

**APLIKASI PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU AIR MINUM
DALAM KEMASAN AQUALI PADA PT BAROKAH ARSAKHA
PUTRA MENGGUNAKAN METODE ECONOMIC ORDER
QUANTITY (EOQ) BERBASIS WEBSITE**



TUGAS AKHIR

**Disusun Dalam Rangka Memenuhi Syarat Menyelesaikan Pendidikan
Diploma IV Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya**

Oleh :

**Untari Safitri Hidayati
061940830330**

**PROGRAM STUDI DIV MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2023**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA

Jalan Sriwijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139 Telp. 0711-353414
Website : www.polsri.ac.id E-mail : mi@polsri.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nama : Untari Safitri Hidayati
NIM : 061940830330
Jurusan : Manajemen Informatika
Program Studi : DIV Manajemen Informatika
Judul Laporan Akhir : Aplikasi Pengendalian Persediaan Bahan Baku Air Minum Dalam Kemasan Aquali pada PT Barokah Arcakha Putra Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Berbasis Website

Telah diujikan pada Ujian Tugas Akhir, tanggal 10 Agustus 2023
dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya

Palembang, Agustus 2023

Tim Pembimbing :

Pembimbing I,

Desi Aprivanyt, SE.,M.Si.
NIP 197304292005012001

Pembimbing II,

Hetty Meileni, S.Kom.,M.T.
NIP 197905142008122002

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika

Dr. Indri Ariyanti, SE.,M.Si.
NIP 197306032008012008





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA

Jalan Srijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon (0711) 353414
Laman : <http://polsri.ac.id>, Pos El : info@polsri.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN JUDUL TUGAS AKHIR (TA)

Nama : Untari Safitri Hidayati
NPM : 061940830330
Jurusan : Manajemen Informatika
Program Studi : DIV Manajemen Informatika
Judul Laporan Akhir : Aplikasi Pengendalian Persediaan Bahan Baku Air Minum Dalam Kemasan Aquali pada PT Barokah Arsakha Putra Menggunakan Metode *Economic Order Quantity (EOQ)* Berbasis *Website*

Tim Pembimbing :

Palembang, 4 April 2023

Pembimbing I

Desi Apriyanty, SE.,M.Si.
NIP 197304292005012001

Pembimbing II

Hetty Meileni, S.Kom.,M.T.
NIP 197905142008122002

Menyetujui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika

Dr. Indri Ariyanti, SE., M.Si.
NIP 197306032008012008



MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari suatu urusan) tetaplah bekerja keras (untuk urusan lain). Dan hanya kepada TUHAN mu lah engkau berharap”

(QS. Al-Insyirah, 6-8)

Saya Persembahkan Kepada :

- ❖ Allah Subhanahu Wa Ta’ala yang telah memberikan nikmat kesehatan dan kesempatan sehingga dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.
- ❖ Nabi Muhammad Shalallahu Alaihi Wassalam, beserta keluarga, sahabat serta para pengikutnya hingga akhir zaman.
- ❖ Ibu saya tercinta yang selalu memberi dukungan dan semangat dan ayah saya tercinta yang selalu memberikan nasihat dan semangat
- ❖ Saudara kandung saya yang selalu memberikan dukungan.
- ❖ Para Dosen Manajemen Informatika, khususnya ibu Desi Apriyanty, SE.,M.Si. dan ibu Hetty Meileni, S.Kom.,M.T. selaku dosen pembimbing saya.
- ❖ Teman-teman seperjuangan, khususnya kelas 8 MIA Angkatan 2019.
- ❖ Almamater Kebanggan.
- ❖ EXO dan NCT khususnya Do Kyungsoo dan Lee Haechan yang selalu memberikan dukungan, motivasi dan semangat kepada saya.

ABSTRAK

Tujuan penulisan Tugas Akhir ini adalah untuk membangun Aplikasi Pengendalian Persediaan Bahan Baku Air Minum Dalam Kemasan Aquali pada PT Barokah Arsakha Putra Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) Berbasis Website dalam mengendalikan kekurangan atau kelebihan persediaan bahan baku air minum dalam kemasan sehingga dapat memudahkan dalam menentukan jumlah pemesanan bahan baku air minum dalam kemasan yang lebih efisien kepada pemasok. Sistem yang diusulkan ini dirancang dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) yang bertujuan untuk mengoptimalkan dalam menentukan jumlah pesanan dan meminimalkan biaya pemesanan dan penyimpanan persediaan bahan baku. Hasil yang didapatkan adalah adanya penerapan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dalam aplikasi persediaan bahan baku dimana dengan menginput variabel perhitungan seperti jumlah kebutuhan bahan baku tiap waktu tertentu, biaya setiap kali melakukan pemesanan bahan baku dan biaya penyimpanan tiap bahan baku. Metode pengembangan aplikasi yang digunakan untuk pembuatan Tugas Akhir ini adalah Metode *Waterfall*. Proses yang digunakan untuk mendesain aplikasi ini ada membuat rancangan dengan menggunakan Diagram Konteks, *Data Flow Diagram*, *Flowchart* serta *Entity Relationship Diagram* dan menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman serta menggunakan *Database MySQL*. Aplikasi ini menghasilkan perhitungan metode sebagai pendukung keputusan dalam melakukan pembelian bahan baku air minum dalam kemasan yang ekonomis di gudang PT Barokah Arsakha Putra.

Kata Kunci : Persediaan, Air Minum Dalam Kemasan, Bahan Baku, *Economic Order Quantity* (EOQ), PHP

ABSTRACT

The purpose of writing this Final Project is to develop an Application for Inventory Control of Aquali Bottled Drinking Water Raw Materials at PT Barokah Arsakha Putra Using the Website-Based Economic Order Quantity (EOQ) Method in controlling shortages or excess supplies of bottled water raw materials so that it can make it easier to determine more efficient ordering of raw materials for bottled drinking water to suppliers. The proposed system is designed using the Economic Order Quantity (EOQ) method which aims to optimize in determining the number of orders and minimize the cost of ordering and storing raw material inventory. The results obtained are the application of the Economic Order Quantity (EOQ) method in raw material supply applications whereby inputting calculation variables such as the amount of raw material needed at a certain time, the cost each time ordering raw materials and the cost of storing each raw material. The application development method used for making this Final Project is the Waterfall Method. The process used to design this application is to make a design using Context Diagrams, Data Flow Diagrams, Flowcharts and Entity Relationship Diagrams and use PHP as the programming language and use the MySQL Database. This application produces a calculation method as a decision support in purchasing raw materials for bottled drinking water that is economical at the warehouse of PT Barokah Arsakha Putra.

Keywords : Supplies, Bottled Drinking Water, Raw Materials, Economic Order Quantity (EOQ), PHP

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamualaikum wr.wb

Dengan mengucapkan Alhamdulillah puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul **“Aplikasi Pengendalian Persediaan Bahan Baku Air Minum Dalam Kemasan Aquali pada PT Barokah Arsakha Putra Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Berbasis Website”** ini dengan tepat waktu dan tanpa ada halangan yang berarti. Tujuan dari penyusunan Laporan Tugas Akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Mata Kuliah Tugas Akhir pada Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

Selama proses penggeraan Laporan Tugas Akhir ini, penulis banyak sekali mendapat bantuan, bimbingan, dan petunjuk dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT. yang telah memberikan nikmat kesehatan dan kesempatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya;
3. Bapak Carlos RS, S.T.,M.T. selaku Wakil Direktur Bidang Akademik Politeknik Negeri Sriwijaya;
4. Ibu Nelly Masnila, SE.,M.Si.Ak. selaku Wakil Direktur Bidang Keuangan Politeknik Negeri Sriwijaya;
5. Bapak Ahmad Zamheri, S.T.,M.T. selaku Wakil Direktur Bidang Kemahasiswaan Politeknik Negeri Sriwijaya;
6. Bapak Drs. Zakaria, M.T. selaku Wakil Direktur Bidang Kerjasama dan Hubungan Internasional Politeknik Negeri Sriwijaya;

7. Ibu Dr. Indri Ariyanti, SE.,M.Si. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika;
8. Ibu Rika Sadariawati, SE., M.Si. selaku Ketua Program Studi DIV Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya;
9. Bapak Meivi Kusnandar, S.Kom.,M.Kom. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya;
10. Ibu Desi Apriyanty, SE.,M.Si. selaku dosen pembimbing I di Jurusan manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
11. Ibu Hetty Meileni, S.Kom.,M.T. selaku dosen pembimbing II di Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
12. Bapak Muhammad Ali, ST. selaku Direktur PT Barokah Arsakha Putra;
13. Bapak Ahmad Fauzan selaku Supervisor HRD dan Umum PT Barokah Arsakha Putra;
14. Seluruh staf dan pegawai PT Barokah Arsakha Putra;
15. Bapak dan Ibu Dosen pengajar di Jurusan Manajemen Informatika yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat bagi penulis;
16. Kedua Orang Tua tercinta yang selalu memberikan doa, dukungan, semangat dan saran yang sangat bermanfaat agar terus melakukan yang terbaik;
17. Teman-teman Jurusan Manajemen Informatika, terutama dikelas 8MIA yang selalu memberikan semangat dan perhatian yang sangat besar kepada penulis;

Penulis berharap Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan memohon maaf dalam keterbatasannya maupun kesalahan dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini. Penulis mengharapkan apresiasi dari pembaca berupa kritik dan saran yang membangun.

Palembang,

2023

Untari Safitri Hidayati
061940830330

DAFTAR ISI

| | |
|--|--------------|
| LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN JUDUL | iii |
| MOTTO DAN PERSEMBERAHAN..... | iv |
| ABSTRAK | v |
| ABSTRACT | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI | ix |
| DAFTAR TABEL | xviii |
| DAFTAR GAMBAR | xix |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Tujuan dan Manfaat..... | 3 |
| 1.3.1 Tujuan..... | 3 |
| 1.3.2 Manfaat | 3 |
| 1.4 Batasan Masalah..... | 3 |
| 1.5 Sistematika Penulisan..... | 4 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 6 |
| 2.1 Teori Umum..... | 6 |
| 2.1.1 Pengertian Komputer | 6 |
| 2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak (<i>Software</i>)..... | 6 |
| 2.1.3 Pengertian Data | 7 |
| 2.1.4 Pengertian Basis Data (<i>Database</i>) | 7 |

| | | |
|--|---|-----------|
| 2.2 | Teori Judul | 7 |
| 2.2.1 | Pengertian Aplikasi | 7 |
| 2.2.2 | Pengertian Pengendalian Persediaan..... | 8 |
| 2.2.3 | Pengertian Bahan Baku | 8 |
| 2.2.4 | Pengertian Air Minum Dalam Kemasan | 9 |
| 2.2.5 | Pengertian Metode Economic Order Quantity (EOQ)..... | 9 |
| 2.2.6 | Pengertian <i>Website</i> | 10 |
| 2.2.7 | Pengertian Aplikasi Pengendalian Persediaan Bahan Baku Air Minum Dalam Kemasan Aquali pada PT Barokah Arsakha Putra Menggunakan Metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ) Berbasis <i>Website</i> | 11 |
| 2.3 | Teori Khusus..... | 11 |
| 2.3.1 | Pengertian Diagram Konteks | 11 |
| 2.3.2 | Pengertian <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) | 12 |
| 2.3.3 | Pengertian <i>Block Chart</i> | 13 |
| 2.3.4 | Pengertian <i>Flowchart</i> | 15 |
| 2.3.5 | Pengertian Entity Relationship Diagram (ERD) | 17 |
| 2.3.6 | Pengertian Kamus Data..... | 19 |
| 2.4 | Teori Program..... | 20 |
| 2.4.1 | Pengertian XAMPP | 20 |
| 2.4.2 | Pengertian PHP | 21 |
| 2.4.3 | Pengertian MYSQL..... | 22 |
| 2.4.4 | Pengertian <i>HyperText Markup Language</i> (HTML) | 22 |
| 2.4.5 | Pengertian <i>Visual Studio Code</i> | 23 |
| 2.5 | Referensi Jurnal | 24 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | | 31 |

| | | |
|---------|--|----|
| 3.1 | Gambaran Umum Lokasi Penelitian | 31 |
| 3.1.1 | Deskripsi Umum PT Barokah Arsakha Putra..... | 31 |
| 3.1.2 | Logo Perusahaan dan Merek Dagang | 31 |
| 3.1.3 | Visi dan Misi | 31 |
| 3.1.3.1 | Visi | 31 |
| 3.1.3.2 | Misi | 32 |
| 3.1.4 | Kebijakan Mutu..... | 32 |
| 3.1.5 | Struktur Organisasi PT Barokah Arsakha Putra | 33 |
| 3.1.6 | Uraian Tugas | 35 |
| 3.2 | Lokasi dan Jadwal Penelitian | 44 |
| 3.3 | Alat dan Bahan Penelitian | 44 |
| 3.3.1 | Alat Penelitian..... | 44 |
| 3.3.2 | Bahan Penelitian..... | 45 |
| 3.4 | Tahapan Penelitian..... | 45 |
| 3.4.1 | Rancangan Penelitian..... | 45 |
| 3.4.2 | Tahapan Identifikasi Masalah | 46 |
| 3.4.3 | Tahapan Perumusan Masalah..... | 47 |
| 3.4.4 | Tahapan Pengumpulan Data..... | 47 |
| 3.4.5 | Tahapan Metode Analisis Sistem | 49 |
| 3.5 | Analisis Sistem | 51 |
| 3.5.1 | Sistem yang Sedang Berjalan..... | 51 |
| 3.6 | Metode Analisis Sistem | 52 |
| 3.6.1 | Metode Economic Order Quantity (EOQ) | 52 |
| 3.6.2 | Data Persediaan Bahan Baku Air Minum Dalam Kemasan | 53 |

| | |
|--|-----------|
| 3.6.3 Data <i>Lead Time</i> (Waktu Tunggu) Penerimaan Bahan Baku Air Minum Dalam Kemasan Jenis Cup 200 ml..... | 55 |
| 3.6.4 Data Biaya Pemesanan Bahan Baku Air Minum Dalam Kemasan Jenis Cup 200 ml..... | 56 |
| 3.6.5 Biaya Penyimpanan Bahan Baku Air Minum Dalam Kemasan Jenis Cup 200 ml..... | 56 |
| 3.6.6 Penentuan Jumlah Pemesanan dengan Metode EOQ (<i>Economic Order Quantity</i>)..... | 57 |
| 3.6.7 Perbandingan Total Biaya Persediaan Menurut Perusahaan dan Penggunaan EOQ | 59 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 61 |
| 4.1 Pemodelan Bisnis | 61 |
| 4.1.1 Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak..... | 61 |
| 4.1.1.1 Kebutuhan Fungsional | 61 |
| 4.1.1.2 Kebutuhan Non Fungsional | 62 |
| 4.2 Analisis Sistem yang Diusulkan..... | 62 |
| 4.3 Perancangan Sistem..... | 63 |
| 4.3.1 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) | 64 |
| 4.3.1.1 <i>Diagram Konteks</i> | 64 |
| 4.3.1.2 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) <i>Level Zero</i> | 66 |
| 4.4 <i>Flowchart</i> | 69 |
| 4.4.1 <i>Flowchart Admin</i> | 69 |
| 4.4.2 <i>Flowchart Produksi</i> | 71 |
| 4.4.3 <i>Flowchart Gudang</i> | 73 |
| 4.4.4 <i>Flowchart Pembelian</i> | 75 |
| 4.5 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) | 77 |

| | | |
|--------|--|-----|
| 4.6 | Kamus Data | 78 |
| 4.7 | Desain Tabel <i>Database</i> | 84 |
| 4.8 | Rancangan Tampilan Aplikasi | 91 |
| 4.8.1 | Rancangan Halaman Awal | 91 |
| 4.8.2 | Rancangan Halaman <i>Login</i> | 91 |
| 4.8.3 | Rancangan Halaman Dashboard (Admin) | 92 |
| 4.8.4 | Rancangan Halaman Barang (Admin) | 92 |
| 4.8.6 | Rancangan Halaman Barang Detail (Admin) | 94 |
| 4.8.7 | Rancangan Halaman Kategori (Admin)..... | 94 |
| 4.8.8 | Rancangan Halaman Kategori Tambah (Admin)..... | 95 |
| 4.8.9 | Rancangan Halaman <i>Supplier</i> (Admin) | 96 |
| 4.8.10 | Rancangan Halaman <i>Supplier</i> Tambah (Admin) | 96 |
| 4.8.11 | Rancangan Halaman <i>Supplier</i> Detail (Admin) | 97 |
| 4.8.12 | Rancangan Halaman <i>Rule</i> (Admin) | 97 |
| 4.8.13 | Rancangan Halaman <i>Rule</i> Tambah (Admin)..... | 98 |
| 4.8.14 | Rancangan Halaman Permintaan (Admin) | 99 |
| 4.8.15 | Rancangan Halaman Permintaan Tambah (Admin)..... | 99 |
| 4.8.16 | Rancangan Halaman Permintaan Detail (Admin)..... | 100 |
| 4.8.17 | Rancangan Halaman Distribusi (Admin) | 101 |
| 4.8.18 | Rancangan Halaman Distribusi Tambah (Admin) | 101 |
| 4.8.19 | Rancangan Halaman Pembelian (Admin)..... | 102 |
| 4.8.20 | Rancangan Halaman Pembelian Tambah (Admin) | 103 |
| 4.8.21 | Rancangan Halaman Pembelian Detail (Admin) | 103 |
| 4.8.22 | Rancangan Halaman Barang Masuk (Admin) | 104 |
| 4.8.23 | Rancangan Halaman Barang Masuk Tambah (Admin)..... | 105 |

| | | |
|--------|--|-----|
| 4.8.24 | Rancangan Halaman Dashboard (Produksi) | 105 |
| 4.8.25 | Rancangan Halaman Permintaan (Produksi) | 106 |
| 4.8.26 | Rancangan Halaman Permintaan Tambah (Produksi)..... | 106 |
| 4.8.27 | Rancangan Halaman Permintaan Detail (Produksi)..... | 107 |
| 4.8.28 | Rancangan Halaman Dashboard (Gudang)..... | 108 |
| 4.8.29 | Rancangan Halaman Barang (Gudang)..... | 108 |
| 4.8.30 | Rancangan Halaman Barang Tambah (Gudang)..... | 109 |
| 4.8.31 | Rancangan Halaman Barang Detail (Gudang)..... | 110 |
| 4.8.32 | Rancangan Halaman Kategori (Gudang) | 110 |
| 4.8.33 | Rancangan Halaman Kategori Tambah (Gudang) | 111 |
| 4.8.34 | Rancangan Halaman Permintaan (Gudang) | 111 |
| 4.8.35 | Rancangan Halaman Permintaan Tambah (Gudang) | 112 |
| 4.8.36 | Rancangan Halaman Permintaan Detail (Gudang) | 113 |
| 4.8.37 | Rancangan Halaman Distribusi (Gudang) | 113 |
| 4.8.38 | Rancangan Halaman Distribusi Tambah (Gudang)..... | 114 |
| 4.8.39 | Rancangan Halaman Pembelian (Gudang) | 114 |
| 4.8.40 | Rancangan Halaman Pembelian Tambah (Gudang)..... | 115 |
| 4.8.41 | Rancangan Halaman Pembelian Detail (Gudang)..... | 116 |
| 4.8.42 | Rancangan Halaman Barang Masuk (Gudang)..... | 116 |
| 4.8.43 | Rancangan Halaman Barang Masuk Tambah (Gudang) | 117 |
| 4.8.44 | Rancangan Halaman Dashboard (Pembelian)..... | 117 |
| 4.8.45 | Rancangan Halaman <i>Supplier</i> (Pembelian) | 118 |
| 4.8.46 | Rancangan Halaman <i>Supplier</i> Tambah (pembelian) | 119 |
| 4.8.47 | Rancangan Halaman <i>Supplier</i> Detail (Pembelian)..... | 119 |
| 4.8.48 | Rancangan Halaman Pembelian (Pembelian) | 120 |

| | | |
|--------|---|-----|
| 4.8.49 | Rancangan Halaman Pembelian Tambah (Pembelian) | 120 |
| 4.8.50 | Rancangan Halaman Pembelian Detail (Pembelian) | 121 |
| 4.9 | Tampilan Halaman..... | 122 |
| 4.9.1 | Tampilan Halaman Awal | 122 |
| 4.9.2 | Tampilan Halaman <i>Login</i> | 122 |
| 4.9.3 | Tampilan Halaman Dashboard (Admin) | 123 |
| 4.9.4 | Tampilan Halaman Barang (Admin) | 123 |
| 4.9.5 | Tampilan Halaman Barang Tambah (Admin) | 124 |
| 4.9.6 | Tampilan Halaman Barang Detail (Admin) | 124 |
| 4.9.7 | Tampilan Halaman Kategori (Admin) | 125 |
| 4.9.8 | Tampilan Halaman Kategori Tambah (Admin)..... | 125 |
| 4.9.9 | Tampilan Halaman <i>Supplier</i> (Admin)..... | 126 |
| 4.9.10 | Tampilan Halaman <i>Supplier</i> Tambah (Admin) | 126 |
| 4.9.11 | Tampilan Halaman <i>Supplier</i> Detail (Admin) | 127 |
| 4.9.12 | Tampilan Halaman <i>Rule</i> (Admin) | 127 |
| 4.9.13 | Tampilan Halaman <i>Rule</i> Tambah (Admin) | 128 |
| 4.9.14 | Tampilan Halaman Permintaan (Admin) | 128 |
| 4.9.15 | Tampilan Halaman Permintaan Tambah (Admin) | 129 |
| 4.9.16 | Tampilan Halaman Permintaan Detail (Admin) | 129 |
| 4.9.17 | Tampilan Halaman Distribusi (Admin)..... | 130 |
| 4.9.18 | Tampilan Halaman Distribusi Tambah (Admin) | 130 |
| 4.9.19 | Tampilan Halaman Pembelian (Admin)..... | 131 |
| 4.9.20 | Tampilan Halaman Pembelian Tambah (Admin)..... | 131 |
| 4.9.21 | Tampilan Halaman Pembelian Detail (Admin)..... | 132 |
| 4.9.22 | Tampilan Halaman Barang Masuk (Admin) | 132 |

| | | |
|--------|---|-----|
| 4.9.23 | Tampilan Halaman Barang Masuk Tambah (Admin) | 133 |
| 4.9.24 | Tampilan Halaman Dashboard (Produksi) | 133 |
| 4.9.25 | Tampilan Halaman Permintaan (Produksi) | 134 |
| 4.9.26 | Tampilan Halaman Permintaan Tambah (Produksi) | 134 |
| 4.9.27 | Tampilan Halaman Permintaan Detail (Produksi) | 135 |
| 4.9.28 | Tampilan Halaman Dashboard (Gudang)..... | 135 |
| 4.9.29 | Tampilan Halaman Barang (Gudang) | 136 |
| 4.9.30 | Tampilan Halaman Barang Tambah (Gudang)..... | 136 |
| 4.9.31 | Tampilan Halaman Barang Detail (Gudang)..... | 137 |
| 4.9.32 | Tampilan Halaman Kategori (Gudang)..... | 137 |
| 4.9.33 | Tampilan Halaman Kategori Tambah (Gudang) | 138 |
| 4.9.34 | Tampilan Halaman Permintaan (Gudang)..... | 138 |
| 4.9.35 | Tampilan Halaman Permintaan Tambah (Gudang) | 139 |
| 4.9.36 | Tampilan Halaman Permintaan Detail (Gudang) | 139 |
| 4.9.37 | Tampilan Halaman Distribusi (Gudang) | 140 |
| 4.9.38 | Tampilan Halaman Distribusi Tambah (Gudang) | 140 |
| 4.9.39 | Tampilan Halaman Pembelian (Gudang) | 141 |
| 4.9.40 | Tampilan Halaman Pembelian Tambah (Gudang) | 141 |
| 4.9.41 | Tampilan Halaman Pembelian Detail (Gudang) | 142 |
| 4.9.42 | Tampilan Halaman Barang Masuk (Gudang) | 142 |
| 4.9.43 | Tampilan Halaman Barang Masuk Tambah (Gudang)..... | 143 |
| 4.9.44 | Tampilan Halaman Dashboard (Pembelian) | 143 |
| 4.9.45 | Tampilan Halaman <i>Supplier</i> (Pembelian) | 144 |
| 4.9.46 | Tampilan Halaman <i>Supplier</i> Tambah (pembelian)..... | 144 |
| 4.9.47 | Tampilan Halaman <i>Supplier</i> Detail (Pembelian) | 145 |

| | | |
|-----------------------------|---|------------|
| 4.9.48 | Tampilan Halaman Pembelian (Pembelian)..... | 145 |
| 4.9.49 | Tampilan Halaman Pembelian Tambah (Pembelian) | 146 |
| 4.9.50 | Tampilan Halaman Pembelian Detail (Pembelian) | 146 |
| 4.10 | Konstruksi Pengujian..... | 147 |
| 4.11 | Hasil Pengujian..... | 147 |
| 4.11.1 | Pengujian Halaman Admin | 148 |
| 4.11.2 | Pengujian Halaman Produksi | 149 |
| 4.11.3 | Pengujian Halaman Gudang..... | 150 |
| 4.11.4 | Pengujian Halaman Pembelian | 151 |
| BAB V | KESIMPULAN DAN SARAN | 152 |
| 5.1 | Kesimpulan..... | 152 |
| 5.2 | Saran | 153 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | | 154 |
| LISTING PROGRAM..... | | |
| LAMPIRAN..... | | |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|-----|
| Tabel 2.1 Simbol-simbol Data Flow Diagram..... | 12 |
| Tabel 2.2 Simbol-simbol pada Block Chart..... | 13 |
| Tabel 2.3 Simbol-simbol pada Flowchart..... | 16 |
| Tabel 2.4 Simbol-simbol Entity Relationship Diagram (ERD)..... | 18 |
| Tabel 2.5 Simbol-simbol pada Kamus Data | 20 |
| Tabel 2.6 Referensi Jurnal | 24 |
| Tabel 3.1 Pembelian Bahan Baku Air Minum Dalam Kemasan bulan Januari 2022 hingga bulan Desember 2022 | 54 |
| Tabel 3.2 Sisa Penggunaan Bahan Baku Air Minum Dalam Kemasan bulan Januari 2022 hingga bulan Desember 2022 | 55 |
| Tabel 3.3 Biaya Pemesanan Bahan Baku Air Minum Dalam Kemasan Jenis Cup 200 ml | 56 |
| Tabel 4.1 users | 84 |
| Tabel 4.2 barangs..... | 85 |
| Tabel 4.3 kategoris..... | 86 |
| Tabel 4.4 <i>suppliers</i> | 86 |
| Tabel 4.5 <i>rules</i> | 87 |
| Tabel 4.6 pembelians | 87 |
| Tabel 4.7 pembelian_details | 88 |
| Tabel 4.8 barang_masuks | 88 |
| Tabel 4.9 permintaans..... | 89 |
| Tabel 4.10 permintaan_details | 89 |
| Tabel 4.11 distribusis | 90 |
| Tabel 4.12 Rancangan Pengujian..... | 147 |
| Tabel 4.13 Pengujian Halaman Admin | 148 |
| Tabel 4.14 Pengujian Halaman Produksi..... | 149 |
| Tabel 4.15 Pengujian Halaman Gudang | 150 |
| Tabel 4.16 Pengujian Halaman Pembelian | 151 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1 Logo XAMPP | 20 |
| Gambar 2.2 Logo PHP..... | 21 |
| Gambar 2.3 Logo MySQL..... | 22 |
| Gambar 2.4 Logo Visual Studio Code..... | 23 |
| Gambar 3.1 Logo Perusahaan..... | 31 |
| Gambar 3.2 Logo Merek Dagang | 31 |
| Gambar 3.3 Sturuktur Organisasi PT Barokah Arsakha Putra..... | 34 |
| Gambar 3.4 Alur Tahapan Rancangan Penelitian..... | 46 |
| Gambar 3.5 Sistem yang Berjalan | 51 |
| Gambar 4.1 <i>Diagram Konteks</i> Aplikasi Pengendalian Persediaan Bahan Baku Air Minum Dalam Kemasan | 64 |
| Gambar 4.2 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Aplikasi Pengendalian Persediaan Bahan Baku Air Minum Dalam Kemasan | 66 |
| Gambar 4.3 <i>Flowchart</i> Admin Aplikasi Pengendalian Persediaan Bahan Baku Air Minum Dalam Kemasan | 69 |
| Gambar 4.4 <i>Flowchart</i> Produksi Aplikasi Pengendalian Persediaan Bahan Baku Air Minum Dalam Kemasan | 71 |
| Gambar 4.5 <i>Flowchart</i> Gudang Aplikasi Pengendalian Persediaan Bahan Baku Air Minum Dalam Kemasan | 73 |
| Gambar 4.6 <i>Flowchart</i> Pembelian Aplikasi Pengendalian Persediaan Bahan Baku Air Minum Dalam Kemasan | 75 |
| Gambar 4.7 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) Aplikasi Pengendalian Persediaan Bahan Baku Air Minum Dalam Kemasan | 77 |
| Gambar 4.8 Rancangan Halaman Awal | 91 |
| Gambar 4.9 Rancangan Halaman Login..... | 91 |
| Gambar 4.10 Rancangan Halaman Dashboard (Admin) | 92 |
| Gambar 4.11 Rancangan Halaman Barang (Admin) | 92 |
| Gambar 4.12 Rancangan Halaman Barang Tambah (Admin) | 93 |
| Gambar 4.13 Rancangan Halaman Barang Detail (Admin) | 94 |
| Gambar 4.14 Rancangan Halaman Kategori (Admin) | 94 |

| | |
|---|-----|
| Gambar 4.15 Rancangan Halaman Kategori Tambah (Admin)..... | 95 |
| Gambar 4.16 Rancangan Halaman <i>Supplier</i> (Admin)..... | 96 |
| Gambar 4.17 Rancangan Halaman <i>Supplier</i> Tambah (Admin)..... | 96 |
| Gambar 4.18 Rancangan Halaman <i>Supplier</i> Detail (Admin) | 97 |
| Gambar 4.19 Rancangan Halaman <i>Rule</i> (Admin) | 97 |
| Gambar 4.20 Rancangan Halaman <i>Rule</i> Tambah (Admin) | 98 |
| Gambar 4.21 Rancangan Halaman Permintaan (Admin) | 99 |
| Gambar 4.22 Rancangan Halaman Permintaan Tambah (Admin) | 99 |
| Gambar 4.23 Rancangan Halaman Permintaan Detail (Admin) | 100 |
| Gambar 4.24 Rancangan Halaman Distribusi (Admin)..... | 101 |
| Gambar 4.25 Rancangan Halaman Distribusi Tambah (Admin)..... | 101 |
| Gambar 4.26 Rancangan Halaman Pembelian (Admin) | 102 |
| Gambar 4.27 Rancangan Halaman Pembelian Tambah (Admin)..... | 103 |
| Gambar 4.28 Rancangan Halaman Pembelian Detail (Admin)..... | 103 |
| Gambar 4.29 Rancangan Halaman Barang Masuk (Admin) | 104 |
| Gambar 4.30 Rancangan Halaman Barang Masuk Tambah (Admin) | 105 |
| Gambar 4.31 Rancangan Halaman Dashboard (Produksi)..... | 105 |
| Gambar 4.32 Rancangan Halaman Permintaan (Produksi) | 106 |
| Gambar 4.33 Rancangan Halaman Permintaan Tambah (Produksi) | 106 |
| Gambar 4.34 Rancangan Halaman Permintaan Detail (Produksi) | 107 |
| Gambar 4.35 Rancangan Halaman Dashboard (Gudang) | 108 |
| Gambar 4.36 Rancangan Halaman Barang (Gudang) | 108 |
| Gambar 4.37 Rancangan Halaman Barang Tambah (Gudang) | 109 |
| Gambar 4.38 Rancangan Halaman Barang Detail (Gudang) | 110 |
| Gambar 4.39 Rancangan Halaman Kategori (Gudang)..... | 110 |
| Gambar 4.40 Rancangan Halaman Kategori Tambah (Gudang) | 111 |
| Gambar 4.41 Rancangan Halaman Permintaan (Gudang)..... | 111 |
| Gambar 4.42 Rancangan Halaman Permintaan Tambah (Gudang) | 112 |
| Gambar 4.43 Rancangan Halaman Permintaan Detail (Gudang)..... | 113 |
| Gambar 4.44 Rancangan Halaman Distribusi (Gudang) | 113 |
| Gambar 4.45 Rancangan Halaman Distribusi Tambah (Gudang) | 114 |

| | |
|---|-----|
| Gambar 4.46 Rancangan Halaman Pembelian (Gudang) | 114 |
| Gambar 4.47 Rancangan Halaman Pembelian Tambah (Gudang) | 115 |
| Gambar 4.48 Rancangan Halaman Pembelian Detail (Gudang) | 116 |
| Gambar 4.49 Rancangan Halaman Barang Masuk (Gudang) | 116 |
| Gambar 4.50 Rancangan Halaman Barang Masuk Tambah (Gudang)..... | 117 |
| Gambar 4.51 Rancangan Halaman Dashboard (Pembelian) | 117 |
| Gambar 4.52 Rancangan Halaman <i>Supplier</i> (Pembelian) | 118 |
| Gambar 4.53 Rancangan Halaman <i>Supplier</i> Tambah (Pembelian) | 119 |
| Gambar 4.54 Rancangan Halaman <i>Supplier</i> Detail (Pembelian) | 119 |
| Gambar 4.55 Rancangan Halaman Pembelian (Pembelian)..... | 120 |
| Gambar 4.56 Rancangan Halaman Pembelian Tambah (Pembelian) | 120 |
| Gambar 4.57 Rancangan Halaman Pembelian Detail (Pembelian) | 121 |
| Gambar 4.58 Tampilan Halaman Awal | 122 |
| Gambar 4.59 Tampilan Halaman Login | 122 |
| Gambar 4.60 Tampilan Halaman Dashboard (Admin) | 123 |
| Gambar 4.61 Tampilan Halaman Barang (Admin)..... | 123 |
| Gambar 4.62 Tampilan Halaman Barang Tambah (Admin)..... | 124 |
| Gambar 4.63 Tampilan Halaman Barang Detail (Admin) | 124 |
| Gambar 4.64 Tampilan Halaman Kategori (Admin) | 125 |
| Gambar 4.65 Tampilan Halaman Kategori Tambah (Admin) | 125 |
| Gambar 4.66 Tampilan Halaman <i>Supplier</i> (Admin)..... | 126 |
| Gambar 4.67 Tampilan Halaman <i>Supplier</i> Tambah (Admin) | 126 |
| Gambar 4.68 Tampilan Halaman <i>Supplier</i> Detail (Admin) | 127 |
| Gambar 4.69 Tampilan Halaman <i>Rule</i> (Admin) | 127 |
| Gambar 4.70 Tampilan Halaman <i>Rule</i> Tambah (Admin) | 128 |
| Gambar 4.71 Tampilan Halaman Permintaan (Admin) | 128 |
| Gambar 4.72 Tampilan Halaman Permintaan Tambah (Admin) | 129 |
| Gambar 4.73 Tampilan Halaman Permintaan Detail (Admin) | 129 |
| Gambar 4.74 Tampilan Halaman Distribusi (Admin) | 130 |
| Gambar 4.75 Tampilan Halaman Distribusi Tambah (Admin)..... | 130 |
| Gambar 4.76 Tampilan Halaman Pembelian (Admin) | 131 |

| | |
|---|-----|
| Gambar 4.77 Tampilan Halaman Pembelian Tambah (Admin) | 131 |
| Gambar 4.78 Tampilan Halaman Pembelian Detail (Admin) | 132 |
| Gambar 4.79 Tampilan Halaman Barang Masuk (Admin)..... | 132 |
| Gambar 4.80 Tampilan Halaman Barang Masuk Tambah (Admin) | 133 |
| Gambar 4.81 Tampilan Halaman Dashboard (Produksi)..... | 133 |
| Gambar 4.82 Tampilan Halaman Permintaan (Produksi)..... | 134 |
| Gambar 4.83 Tampilan Halaman Permintaan Tambah (Produksi) | 134 |
| Gambar 4.84 Tampilan Halaman Permintaan Detail (Produksi) | 135 |
| Gambar 4.85 Tampilan Halaman Dashboard (Gudang) | 135 |
| Gambar 4.86 Tampilan Halaman Barang (Gudang) | 136 |
| Gambar 4.87 Tampilan Halaman Barang Tambah (Gudang) | 136 |
| Gambar 4.88 Tampilan Halaman Barang Detail (Gudang) | 137 |
| Gambar 4.89 Tampilan Halaman Kategori (Gudang)..... | 137 |
| Gambar 4.90 Tampilan Halaman Kategori Tambah (Gudang)..... | 138 |
| Gambar 4.91 Tampilan Halaman Permintaan (Gudang) | 138 |
| Gambar 4.92 Tampilan Halaman Permintaan Tambah (Gudang)..... | 139 |
| Gambar 4.93 Tampilan Halaman Permintaan Detail (Gudang)..... | 139 |
| Gambar 4.94 Tampilan Halaman Distribusi (Gudang)..... | 140 |
| Gambar 4.95 Tampilan Halaman Distribusi Tambah (Gudang) | 140 |
| Gambar 4.96 Tampilan Halaman Pembelian (Gudang)..... | 141 |
| Gambar 4.97 Tampilan Halaman Pembelian Tambah (Gudang) | 141 |
| Gambar 4.98 Tampilan Halaman Pembelian Detail (Gudang) | 142 |
| Gambar 4.99 Tampilan Halaman Barang Masuk (Gudang) | 142 |
| Gambar 4.100 Tampilan Halaman Barang Masuk Tambah (Gudang) | 143 |
| Gambar 4.101 Tampilan Halaman Dashboard (Pembelian) | 143 |
| Gambar 4.102 Tampilan Halaman <i>Supplier</i> (Pembelian)..... | 144 |
| Gambar 4.103 Tampilan Halaman <i>Supplier</i> Tambah (Pembelian) | 144 |
| Gambar 4.104 Tampilan Halaman <i>Supplier</i> Detail (Pembelian) | 145 |
| Gambar 4.105 Tampilan Halaman Pembelian (Pembelian)..... | 145 |
| Gambar 4.106 Tampilan Halaman Pembelian Tambah (Pembelian)..... | 146 |
| Gambar 4.107 Tampilan Halaman Pembelian Detail (Pembelian)..... | 146 |