



POLITEKNIK NEGERI  
CILACAP

TUGAS AKHIR

**PENGEMBANGAN SISTEM DISTRIBUSI PRODUK DENGAN  
PENDEKATAN *SUPPLY CHAIN MANAGEMENT*  
BERBASIS *WEBSITE* DI UMKM PROHANA**

***DEVELOPMENT OF A PRODUCT DISTRIBUTION SYSTEM  
WITH SUPPLYCHAIN MANAGEMENT APPROACH  
WEBSITE AT PROHANA MSMEs***

Oleh

**RIZKY AKBAR PRIMA ABDI**

**NPM. 21.02.02.019**

**Dosen Pembimbing :**

**ANDESITA PRIHANTARA, S.T., M.Eng.**

**NIDN. 0607058401**

**ANTONIUS AGUNG HARTONO, S.T., M.Eng.**

**NIDN. 0615068102**

**JURUSAN KOMPUTER DAN BISNIS  
POLITEKNIK NEGERI CILACAP**

**2024**





POLITEKNIK NEGERI  
CILACAP

TUGAS AKHIR

**PENGEMBANGAN SISTEM DISTRIBUSI PRODUK DENGAN  
PENDEKATAN *SUPPLY CHAIN MANAGEMENT*  
BERBASIS *WEBSITE* DI UMKM PROHANA**

***DEVELOPMENT OF A PRODUCT DISTRIBUTION SYSTEM  
WITH SUPPLYCHAIN MANAGEMENT APPROACH  
WEBSITE AT PROHANA MSMEs***

Oleh

**RIZKY AKBAR PRIMA ABDI**

**NPM. 21.02.02.019**

**Dosen Pembimbing :**

**ANDESITA PRIHANTARA, S.T., M.Eng.**

**NIDN. 0607058401**

**ANTONIUS AGUNG HARTONO, S.T., M.Eng.**

**NIDN. 0615068102**

**JURUSAN KOMPUTER DAN BISNIS  
POLITEKNIK NEGERI CILACAP**

**2024**

**PENGEMBANGAN SISTEM DISTRIBUSI PRODUK DENGAN PENDEKATAN  
SUPPLY CHAIN MANAGEMENT BERBASIS WEBSITE  
DI UMKM PROHANA**

Oleh :

**Rizky Akbar Prima Abdi**  
21.02.02.019

**Tugas Akhir ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya (A.Md)**

di

**Politeknik Negeri Cilacap**

Disetujui oleh :

**Penguji Tugas Akhir :**

**Dosen Pembimbing :**

1. **Dwi Novia Prasetyanti, S.Kom., M.Cs.**  
NIDN. 0619118002

1. **Andesita Prihantara, S.T., M.Eng.**  
NIDN. 0607058401

2. **Muhammad Nur Faiz, S.Kom., M.Kom.**  
NIDN. 0624039301

2. **Antonius Agung Hartono, S.T., M.Eng.**  
NIDN. 0615068102

**Mengetahui,  
Ketua Jurusan Komputer dan Bisnis**



**Dwi Novia Prasetyanti, S.Kom., M.Cs.**  
NIDN. 0619118002

## **LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Laporan Tugas Akhir ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli penulis sendiri baik dari alat (*hardware*), program dan naskah laporan yang tercantum sebagai bagian dari Laporan Tugas Akhir ini. Jika terdapat karya orang lain, penulis akan mencantumkan sumber secara jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi ini.

Cilacap, 04 Maret 2024

Yang Menyatakan,

Rizky Akbar Prima Abdi

NPM. 21.02.02.019

## **LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai mahasiswa Politeknik Negeri Cilacap, yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Rizky Akbar Prima Abdi

NPM : 21.02.02.019

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Cilacap Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**“Pengembangan Sistem Distribusi Produk Dengan Pendekatan *Supply Chain Management*  
Berbasis *Website* Di UMKMe Prohana”**

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini, Politeknik Negeri Cilacap berhak menyimpan, mengalih / format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan / mempublikasikan di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta. Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Politeknik Negeri Cilacap, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Cilacap

