

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMBELIAN
DAN PENJUALAN BERBASIS WEB
(STUDI KASUS: PT. MEITEK INDO SOLUSI)**



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

SKRIPSI

Marcello Gavriel Lukman

0000021128

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2024**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMBELIAN
DAN PENJUALAN BERBASIS *WEB* (STUDI KASUS: PT.
MEITEK INDO SOLUSI)**



SKRIPSI

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Komputer

Marcello Gavriel Lukman

0000021128

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

2024

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Marcello Gavriel Lukman
NIM : 00000021128
Program studi : Sistem Informasi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi saya yang berjudul:
*RANCANG BANGUN SISTEM PEMBELIAN DAN PENJUALAN BERBASIS WEB
(STUDI KASUS: PT. MEITEK INDO SOLUSI)*

merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan hasil plagiat, dan tidak pula dituliskan oleh orang lain; Semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya cantumkan dan nyatakan dengan benar pada bagian Daftar Pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/penyimpangan, baik dalam pelaksanaan skripsi maupun dalam penulisan laporan karya ilmiah, saya bersedia menerima konsekuensi untuk dinyatakan TIDAK LULUS. Saya juga bersedia menanggung segala konsekuensi hukum yang berkaitan dengan tindak plagiarisme ini sebagai kesalahan saya pribadi dan bukan tanggung jawab Universitas Multimedia Nusantara.

Tangerang, 21 Mei 2024

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



(Marcello Gavriel Lukman)

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul

Rancang Bangun Sistem Pembelian dan Penjualan Berbasis Web (Studi Kasus:
PT. Meitek Indo Solusi)

Oleh

Nama : Marcello Gavriel Lukman
NIM : 00000021128
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik dan Informatika

Telah disetujui untuk diajukan pada
Sidang Ujian Skripsi Universitas Multimedia Nusantara
Tangerang, 15 Mei 2024

Pembimbing


15/05/2024
Suryasari, S.Kom., M.T.

Ketua Program Studi Sistem Informasi


15.05.2024
Ririn Ikana Desanti, S.Kom., M.Kom.

iii

Rancang Bangun Sistem Pembelian dan Penjualan Berbasis Web (Studi Kasus: PT. Meitek Indo Solusi), Marcello Gavriel Lukman, Universitas Multimedia Nusantara

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul

Rancang Bangun Sistem Pembelian dan Penjualan Berbasis Web (Studi Kasus:
PT. Meitek Indo Solusi)

Oleh

Nama : Marcello Gavriel Lukman
NIM : 00000021128
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik dan Informatika

Telah diujikan pada hari Kamis, 21 Mei 2024
Pukul 10.00 s.d 12.00 dan dinyatakan
LULUS

Dengan susunan penguji sebagai berikut.

Ketua Sidang

Penguji

Wella, S.Kom., M.M.S.I.

0305119101

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

0313058001

Pembimbing

Suryasari, S.Kom., M.T.

0323088301

Ketua Program Studi Sistem Informasi

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

iv

Rancang Bangun Sistem Pembelian dan Penjualan Berbasis Web (Studi Kasus: PT. Meitek Indo Solusi), Marcello Gavriel Lukman, Universitas Multimedia Nusantara

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH MAHASISWA

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Marcello Gavriel Lukman
NIM : 00000021128
Program Studi : Sistem Informasi
Jenjang : S1
Judul Karya Ilmiah : Rancang Bangun Sistem Pembelian dan
Penjualan Berbasis *Web* (Studi Kasus: PT. Meitek Indo Solusi)

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa saya bersedia:

- o Memberikan izin sepenuhnya kepada Universitas Multimedia Nusantara untuk mempublikasikan hasil karya ilmiah saya di repositori Knowledge Center, sehingga dapat diakses oleh Civitas Akademika/Publik. Saya menyatakan bahwa karya ilmiah yang saya buat tidak mengandung data yang bersifat konfidensial dan saya juga tidak akan mencabut kembali izin yang telah saya berikan dengan alasan apapun.

