

**APLIKASI MONITORING PERSEDIAAN DAN PENGIRIMAN OLI CASTROL
BERBASIS WEBSITE PADA PT EKA SUMBER ARTHA**



LAPORAN AKHIR

**Disusun Untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan Pendidikan Diploma III
Pada Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya**

Disusun Oleh :

M. Rizky Syahputra

062130801921

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2024**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Sriwijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon (0711) 353414

Laman : <http://polsri.ac.id> Pos El : info@polsri.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR

Nama : M. Rizky Syahputra
NPM : 062130801921
Jurusan : Manajemen Informatika
Program Studi : DIII- Manajemen Informatika
Judul Laporan Akhir : Aplikasi Monitoring Persediaan dan Pengiriman
Oli Castrol Berbasis *Website* pada PT. Eka
Sumber Artha

Telah diujikan pada Ujian Laporan Akhir, tanggal 17 Juli 2024

Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya

Tim Pembimbing :

Palembang, Agustus 2024

Pembimbing I,

Ridwan Effendi, SE.,M.Si.
NIP 196003111989031005

Pembimbing II,

Dewi Irmawati Siregar, M.Kom
NIP 197709182001122001

Mengetahui,
Ketua Jurusan
Manajemen Informatika


Dr. Indri Ariyanti, S.E., M.Si.
NIP 197306032008012008

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“so remember me, i will remember you. be grateful to me, and do not deny me.”

Al-baqarah:152

Laporan Akhir ini Saya Persembahkan Untuk :

- Diri Sendiri
- Mama dan Papa
- Adik-adik saya
- Dosen Pembimbing Laporan akhir

Abstrak

Tujuan penulisan laporan akhir ini adalah untuk membangun suatu Aplikasi Monitoring Persediaan dan Pengiriman Oli Castrol Berbasis *Website* pada PT Eka Sumber Artha, yang mana untuk pencatatan serta penyimpanan laporan persediaan dan pengiriman oli castrol masih menggunakan cara menyimpan pada Ms Excel. Aplikasi ini nantinya hanya dapat diakses oleh 3 user yaitu manager, admin, dan sales. Manager dapat melihat serta menghasilkan output untuk laporan persediaan dan pengiriman oli castrol, admin mengelola persediaan dan pengiriman oli castrol, dan sales dapat menginput persediaan oli castrol yang keluar atau dikirimkan. Aplikasi ini dibangun menggunakan metode pengembangan aplikasi yaitu metode *waterfall*, menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman dan *MySQL* sebagai *database*. Dengan dibangunnya aplikasi ini, diharapkan dapat mempermudah manager, admin, dan sales dalam melihat serta menginput data persediaan dan pengiriman oli castrol dengan efektif dan efisien.

Kata Kunci : Aplikasi, Website, PHP, MySQL, Oli Castrol

Abstract

The purpose of writing this final report is to build a Website-based Castrol Oil Supply and Delivery Monitoring Application at PT Eka Sumber Artha, where for recording and storing Castrol oil inventory and delivery reports, the MS Excel method is still used. This application will only be able to be accessed by 3 users, namely manager, admin and sales. Managers can view and produce output for Castrol oil inventory and delivery reports, admins manage Castrol oil inventory and delivery, and sales can input Castrol oil inventory that comes out or is shipped. This application was built using the application development method, namely the waterfall method, using PHP as the programming language and MySQL as the database. By building this application, it is hoped that it will make it easier for managers, admins and sales to view and input data on inventory and delivery of Castrol oil effectively and efficiently.

Keywords: *Application, Website, PHP, MySQL, Castrol Oil*

KATA PENGANTAR



Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan Laporan Akhir yang berjudul “APLIKASI MONITORING PERSEDIAAN DAN PENGIRIMAN OLICASTROL BERBASIS WEBSITE PADA PT EKA SUMBER ARTHA”, yang terdiri dari 5 bab yaitu bab 1 Pendahuluan, bab 2 Tinjauan Pustaka, bab 3 Gambaran Umum Perusahaan, bab 4 Hasil dan Pembahasan dan bab 5 Kesimpulan dan Saran. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada Rasulullah SAW, serta keluarganya, para sahabatnya dan pengikutnya hingga akhir zaman.

Laporan Akhir ini disusun untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan pendidikan Diploma III Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang. Dalam kesempatan ini juga, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah mendukung dan membantu dalam penyusunan laporan akhir ini khususnya kepada:

- 1) Bapak Dr. Beny Bandanadjaja, S.T., M.T. selaku Plt Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
- 2) Bapak Carlos RS, S.T., M.T. selaku Wakil Direktur Bidang Akademik Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
- 3) Bapak Ahmad Zamheri, S.T., M.T. selaku Wakil Direktur Bidang Kemahasiswaan Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
- 4) Ibu Nelly Masnila, SE., M.Si.Ak. selaku Wakil Direktur Bidang Keuangan Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
- 5) Bapak Drs. Zakaria, M.T. selaku Wakil Direktur Bidang Kerjasama dan Hubungan Internasional Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
- 6) Ibu Dr. Indri Ariyanti, SE.,M.Si. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika.
- 7) Ibu Rika Sadariawati, SE.,M.Si. selaku Ketua Program Studi Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
- 8) Bapak Meivi Kusnandar, S.Kom.,M.Kom. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
- 9) Kedua orang tua saya yang telah memberikan dukungan dan perhatian kepada penulis

- 10) Untuk seseorang di Megah Asri yang selalu menemani penulis dan selalu memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.
- 11) Teman-teman seperjuangan Jurusan Manajemen Informatika khususnya kelas 6IM.
- 12) Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Laporan Akhir ini.

Penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi mahasiswa Politeknik Negeri Sriwijaya Jurusan Manajemen Informatika dan memohon maaf dalam keterbatasannya maupun kesalahan dalam penulisan laporan akhir ini. Penulis mengharapkan apresiasi dari pembaca berupa kritik dan saran yang membangun.

Palembang, 2024

Penulis

DAFTAR ISI

COVER	1
LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR.....	Error! Bookmark not defined.
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
Abstrak.....	iv
Abstract.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat	3
1.4.1 Tujuan.....	3
1.4.2 Manfaat.....	4
1.5 Metodologi Pengumpulan Data.....	4
1.5.1 Lokasi Pengumpulan Data dan Waktu Penelitian	4
1.5.2 Metode Pengumpulan Data	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Teori Umum	8
2.1.1 Pengertian Data	8
2.1.2 Pengertian Komputer.....	8
2.1.3 Pengertian Perangkat Lunak.....	8
2.1.4 Pengertian Informasi	8
2.2 Teori Judul	8
2.2.1 Pengertian Aplikasi.....	9
2.2.2 Pengertian Monitoring.....	9
2.2.3 Pengertian Persediaan.....	9
2.2.4 Pengertian Pengiriman	10
2.2.5 Pengertian Oli.....	10
2.2.6 Pengertian <i>Castrol</i>	11
2.2.7 Pengertian Website	11

2.2.8 Pengertian Judul Secara Keseluruhan	11
2.3 Teori Khusus	12
2.3.1 Metode Pengembangan Sistem	12
2.3.2 Metode Pengujian aplikasi	13
2.3.3 Pengertian Diagram Konteks.....	14
2.3.4 Pengertian <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	14
2.3.5 Pengertian Flowchart.....	15
2.3.6 Pengertian <i>Block Chart</i>	16
2.3.7 Pengertian <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	17
2.3.8 Pengertian Kamus Data	18
2.4 Teori Program	19
2.4.1 Pengertian HTML.....	19
2.4.2 Pengertian Basis Data.....	19
2.4.3 Pengertian <i>MYSQL</i>	19
2.4.4 Pengertian <i>XAMPP</i>	20
2.4.5 Pengertian PHP (Hypertext Preprocessor).....	20
2.4.6 Pengertian Visual Studio Code.....	21
BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	22
3.1 Sejarah Perusahaan.....	22
3.2 Alamat PT Eka Sumber Artha	23
3.3 Visi dan Misi Perusahaan.....	23
3.3.1 Visi	23
3.3.2 Misi.....	23
3.4 Makna Logo	24
3.5 Struktur Organisasi dan Uraian Tugas	25
3.5.1 Struktur Organisasi.....	25
3.5.2 Uraian Tugas Wewenang	26
3.6 Sistem yang Berjalan.....	29
3.7 Data Persediaan Masuk Oli Castrol	30
3.8 Data Pengiriman Oli Castrol	30
3.9 Data Persediaan Keluar Oli Castrol	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	35
4.1 Penyelidikan Awal.....	35
4.2 Studi Kelayakan	35
4.3 Tempat dan Waktu Penelitian	36

4.4 Alat dan Bahan	36
4.4.1 Alat	37
4.4.2 Bahan.....	37
4.5 Tahapan Pengembangan Sistem.....	37
4.5.1 Persyaratan kebutuhan yang diperlukan (Requirement)	38
4.6 Analisis Kebutuhan (<i>Analysis</i>).....	38
4.6.1 Kebutuhan Fungsional.....	38
4.6.2 Kebutuhan Non-Fungsional	38
4.7 Perancangan Sistem	40
4.7.1 DFD <i>Level Context</i>	41
4.7.2 DFD Level 1	42
4.7.3 DFD Level 2 Proses Login Admin	43
4.7.4 DFD Level 2 Proses Kelola Data Persediaan Masuk	44
4.7.5 DFD Level 2 Proses Kelola Data Pengiriman.....	44
4.7.6 DFD Level 2 Proses Kelola Data Persediaan Keluar Admin	45
4.7.7 DFD Level 2 Proses Login Sales	45
4.7.8 DFD Level 2 Proses Kelola Data Persediaan Keluar Sales.....	46
4.7.9 DFD Level 2 Proses Login Manajer.....	47
4.7.10 DFD Level 2 Proses Laporan	48
4.7.11 <i>Blockchart</i>	48
4.7.12 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	50
4.7.13 Flowchart.....	51
4.7.14 Kamus Data	55
4.7.15 Tabel <i>Database</i>	56
4.8 Perancangan Program (<i>Design</i>).....	58
4.8.1 Perancangan Halaman Admin	59
4.8.2 Perancangan Halaman Manajer.....	61
4.9 Penerapan (<i>Implementation</i>)	66
4.9.1 Halaman Login Admin	66
4.9.2 Halaman Dashboard Admin	67
4.9.3 Halaman Persediaan Masuk Admin.....	67
4.9.4 Halaman Persediaan Keluar Admin	68
4.9.5 Halaman Pengiriman Admin	68
4.9.6 Halaman Login Sales.....	69
4.9.8 Halaman Persediaan Keluar Sales	70

4.9.9 Halaman Pengiriman Sales.....	70
4.9.10 Halaman Login Manajer.....	71
4.9.11 Halaman Dashboard Manajer	71
4.9.12 Halaman Laporan Persediaan Masuk Manajer.....	72
4.9.13 Halaman Laporan Persediaan Keluar Manajer.....	72
4.9.14 Halaman Laporan Pengiriman Manajer	73
4.9.15 Halaman Laporan Oli Tersedia	73
4.9.16 Tampilan <i>Output</i> Laporan Oli Tersedia.....	74
4.9.17 Tampilan <i>Output</i> Persediaan Oli Masuk	74
4.9.18 Tampilan <i>Output</i> Persediaan Oli Keluar	75
4.9.19 Tampilan <i>Output</i> Pengiriman Oli	75
4.10 Pengujian (<i>Testing</i>)	76
4.10.1 Hasil Pengujian <i>Blackbox</i>	77
4.11 Pemeliharaan (<i>Maintenance</i>).....	79
4.12 Pembahasan.....	80
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	81
5.1 Kesimpulan	81
5.2 Saran.....	81
DAFTAR PUSTAKA.....	83

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol – simbol <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	14
Tabel 2. 2 Simbol-Simbol <i>Flowchart</i>	15
Tabel 2. 3 Simbol-Simbol <i>Block Chart</i>	16
Tabel 2. 4 Simbol-Simbol <i>ERD</i>	17
Tabel 2. 5 Simbol-Simbol pada Kamus Data	18
Tabel 3. 1 Data Persediaan Masuk Oli Castrol	30
Tabel 3. 2 Data Pengiriman Oli Castrol	30
Tabel 3. 3 Data Persediaan Keluar Oli Castrol	33
Tabel 4. 1 Studi Kelayakan	35
Tabel 4. 2 Analisis PIECES	39
Tabel 4. 3 Tabel Users.....	56
Tabel 4. 7 Tabel Data Persediaan Masuk	57
Tabel 4. 8 Tabel Data Persediaan Keluar	57
Tabel 4. 9 Tabel Data Pengiriman.....	58
Tabel 4. 10 Tabel Notifikasi.....	58
Tabel 4. 11 Tabel Pengujian	76
Tabel 4. 12 Pengujian Halaman Manajer	77
Tabel 4. 13 Pengujian Halaman Admin.....	78
Tabel 4. 14 Pengujian Sistem Halaman Sales	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode <i>Waterfall</i>	12
Gambar 2. 2 Penulisan Sintaks Dasar HTML.....	19
Gambar 2. 3 Tampilan control panel Xampp.....	20
Gambar 2. 4 Penulisan Sintaks PHP	20
Gambar 2. 5 Tampilan Visual Studio Code	21
Gambar 3. 1 Gambar Alamat PT Eka Sumber Artha Palembang.....	23
Gambar 3. 2 Logo PT Eka Sumber Artha	24
Gambar 3. 3 Struktur PT Eka Sumber Artha	25
Gambar 3. 4 Sistem yang berjalan	29
Gambar 4. 1 Diagram Konteks	41
Gambar 4. 2 DFD <i>Level 1</i>	42
Gambar 4. 3 DFD <i>Level 2</i> Proses Login Admin.....	43
Gambar 4. 4 DFD <i>Level 2</i> Proses Kelola Data Persediaan Masuk	44
Gambar 4. 5 DFD <i>Level 2</i> Proses Kelola Data Pengiriman	44
Gambar 4. 6 DFD <i>Level 2</i> Proses Kelola Data Persediaan Keluar Admin	45
Gambar 4. 7 DFD <i>Level 2</i> Proses Login Sales.....	45
Gambar 4. 8 DFD <i>Level 2</i> Proses Kelola Data Persediaan Keluar Sales.....	46
Gambar 4. 9 DFD <i>Level 2</i> Proses Login Manajer.....	47
Gambar 4. 10 DFD <i>Level 2</i> Proses Laporan	48
Gambar 4. 11 <i>Blockchart</i>	49
Gambar 4. 12 <i>Entity Relationship Diagram</i>	50
Gambar 4. 13 <i>Flowchart Login</i>	51
Gambar 4. 14 <i>Flowchart Admin</i>	52
Gambar 4. 15 <i>Flowchart Sales</i>	53
Gambar 4. 16 <i>Flowchart Manajer</i>	54
Gambar 4. 17 Rancangan Halaman Login Admin.....	60
Gambar 4. 18 Rancangan Halaman Dashboard Admin	60
Gambar 4. 19 Rancangan Halaman Persediaan Masuk Admin.....	61
Gambar 4. 20 Rancangan Halaman Persediaan Keluar Admin.....	61
Gambar 4. 21 Rancangan Halaman Pengiriman Admin	62
Gambar 4. 22 Rancangan Halaman Login Manajer.....	62
Gambar 4. 23 Rancangan Halaman Dashboard Manajer	63

Gambar 4. 24 Rancangan Halaman Laporan Persediaan Masuk Manajer.....	63
Gambar 4. 25 Rancangan Halaman Laporan Persediaan Keluar Manajer.....	64
Gambar 4. 26 Rancangan Halaman Laporan Pengiriman Manajer	64
Gambar 4. 27 Rancangan Halaman Laporan Oli Tersedia Manajer	65
Gambar 4. 28 Rancangan Halaman Login Sales	65
Gambar 4. 29 Rancangan Halaman Dashboard Sales.....	66
Gambar 4. 30 Rancangan Halaman Persediaan Keluar Sales.....	66
Gambar 4. 31 Rancangan Halaman Pengiriman Sales.....	67
Gambar 4. 32 Tampilan Halaman Login Admin.....	67
Gambar 4. 33 Tampilan Halaman Dashoard Admin.....	68
Gambar 4. 34 Tampilan Halaman Persediaan Masuk Admin	68
Gambar 4. 35 Tampilan Halaman Persediaan Keluar Admin.....	69
Gambar 4. 36 Tampilan Halaman Pengiriman Admin.....	69
Gambar 4. 37 Tampilan Halaman Login Sales	70
Gambar 4. 38 Tampilan Halaman Dashboard Sales	70
Gambar 4. 39 Tampilan Halaman Persediaan Keluar Sales	71
Gambar 4. 40 Tampilan Halaman Pengiriman Admin.....	71
Gambar 4. 41 Tampilan Halaman Login Manajer	72
Gambar 4. 42 Tampilan Halaman Dashboard Manajer	72
Gambar 4. 43 Tampilan Halaman Laporan Persediaan Masuk Manajer	73
Gambar 4. 44 Tampilan Halaman Laporan Persediaan Keluar Manajer	73
Gambar 4. 45 Tampilan Halaman Laporan Pengiriman Manajer	74
Gambar 4. 46 Tampilan Halaman Laporan Oli Tersedia	74
Gambar 4. 47 Tampilan Ouput Laporan Oli Tersedia	75
Gambar 4. 48 Tampilan Ouput Laporan Oli Masuk	75
Gambar 4. 49 Tampilan Ouput Laporan Oli Keluar	76
Gambar 4. 50 Tampilan Ouput Laporan Pengiriman Oli.....	76