEM AND PRINTING MATERIAL STOCK MANAGEMENT USING WEB-BASED SAFETY STOCK METHOD WITH WHATSAPP NOTIFICATIONS

Student Name : Adietya Dody Noer Razzaq
Student Identity Number : 201753027
Supervisor : 1. Noor Latifah, S.Kom., M.Kom.
2. Yudie Irawan, S.Kom., M.Kom., MTA., MOS

ABTRACT

Cahaya Printing is an agency that provides printing and editing services located in Barongan Village, Kota District, Kudus Regency, Central Java. Cahaya Printing can serve digital printing and editing such as calendars, banners, banners, business cards, posters, stickers, and others.

In the transaction and management process that runs on Cahaya Printing, orders still require customers to come directly to the place and management of material stocks still uses manual labor. From the use of the two transaction methods that have been mentioned, it can cause problems, namely when ordering printing services, there can be queues that are choked, then when the stock of paper material that you want to order runs out, the customer will feel dissatisfied with the services available at Cahaya Printing. Therefore, the author will provide a solution for an Application for Ordering and Inventory Management of Light Printing Material Stocks Using the Web-based Safety Stock Method with Whatsapp Notifications so that the ordering process and management of goods in the warehouse will be more effective and can provide fast and precise information on a website.

Keywords: *order system, management, , web*

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Pemesanan dan Manajemen Stok Bahan Cahaya Printing Menggunakan Metode Safety Stock Berbasis Web Dengan Notifikasi Whatsapp.”.

Penyusunan skripsi ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana S1 pada program studi sistem informasi fakultas teknik Universitas Muria Kudus.

Pelaksanaan penelitian dan penyusunan laporan skripsi ini tak lepas dari bantuan dan dukungan beberapa pihak, untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si, selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Moh. Dahlan, ST.MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Ibu Nanik Susanti, S.Kom., M.Kom., MOS, selaku Ketua Progdi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus sekaligus selaku pembimbing pendamping skripsi hingga terselesaikannya penulisan skripsi ini.
4. Ibu Noor Latifah, S.Kom., M.Kom. selaku pembimbing utama skripsi yang telah banyak memberikan petunjuk, nasehat, bimbingan dan arahan hingga terselesaikannya penulisan skripsi ini.
5. Bapak Yudie Irawan, S.Kom., M.Kom., MTA., MOS selaku pembimbing pendamping yang telah banyak memberikan petunjuk, nasehat, bimbingan dan arahan hingga terselesaikannya penulisan skripsi ini.
6. Dosen-dosen di program studi sistem informasi yang telah mendidik dan membagi ilmu yang sudah didapat kepada penulis, serta seluruh staff karyawan Universitas Muria Kudus yang telah banyak membantu.
7. Kedua Orang tua dan saudara yang selalu mendo'akan, memberi semangat dan menguatkan hati penulis sehingga terselesainya laporan ini.

8. Teman-temanku Fakultas Teknik Sistem Informasi angkatan 2017, dan khususnya teman dekat yang selalu memberi semangat dan motivasi sehingga terselesaikannya laporan ini.
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu hingga terselesaikannya laporan ini.

Penulis menyadari adanya kekurangan dan ketidaksempurnaan dalam penulisan skripsi ini, karena itu penulis menerima kritik, saran dan masukan dari pembaca sehingga penulis dapat lebih baik di masa yang akan datang. Akhirnya penulis berharap semoga laporan ini bisa bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi para pembaca.



DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
RINGKASAN.....	v
ABTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Skripsi.....	3
1.5 Manfaat Skripsi.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
BAB II.....	10
TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1. Tinjauan Pustaka.....	10
2.2. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	13
2.2.1. Pengertian Sistem.....	13
2.2.2. Pengertian Informasi.....	13
2.2.3. Pengertian Sistem Informasi.....	13
2.3. Teori dalam Permasalahan.....	14
2.3.1. Pengertian Pemesanan.....	14
2.4. Alat Bantu Desain Sistem.....	15
2.4.1. FOD (<i>Flow Of Document</i>).....	15
2.4.2. UML (<i>Unified Modelling Language</i>).....	16
3.1.1. ERD (<i>Entity Relation Diagram</i>).....	22
BAB III.....	23
METODOLOGI PENELITIAN.....	23

3.1.	Objek Penelitian	23
3.1.1.	Visi dan Misi	23
3.1.2.	Visi.....	23
3.1.3.	Misi.....	23
3.1.4.	Struktur Organisasi.....	24
3.2.	Job Description	24
3.3.	Peta Instansi	25
3.4.	Prosedur Pemesanan Produk dan Manajemen stok pada Cahaya Printing.....	25
3.5.	Analisa Permasalahan dan Rancangan Sistem Baru	28
3.5.1.	Analisa Kebutuhan Data dan Informasi.....	28
3.5.2.	Analisa Kebutuhan Perangkat Keras	29
3.5.3.	Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak	29
3.5.4.	Analisa Aktor	29
3.5.5.	Bisnis Use Case Diagram	30
3.5.6.	Sistem Use Case Diagram	32
3.5.7.	Skenario Use Case (Flow Of Event).....	35
3.5.8.	Class Diagram.....	41
3.5.9.	Sequence Diagram	47
3.5.10.	Activity Diagram	58
3.5.11.	Statechart Diagram	69
3.5.12.	Entity Relationship Diagram (ERD).....	74
3.5.13.	Perancangan Struktur Tabel.....	78
3.5.14.	Relasi Tabel Basis Data	81
3.6.	Rancangan Antar Muka	82
BAB IV	86
PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI	86
4.1.1.	Implementasi Sistem.....	86
4.1.2.	Identifikasi Kebutuhan Sistem.....	86
4.1.3.	Identifikasi Kebutuhan Hardware.....	86
4.1.4.	Identifikasi Kebutuhan Software	86
4.1.5.	Identifikasi Kebutuhan Brainware	87

4.2. Tampilan Program.....	87
4.3. Pengujian <i>Blackbox Testing</i>	91
4.3.1 . Black Box Testing	91
BAB V.....	96
PENUTUP	96
5.1 Kesimpulan	96
5.2 Saran	96

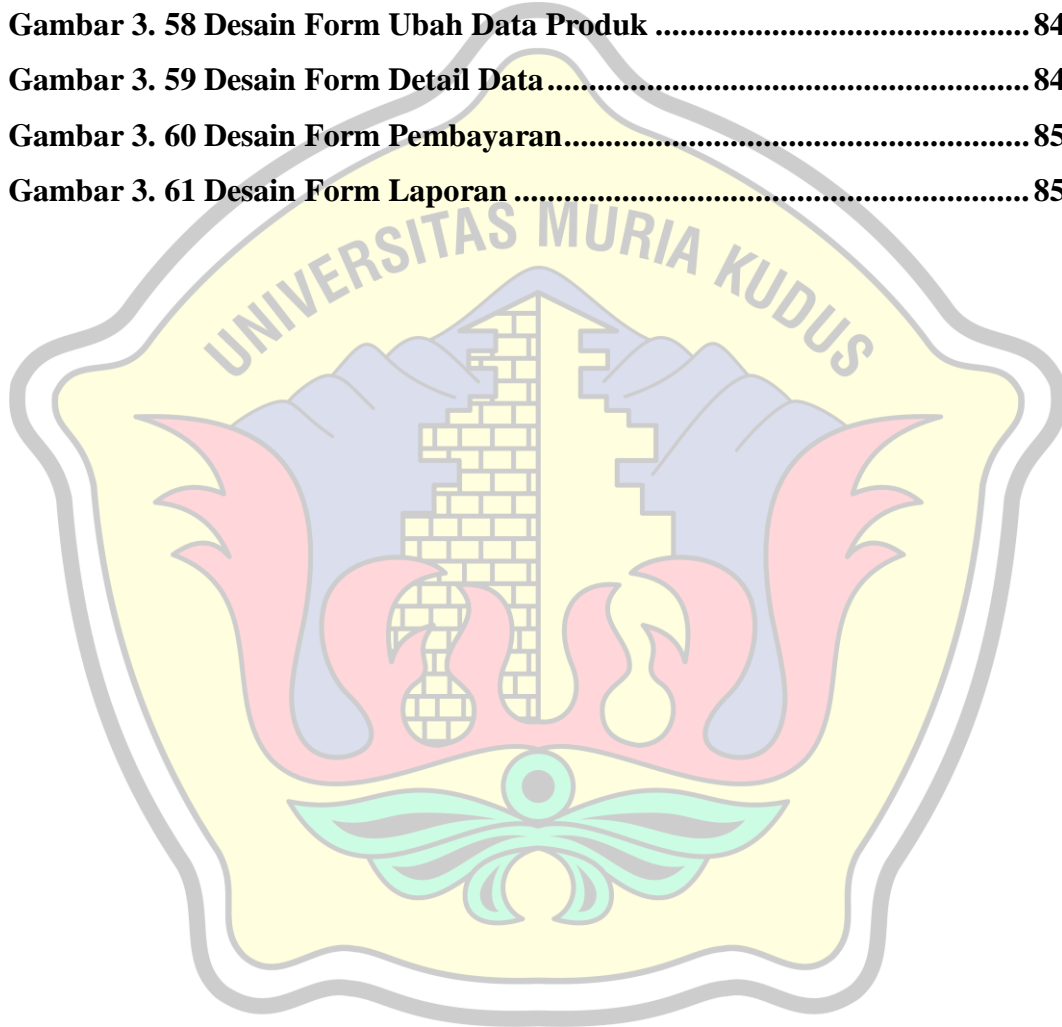


DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kerangka pemikiran	9
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi Cahaya Printing	24
Gambar 3. 2 Lokasi Cahaya Printing	25
Gambar 3. 3 Flow Of Document Prosedur Pemesanan Produk yang Sedang Berjalan	27
Gambar 3. 4 Bisnis Use Case Sistem Informasi Pemesanan Dan Manajemen Stok Bahan Cahaya Printing Menggunakan Metode Safety Stock Berbasis Web Dengan Notifikasi Whatsapp.....	32
Gambar 3. 5 Sistem Use Case Sistem Informasi Pemesanan Dan Manajemen Stok Bahan Cahaya Printing Menggunakan Metode Safety Stock Berbasis Web Dengan Notifikasi Whatsapp.....	34
Gambar 3. 6 Class Pelanggan.....	41
Gambar 3. 7 Class Bagian Produksi	41
Gambar 3. 8 Class Pembayaran	42
Gambar 3. 8 Class Tunai	42
Gambar 3. 8 Class Transfer	42
Gambar 3. 9 Class Laporan Penjualan.....	43
Gambar 3. 9 Class Laporan Stok.....	43
Gambar 3. 10 Class Pemilik	43
Gambar 3. 11 Class Pesanan	44
Gambar 3. 12 Class Customer Service	44
Gambar 3. 12 Class User	44
Gambar 3. 13 Class Bahan	45
Gambar 3. 14 Class Produk.....	45
Gambar 3. 15 Class Safety Stock.....	45
Gambar 3. 16 Class Laporan Transaksi	46
Gambar 3. 17 Class Diagram Sistem Informasi Pemesanan dan Manajemen pada Cahaya Printing berbasis Web dengan Metode Safety Stock dengan Notifikasi Whatsapp	46
Gambar 3. 18 Sequence Diagram Kelola user	57
Gambar 3. 19 Sequence Diagram Registrasi Akun	48
Gambar 3. 20 Sequence Diagram Melakukan Pemesanan.....	49

Gambar 3. 21 Sequence Diagram Upload Pembayaran	50
Gambar 3. 22 Sequence Diagram konfirmasi Pembayaran	51
Gambar 3. 23 Sequence Diagram Proses Pesanan.....	52
Gambar 3. 24 Sequence Diagram Mengirim info pesanan pelanggan.....	53
Gambar 3. 25 Sequence Diagram Laporan Penjualan	54
Gambar 3. 26 Sequence Diagram Mengirim info pembelian stok bahan	55
Gambar 3. 25 Sequence Diagram Laporan Stok	56
Gambar 3. 27 Activity Diagram Kelola User	68
Gambar 3. 28 Activity Diagram Registrasi akun.....	59
Gambar 3. 29 Activity Diagram Melakukan pemesanan	60
Gambar 3. 30 Activity Diagram Upload Pembayaran	61
Gambar 3. 31 Activity Diagram Konfirmasi Pembayaran.....	62
Gambar 3. 32 Activity Diagram Proses Pesanan	63
Gambar 3. 33 Activity Diagram Laporan Penjualan	65
Gambar 3. 33 Activity Diagram Laporan Stok	67
Gambar 3. 34 Statechart Diagram Method Login.....	69
Gambar 3. 35 Statechart Diagram Method Logout.....	69
Gambar 3. 36 Statechart Diagram Method Daftar.....	70
Gambar 3. 37 Statechart diagram Method Tambah Pesanan.....	70
Gambar 3. 38 Statechart Diagram Method Ubah Pesanan.....	71
Gambar 3. 39 Statechart Diagram Method Hapus Pesanan	71
Gambar 3. 40 Statechart diagram Method Proses Pesanan	71
Gambar 3. 41 Statechart Diagram Method Upload	72
Gambar 3. 42 Statechart Diagram Konfirmasi Pembayaran.....	72
Gambar 3. 43 Entitas	74
Gambar 3. 44 PrimaryKey	74
Gambar 3. 45 Relasi antara entitas pelanggan dengan pesanan.....	75
Gambar 3. 46 Relasi antara entitas pelanggan dengan user	75
Gambar 3. 47 Relasi antara entitas pemilik dengan bagian produk	75
Gambar 3. 48 Relasi antara entitas produk dengan bagian promosi	76
Gambar 3. 49 Relasi antara entitas produk dengan bagian promosi	76
Gambar 3. 50 Relasi antara entitas produk dengan bagian promosi	76

Gambar 3. 51 Relasi antara entitas produk dengan bagian promosi	77
Gambar 3. 52 Entity Realtionship Diagram	77
Gambar 3. 53 Relasi Tabel	81
Gambar 3. 54 Desain Halaman Utama	82
Gambar 3. 55 Desain Form Halaman Beranda Pengguna	82
Gambar 3. 56 Desain Halaman Pesanan	83
Gambar 3. 57 Desain Form Tambah Data Produk	83
Gambar 3. 58 Desain Form Ubah Data Produk	84
Gambar 3. 59 Desain Form Detail Data	84
Gambar 3. 60 Desain Form Pembayaran.....	85
Gambar 3. 61 Desain Form Laporan	85



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Perbandingan Penelitian	12
Tabel 2. 2 Simbol Bagan Arus Dokumen	15
Tabel 2. 3 Notasi UseCase Diagram	16
Tabel 2. 4 Notasi Class Diagram	17
Tabel 2. 5 Notasi Sequence Diagram	18
Tabel 2. 6 Notasi Activity Diagram	20
Tabel 2. 7 Simbol – simbol Statechart Diagram	21
Tabel 2. 8 Simbol – simbol ERD	22
Tabel 3. 1 Proses pada Sistem Use Case	32
Tabel 3. 1 : Struktur tabel user	78
Tabel 3. 2 : Struktur tabel pelanggan	78
Tabel 3. 3 :Struktur tabel pesanan	79
Tabel 3. 4 : Struktur tabel produk	79
Tabel 3. 5 : Struktur tabel pembayaran	80
Tabel 3. 6 : Struktur tabel pemilik	80
Tabel 3. 7 : Struktur Siap Cetak	81
Tabel 4. 1 Tabel Skenario Registrasi Akun	92
Tabel 4. 2 Mengidentifikasi Test Case	92
Tabel 4. 3 Mengidentifikasi Value Test Case	92
Tabel 4. 4 Tabel Skenario Kelola User	93
Tabel 4. 5 Mengidentifikasi Test Case	93
Tabel 4. 6 Mengidentifikasi Value Test Case	94
Tabel 4. 7 Tabel Skenario Kelola Survei	95
Tabel 4. 8 Mengidentifikasi Test Case	95
Tabel 4. 9 Mengidentifikasi Value Test Case	95