Tangerang, 4 Juni 2024



(Marcello Gavriel Lukman)

** Jika tidak bisa membuktikan LoA jurnal/HKI selama 6 bulan kedepan, saya bersedia mengizinkan penuh karya ilmiah saya untuk diunggah ke KC UMN dan menjadi hak institusi UMN.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas selesainya penulisan skripsi ini dengan judul: “Rancang Bangun Sistem Informasi Pembelian dan Penjualan Berbasis Web (Studi Kasus: PT. Meitek Indo Solusi)” dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar S1 Jurusan 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, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Ninok Leksono, M.A., selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Dr. Eng. Niki Prastomo S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
3. Ririn Ikana Desanti, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Universitas Multimedia Nusantara.
4. Suryasari, S.Kom., M.T., sebagai Pembimbing pertama yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi atas terselesainya tugas akhir ini.
5. Bapak Gani Budhiarko, sebagai Pimpinan Perusahaan PT. Meitek Indo Solusi yang telah memperbolehkan penelitian dilakukan di perusahaan.
6. Orang Tua, keluarga saya, dan Inri Rosa Pakpahan yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat, baik sebagai sumber informasi maupun sumber inspirasi, bagi para pembaca.

Tangerang, 4 Juni 2024



(Marcello Gavriel Lukman)

RANCANG BANGUN SISTEM PEMBELIAN DAN PENJUALAN BERBASIS WEB (STUDI KASUS: PT. MEITEK INDO SOLUSI)

Marcello Gavriel Lukman

ABSTRAK

Teknologi informasi merupakan semua peralatan atau program yang membantu proses bisnis berjalan lebih efisien, efektif, dan produktif. Perusahaan mencoba menerapkan teknologi informasi agar dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam proses bisnis agar mampu bersaing dengan kompetitor lainnya. Penjualan dan pembelian adalah proses bisnis yang penting di dalam perusahaan terutama dalam hal pencatatan transaksi kedua proses. PT. Meitek Indo Solusi merupakan perusahaan yang bergerak di bidang mekanikal, elektrikal, dan instrumentasi kontrol yang masih menggunakan cara manual untuk mencatat transaksi penjualan dan pembelian yang berakibat pada kinerja proses menjadi kurang efektif, kurang efisien, dan seringkali menyebabkan kesalahan dan keterlambatan dalam menyajikan sebuah laporan. Melihat dari masalah yang terjadi dalam perusahaan, pengembangan sebuah sistem online berbasis *web* dapat menjadi solusi untuk mengatasi dampak buruk dari pencatatan transaksi manual. Metode yang digunakan untuk mengembangkan sistem ini adalah metode *Rapid Application Development* (RAD) dengan prototyping. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk pengembangan sistem meliputi HTML, PHP, CSS, dan Javascript. Untuk membangun basis data, perusahaan akan menggunakan XAMPP agar dapat mengakses phpMyAdmin. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan mampu membantu perusahaan dalam menyimpan dan menampilkan data produk, pelanggan, dan pemasok. Sistem ini juga terbukti efektif dalam menyimpan dan menampilkan data transaksi penjualan dan pembelian, memantau transaksi, serta menghasilkan laporan penjualan dan pembelian untuk perusahaan.

Kata kunci: Proses Bisnis, Rapid Application Development, Sistem Pembelian dan Penjualan, Teknologi Informasi.

THE DESIGN OF WEB-BASED PURCHASING AND SALES INFORMATION SYSTEM (CASE STUDY: PT. MEITEK INDO SOLUSI)

Marcello Gavriel Lukman

ABSTRACT (English)

Information technology encompasses all tools and programs that help business processes run more efficiently, effectively, and productively. Companies attempt to implement information technology to enhance the effectiveness and efficiency of their business processes, enabling them to compete with other competitors. Sales and purchasing are crucial business processes within companies, particularly regarding the recording of transactions in these processes. PT. Meitek Indo Solusi, a company engaged in mechanical, electrical, and control instrumentation, still relies on manual methods to record sales and purchase transactions. This manual approach leads to less effective and less efficient process performance, often resulting in errors and delays in report generation. Addressing the issues faced by the company, the development of a web-based online system is proposed as a solution to mitigate the negative impacts of manual transaction recording. The method used for developing this system is Rapid Application Development (RAD) with prototyping. The programming languages used in the system development include HTML, PHP, CSS, and Javascript. For database construction, the company will use XAMPP to access phpMyAdmin. The research findings indicate that the developed system is capable of assisting the company in storing and displaying data on products, customers, and suppliers. The system also proves to be effective in storing and displaying sales and purchase transaction data, monitoring transactions, and generating sales and purchase reports for the company.

Keywords: *Business Process, Information Technology, Purchasing and Sales Systems, Rapid Application Development*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH MAHASISWA. v	
KATA PENGANTAR	vi
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	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Tujuan Penelitian	4
1.4.2 Manfaat Penelitian	4
1.5 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Penelitian Terdahulu.....	6
2.2. <i>Rapid Application Development (RAD)</i>	11
2.3. <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	12
2.3.1. <i>Use Case Diagram</i>	13
2.3.2. <i>Activity Diagram</i>	15
2.3.3. <i>Class Diagram</i>	17
2.4. Basis Data.....	19
2.5. <i>Entity Relationship Modeling</i>	20
2.6. PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>).....	21
2.7. <i>Hypertext Markup Language (HTML)</i>	22

2.8.	<i>Cascading Style Sheets (CSS)</i>	22
2.9.	XAMPP	22
2.10.	MySQL	23
2.11.	Pembelian.....	23
2.12.	Penjualan.....	23
2.13.	<i>Software Testing</i>	23
2.13.1.	<i>Acceptance Testing</i>	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		25
3.1	Gambaran Umum Objek Penelitian	25
3.1.1	Profil Perusahaan	25
3.1.2	Visi dan Misi Perusahaan.....	25
3.2	Alur Penelitian.....	26
3.3	Metode Pengembangan Sistem	28
3.4	Teknik Pengumpulan Data	30
3.4.1	Observasi.....	30
3.4.2	Wawancara.....	30
BAB IV ANALISIS DAN HASIL PENELITIAN		32
4.1	<i>Requirements Planning</i> (Perencanaan Kebutuhan).....	32
4.1.1	Proses Bisnis	32
4.1.2	Solusi Pemecahan Masalah.....	34
4.1.3	Kebutuhan Sistem	34
4.2.4	Kebutuhan Pengguna	35
4.2	<i>Design</i> (Perancangan).....	37
4.2.1	<i>Use Case Diagram</i>	37
4.2.2	<i>Activity Diagram</i>	38
4.2.3	<i>Class Diagram</i>	50
4.2.4	Struktur Basis Data	50
4.3	<i>Implementation</i> (Implementasi)	53
4.4	<i>User Acceptance Test</i> (UAT)	79
4.4	Hasil Analisis	79
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		94
5.1	Simpulan.....	94

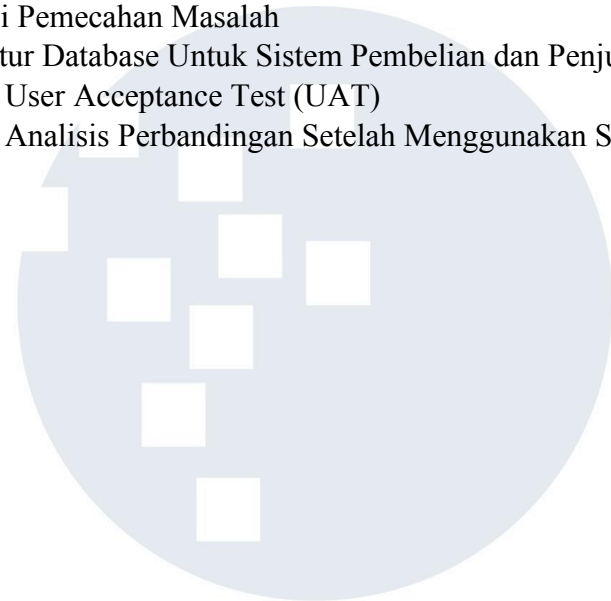
5.2 Saran.....	94
DAFTAR PUSTAKA.....	95
LAMPIRAN.....	98



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	6
Tabel 2. 2 Elemen Use Case Diagram	14
Tabel 2. 3 Elemen Activity Diagram	16
Tabel 2. 4 Elemen Class Diagram.....	17
Tabel 4. 1 Solusi Pemecahan Masalah	34
Tabel 4. 2 Struktur Database Untuk Sistem Pembelian dan Penjualan	50
Tabel 4. 3 Hasil User Acceptance Test (UAT)	83
Tabel 4. 4 Hasil Analisis Perbandingan Setelah Menggunakan Sistem	93



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tahapan Rapid Application Development	11
Gambar 2. 2 Jenis Diagram UML	13
Gambar 3. 1 Kerangka Pikir Penelitian.....	26
Gambar 4. 1 Proses Bisnis Pada PT. Meitek Indo Solusi	32
Gambar 4. 2 Use Case Diagram PT. Meitek Indo Solusi.....	37
Gambar 4. 3 Activity Diagram Mengelola Data Admin	38
Gambar 4. 4 Activity Diagram Mengelola Data Produk.....	39
Gambar 4. 5 Activity Diagram Mengelola Data Pelanggan	40
Gambar 4. 6 Activity Diagram Mengelola Data Pemasok.....	41
Gambar 4. 7 Activity Diagram Mengelola Permintaan Pembelian.....	42
Gambar 4. 8 Activity Diagram Mengelola Transaksi Pembelian	43
Gambar 4. 9 Activity Diagram Mengelola Pengiriman Barang Pembelian.....	44
Gambar 4. 10 Activity Diagram Melihat Laporan Pembelian	45
Gambar 4. 11 Activity Diagram Mengelola Penawaran Penjualan	46
Gambar 4. 12 Activity Diagram Mengelola Transaksi Penjualan	47
Gambar 4. 13 Activity Diagram Mengelola Pengiriman Barang Penjualan	49
Gambar 4. 14 Activity Diagram Melihat Laporan Penjualan	49
Gambar 4. 15 Class Diagram Untuk Sistem Pembelian dan Penjualan.....	50
Gambar 4. 16 Tabel Relasi Sistem Informasi Meitek Indo Solusi.....	53
Gambar 4. 17 Halaman Login	54
Gambar 4. 18 Halaman Ganti Password	54
Gambar 4. 19 Halaman Utama Akun	55
Gambar 4. 20 Halaman Tambah Admin Baru	56
Gambar 4. 21 Halaman Ubah Detail Akun	56
Gambar 4. 22 Halaman Utama Produk	57
Gambar 4. 23 Halaman Tambah Produk Baru	58
Gambar 4. 24 Halaman Ubah Detail Produk	58
Gambar 4. 25 Halaman Utama Pelanggan	59
Gambar 4. 26 Halaman Tambah Pelanggan Baru	59
Gambar 4. 27 Halaman Ubah Detail Pelanggan	60
Gambar 4. 28 Halaman Utama Pemasok	60
Gambar 4. 29 Halaman Tambah Pemasok Baru	61
Gambar 4. 30 Halaman Ubah Detail Pemasok.....	62
Gambar 4. 31 Halaman Utama Penawaran Penjualan	62
Gambar 4. 32 Halaman Tambah Penawaran Penjualan Baru	63
Gambar 4. 33 Halaman Ubah Detail Penawaran Penjualan.....	64
Gambar 4. 34 Halaman Detail Penawaran Penjualan	64
Gambar 4. 35 Halaman Utama Order Penjualan.....	65

Gambar 4. 36 Halaman Tambah Order Penjualan Baru	66
Gambar 4. 37 Halaman Ubah Detail Order Penjualan – Status Process	66
Gambar 4. 38 Halaman Ubah Detail Order Penjualan – Status Shipment.....	67
Gambar 4. 39 Hasil Dokumen Surat Jalan	68
Gambar 4. 40 Halaman Ubah Detail Order Penjualan – Status Arrived.....	68
Gambar 4. 41 Halaman Detail Order Penjualan.....	69
Gambar 4. 42 Halaman Utama Laporan Penjualan.....	69
Gambar 4. 43 Hasil Generate Laporan Penjualan Format .pdf	70
Gambar 4. 44 Hasil Generate Laporan Penjualan Format .xls.....	71
Gambar 4. 45 Halaman Utama Permintaan Pembelian.....	71
Gambar 4. 46 Halaman Tambah Permintaan Pembelian Baru	72
Gambar 4. 47 Halaman Ubah Detail Permintaan Pembelian.....	72
Gambar 4. 48 Halaman Detail Permintaan Pembelian.....	73
Gambar 4. 49 Halaman Utama Order Pembelian.....	74
Gambar 4. 50 Halaman Tambah Order Pembelian Baru	75
Gambar 4. 51 Halaman Ubah Detail Order Pembelian – Status Process.....	75
Gambar 4. 52 Halaman Ubah Detail Order Pembelian – Status Delivered	76
Gambar 4. 53 Halaman Detail Order Pembelian	77
Gambar 4. 54 Hasil Dokumen Penerimaan Barang	77
Gambar 4. 55 Halaman Utama Laporan Pembelian.....	78
Gambar 4. 56 Hasil Lihat Laporan Pembelian Format .pdf.....	78
Gambar 4. 57 Hasil Lihat Laporan Pembelian Format .xls.....	79



DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran A Form Bimbingan..... 98
2. Lampiran B Hasil Turnitin..... 98



UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA