

**PERBAIKAN SYSTEM BARCODE EXPANDED POLYSTYRENE  
PADA PT KEMASAN CIPTATAMA SEMPURNA**

**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada Fakultas Ekonomi dan Bisnis  
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur  
Untuk Menyusun Skripsi S-1 Program Studi Manajemen**



**Diajukan oleh:**

**Ula Farhah Nailah**

**20012010331/FEB/EM**

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NATIONAL “VETERAN”  
JAWA TIMUR**

**2024**

**PERBAIKAN SYSTEM BARCODE EXPANDED POLYSTYRENE  
PADA PT KEMASAN CIPTATAMA SEMPURNA**

**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada Fakultas Ekonomi dan Bisnis  
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur  
Untuk Menyusun Skripsi S-1 Program Studi Manajemen**



**Diajukan oleh:**

**Ula Farhah Nailah**

**20012010331/FEB/EM**

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NATIONAL “VETERAN”  
JAWA TIMUR**

**2024**

**SKRIPSI**  
**PERBAIKAN SYSTEM BARCODE EXPANDED POLYSTRENE**  
**FOAM PADA PT KEMASAN CIPTATAMA SEMPURNA**

**Disusun Oleh:**

**ULA FARHAH NAILAH**  
**20012010331/FEB/EM**

**Telah Dipertahankan dan Diterima oleh Tim Penguji Skripsi  
Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis  
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur  
Pada Tanggal: 12 Agustus 2024**

**Koordinator Program Studi  
Manajemen  
Fakultas Ekonomi dan Bisnis**

**Dr. Wiwik Handayani, S.E., M.Si.**  
**NIP. 196901132021212003**

**Pembimbing Utama**

**Dr. Wiwik Handayani, S.E., M.Si.**  
**NIP. 196901132021212003**

**Mengetahui,  
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis  
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur**

**Dr. Dr. Ir. Ec. Tri Kartika Pertiwi, M.Si., CRP**  
**NIP. 196304201991032001**

## **SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Ula Farhah Nailah

NPM 20012010331

NIK 3578084511010002

Tempat / Tgl. Lahir : Surabaya, 05 November 2001

Alamat Rumah : Jalan Gubeng Kertajaya VF No. 32A

Judul Skripsi : Perbaikan *System Barcode Expanded Polystrene Foam*

Pada PT Kemasan Ciptatama Sempurna

Saya menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil pemikiran saya sendiri dan bukan dari saduran/terjemahan/plagiarisme.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tanpa ada unsur paksaan dari pihak mana pun. Apabila di kemudian hari terbukti ada unsur plagiarisme, maka saya bersedia apabila kelulusan dan gelar akademik yang sudah saya raih dibatalkan.

Surabaya, 12 Agustus  
2024

Yang menyatakan,



**Ula Farhah Nailah**  
**NPM. 20012010331**

## **SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ula Farhah Nailah

NPM : 20012010331

Fakultas /Program Studi : Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Judul Skripsi/Tugas Akhir : Perbaikan System Barcode Expanded Polystrene Foam Pada  
PT Kemasan Ciptatama Sempurna

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Hasil karya yang saya serahkan ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik baik di UPN "Veteran" Jawa Timur maupun di institusi pendidikan lainnya.
2. Hasil karya saya ini merupakan gagasan, rumusan, dan hasil pelaksanaan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan pembimbing akademik.
3. Hasil karya saya ini merupakan hasil revisi terakhir setelah diujikan yang telah diketahui dan di setujui oleh pembimbing.
4. Dalam karya saya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali yang digunakan sebagai acuan dalam naskah dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari terbukti ada penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima konsekuensi apapun , sesuai dengan ketentuan yang berlaku di UPN "Veteran" Jawa Timur.

Surabaya, 12 Agustus 2024

Yang Menyatakan



( Ula Farhah Nailah )



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

Jl. Raya Rungkut Madya Gunung Anyar Surabaya 60294 Telp. Fax (031) 8722432  
Email : [feb@upnjatim.ac.id](mailto:feb@upnjatim.ac.id) web : <http://febis.upnjatim.ac.id/>

**BERITA ACARA**

Pada hari ini, Senin , tanggal 12 bulan Agustus tahun 2024 telah dilaksanakan ujian Seminar  
Proposal / Kelayakan / Skripsi (TATU) / Reguler \*) atas :

Nama : Ula Farhah Nailah

N P M : 20012010331

Judul Skripsi : Perbaikan System Barcode Expanded Polystrene Foam Pada PT Kemasan  
Ciptatama Sempurna

Dosen Pembimbing I : Dr. Wiwik Handayani, S.E., M.Si.

Dosen Pengaji :

1. Dr. Sugeng Purwanto, SE. M.M.
2. Ira Wikartika SE, MM.

Revisi dari pengaji terdapat pada lampiran

Mengetahui,

Koord. Prodi Manajemen

Dr. Wiwik Handayani, SE, M.Si  
NIP. 196901132021212003

Dosen Pembimbing

Dr. Wiwik Handayani, SE.. M.Si  
NIP. 196901132021212003

**MENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI  
IVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS**

Jl. Raya Rungkut Madya Gunung Anyar Surabaya 60294 Telp. Fax (031) 8722432  
Email : [feb@upnjatim.ac.id](mailto:feb@upnjatim.ac.id) web : <http://febis.upnjatim.ac.id/>

**LAMPIRAN BERITA ACARA REVISI**

AMA : Ula Farhah Nailah  
NPM / JURUSAN : 20012010331 / Manajemen  
HARI / TANGGAL : Senin / 12 Agustus 2024  
TAHUN AKADEMIK : 2024/2025

NO.	KETERANGAN / REVISI	PARAF	TANGGAL
	TIDAK ADA REVISI		12/2024 /8

Surabaya, 12 Agustus 2024

Dosen Pengaji,

Ira Wikartika SE, MM.

MENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI  
IVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAWA TIMUR  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

Jl. Raya Rungkut Madya Gunung Anyar Surabaya 60294 Telp. Fax (031) 8722432  
Email : [feb@upnjatim.ac.id](mailto:feb@upnjatim.ac.id) web : <http://febis.upnjatim.ac.id/>

## LAMPIRAN BERITA ACARA REVISI

AMA : Ula Farhah Nailah  
NPM / JURUSAN : 20012010331 / Manajemen  
HARI / TANGGAL : Senin / 12 Agustus 2024  
TAHUN AKADEMIK : 2024/2025

Surabaya, 12 Agustus 2024

Dosen Penguji,

Dr. Sugeng Purwanto, SE. M.M.

## **ABSTRAK**

Penelitian ini berfokus pada perbaikan sistem barcode di PT Kemasan Ciptatama Sempurna, sebuah perusahaan yang bergerak di bidang bahan baku Expanded Polystyrene. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan inventaris dan pengiriman barang dengan mengintegrasikan teknologi Internet of Things (IoT) dan database MySQL. Metode penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) untuk mengembangkan dan menguji sistem yang diusulkan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada produk penjualan tertinggi HMD001, HMD002, POT001, dan POT002 sebesar (32%), sedangkan yang rendah menunjukkan konsistensi, seperti kode barang BOX001, BOX002, LBR001, dan LBR002 sebesar (3%). Penerapan sistem barcode yang terintegrasi dengan database MySQL dapat mengurangi waktu tunggu pengiriman dan mengoptimalkan pengelolaan inventaris. Sistem ini memungkinkan pelacakan barang secara real-time, mengurangi kesalahan pencatatan, dan meningkatkan efisiensi operasional. Penggunaan IoT dalam sistem barcode juga memberikan manfaat tambahan seperti pemantauan kondisi barang dan otomatisasi proses inventaris.

## **KATA PENGANTAR**

Segala puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul “Perbaikan System Barcode Expanded Polystrene Foam PT Kemasan Ciptatama Sempurna”. Tak lupa selawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membimbing umatnya ke arah kebenaran dan ilmu pengetahuan.

Penyusunan proposal usulan penelitian ini bertujuan untuk memenuhi sebagian dari persyaratan yang diperlukan guna mendapatkan gelar sarjana manajemen di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Dalam proses penyusunan proposal ini, berbagai pihak telah memberikan bantuan, bimbingan, dan dukungan yang berarti. Oleh karena itu, saya ingin mengungkapkan rasa hormat dan terima kasih yang besar kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Akhamd Fauzi, MMT., IPU selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Dr. Dra. Ec. Tri Kartika Pertiwi, M.Si., CRP selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
3. Dr. Wiwik Handayani, S.E., M.Si. selaku koordinator Program Studi Manajemen Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
4. Bapak dan Ibu Dosen Pengajar Program studi Manajemen Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang telah memberikan pengetahuan selama masa kuliah

5. Bapak Daniel dan Bapak Bambang selaku Manager PT Kemasan Ciptatama Sempurna yang telah memberikan kesempatan dalam melakukan penelitian di perusahaan serta para pegawai yang menerima secara hangat, memberikan ilmu, dan juga membantu dalam jalannya penelitian.
6. Papa, Mama, Adek Bila, dan Nenek selaku keluarga yang telah memberikan dukungan baik secara moril dan materil.
7. Daffa, Syaif, Fania, Rizka, Sheni, Anisa, Putri, Fabbian, Nico, dan teman-teman seperjuangan konsentrasi operasional lainnya yang selalu menguatkan dalam pengerjaan skripsi ini.
8. Alya, Hanifa, dan Melinda yang senantiasa memberikan dukungan juga doa dalam pengerjaan skripsi ini.
9. Seseorang yang telah memberikan semangat, doa , mendengarkan keluh kesah dan selalu menghibur penulis selama proses pengerjaan skripsi berlangsung.
10. Semua pihak yang mendukung jalannya penelitian ini baik secara langsung dan tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan usulan penelitian ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan adanya saran, dan kritik yang membangun. Semoga penelitian ini dapat membawa manfaat dan dapat digunakan bagi pihak yang membutuhkan

Surabaya, 28 Mei 2024

Peneliti

## **DAFTAR ISI**

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>7</b>
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>7</b>
1.1    Latar Belakang.....	7
1.2    Rumusan Masalah.....	10
1.3    Tujuan Penelitian .....	10
1.4    Manfaat Penelitian .....	10
<b>BAB II .....</b>	<b>11</b>
<b>LANDASAN TEORI.....</b>	<b>11</b>
2.1    Review Peneliti Terdahulu.....	11
2.2    Kajian Teori Yang Digunakan.....	16
2.2.1    Sistem Informasi.....	16
2.2.2 <i>Internet Of Things</i> (IOT) .....	17
2.3    Barcode .....	20

2.3.1	Konsep Dasar Barcode .....	20
2.3.2	Prinsip Kerja <i>Barcode</i> .....	21
2.3.3	Kegunaan <i>Barcode</i> .....	22
2.4	Database.....	23
2.4.1	Pengertian Database .....	23
2.4.2	MySql .....	24
2.5	Metode R&D (Research and Development) .....	26
2.6	Kerangka Pemikiran .....	27
<b>BAB III</b>	.....	<b>29</b>
<b>METODOLOGI PENELITIAN</b>	.....	<b>29</b>
3.1	Definisi Operasional .....	29
3.2	Objek Penelitian.....	30
3.3	Subjek Penelitian .....	30
3.4	Teknik Pengumpulan Data.....	30
3.5	Teknik Analisis Data .....	32
3.6	Asumsi Penelitian .....	33
<b>BAB IV</b>	.....	<b>34</b>
4.1	Deskripsi Objek Penelitian .....	34
4.1.1	Informasi Umum Perusahaan .....	34
4.1.2	Visi dan Misi .....	35
4.2	Pengumpulan Data.....	35

4.2.1	Data Produk Bahan Baku Awal.....	35
4.2.2	Data Bahan Baku Produk Akhir .....	36
4.2.3	Data Penjualan Bahan Baku .....	37
4.3	Teknik Analisis Data .....	37
4.3.1	Identifikasi Masalah .....	38
4.3.2	Desain Sistem .....	39
4.3.3	Pengembangan Sistem.....	40
4.3.4	Pengujian Sistem .....	41
4.4	Pembahasan Data.....	42
4.4.1	Perhitungan Data Per bulan.....	42
4.5	Perhitungan jumlah data barang dengan penjualan terbanyak (MAX) bulan tertentu .....	43
4.6	Statistik Penjualan Bulanan .....	44
<b>BAB V</b>	.....	<b>46</b>
5.1	Kesimpulan .....	46
5.2	Saran .....	46
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	<b>48</b>

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Konsep dan Cara Kerja IoT.....	18
Gambar 2.2 Langkah – Langkah R&D .....	26