Pada tanggal : 04 Maret 2024

Yang Menyatakan

Rizky Akbar Prima Abdi

NPM 21.02.02.019



# ABSTRAK





## ABSTRAK

UMKM Prohana menghadapi tantangan dalam mengelola distribusi produk yang efisien dan efektif seiring dengan meningkatnya permintaan dan kompleksitas rantai pasok. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah sistem distribusi produk berbasis website yang menggunakan pendekatan Supply Chain Management (SCM) untuk mendigitalisasi bisnis dan kemudahan dalam proses distribusi. Sistem ini dirancang untuk mengintegrasikan berbagai fungsi penting, seperti mempermudah produsen dalam pendistribusian produk, serta meningkatkan responsivitas pelayanan garansi produk kepada mitra. Metodologi pengembangan sistem ini melibatkan analisis kebutuhan pengguna, desain sistem, pengembangan perangkat lunak menggunakan framework PHP Laravel, serta pengujian dan implementasi. Basis data relasional MySQL digunakan untuk menyimpan dan mengelola data distributor, produsen, agen, produk, pesanan, dan pengiriman. Sistem ini juga dilengkapi dengan fitur penyajian informasi tren penjualan produk yang dapat dianalisis untuk menentukan jumlah produksi dan menentukan barang dengan penjualan terbaik. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah prototipe sistem distribusi produk yang dapat membantu UMKM Prohana dalam meningkatkan efisiensi operasional. Sistem ini memungkinkan pengelolaan inventaris secara real-time dan pemrosesan pesanan yang cepat dan akurat. Dengan implementasi sistem ini, diharapkan UMKM Prohana dapat meningkatkan daya saingnya di pasar dan mencapai pertumbuhan bisnis yang berkelanjutan.

Kata Kunci: *Supply Chain Management*, Sistem Distribusi, *Website*, UMKM, Garansi



# ABSTRACT



## ABSTRACT

*UMKM Prohana faces challenges in managing the efficient and effective distribution of products as demand increases and supply chain complexity grows. This research aims to develop a web-based product distribution system using a Supply Chain Management (SCM) approach to digitalize the business and simplify the distribution process. The system is designed to integrate various essential functions, such as facilitating producers in product distribution and enhancing the responsiveness of product warranty services to partners. The system development methodology involves user needs analysis, system design, software development using the PHP Laravel framework, as well as testing and implementation. A relational database, MySQL, is used to store and manage data on distributors, producers, agents, products, orders, and shipments. The system also includes a feature for presenting product sales trend information that can be analyzed to determine production quantities and identify the best-selling products. The result of this research is a prototype product distribution system that can help UMKM Prohana improve operational efficiency. This system enables real-time inventory management and quick and accurate order processing. With the implementation of this system, it is expected that UMKM Prohana can enhance its competitiveness in the market and achieve sustainable business growth.*

*Keywords: Supply Chain Management, Distribution System, Website, SMEs, Warranty*

The background of the page is a repeating pattern of the Politeknik Negeri Cilacap logo. Each logo consists of a stylized gear or circular shape with three colored segments (light blue, yellow, and light green) and the text 'POLITEKNIK NEGERI CILACAP' below it. The logos are arranged in a grid, with some overlapping the central text.

# KATA PENGANTAR



## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Assalamu 'alaikum Warahmatullohi Wabarakatuh.*

Segala puji dan syukur kami panjatkan kepada Allah SWT atas segala nikmat, kekuatan, taufik, dan hidayah-Nya. Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurah kepada Rasulullah SAW, beserta keluarga, sahabat, dan para pengikut setianya. Amin. Atas kehendak Allah SWT, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul:

**“Pengembangan Sistem Distribusi Produk Dengan Pendekatan *Supply Chain Management* Berbasis *Website* Di UMKM Prohana”**

Pembuatan dan penyusunan tugas akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md) di Politeknik Negeri Cilacap.

Penulis menyadari bahwa karya ini masih jauh dari sempurna karena berbagai keterbatasan dan hambatan yang dijumpai selama proses pengerjaannya. Oleh karena itu, saran dan masukan yang bersifat membangun sangat diharapkan demi pengembangan yang lebih optimal dan kemajuan yang lebih baik di masa mendatang.

*Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Cilacap, 04 Maret 2024

Penulis,

Rizky Akbar Prima A

NPM 21.02.02.019

The background of the image is a repeating pattern of the Politeknik Negeri Cilacap logo. Each logo consists of a stylized gear or circular shape with three colored segments (light blue, yellow, and grey) and the text 'POLITEKNIK NEGERI CILACAP' below it. The logos are arranged in a grid, with the central text 'UCAPAN TERIMA KASIH' overlaid on top.

# UCAPAN TERIMA KASIH





## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadirat **Allah Subhanahu Wa Ta'ala** dan tanpa mengurangi rasa hormat yang mendalam penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu menyelesaikan tugas akhir ini, terutama kepada :

1. Bapak Riyadi Purwanto, S.T., M.Eng. selaku Direktur Politeknik Negeri Cilacap.
2. Bayu Aji Girawan, S.T., M.T. selaku Wakil Direktur 1 Bidang Akademik Politeknik Negeri Cilacap.
3. Bapak Isa Bahroni, S.Kom., M.Cs. selaku Wakil Direktur Bidang Kemahasiswaan Politeknik Negeri Cilacap.
4. Ibu Dwi Novia Parsetyanti, S.Kom, M.Cs., selaku Ketua Jurusan Komputer dan Bisnis.
5. Ibu Cahya Vikasari, S.T., M.Eng. selaku Koordinator Program Studi Teknik Informatika
6. Bapak Andesita Prihantara, S.T., M.Eng. selaku dosen pembimbing I tugas akhir, kami mengucapkan terima kasih atas segala masukan dan solusi yang diberikan dalam penyusunan program serta perbaikan laporan ini.
7. Bapak Antonius Agung Hartono, S.T., M.Eng. selaku dosen pembimbing II tugas akhir, kami mengucapkan terima kasih atas bimbingan yang penuh kesabaran, arahan yang diberikan dalam penyusunan tugas akhir, serta perbaikan laporan ini.
8. Seluruh dosen Teknik Informatika yang memberikan ilmunya selama 3 tahun.
9. Bapak Bambang Setiabudi dan Ibu Yeni Ariyani, selaku kedua orang tua saya, yang selalu memberikan dukungan, semangat, dan doa.
10. UMKM Prohana yang sudah mau bekerjasama dan memberikan kesempatan untuk saya melakukan penelitian
11. Seluruh teman Jurusan Teknik Informatika terutama kelas 3A dan Sahabat ANOMALI23.
12. Seluruh civitas akademika Politeknik Negeri Cilacap yang telah membekali ilmu dan membantu dalam segala urusan dalam kegiatan penulis di bangku perkuliahan di Politeknik Negeri Cilacap.

Demikian penyusunan dan penulisan laporan tugas akhir ini. Bila ada penyusunan dan penulisan masih terdapat banyak kekurangan, penulis mohon maaf.





# DAFTAR ISI

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Tujuan dan Manfaat.....	2
1.2.1 Tujuan.....	2
1.2.2 Manfaat.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Metodologi.....	3
1.5.1 Pengumpulan Data .....	3
1.5.2 Pengembangan Sistem.....	4
1.6 Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>7</b>
2.1 Rekayasa Perangkat Lunak.....	7
2.1.1 <i>Flowchart</i> .....	7
2.1.2 <i>UML (Unified Modelling Language)</i> .....	8
2.2 Basis Data ( <i>Database</i> ).....	9
2.2.1 <i>ERD (Entity Relationship Diagram)</i> .....	9
2.3 Sistem Distribusi Barang .....	10
2.3.1 <i>Supply Chain Management (SCM)</i> .....	10
<b>BAB III METODOLOGI DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>11</b>

3.1	Metodologi .....	11
3.1.1	Bahan Penelitian .....	11
3.1.2	Alat Penelitian.....	11
3.1.3	Jalan Penelitian .....	12
3.2	Perancangan Sistem.....	13
3.2.1	Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan.....	13
3.2.2	Analisis Sistem Yang Sedang Dikembangkan.....	15
3.2.3	Analisis Kebutuhan Pengguna .....	17
3.2.4	Rancangan <i>ERD (Entity Relationship Diagram)</i> .....	20
3.2.5	Struktur Tabel .....	21
3.2.6	Rancangan Antarmuka.....	28
<b>BAB IV</b>	<b>MANUAL BOOK.....</b>	<b>42</b>
4.1	Hak Akses Pengguna.....	42
4.1.1	Halaman <i>Login</i> Pengguna .....	42
4.1.2	Halaman Lupa Kata Sandi .....	42
4.1.3	Pengaturan Profil Pengguna.....	45
4.2	Proses Penambahan Data Produk oleh Produsen .....	46
4.2.1	Memilih Menu Data Produk .....	46
4.2.2	Mengklik Tombol Tambah Data.....	47
4.2.3	Mengisi Formulir Data Produk .....	47
4.2.4	Mengklik Simpan.....	48
4.3	Proses Pemesanan Produk oleh Agen .....	48
4.3.1	Memilih Menu Daftar Produk.....	48
4.3.2	Pilih Produk untuk Dipesan .....	49
4.3.3	Checkout Produk.....	49
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>54</b>
5.1	Kesimpulan .....	54
5.2	Saran.....	55
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>.....</b>	<b>57</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>.....</b>	<b>58</b>



# DAFTAR GAMBAR



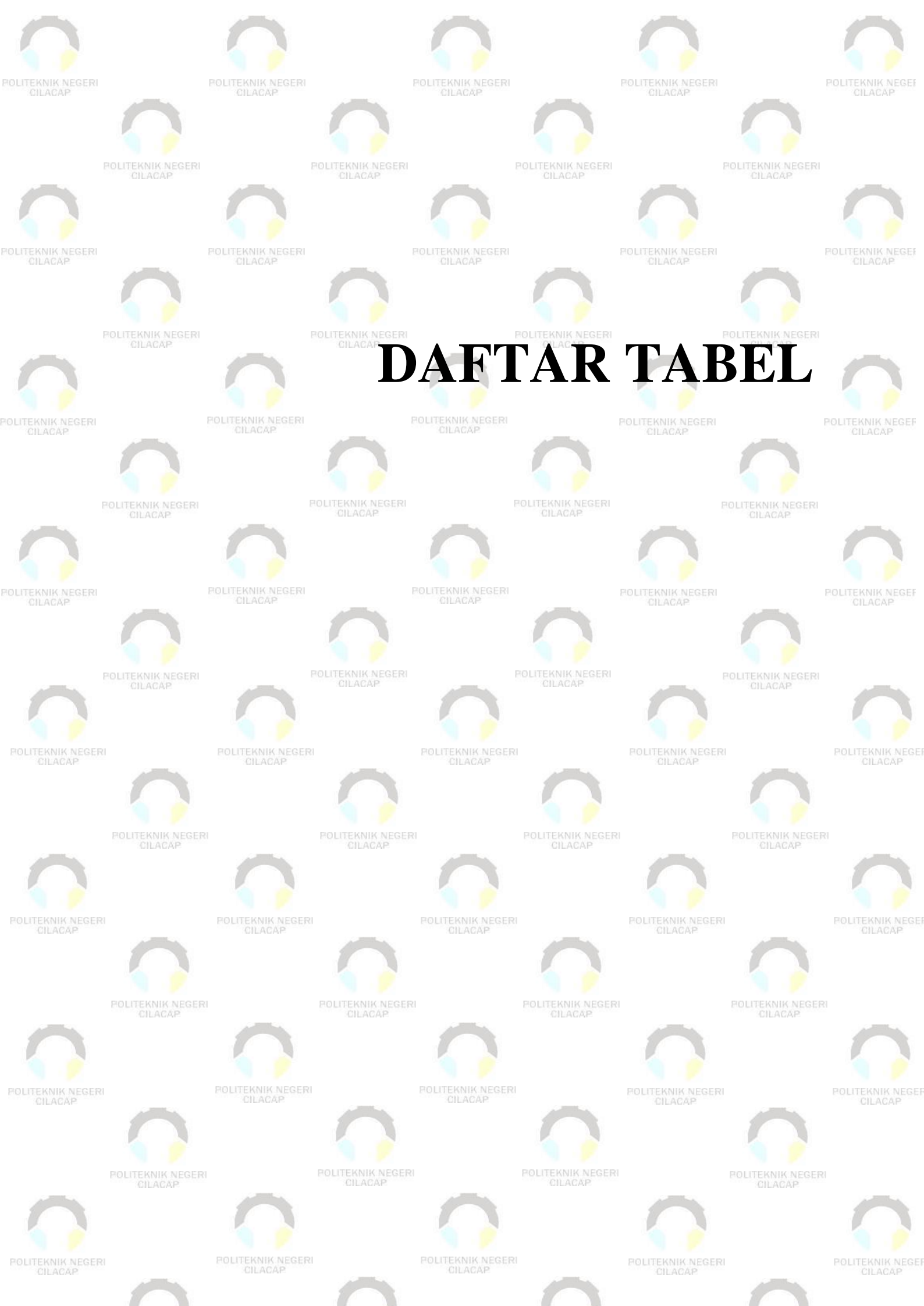


## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1. 1</b> Pengembangan Sistem .....	4
<b>Gambar 3. 1</b> <i>Flowchart</i> Pemesanan Produk yang sedang berjalan.....	13
<b>Gambar 3. 2</b> <i>Flowchart</i> Pengajuan Garansi Produk yang sedang berjalan .....	14
<b>Gambar 3. 3</b> <i>Flowchart</i> Pemesanan Produk yang sedang dikembangkan.....	15
<b>Gambar 3. 4</b> <i>Flowchart</i> Pengajuan Garansi Produk yang sedang dikembangkan.....	16
<b>Gambar 3. 5</b> <i>Usecase</i> Diagram .....	18
<b>Gambar 3. 6</b> <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	20
<b>Gambar 3. 7</b> Rancangan Antarmuka <i>Login</i> .....	28
<b>Gambar 3. 8</b> Rancangan Antarmuka <i>Dashboard</i> Produsen (Admin).....	28
<b>Gambar 3. 9</b> Rancangan Antarmuka kelola Distributor .....	29
<b>Gambar 3. 10</b> Rancangan Antarmuka Tambah Data Distributor.....	29
<b>Gambar 3. 11</b> Rancangan Antarmuka Edit Data Distributor .....	30
<b>Gambar 3. 12</b> Rancangan Antarmuka Kelola Agen .....	30
<b>Gambar 3. 13</b> Rancangan Antarmuka Tambah Data Agen .....	31
<b>Gambar 3. 14</b> Rancangan Antarmuka Edit Data Agen.....	31
<b>Gambar 3. 15</b> Rancangan Antarmuka Kelola Produk .....	32
<b>Gambar 3. 16</b> Rancangan Antarmuka Tambah Data Produk.....	32
<b>Gambar 3. 17</b> Rancangan Antarmuka Edit Data Produk .....	33
<b>Gambar 3. 18</b> Rancangan Antarmuka Kelola Data Pesanan .....	33
<b>Gambar 3. 19</b> Rancangan Antarmuka Konfirmasi Data Pesanan.....	34
<b>Gambar 3. 20</b> Rancangan Antarmuka Kelola Data Pengiriman .....	34
<b>Gambar 3. 21</b> Rancangan Antarmuka Kelola Detail Pesanan .....	35
<b>Gambar 3. 22</b> Rancangan Antarmuka Kelola Garansi Pesanan .....	35
<b>Gambar 3. 23</b> Rancangan Antarmuka <i>Dashboard</i> Distributor .....	36
<b>Gambar 3. 24</b> Rancangan Antarmuka Kelola Data Pengiriman oleh Distributor.....	36
<b>Gambar 3. 25</b> Rancangan Antarmuka Edit Status Pengiriman oleh Distributor .....	37
<b>Gambar 3. 26</b> Rancangan Antarmuka <i>Dashboard</i> Agen .....	37
<b>Gambar 3. 27</b> Rancangan Antarmuka Lihat Produk oleh Agen .....	38
<b>Gambar 3. 28</b> Rancangan Antarmuka Kelola Data Pesanan .....	38
<b>Gambar 3. 29</b> Rancangan Antarmuka Buat Pesanan oleh Agen.....	39
<b>Gambar 3. 30</b> Rancangan Antarmuka Edit Pesanan oleh Agen .....	39
<b>Gambar 3. 31</b> Rancangan Antarmuka Pengiriman oleh Agen.....	40
<b>Gambar 3. 32</b> Rancangan Antarmuka <i>Logout</i> pada <i>Dashboard</i> .....	40
<b>Gambar 3. 33</b> Rancangan Antarmuka Edit Detail Pengguna.....	41
<b>Gambar 3. 34</b> Rancangan Antarmuka Ganti Password.....	41
<b>Gambar 4. 1</b> Tampilan Halaman Login .....	42
<b>Gambar 4. 2</b> Tampilan Halaman Lupa Kata Sandi .....	43
<b>Gambar 4. 3</b> Tampilan Tautan Berhasil dikirim ke Email.....	43
<b>Gambar 4. 4</b> Tampilan Pesan pada Email.....	44
<b>Gambar 4. 5</b> Tampilan Formulir Pembaruan Kata Sandi .....	44
<b>Gambar 4. 6</b> Tampilan Akses Halaman Profil Pengguna .....	45

<b>Gambar 4. 7</b> Halaman Ubah Informasi Pengguna.....	45
<b>Gambar 4. 8</b> Halaman Pengaturan Katasandi Pengguna .....	46
<b>Gambar 4. 9</b> Tampilan Navigasi Menu untuk Produk.....	46
<b>Gambar 4. 10</b> Tombol Tambah Data Produk pada Halaman Daftar Produk.....	47
<b>Gambar 4. 11</b> Tampilan Formulir Penambahan Data Produk .....	47
<b>Gambar 4. 12</b> Tombol Simpan pada Formulir Tambah Produk .....	48
<b>Gambar 4. 13</b> Menu Daftar Produk yang Tersedia untuk Dipesan .....	48
<b>Gambar 4. 14</b> Menu Daftar Produk yang Tersedia untuk Dipesan .....	49
<b>Gambar 4. 15</b> <i>Checkout</i> Pesanan Produk .....	49





# DAFTAR TABEL