

Nomor : 064/SI-FKOM-UNIKU/SKR/2026

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI *SUPPLY CHAIN*  
*MANAGEMENT* (SCM) PADA PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN  
BAKU MENGGUNAKAN METODE *SAFETY STOCK* PADA USAHA  
KONVEKSI**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana  
Komputer Program Studi Sistem Informasi Jenjang Sarjana (S1)



Oleh

**Fiky Bahrul Ilmi**

**20220910116**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS KUNINGAN**

**2026**

## **LEMBAR PENGESAHAN**

**Rancang Bangun Sistem Informasi *Suplly Chain Management* Pada  
Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode *Safety Stock*  
Pada Usaha Konveksi**

Disusun Oleh

**Fiky Bahrul Ilmi**

**20220910116**

**Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1**

Skripsi ini telah dibimbingkan kepada para pembimbing sesuai dengan Surat Keputusan Bimbingan Skripsi di Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1 Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan dan telah disetujui pada:

Tempat : Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Kuningan

Hari : Kamis

Tanggal Bulan Tahun : 18 Juni 2026

### **DOSEN PEMBIMBING :**

**Pembimbing 1**

**Pembimbing 2**

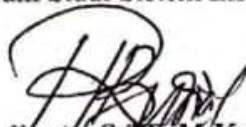


**Erlan Darmawan, M.Si., Ph.D.**  
**NIK. 41038091289**



**Dyah Puteria Wati, M.Kom.**  
**NIK. 410112920259**

**Mengetahui / Mengesahkan :**  
Kepala Program Studi Sistem Informasi,



**Heru Budianto, S.ST., M.Kom.**  
**NIK. 41038111365**

## LEMBAR PENGUJIAN

**Rancang Bangun Sistem Informasi *Suplly Chain Management* Pada  
Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode *Safety Stock*  
Pada Usaha Konveksi**

Disusun Oleh

**Fiky Bahrul Ilmi**

**20220910116**

**Program Studi Sistem Informasi Jenjang Sarjana (S1)**

Skripsi ini telah Diujikan dan Dipertahankan di Depan Dosen Penguji Sidang Skripsi, Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1 Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan dan telah disetujui pada :

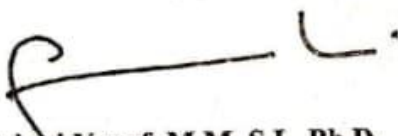
Tempat : Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Kuningan

Hari : Kamis

Tanggal : 18 Juni 2026

### DOSEN PENGUJI :

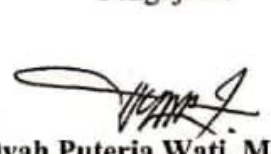
Penguji I

  
**Fahmi Yusuf, M.M. S.I., Ph.D.**  
**NIK. 41038021124**

Penguji II

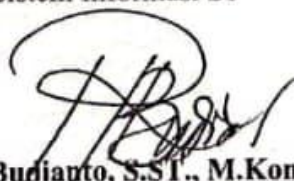
  
**Heru Budianto, S.ST., M.Kom.**  
**NIK. 41038111365**

Penguji III

  
**Dviah Puteria Wati, M.Kom.**  
**NIK. 410112920259**

### Mengetahui/Mengesahkan

  
Dekan  
Fakultas Ilmu Komputer  
  
**Tito Sugiharto, S.Kom., M.Eng**  
**NIK. 41038101348**

Kepala Program Studi  
Sistem Informasi S1  
  
**Heru Budianto, S.ST., M.Kom.**  
**NIK. 41038111365**

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Fiky Bahrul Ilmi  
NIM : 20220910116  
Tempat, Tanggal lahir : Majalengka, 09 Mei 2000  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Perguruan Tinggi : Universitas Kuningan

Menyatakan bahwa **Skripsi** dengan judul sebagai berikut :

Judul :

Rancang Bangun Sistem Informasi Supply Chain Management (SCM) Pada Pengendalian Persediaan bahan Baku Menggunakan Metode Safaty Stock Pada Usaha Konveksi

Dosen Pembimbing 1 : Erlan Darmawan, M.Si.,Ph.D

Dosen Pembimbing 2 : Dyah Puteria Wati, M.Kom

Adalah benar-benar **ASLI** dan **BUKAN PLAGIAT** yakni tidak melakukan penjiplakan pada karya tulis ilmiah milik orang lain, kecuali yang dikembangkan dan diacu dalam daftar pustaka pada Skripsi ini.

Demikian pernyataan ini **SAYA** buat, apabila kemudian hari terbukti **SAYA** melakukan penjiplakan karya orang lain, maka **SAYA** bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK**.

Kuningan, 18 Juni 2026  
Yang menyatakan,

**Fiky Bahrul Ilmi**

## PERNYATAAN ORIGINALITAS

*Bismillahirrahmanirrahim*

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi *Supply Chain Management* (SCM) Pada Pengendalian Persediaan bahan Baku Menggunakan Metode *Safety Stock* Pada Usaha Konveksi” beserta seluruh isinya adalah benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Atas dasar pernyataan ini saya siap menanggung resiko atau sanksi apa pun yang sesuai dengan peraturan yang berlaku apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian skripsi ini.

Kuningan, 18 Juni 2026

Yang membuat pernyataan,



**Fiky Bahrul Ilmi**

## **MOTTO dan PERSEMBAHAN**

### **MOTTO**

“Ketika aku merasa tidak sanggup, aku percaya Allah tidak pernah meninggalkanku; dari keyakinan itulah aku diberi kekuatan untuk terus melangkah sampai di titik ini”

### **PERSEMBAHAN**

Dengan rasa syukur yang mendalam, skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Kepada Bapak dan Mamah, terima kasih atas kasih sayang, doa, dan pengorbanan yang tiada henti. Dukungan kalian menjadi kekuatan terbesar dalam perjalanan saya hingga skripsi ini selesai. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan kesehatan, kebahagiaan, dan keberkahan kepada Bapak dan Mamah.
2. Teman-teman Terdekat, terutama kepada Cicilia Ingga Adelia Terima kasih telah menjadi teman seperjuangan selama proses perkuliahan. Terima kasih untuk setiap dorongan, semangat, dan kepedulian yang tulus—terutama saat aku merasa malas, lelah, dan hampir menyerah. Terima kasih telah selalu mengingatkan dan memaksaku untuk tetap masuk kelas, menemani mengerjakan tugas bersama, serta berbagi proses dalam suka maupun duka. Kehadiranmu membuat perjalanan ini terasa lebih ringan dan bermakna.
3. Seluruh dosen, khususnya Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II. Terima kasih atas ilmu, bimbingan, arahan, serta kesabaran yang telah diberikan selama proses penyusunan skripsi ini. Semoga segala ilmu dan nasihat yang diberikan menjadi bekal berharga bagi saya ke depannya
4. Terakhir, untuk diriku sendiri. Terima kasih telah bertahan, berjuang, dan tidak menyerah hingga sampai pada titik ini. Skripsi ini menjadi bukti bahwa setiap proses dan tantangan dapat dilalui dengan usaha dan ketekunan. Semoga selalu memiliki semangat untuk terus berkembang dan percaya pada kemampuan diri sendiri.

# **Rancang Bangun Sistem Informasi Suplly Chain Management Pada Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode Safety Stock Pada Usaha Konveksi**

**Fiky Bahrul Ilmi, Erlan Darmawan, Dyah Puteria Wati**

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Kuningan  
Jl. Pramuka No.67, Purwawinangun, Kec. Kuningan, Kabupaten Kuningan, Jawa Barat 45512

[20220910116@uniku.ac.id](mailto:20220910116@uniku.ac.id), [erlan.darmawan@uniku.ac.id](mailto:erlan.darmawan@uniku.ac.id),  
[dyah.puteria@uniku.ac.id](mailto:dyah.puteria@uniku.ac.id)

## **Abstrak**

Penelitian ini dilakukan pada Konveksi Moon Light untuk membantu pengendalian persediaan bahan baku yang sebelumnya masih dilakukan secara manual sehingga sering terjadi kesalahan pencatatan stok, keterlambatan informasi, dan kekurangan bahan baku yang dapat menghambat proses produksi. Penelitian ini bertujuan membangun sistem informasi *Supply Chain Management* (SCM) berbasis web dengan menerapkan metode *Safety Stock* untuk menentukan batas minimum persediaan bahan baku. Sistem yang dibangun dapat digunakan untuk mengelola data produk, bahan baku, supplier, distributor, transaksi pembelian, dan pemesanan produk secara terintegrasi. Metode *Safety Stock* digunakan untuk menghitung jumlah persediaan pengaman guna mengantisipasi keterlambatan pengadaan bahan baku dan peningkatan kebutuhan produksi. Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh nilai *safety stock* sebesar 262 meter. Hasil tersebut menunjukkan bahwa perusahaan perlu menyediakan persediaan pengaman sebanyak 262 meter agar proses produksi tetap berjalan lancar dan risiko kehabisan stok dapat diminimalkan. Selain itu, sistem menyediakan fitur monitoring stok secara realtime dan notifikasi stok menipis sehingga membantu proses pengadaan bahan baku menjadi lebih cepat dan terarah.

**Kata Kunci.:** *Supply Chain Management, Safety Stock, Persediaan, Monitoring Stok.*

***Designing and Developing Suplly Chain Management Information system To  
Control Raw Material Stocks Using Safety Stock Method at Convection  
Business***

***Fiky Bahrul Ilmi, Erlan Darmawan, Dyah Puteria Wati***

*Information System Study Program, Faculty of Computer Sciences, Universitas Kuningan  
Jl. Pramuka No.67, Purwawinangun, Kec. Kuningan, Kabupaten Kuningan, Jawa  
Barat 45512*

[20220910116@uniku.ac.id](mailto:20220910116@uniku.ac.id), [erlan.darmawan@uniku.ac.id](mailto:erlan.darmawan@uniku.ac.id),  
[dyah.Puteria@uniku.ac.id](mailto:dyah.Puteria@uniku.ac.id)

**Abstract**

*This research is conducted at Moon Light Convection to improve the control of raw material inventory, which is previously managed manually, resulting in stock recording errors, delays in information, and shortages of raw materials that can disrupt the production process. This study aims to develop a web-based Supply Chain Management (SCM) information system by implementing the Safety Stock method to determine the minimum limit of raw material inventory. The developed system can be used to manage product data, raw materials, suppliers, distributors, purchasing transactions, and product orders in an integrated manner. The Safety Stock method is used to calculate safety inventory in order to anticipate delays in raw material procurement and increases in production demand. Based on the calculation results, the safety stock value obtained is 262 meters. These results indicate that the company needs to provide 262 meters of safety stock to ensure the production process runs smoothly and to minimize the risk of stock shortages. In addition, the system provides realtime stock monitoring features and low stock notifications to support faster and more effective raw material procurement processes.*

**Key words:** *Supply Chain Management, Safety Stock, Inventory, Stock Monitoring.*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT. Yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

Shalawat serta salam semoga tetap tercurah limpahkan kepada jungjunan Nabi kita Muhammad SAW, kepada para sahabatnya, kepada keluarganya serta kepada kita selaku umatnya yang insha Allah taat pada ajaran agama dan senantiasa mengamalkannya. Aamiin adapun skripsi yang peneliti ambil adalah **“Rancang Bangun Sistem Informasi *Supply Chain Management* Pada Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode *Safety Stock* Pada Usaha Konveksi”** .

Dalam proses penyelesaian skripsi ini, peneliti memperoleh banyak bantuan dari berbagai pihak baik berupa bimbingan, arahan secara tertulis maupun secara lisan sehingga proposal dapat diselesaikan. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Ibu Dr. Anna Fitri Hindriana, M.Si., selaku Rektor Universitas Kuningan.
2. Bapak Tito Sugiharto, S.Kom, M.Eng. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan.
3. Bapak Nunu Nugraha, M.T., Selaku Wakil Dekan 1 Bidang Akademik Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan.
4. Bapak Heru Budianto, S.ST.,M.Kom. selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan.
5. Bapak Erlan Darmawan, M.Si.,Ph.D selaku Pembimbing I yang sudah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing peneliti.
6. Ibu Dyah Puteria Wati, M.Kom selaku Pembimbing 2 yang sudah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing peneliti.
7. Bapak Erlan Darmawan, M.Si.,Ph.D selaku Pembimbing Akademik yang sudah banyak meluangkan waktunya untuk memotivasi dan mensupport saya dari awal perkuliahan.
8. Orang tua yang telah memberikan do'a, arahan dan dukungan baik material maupun moral.

9. Rekan-rekan Mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan.
10. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan dukungan dan membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Dalam penyusunan ini peneliti menyadari bahwa masih terdapat keterbatasan dan kekurangan, baik dari segi isi maupun penyajiannya. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak guna menyempurnakan skripsi ini di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti, tempat/objek penelitian, institusi, serta bagi para pembaca pada umumnya. Atas dukungan dan bantuannya, peneliti mengucapkan banyak terima kasih. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti, tempat/objek penelitian, Institusi dan bagi para pembaca pada umumnya. Atas dukungan dan bantuannya, peneliti mengucapkan banyak terimakasih.

Kuningan, 14 Januari 2026

Peneliti



**Fiky Bahrul Ilmi**

NIM 20220910116

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGUJIAN

SURAT PERNYATAAN

PERNYATAAN ORIGINALITAS

MOTTO dan PERSEMBAHAN

ABSTRAK ..... i

ABSTRACT ..... ii

KATA PENGANTAR..... iii

DAFTAR ISI..... v

DAFTAR GAMBAR..... ix

DAFTAR TABEL..... xii

DAFTAR LAMPIRAN ..... xiv

**BAB I PENDAHULUAN ..... 1**

1.1 Latar Belakang..... 1

1.2 Identifikasi Masalah ..... 3

1.3 Rumusan Masalah ..... 4

1.4 Batasan Masalah..... 4

1.5 Tujuan Penelitian..... 5

1.6 Manfaat Penelitian..... 5

1.7 Pertanyaan Penelitian ..... 6

1.8 Metodologi Penelitian ..... 6

1.8.1 Teknik Pengumpulan Data..... 6

1.8.2 Metode Pengembangan Sistem..... 7

1.8.3 Metode Penyelesaian Masalah..... 9

1.9 Jadwal Kegiatan..... 11

**BAB II KAJIAN PUSTAKA ..... 12**

2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi ..... 12

2.2 Konsep dan Karakteristik Aplikasi yang Dikembangkan ..... 13

2.2.1 *Supply Chain Management*..... 14

2.2.2 Konsep *Supply Chain Management*..... 14

2.2.3 Proses *Supply Chain Management* ..... 15

|                                                          |           |
|----------------------------------------------------------|-----------|
| 2.2.4 Komponen <i>Supply Chain Management</i> .....      | 15        |
| 2.2.5 <i>Safety Stock</i> .....                          | 16        |
| 2.3 Metode Pengembangan Sistem .....                     | 17        |
| 2.3.1 Konsep Dasar .....                                 | 17        |
| 2.3.2 Tahapan Pengembangan Sistem .....                  | 18        |
| 2.4 Pemodelan dan Perancangan Sistem .....               | 19        |
| 2.4.1 UML .....                                          | 19        |
| 2.4.2 Perancangan Basis Data (ERD) .....                 | 25        |
| 2.5 Konsep Basis Data .....                              | 26        |
| 2.5.1 Tabel .....                                        | 27        |
| 2.5.2 Relasi .....                                       | 27        |
| 2.5.3 Database Management System (DBMS) .....            | 28        |
| 2.6 Alat bantu Pendukung .....                           | 28        |
| 2.6.1 Visual Studio Code .....                           | 28        |
| 2.6.2 Draw.io .....                                      | 28        |
| 2.6.3 HTML .....                                         | 29        |
| 2.6.4 PHP .....                                          | 29        |
| 2.6.5 XAMPP .....                                        | 30        |
| 2.7 Konsep Pengujian Sistem .....                        | 30        |
| 2.7.1 <i>Black Box</i> .....                             | 30        |
| 2.7.2 <i>White Box</i> .....                             | 30        |
| 2.8 Penelitian Sebelumnya ( <i>Previous Work</i> ) ..... | 31        |
| 2.9 Kerangka Teoritis (Theoretical Framework) .....      | 33        |
| <b>BAB III METODOLOGI .....</b>                          | <b>34</b> |
| 3.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian .....                | 34        |
| 3.2 Lokasi dan Objek Penelitian .....                    | 34        |
| 3.3 Metode Pengembangan Sistem .....                     | 35        |
| 3.4 Teknik Pengumpulan Data .....                        | 37        |
| 3.4.1 Observasi .....                                    | 37        |
| 3.4.2 Wawancara .....                                    | 37        |
| 3.4.3 Studi Pustaka .....                                | 37        |
| 3.5 Alat dan Bahan .....                                 | 37        |

|                                                           |            |
|-----------------------------------------------------------|------------|
| 3.5.1 Perangkat Keras .....                               | 37         |
| 3.5.2 Perangkat Lunak .....                               | 38         |
| 3.6 Analisis Sistem .....                                 | 38         |
| 3.6.1 Analisis Masalah.....                               | 39         |
| 3.6.2 Analisis Kebutuhan Fungsional .....                 | 39         |
| 3.6.3 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan .....          | 40         |
| 3.6.4 Analisis Sistem Usulan .....                        | 41         |
| 3.6.5 Analisis Perhitungan .....                          | 42         |
| 3.7 Perancangan Sistem.....                               | 51         |
| 3.7.1 <i>Use Case Diagram</i> .....                       | 51         |
| 3.1.2 Skenario <i>Use Case</i> .....                      | 51         |
| 3.7.3 <i>Activity Diagram</i> .....                       | 61         |
| 3.7.4 Class Diagram.....                                  | 76         |
| 3.7.6 ERD .....                                           | 78         |
| 3.7.7 Spesifikasi Basis Data.....                         | 79         |
| 3.7.8 <i>Sequence Diagram</i> .....                       | 84         |
| 3.7.9 Perancangan Antarmuka .....                         | 96         |
| 3.7.9.1 Perancangan Antarmuka Login .....                 | 97         |
| 3.7.9.2 Perancangan Antarmuka Dashboard Admin.....        | 98         |
| 3.7.9.3 Perancangan Antarmuka Dashboard Distributor ..... | 112        |
| 3.7.9.4 Perancangan Antarmuka Dashboard Supplier .....    | 117        |
| 3.7.9.5 Perancangan Antarmuka Dashboard Owner.....        | 120        |
| 3.8 Metode Pengujian Sistem .....                         | 125        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>                   | <b>127</b> |
| 4.1 Gambaran Umum Sistem .....                            | 127        |
| 4.2 Implementasi Antarmuka .....                          | 128        |
| 4.2.1 Implementasi Antarmuka Login .....                  | 128        |
| 4.2.2 Implementasi Antarmuka Admin.....                   | 128        |
| 4.2.3 Implementasi Antarmuka Distributor .....            | 135        |
| 4.2.4 Implementasi Antarmuka Supplier .....               | 138        |
| 4.2.5 Implementasi Antarmuka Owner .....                  | 140        |
| 4.3 Hasil Pengujian Sistem.....                           | 142        |

|                                          |            |
|------------------------------------------|------------|
| 4.3.1 <i>Black Box</i> .....             | 143        |
| 4.3.2 <i>White Box</i> .....             | 146        |
| 4.4 Pembahasan .....                     | 150        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>  | <b>153</b> |
| 5.1 Kesimpulan.....                      | 153        |
| 5.2 Saran.....                           | 153        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>              | <b>155</b> |
| <b>Lampiran (<i>Appendices</i>).....</b> | <b>158</b> |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 1.1 Metode Waterfall (Kurniawati & Ikhwan, 2023).....    | 7  |
| Gambar 2.1. Metode Waterfall (Kurniawati & Ikhwan, 2023).....   | 17 |
| Gambar 3.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan.....            | 40 |
| Gambar 3.2 Analisis Sistem Usulan.....                          | 42 |
| Gambar 3.3 Use Case Diagram.....                                | 51 |
| Gambar 3.4 Activity Diagram Login .....                         | 61 |
| Gambar 3.5 Activity Diagram Kelola Data User .....              | 62 |
| Gambar 3.6 Activity Diagram Kelola Data Bahan Baku .....        | 63 |
| Gambar 3.7 Activity Diagram Kelola Data Produk .....            | 64 |
| Gambar 3.8 Activity Diagram Kelola Variasi Produk .....         | 65 |
| Gambar 3.9 Activity Diagram Data Supplier.....                  | 66 |
| Gambar 3.10 Activity Diagram Kelola Distributor.....            | 67 |
| Gambar 3.11 Activity Diagram Cek Stok Bahan Baku .....          | 68 |
| Gambar 3.12 Activity Diagram Transaksi Pesanan Bahan Baku ..... | 70 |
| Gambar 3.13 Activity Diagram Transaksi Pesanan Produk.....      | 72 |
| Gambar 3.14 Activity Diagram Return Bahan Baku .....            | 74 |
| Gambar 3.15 Activity Diagram Cetak Laporan .....                | 75 |
| Gambar 3.16 Class Diagram .....                                 | 77 |
| Gambar 3.17 Entity Relationship Diagram (ERD) .....             | 78 |
| Gambar 3.18 Sequence Diagram Login .....                        | 85 |
| Gambar 3.19 Sequence Diagram Kelola Data User .....             | 86 |
| Gambar 3.20 Sequence Diagram Kelola Data Data Bahan Baku .....  | 87 |
| Gambar 3.21 Sequence Diagram Kelola Data Data Produk .....      | 88 |
| Gambar 3.22 Sequence Diagram Kelola Variasi Produk.....         | 89 |
| Gambar 3.23 Sequence Diagram Kelola Data Supplier.....          | 90 |
| Gambar 3.24 Sequence Diagram Kelola Distributor .....           | 91 |
| Gambar 3.25 Sequence Diagram Cek Stok Bahan Baku .....          | 92 |
| Gambar 3.26 Sequence Diagram Transaksi Pesanan Bahan Baku ..... | 93 |
| Gambar 3.27 Sequence Diagram Transaksi Pesanan Produk .....     | 94 |
| Gambar 3.28 Sequence Diagram Return Bahan Baku .....            | 95 |
| Gambar 3.29 Sequence Diagram Cetak Laporan .....                | 96 |

|                                                              |     |
|--------------------------------------------------------------|-----|
| Gambar 3.30 Perancangan Antarmuka Login .....                | 97  |
| Gambar 3.31 Perancangan Antarmuka Dashboard Admin .....      | 98  |
| Gambar 3.32 Perancangan Antarmuka Master Data.....           | 100 |
| Gambar 3.33 Perancangan Antarmuka Variasi Produk .....       | 101 |
| Gambar 3.34 Perancangan Antarmuka Data Bahan Baku .....      | 102 |
| Gambar 3.35 Perancangan Antarmuka Pesanan Masuk .....        | 103 |
| Gambar 3.36 Perancangan Antarmuka Distributor.....           | 105 |
| Gambar 3.37 Perancangan Antarmuka Manajemen User .....       | 106 |
| Gambar 3.38 Perancangan Antarmuka Pesan Bahan Baku .....     | 108 |
| Gambar 3.39 Perancangan Antarmuka Pesanan Masuk .....        | 109 |
| Gambar 3.40 Perancangan Antarmuka Riwayat Stok.....          | 111 |
| Gambar 3.41 Perancangan Antarmuka Dashboard Distributor..... | 112 |
| Gambar 3.42 Perancangan Antarmuka Katalog.....               | 113 |
| Gambar 3.43 Perancangan Antarmuka Pesanan Saya.....          | 114 |
| Gambar 3.44 Perancangan Antarmuka Keranjang.....             | 116 |
| Gambar 3.45 Perancangan Antarmuka Dashboard Supplier.....    | 117 |
| Gambar 3.46 Perancangan Antarmuka Pesanan Masuk .....        | 118 |
| Gambar 3.47 Perancangan Antarmuka Info Stok Bahan Baku.....  | 119 |
| Gambar 3.48 Perancangan Antarmuka Dashboard Owner .....      | 120 |
| Gambar 3.49 Perancangan Antarmuka Laporan Penjualan .....    | 122 |
| Gambar 3.50 Perancangan Antarmuka Laporan Pembelian .....    | 124 |
| Gambar 4.1 Halaman Antarmuka Login.....                      | 128 |
| Gambar 4.2 Halaman Antarmuka Dashboard Admin .....           | 129 |
| Gambar 4.3 Halaman Antarmuka Data Produk .....               | 129 |
| Gambar 4.4 Halaman Antarmuka variasi Produk .....            | 130 |
| Gambar 4.5 Halaman Antarmuka Data Bahan Baku .....           | 131 |
| Gambar 4.7 Halaman Antarmuka Data Supplier .....             | 131 |
| Gambar 4.8 Halaman Antarmuka Distributor.....                | 132 |
| Gambar 4.9 Halaman Antarmuka Manajemen User .....            | 133 |
| Gambar 4.10 Halaman Antarmuka Pesan Bahan Baku .....         | 133 |
| Gambar 4.11 Halaman Antarmuka Pesanan Masuk .....            | 134 |
| Gambar 4.12 Halaman Antarmuka Riwayat Stok.....              | 135 |

|                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------|-----|
| Gambar 4.12 Halaman Dashboard Distributor.....            | 136 |
| Gambar 4.13 Halaman Katalog Produk .....                  | 136 |
| Gambar 4.14 Halaman Pesanan Saya.....                     | 137 |
| Gambar 4.15 Halaman Antarmuka Keranjang.....              | 138 |
| Gambar 4.16 Halaman Antarmuka Dashboard Supplier.....     | 139 |
| Gambar 4.17 Halaman Antarmuka Pesanan Masuk .....         | 139 |
| Gambar 4.18 Perancangan Antarmuka Info Stok Bahan .....   | 140 |
| Gambar 4.19 Perancangan Antarmuka Dashboard Owner .....   | 141 |
| Gambar 4.20 Perancangan Antarmuka Laporan Penjualan ..... | 141 |
| Gambar 4.21 Perancangan Antarmuka Laporan Pembelian ..... | 142 |
| Gambar 4.22 Notasi Flowgraph .....                        | 149 |

## DAFTAR TABEL

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1.1 Jadwal Kegiatan .....                                 | 11 |
| Tabel 2.1 Simbol Use Case Diagram (Ramdany, 2024) .....         | 20 |
| Tabel 2.2 Simbol Activity Diagram (Ramdany, 2024) .....         | 20 |
| Tabel 2.3 Simbol Class Diagram (Ramdany, 2024) .....            | 22 |
| Tabel 2.4 Simbol Sequence Diagram (Rasiban et al., 2024) .....  | 24 |
| Tabel 2.5 Simbol Entity Relationship Diagram (ERD) .....        | 26 |
| Tabel 2.6 Perbandingan Penelitian Sebelumnya .....              | 31 |
| Tabel 3.1 Kebutuhan Perangkat Keras .....                       | 38 |
| Tabel 3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak .....                       | 38 |
| Tabel 3.3 Bill of Material Produk Amorin .....                  | 44 |
| Tabel 3.4 Log Penjualan dan Konversu Pemakaian Bahan Baku ..... | 45 |
| Tabel 3.5 Use Case Skenario Login .....                         | 51 |
| Tabel 3.6 Use Case Skenario Kelola Data User .....              | 52 |
| Tabel 3.7 Use Case Skenario Kelola Data Bahan Baku .....        | 53 |
| Tabel 3.8 Use Case Skenario Kelola Produk .....                 | 53 |
| Tabel 3.9 Use Case Skenario Kelola Variasi Produk .....         | 54 |
| Tabel 3.10 Use Case Skenario Kelola Data Supplier .....         | 54 |
| Tabel 3.11 Use Case Skenario Kelola Distributor .....           | 55 |
| Tabel 3.12 Use Case Skenario Cek Stok Bahan Baku .....          | 56 |
| Tabel 3.13 Use Case Skenario Transaksi Pesanan Bahan Baku ..... | 56 |
| Tabel 3.14 Use Case Skenario Transaksi Pesanan Produk .....     | 57 |
| Tabel 3.15 Use Case Skenario Return Bahan Baku .....            | 58 |
| Tabel 3.16 Use Case Skenario Cetak Laporan .....                | 59 |
| Tabel 3.17 Struktur Tabel User .....                            | 79 |
| Tabel 3.18 Struktur Tabel Supplier .....                        | 79 |
| Tabel 3.19 Struktur Tabel Pembelian .....                       | 79 |
| Tabel 3.20 Struktur Tabel Pembelian Detail .....                | 80 |
| Tabel 3.21 Struktur Tabel Produk .....                          | 80 |
| Tabel 3.22 Struktur Tabel Bahan Baku .....                      | 81 |
| Tabel 3.23 Struktur Tabel Distributor .....                     | 81 |
| Tabel 3.24 Struktur Tabel Order .....                           | 82 |

|                                                         |     |
|---------------------------------------------------------|-----|
| Tabel 3.25 Struktur Tabel Order Detail .....            | 82  |
| Tabel 3.26 Struktur Tabel Variasi produk.....           | 83  |
| Tabel 3.27 Struktur Tabel Resep produk .....            | 83  |
| Tabel 3.28 Komponen Tampilan Login .....                | 98  |
| Tabel 3.29 Komponen Tampilan Dashboard Admin .....      | 99  |
| Tabel 3.30 Komponen Tampilan Master Produk .....        | 100 |
| Tabel 3.31 Komponen Tampilan Variasi Produk .....       | 102 |
| Tabel 3.32 Komponen Tampilan Data Bahan Baku .....      | 103 |
| Tabel 3.33 Komponen Tampilan Supplier .....             | 104 |
| Tabel 3.34 Komponen Tampilan Distributor .....          | 105 |
| Tabel 3.35 Komponen Tampilan Manajemen User .....       | 107 |
| Tabel 3.36 Komponen Tampilan Pesanan Masuk.....         | 108 |
| Tabel 3.37 Komponen Tampilan Pesanan Masuk.....         | 110 |
| Tabel 3.38 Komponen Tampilan Riwayat Stok.....          | 111 |
| Tabel 3.39 Komponen Tampilan Dashboard Distributor..... | 112 |
| Tabel 3.40 Komponen Tampilan Katalog.....               | 114 |
| Tabel 3.41 Komponen Tampilan Pesanan Saya.....          | 115 |
| Tabel 3.42 Komponen Tampilan Keranjang.....             | 116 |
| Tabel 3.43 Komponen Tampilan Dashboard Supplier.....    | 118 |
| Tabel 3.44 Komponen Tampilan Pesanan Masuk.....         | 119 |
| Tabel 3.45 Komponen Tampilan Info Stok Bahan Baku.....  | 120 |
| Tabel 3.46 Komponen Tampilan Dashboard Owner .....      | 121 |
| Tabel 3.47 Komponen Tampilan Laporan Penjualan .....    | 123 |
| Tabel 3.48 Komponen Tampilan Laporan Pembelian .....    | 124 |
| Tabel 4.1 Pengujian Black Box.....                      | 143 |
| Tabel 4.2 Pengujian White Box .....                     | 146 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

|                                                |     |
|------------------------------------------------|-----|
| Lampiran 1 Curiculume Vitae (CV) .....         | 158 |
| Lampiran 2 SK Judul dan Pembimbing .....       | 159 |
| Lampiran 3 Kartu Bimbingan .....               | 161 |
| Lampiran 4 Kartu Mengikuti Seminar SUP .....   | 162 |
| Lampiran 5 Lembar Hasil SUP .....              | 163 |
| Lampiran 6 Lembar Revisi SUP .....             | 164 |
| Lampiran 7 Kartu Mengikuti Seminar SHP .....   | 169 |
| Lampiran 8 Hasil SHP .....                     | 170 |
| Lampiran 9 Lembar Revisi SHP .....             | 171 |
| Lampiran 10 Submit Jurnal .....                | 173 |
| Lampiran 11 Form Hasil Cek Plagiarisme .....   | 174 |
| Lampiran 12 Lembar Hasil Observasi .....       | 175 |
| Lampiran 13 Lembar Revisi Sidang Skripsi ..... | 183 |