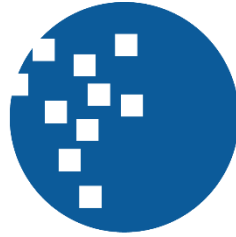


**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KASIR DAN
INVENTARIS BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE
PROTOTYPING PADA UMKM MOROSENENG**



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

SKRIPSI

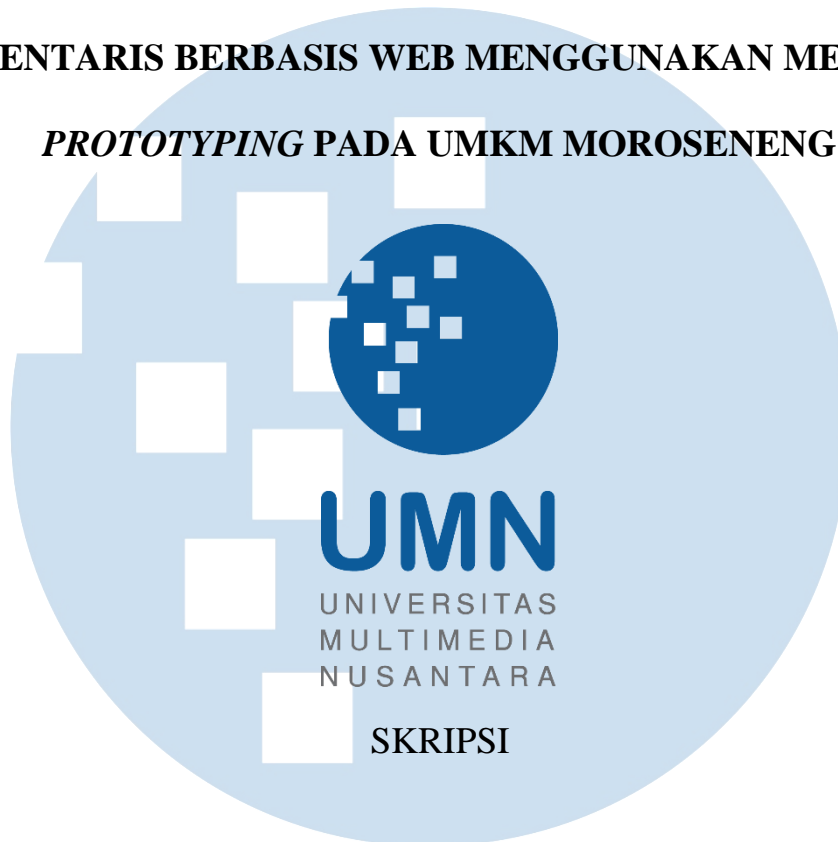
Dionisius Putra Widiyanto

0000030769

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

2022

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KASIR DAN
INVENTARIS BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE
PROTOTYPING PADA UMKM MOROSENENG**



Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Sistem Informasi

Dionisius Putra Widiyanto

00000030769

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

TANGERANG

2022

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Dionisius Putra Widianto

Nomor Induk Mahasiswa : 00000030769

Program studi : Sistem Informasi

Skripsi dengan judul:

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KASIR DAN INVENTARIS BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE *PROTOTYPING* PADA UMKM MOROSENENG

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, 13 Juni 2022



(Dionisius Putra Widianto)

HALAMAN PENGESAHAN

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KASIR DAN INVENTARIS BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE *PROTOTYPING* PADA UMKM MOROSENENG

Oleh

Nama : Dionisius Putra Widiyanto

NIM : 00000030769

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Teknik dan Informatika

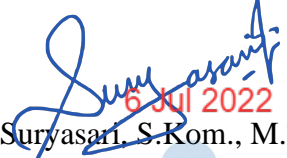
Telah diujikan pada hari Senin, 20 Juni 2022

Pukul 13.00 s.d 15.00 dan dinyatakan

LULUS

Dengan susunan penguji sebagai berikut.

Ketua Sidang



6 Jul 2022
Suryasari, S.Kom., M.T.
0323088301

Penguji

approved, 06-07-2022


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

Pembimbing


06/07/2022
Samuel Ady Sanjaya, S.T., M.T.
0305049402

Ketua Program Studi Sistem Informasi


06/07/2022
Ririn Ikana Desanti, S.Kom., M.Kom.

iii

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Dionisius Putra Widiyanto
NIM : 00000030769
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik dan Informatika
Jenis Karya : *Tesis/Skripsi/Tugas Akhir (*coret salah satu)

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.

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KASIR DAN INVENTARIS BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE *PROTOTYPING* PADA UMKM MOROSENENG

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, 13 Juni 2022

Yang menyatakan,



(Dionisius Putra Widiyanto)

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Kepada Tuhan Yesus Kristus atas selesainya penulisan Skripsi ini dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Kasir dan Inventaris Berbasis Web Menggunakan Metode *Prototyping* Pada UMKM Moroseneng” dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Strata 1 (S1) Sistem Informasi Pada Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara.

Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan tugas akhir ini, sangat sulit bagi saya untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

Mengucapkan terima kasih:

1. Bapak Dr. Ninok Leksono, M.A., 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. Bapak Samuel Ady Sanjaya, S.T., M.T., sebagai Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya tesis ini.
5. Keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
6. UMKM Moroseneng yang telah memberikan kesempatan bagi penulis dalam melakukan penelitian sehingga penyusunan skripsi dapat terselesaikan dengan lancar.
7. Kepada Bapak Subianto selaku Pemilik UMKM Moroseneng, yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama proses penelitian berlangsung.

8. Khaldania Tiara Pinkan yang terus menerus memberikan semangat dan dukungan.
9. Teman – teman PARAH BENER yang selalu memotivasi penulis untuk selalu menyusun laporan dimanapun dan kapanpun.
10. Seluruh pihak yang terlibat dalam menyelesaikan studi skripsi ini.

Penulis menyadari penuh bahwa penulisan laporan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna sehingga penulis sangat menerima kritik dan saran dari seluruh pembaca. Semoga skripsi ini bermanfaat, baik sebagai sumber informasi maupun sumber inspirasi, bagi para pembaca.

Tangerang, 13 Juni 2022



(Dionisius Putra Widiyanto)

UMMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KASIR DAN
INVENTARIS BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE
PROTOTYPING PADA UMKM MOROSENENG**

(Dionisius Putra Widiyanto)

ABSTRAK

UMKM Moroseneng merupakan sebuah UMKM berukuran kecil yang menjual kebutuhan pokok dan non pokok masyarakat sehari - hari di Kota Ambarawa Kabupaten Semarang. Namun, sampai saat ini aktivitas pencatatan barang, pengecekan stok barang dan transaksi pada UMKM masih dengan cara hafalan tanpa adanya bukti fisik berupa pencatatan laporan barang, terlebih lagi segala aktivitas pencatatan transaksi masih menggunakan metode konvensional menggunakan kertas.

Tujuan dari penelitian ini untuk menghasilkan sebuah sistem informasi kasir dan inventaris barang berbasis web yang dapat menyelesaikan permasalahan pada UMKM Moroseneng. Selama pengembangan sistem, metode penelitian yang digunakan yakni menggunakan metode *prototyping*, dikarenakan metode ini cocok diterapkan dengan bisnis berukuran kecil seperti pada UMKM Moroseneng. Bahasa pemrograman web yang digunakan adalah PHP dan *Database Management System* atau dapat disebut *DBMS* yang dipakai menggunakan MySQL.

Berdasarkan dari *testing* sistem ini, didapati hasil penelitian bahwa rancang bangun sistem berbasis web ini dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi UMKM Moroseneng, sehingga pencatatan barang dan transaksi penjualan menjadi terstruktur.

Kata kunci: Inventaris, Kasir, *Prototyping*, UMKM, Web

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

**DEVELOPMENT OF A WEB-BASED CASHIER AND
INVENTORY SYSTEM USING PROTOTYPING METHOD FOR
SMEs MOROSENENG**

(Dionisius Putra Widiyanto)

ABSTRACT (English)

SMEs Moroseneng is a small-sized SMEs that sells basic and non-basic daily needs of the community in Ambarawa City, Semarang Regency. However, until now the activities of recording goods, checking stock of goods and transactions at SMEs are still by rote without any physical evidence in the form of recording goods reports, moreover all transaction recording activities still use conventional methods using paper.

The purpose of this research is to produce a web-based cashier and inventory information system that can solve problems in Moroseneng SMEs. During system development, the research method used is the prototyping method, because this method is suitable for small-sized businesses such as Moroseneng SMEs. The web programming language used is PHP and a Database Management System or it can be called a DBMS that is used using MySQL.

Based on the testing of this system, it was found that the results of the research showed that the design of this web-based system could solve the problems faced by SMEs in Moroseneng, so that the recording of goods and sales transactions became structured.

Keywords: *Cashier, Inventory, Prototyping, SMEs, Web*

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	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK.....	vii
<i>ABSTRACT (English)</i>	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1 Tujuan Penelitian	3
1.4.2 Manfaat Penelitian	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Tinjauan Teori	5
2.1.1 UMKM.....	5
2.1.2 Inventaris.....	6
2.1.3 Kasir	6
2.1.4 Metode <i>Prototyping</i>	7
2.1.5 <i>UML</i>	8
2.1.6 <i>Use Case Diagram</i>	8
2.1.7 <i>Activity Diagram</i>	10
2.1.8 <i>Class Diagram</i>	13

2.1.9	Web	15
2.1.10	PHP	15
2.1.11	Bootstrap	15
2.1.12	XAMPP	16
2.1.13	MySQL.....	16
2.1.14	Black Box <i>Testing</i>	17
2.2	Penelitian Terdahulu.....	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		20
3.1	Gambaran Umum Objek Penelitian	20
3.1.1	Profil Perusahaan	20
3.1.2	Visi dan Misi Perusahaan.....	22
3.1.3	Struktur Organisasi Perusahaan	23
3.2	Metode Penelitian.....	23
3.2.1	Metode <i>Prototyping</i>	23
3.2.2	Perbandingan Metode Pengembangan Sistem	24
3.3	Teknik Pengumpulan Data	28
3.3.1	Wawancara.....	28
3.3.2	Studi Pustaka.....	29
3.3.3	Observasi.....	29
3.4	<i>Tools</i>	30
3.5	Kerangka Berpikir	31
BAB IV ANALISIS DAN HASIL PENELITIAN		33
4.1	<i>Requirement Planning</i>	33
4.1.1	Analisis Kebutuhan Masalah	33
4.1.2	Solusi Yang Ditawarkan	34
4.1.3	<i>User Requirements</i>	34
4.2	<i>Quick Plan and Modeling Quick Design</i>	36
4.2.1	<i>Use Case Diagram</i>	36
4.2.2	<i>Activity Diagram</i>	37
4.2.3	<i>Class Diagram</i>	58
4.2.4	Relasi <i>Database</i>	60

4.2.5	Deskripsi Tabel	60
4.3	<i>Construction of Prototype</i>	66
4.3.1	Pemrograman	66
4.3.2	<i>Database</i>	66
4.3.3	Tampilan Halaman <i>Login</i>	67
4.3.4	Tampilan Berdasarkan <i>Admin</i>	67
4.3.5	Tampilan Berdasarkan <i>Kasir</i>	72
4.3.6	Tampil Berdasarkan <i>Manager</i>	73
4.4	<i>Implementation and Testing</i>	77
4.4.1	<i>User Acceptance Test</i>	77
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		97
5.1	Kesimpulan.....	97
5.2	Saran Pengembangan	98
DAFTAR PUSTAKA		99
LAMPIRAN.....		101



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Notasi <i>Use Case Diagram</i>	9
Tabel 2.2 Tabel Notasi <i>Activity Diagram</i>	10
Tabel 2.3 Tabel Notasi <i>Class Diagram</i>	13
Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu	17
Tabel 3.1 Perbandingan Metode Pengembangan	25
Tabel 4.1 Tabel Transaksi	61
Tabel 4.2 Tabel Detail Transaksi	62
Tabel 4.3 Tabel Jenis Barang	63
Tabel 4.4 Tabel Barang	63
Tabel 4.5 Tabel Barang Masuk	64
Tabel 4.6 Tabel <i>User</i>	65
Tabel 4.7 Tabel <i>Type User</i>	66
Tabel 4.8 <i>UAT Administrator</i>	77
Tabel 4.9 <i>UAT Kasir</i>	88
Tabel 4.10 <i>UAT Manager</i>	91



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Klasifikasi UMKM.....	6
Gambar 2.2 Metode <i>Prototyping</i>	7
Gambar 3.1 Logo UMKM Moroseneng	20
Gambar 3.2 Contoh Nota Pembelian Barang UMKM Moroseneng	21
Gambar 3.3 Struktur Organisasi UMKM Moroseneng.....	23
Gambar 3.4 Metode <i>Prototyping</i>	23
Gambar 3.5 Dokumentasi Wawancara.....	28
Gambar 3.6 Kerangka Berpikir	31
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i>	36
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram Admin</i> Menambahkan <i>User</i>	37
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram Admin</i> Add Master Data Jenis Barang.....	38
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram Admin</i> Edit Master Data Jenis Barang	39
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram Admin</i> Delete Master Data Jenis Barang.....	40
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram Admin</i> Add Master Data Barang.....	41
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram Admin</i> Edit Master Data Barang	42
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram Admin</i> Delete Master Data Barang.....	43
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram Admin</i> Add Master Data <i>Supplier</i>	44
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram Admin</i> Edit Master Data <i>Supplier</i>	45
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram Admin</i> Delete Master Data <i>Supplier</i>	46
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram Admin</i> Add Pembelian Barang	47
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram Admin</i> Edit Pembelian Barang	48
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram Admin</i> Delete Pembelian Barang	49
Gambar 4.15 <i>Activity Diagram Kasir</i> Menambahkan Transaksi Penjualan.....	50
Gambar 4.16 <i>Activity Diagram Kasir</i> Print Struk Transaksi Penjualan.....	51
Gambar 4.17 <i>Activity Diagram Manager</i> Menampilkan Laporan Jenis Barang ...	52
Gambar 4.18 <i>Activity Diagram Manager</i> Menampilkan Laporan Barang	53
Gambar 4.19 <i>Activity Diagram Manager</i> Menampilkan Laporan <i>Supplier</i>	54
Gambar 4.20 <i>Activity Diagram Manager</i> Menampilkan Laporan <i>User</i>	55
Gambar 4.21 <i>Activity Diagram Manager</i> Menampilkan Laporan Pembelian Barang ...	56
Gambar 4.22 <i>Activity Diagram Manager</i> Menampilkan Laporan Transaksi Penjualan.	57
Gambar 4.23 <i>Class Diagram</i>	58
Gambar 4.24 <i>Mapping Table</i>	59
Gambar 4.25 Struktur dan Relasi <i>Database</i>	60
Gambar 4.26 Tampilan <i>Login User</i>	67
Gambar 4.27 Tampilan <i>Dashboard Admin</i>	67
Gambar 4.28 Tampilan Menu <i>Admin</i>	68
Gambar 4.29 Tampilan Menu Tambah Jenis Barang <i>Admin</i>	69
Gambar 4.30 Tampilan Menu Tambah Barang <i>Admin</i>	69

Gambar 4.31 Tampilan Menu Tambah <i>Supplier Admin</i>	70
Gambar 4.32 Tampilan Tambah <i>User Admin</i>	70
Gambar 4.33 Tampilan Tambah Pembelian Barang <i>Admin</i>	71
Gambar 4.34 Tampilan Laporan Transaksi <i>Admin</i>	71
Gambar 4.35 Tampilan Daftar Transaksi Kasir	72
Gambar 4.36 Tampilan Transaksi Baru Kasir.....	73
Gambar 4.37 Tampilan <i>Dashboard Manager</i>	73
Gambar 4.38 Tampilan Laporan Jenis Barang <i>Manager</i>	74
Gambar 4.39 Tampilan Laporan Barang <i>Manager</i>	74
Gambar 4.40 Tampilan Laporan <i>Supplier Manager</i>	75
Gambar 4.41 Tampilan Laporan <i>User Manager</i>	75
Gambar 4.42 Tampilan Laporan Pembelian Barang <i>Manager</i>	76
Gambar 4.43 Tampilan Laporan Transaksi <i>Manager</i>	76



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.1 Hasil Turnitin.....	102
Lampiran 2.1 Form UAT Admin – 1	103
Lampiran 2.2 Form UAT Admin – 2	104
Lampiran 2.3 Form UAT Admin - 3.....	105
Lampiran 2.4 Form UAT Admin – 4	106
Lampiran 2.5 Form UAT Admin - 5.....	107
Lampiran 2.6 Form UAT Admin - 6.....	108
Lampiran 2.7 Form UAT Admin - 7.....	109
Lampiran 2.8 Form UAT Kasir - 1	110
Lampiran 2.9 Form UAT Kasir - 2	111
Lampiran 2.10 Form UAT Manager - 1.....	112
Lampiran 2.11 Form UAT Manager - 2.....	113
Lampiran 2.12 Form UAT Manager - 3.....	114
Lampiran 3.1 Form Bimbingan.....	115

UMMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA