

**RANCANG BANGUN MODUL SCM BERBASIS WEB
PADA CV IMCO SILICA JAYA**



UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

Skripsi

CHRISTOFORUS ANDRE SAPUTRA

0000022018

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

2023

**RANCANG BANGUN MODUL SCM BERBASIS WEB
PADA CV IMCO SILICA JAYA**



**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Sistem Informasi**

CHRISTOFORUS ANDRE SAPUTRA

0000022018

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

**FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA**

TANGERANG

2023

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Christoforus Andre Saputra

Nomor Induk Mahasiswa : 0000022018

Program studi : Sistem Informasi

Skripsi dengan judul:

RANCANG BANGUN MODUL SCM BERBASIS WEB PADA CV IMCO SILICA 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, 4 Desember 2023



(Christoforus Andre Saputra)

U M M
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

HALAMAN PENGESAHAN

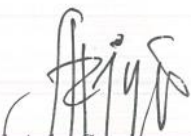
Skripsi dengan judul
RANCANG BANGUN MODUL SCM BERBASIS WEB PADA CV IMCO
SILICA JAYA

Oleh

Nama : Christoforus Andre Saputra
NIM : 00000022018
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik Informatika

Telah diujikan pada hari Selasa, 19 Desember 2023
Pukul 15.00 s.d 17.00 dan dinyatakan
LULUS
Dengan susunan penguji sebagai berikut.

Ketua Sidang


Samuel Ady Sanjaya, S.T., M.T.
0305049402

Penguji


Dr. Santo Fernandi., S.Kom., M.M.
0310016902

Pembimbing 1


Johan Setiawan, S.Kom., M.M.,
327106402

Pembimbing 2


Agus Sulaiman, S.Kom., M.M.
0327088102

Ketua Program Studi Sistem Informasi


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

iii

Rancang Bangun Modul SCM Berbasis Web Pada CV Imco Silica Jaya, Christoforus Andre Saputra, Universitas Multimedia Nusantara

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Christoforus Andre Saputra

NIM : 00000022018

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Teknik Informatika

JenisKarya : 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.

RANCANG BANGUN MODUL SCM BERBASIS WEB PADA CV IMCO SILICA 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, 4 Desember 2023

Yang menyatakan,



(Christoforus Andre Saputra)

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 atas selesainya penulisan Proposal Skripsi ini dengan judul: Rancang Bangun Modul SCM Berbasis Web Pada CV Imco Silica Jaya dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana 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, selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Dr. Eng. Niki Prastomo. S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknologi Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
3. Ririn Ikana Desanti. S.Kom., M.Kom, selaku Ketua Program Studi Universitas Multimedia Nusantara.
4. Johan Setiawan, S.Kom., M.M., M.B.A., sebagai Pembimbing pertama yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi atas terselesainya tugas akhir ini.
5. Agus Sulaiman, S.Kom., M.M., sebagai Pembimbing kedua yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi atas terselesainya tugas akhir ini.
6. Orang Tua dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Tangerang, 4 Desember 2023



(Christoforus Andre Saputra)

Rancang Bangun Modul SCM Berbasis Web pada CV Imco Silica Jaya

(Christoforus Andre Saputra)

ABSTRAK

Optimalisasi Supply Chain Management (SCM) melibatkan modul persediaan produk, yang berfungsi untuk mengorganisir, memproses, dan mengelola data persediaan produk di gudang serta yang akan diproduksi. CV Imco Silica Jaya menghadapi kendala dalam modul SCM ini, dimana modul yang digunakan masih belum optimal dalam mengelola data persediaan. Hal ini dikarenakan belum adanya implementasi modul SCM untuk mengelola data persediaan tersebut. Oleh karena itu, implementasi sistem manajemen yang efektif menjadi sangat penting untuk mempermudah pemantauan sisa persediaan produk.

Metode penelitian yang diterapkan adalah Prototipe, metode ini menjadi landasan dalam penelitian ini dengan penyesuaiannya pada topik pengembangan sistem data penjualan CV Imco Silica Jaya melalui modul SCM. Metode prototipe terbagi menjadi tiga bagian utama: evaluasi, penyempurnaan, dan pemeliharaan. Ketiga fungsi ini mendukung kelancaran proses penelitian.

Hasil akhir penelitian mencakup rancang bangun model dengan menu yang terbagi atas master data dan transaksi. Master data berisikan data-data penting dalam pengelolaan SCM ini seperti data supplier, data customer, data stok, dan lain-lain, sedangkan Transaksi merupakan menu yang berisikan data-data terkait pembelian dan penjualan barang. Website dapat diakses oleh admin dan pengguna. Admin memiliki kuasa untuk mengubah, menambahkan, dan menghapus setiap data yang ada pada website ini, sedangkan pengguna terbagi menjadi dua yakni staff beli dan staff jual. Kedua pengguna ini merupakan aktor yang hanya memiliki kuasa dalam menambah, mengubah, serta menghapus data tertentu saja.

Kata kunci: implementasi , *mysql* , *php* , *phpmyadmin* , rancang bangun , *scm* , *website*

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

DESIGN AND BUILD OF A WEB-BASED *STOCK OPNAME* MODULE AT CV IMCO SILICA JAYA

(Christoforus Andre Saputra)

ABSTRACT (English)

Optimizing Supply Chain Management (SCM) involves the product inventory module, which functions to organize, process and manage product inventory data in the warehouse and those to be produced. CV Imco Silica Jaya faces problems in this SCM module, where the module used is still not optimal in managing inventory data. This is because there is no implementation of an SCM module to manage inventory data. Therefore, implementing an effective management system is very important to make it easier to monitor remaining product inventory.

The research method applied is Prototype, this method is the basis for this research with its adaptation to the topic of developing the CV Imco Silica Jaya sales data system through the SCM module. The prototype method is divided into three main parts: evaluation, refinement, and maintenance. These three functions support the smooth running of the research process.

The final results of the research include the design of a model with a menu divided into master data and transactions. Master data contains important data in SCM management such as supplier data, customer data, stock data, etc., while Transactions is a menu that contains data related to the purchase and sale of goods. The website can be accessed by admins and users. The admin has the power to change, add and delete any data on this website, while users are divided into two, namely buying staff and selling staff. These two users are actors who only have the power to add, change and delete certain data.

Keywords: *design , implementation , mysql , php , phpmyadmin , scm , website*

UMMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR ISI

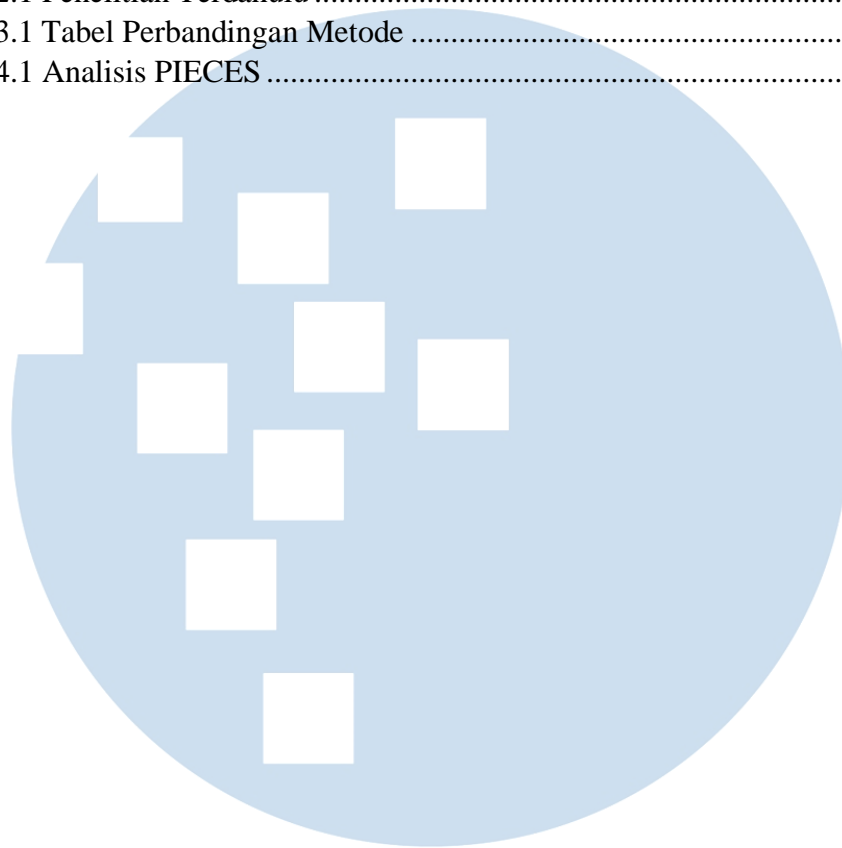
| | |
|---|-----------|
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iii |
| HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS..... | iv |
| KATA PENGANTAR..... | v |
| ABSTRAK..... | vi |
| <i>ABSTRACT (English)</i> | vii |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR TABEL..... | x |
| DAFTAR GAMBAR..... | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xii |
| 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..... | 4 |
| 1.4.1 Tujuan Penelitian..... | 4 |
| 1.4.2 Manfaat Penelitian..... | 4 |
| 1.5 Sistematika Penulisan..... | 4 |
| BAB II LANDASAN TEORI..... | 6 |
| 2.1 Teori yang Digunakan..... | 6 |
| 2.1.1 Enterprise Resource Planning (ERP)..... | 6 |
| 2.1.2 Supply Chain Management..... | 6 |
| 2.2 Metode yang Digunakan..... | 8 |
| 2.2.1 Prototype..... | 8 |
| 2.3 Tools yang Digunakan..... | 9 |
| 2.3.1 PHP..... | 9 |
| 2.3.2 phpMyAdmin..... | 9 |
| 2.3.3 Visual Studio Code..... | 9 |
| 2.3.4 XAMPP..... | 9 |
| 2.3.5 UML..... | 11 |
| 2.3.6 HTML..... | 17 |
| 2.4 Penelitian Terdahulu..... | 18 |

| | |
|---|-----------|
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | 21 |
| 3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian | 21 |
| 3.1.1 Profil Singkat Perusahaan | 21 |
| 3.1.2 Struktur Organisasi Perusahaan..... | 23 |
| 3.2 Metode Penelitian | 25 |
| 3.2.1 Alur Penelitian | 25 |
| 3.2.2 Metode Pengembangan Sistem..... | 26 |
| 3.3 Teknik Pengumpulan Data | 28 |
| 3.3.1 Observasi | 28 |
| 3.3.2 Wawancara | 29 |
| 3.3.3 Studi Literatur..... | 29 |
| 3.4 Teknik Analisis Data | 29 |
| 3.4.1 Analisis Kuantitatif | 29 |
| BAB IV ANALISIS DAN HASIL PENELITIAN | 30 |
| 4.1 Analisa Masalah dan Kebutuhan Penelitian..... | 30 |
| 4.1.1 Analisa Masalah | 30 |
| 4.1.2 Kebutuhan Sistem | 31 |
| 4.2 Perancangan Sistem | 32 |
| 4.2.1 Pemodelan Sistem..... | 34 |
| 4.2.2 Perancangan Database | 43 |
| 4.2.3 Perancangan Website | 45 |
| 4.3 Hasil Analisa dan Kesimpulan | 62 |
| BAB V SIMPULAN DAN SARAN | 66 |
| 5.1 Simpulan..... | 66 |
| 5.2 Saran..... | 67 |
| DAFTAR PUSTAKA | 68 |
| LAMPIRAN..... | 71 |

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu | 18 |
| Tabel 3.1 Tabel Perbandingan Metode | 27 |
| Tabel 4.1 Analisis PIECES | 30 |



UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

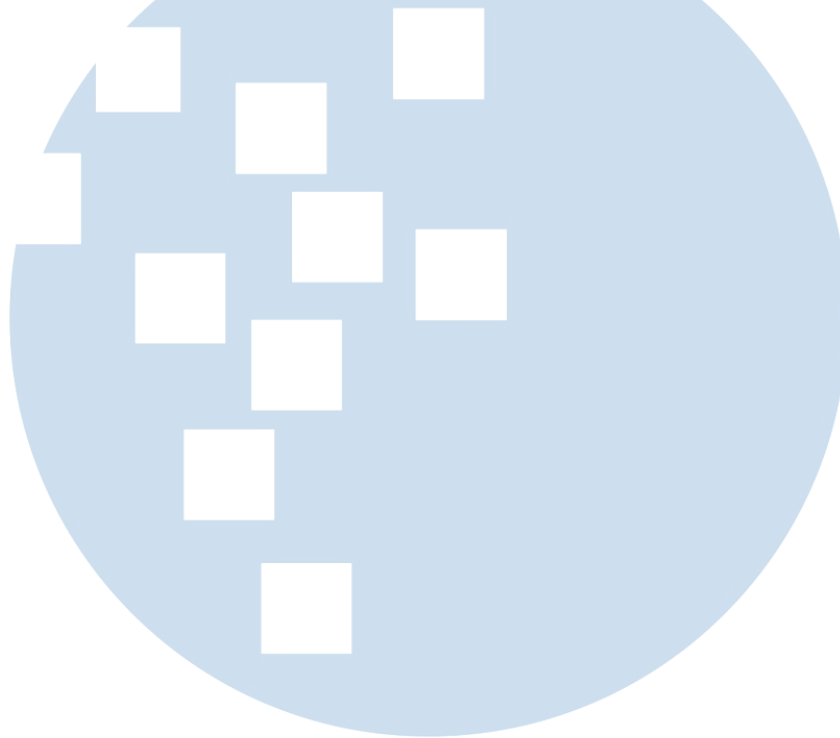
DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 3. 1 Logo CV Imco Silica Jaya | 21 |
| Gambar 3.2 Struktur Organisasi..... | 23 |
| Gambar 3.3 Flowchart Alur Penelitian | 25 |
| Gambar 4.1 Usecase Diagram..... | 34 |
| Gambar 4.2 Supplier Activity Diagram | 35 |
| Gambar 4.3 Bahan Baku Activity Diagram | 36 |
| Gambar 4.4 Purchase Requisition Diagram | 37 |
| Gambar 4.5 PR(Approval) Activity Diagram | 38 |
| Gambar 4.6 Purchase Order Activity Diagram | 39 |
| Gambar 4.7 Goods Receipt Activity Diagram | 40 |
| Gambar 4.8 Login & Register Activity Diagram..... | 41 |
| Gambar 4.9 Class Diagram | 42 |
| Gambar 4.10 Entity Relationship Diagram..... | 43 |
| Gambar 4.11 Tampilan Halaman Login..... | 45 |
| Gambar 4.12 Tampilan Halaman Register..... | 47 |
| Gambar 4.13 Tampilan Halaman Dashboard..... | 48 |
| Gambar 4.14 Tampilan Sidebar Masterdata..... | 50 |
| Gambar 4.15 Tampilan Sidebar Trx..... | 51 |
| Gambar 4.16 Tampilan Halaman Supplier..... | 52 |
| Gambar 4.17 Tampilan Halaman Informasi Supplier | 53 |
| Gambar 4.18 Tampilan Halaman Bahan Baku | 54 |
| Gambar 4.19 Tampilan Halaman Purchase Requisition | 55 |
| Gambar 4.20 Tampilan Halaman Purchase Requisition-Approval..... | 57 |
| Gambar 4.21 Tampilan Halaman Purchase Order | 58 |
| Gambar 4.22 Tampilan Halaman List Purchase Order | 59 |
| Gambar 4.23 Tampilan Halaman Goods Receipt | 60 |
| Gambar 4.24 UAT 1-1 | 62 |
| Gambar 4.25 UAT 1-2 | 63 |
| Gambar 4.26 UAT 2-1 | 64 |
| Gambar 4.27 UAT 2-2 | 64 |

U M M N
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 LAMPIRAN

| | |
|--|----|
| Formulir Konsultasi Skripsi – Fakultas Teknik & Informatika..... | 71 |
| Formulir Konsultasi Skripsi – Fakultas Teknik & Informatika..... | 72 |
| Lampiran A Turnitin..... | 73 |



UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA