

**RANCANG BANGUN APLIKASI MANAJEMEN PERSEDIAAN
BARANG PADA TOKO DARTOK COY BERBASIS WEBSITE
MENGUNAKAN QR CODE UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI
DALAM PENGELOLAHAN BARANG**



LAPORAN AKHIR

**Disusun Untuk Memenuhi Persyaratan Mata Kuliah Laporan Akhir
Program Studi D-III Manajemen Informatika
Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya**

Oleh :

Natasyah Al Wahap

062130801951

**PROGRAM STUDI D-III MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA**

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 : Natasyah Al Wahap
NPM : 062130801951
Jurusan : Manajemen Informatika
Program Studi : DIII Manajemen Informatika
Judul Laporan Akhir : Aplikasi Manajemen Persediaan Barang Pada Toko Dartok
Coy Berbasis Website Menggunakan QR Code Untuk
Meningkatkan Efiseinsi Dalam Pengelolaan Barang

Telah diujikan pada Ujian Laporan Akhir, Tanggal 17 Juli 2024

Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika Politeknik
Negeri Sriwijaya

Tim Pembimbing :
Palembang, September 2024

Pembimbing I,

Yusniarti, S.Kom., MAB.
NIP.197909212005012003

Pembimbing II,

Deri Darfin, S.Sos., M.Si
NIP. 19741120200212001

Mengetahui,
Ketua Jurusan
Manajemen Informatika

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

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Salah satu perkedilan terkejam dalam hidup adalah membiarkan pikiran yang cemerlang menjadi budak bagi tubuh yang malas, yang mendahulukan istirahat sebelum datangnya lelah.”

(Buya Hamka)

Kami Persembahkan kepada:

- ❖ Orang tua tercinta
- ❖ Saudara tersayang
- ❖ Almamater Politeknik Negeri Sriwijaya
- ❖ Dosen Pembimbing
- ❖ Pembimbing instansi dan semua Karyawan LLDIKTI II
- ❖ Teman seperjuangan Kelas 6 IN (Roftin)

ABSTRAK

Penulisan Laporan Akhir ini bertujuan untuk mendapatkan sebuah rancangan aplikasi manajemen persediaan barang berdasarkan kebutuhan yang telah diidentifikasi melalui penerapan teknologi *Quick ResponsesCode (QR Code)* berbasis *Website* pada Toko Dartok Coy. Dimulai dengan latar belakang dari sistem pengolahan data barang yang berjalan masih manual dengan menggunakan *microsoft excel* sebagai media informasi pendataan barang, menyebabkan proses pengolahan data menjadi tidak efektif dan efisien dan dengan adanya aplikasi dapat mengatasi permasalahan dalam pengolahan data barang. Metode yang digunakan dalam analisis dan perancangan ini, yaitu metode *Waterfall*. Metode ini dimulai dengan analisis kebutuhan (*requirements analysis*) sistem pengolahan data barang yang ada pada Toko Dartok Coy, hingga perancangan sistem (*system design*) berdasarkan kebutuhan yang telah diidentifikasi, perancangan melalui pemodelan berorientasi objek dengan menggunakan *UML (Unified Modeling Language)*. Hasil analisis dan perancangan diharapkan dapat membantu dalam pembuatan konsep dan rancangan untuk membangun sistem pengolahan data barang baru yang dapat melakukan pengelolaan, daftar barang, barang masuk, barang keluar, dan pelacakan barang pada Toko Dartok Coy

Kata Kunci : Sistem Pengolahan Data Barang, Persediaan, QR Code, Website, Toko Dartok Coy.

ABSTRACT

The writing of this Final Report aims to obtain a design of an inventory management application based on the needs that have been identified through the application of *Website-based Quick Responses Code (QR Code)* technology at the Dartok Coy Shop. Starting with the background of the goods data management system that is still running manually using Microsoft Excel as an information medium for collecting goods data, causing the data management process to be ineffective and efficient and with the existence of an application can overcome problems in goods data management. The method used in this analysis and design is the *Waterfall* method. This method starts with a requirements *analysis* of the existing goods data management system at Toko Dartok Coy, to system design based on the needs that have been identified, design through object-oriented modeling using *UML (Unified Modeling Language)*. The results of the analysis and design are expected to help in the creation of concepts and designs to build a new goods data management system that can manage, list goods, incoming goods, outgoing goods, and track goods at the Dartok Coy Store.

Keywords: Goods Data Management System, Inventory, QR Code, Website, Dartok Coy Shop.

KATA PENGANTAR



Dengan mengucap puji dan syukur kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir yang berjudul **“Rancang Bangun Aplikasi *Tracking* Disposisi Surat Menggunakan QR Code Berbasis Mobile Pada Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah II”** ini dengan tepat waktu. Tujuan dari penyusunan Laporan Akhir ini adalah untuk memenuhi syarat menyelesaikan Pendidikan Diploma III Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya. Selama menyelesaikan Laporan Akhir ini penulis banyak sekali mendapat bantuan, bimbingan, dan petunjuk dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
2. Bapak Carlos RS, S.T., M.T. selaku Wakil Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
3. Ibu Nelly Masnila, S.E., M.Si., Ak. selaku Wakil Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
4. Bapak Ahmad Zamheri, S.T., M.T. selaku Wakil Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
5. Bapak Drs. Zakaria, M.Pd. selaku Pelaksana Bidang Kerjasama Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Ibu Dr. Indri Aryanti, S.E., M.Si. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
7. Bapak Meivi Kusnandar, S.Kom., M.Kom. selaku Plt. Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang, sekaligus Dosen Pembimbing I dalam pembuatan Laporan Akhir ini
8. Ibu Yusniarti, S.Kom., M.Kom.. selaku Dosen Pembimbing II dalam pembuatan Laporan Akhir ini.

9. Seluruh Dosen, Staf, Administrasi dan Karyawan Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
10. Staf dan Karyawan Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah II yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam menyelesaikan Laporan Akhir ini.
11. Kepada Ibu Media Yuniarti selaku Ibu penulis yang selalu memberikan nasihat, motivasi, semangat, dan doa yang tiada henti hingga penulis bisa menyelesaikan Laporan Akhir ini.
12. Kepada Bapak Apriansyah selaku bapak penulis yang selalu memberikan semangat dan menjadi donatur selama perkuliahan.
13. Kepada Adik Nabila dan Ahmad Abidzar Al Fatih yang selalu menjadi penyemangat bagi penulis dalam menyelesaikan Laporan Akhir ini.
14. Kepada Keluarga tercinta yang selalu memberi dukungan dan membantu penulis dalam proses perkuliahan ini.
15. Kepada Andini, Gresela, Nabila, Tarissa, Anggun, Fadillah dan Zaafira selaku teman sekelas 6IN yang selalu membantu dan memberikan dukungan untuk menyelesaikan perkuliahan ini.
16. Teman-teman seperjuangan Jurusan Manajemen Informatika terkhusus untuk kelas 6 IN Rofitin.

Di dalam penulisan Laporan Akhir ini penulis merasa jauh dari sempurna, hal ini dikarenakan terbatasnya kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki. Untuk itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun, sangat penulis harapkan sebagai perbaikan dimasa yang akan datang.

Akhir kata semoga Laporan Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis, pembaca, rekan-rekan mahasiswa dan pihak yang membutuhkan sebagai penambah wawasan dan ilmu pengetahuan.

Palembang, Juli 2024

Penulis

DAFTAR ISI

MOTTO DAN PERSEMBAHAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	5
1.4.1. Tujuan.....	5
1.4.2. Manfaat.....	5
1.5 Metodologi Penelitian.....	5
1.5.1. Lokasi Pengumpulan Data.....	5
1.5.2. Metode Pengumpulan Data	6
1.6 Sistematika Penulisan	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Teori Umum	7
2.1.1 Pengertian Komputer	7
2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	7
2.1.3 Pengertian Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	8

2.1.4	Pengertian Basis Data.....	9
2.2.	Teori Judul.....	9
2.2.1.	Pengertian Rancang Bangun.....	9
2.2.2.	Pengertian Aplikasi.....	10
2.2.3.	Pengertian Manajemen Persediaan.....	10
2.2.4.	Pengertian Website	10
2.2.5.	Pengertian <i>QR Code</i>	11
2.2.6.	Pengertian Efisiensi	11
2.3.	Teori Khusus.....	12
2.3.1	Pengertian Metode Pengembangan <i>Waterfall</i>	12
2.3.2	Pengertian Analisis PIECES.....	13
2.3.3	Pengertian Diagram Konteks.....	14
2.3.4	Pengertian <i>Flowchart</i>	14
2.3.5	Pengertian <i>Block Chart</i>	16
2.3.6	Pengertian <i>Data flow Diagram (DFD)</i>	19
2.3.7	Pengertian <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	20
2.3.8	Pengertian Kamus Data	22
2.4.	Teori Program.....	23
2.4.1	Pengertian Figma.....	23
2.4.2	Pengertian Visual Studio Code.....	24
2.4.3	Pengertian XAMPP	24
2.4.4	Pengertian Google Chrome	25
2.4.5	Pengertian HTML.....	25
2.4.6	Pengertian CSS	26
2.4.7	Pengertian JavaScript	27

2.4.8	Pengertian Bootstrap.....	27
2.4.9	Pengertian PHP Native	28
BAB III TINJAUAN PERUSAHAAN		28
3.1	Sejarah Toko Dartok Coy	28
3.2	Visi dan Misi Toko Dartok Coy	29
3.2.1	Visi Toko Dartok Coy	29
3.2.2	Misi Toko Dartok Coy.....	29
3.3	Logo LLDIKTI Wilayah II.....	30
3.4	Peta Lokasi Kantor LLDIKTI Wilayah II	31
3.4.1.	Peta Toko Utama	31
3.4.2.	Peta Cabang Toko Pertama.....	32
3.4.3.	Peta Cabang Toko Kedua	32
3.5	Struktur Organisasi Toko Dartok Coy	33
3.5.1.	Pemilik Toko	33
3.5.2.	Manajer Distributor	33
3.5.3.	Penanggung Jawab	34
3.5.4.	Karyawan.....	34
3.6	Sistem Yang Sedang Berjalan Saat Ini	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		39
4.1	Requirement Analysis.....	39
4.1.1.	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	39
4.1.2.	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	39
4.1.3.	Penyelidikan Awal.....	43
4.1.4.	Studi Kelayakan.....	43
4.1.5.	Definisi Permasalahan	44

4.1.6. Alat dan Bahan	45
4.2 Design System	46
4.2.1. Design Perancangan Diagram	47
4.2.2. Dasar Logika.....	56
4.2.3. Rancangan Design Tampilan Aplikasi.....	60
4.2.4. Evenlist	71
4.3 Implementation.....	74
4.4 Testing	84
4.5 Deployment	92
4.6 Maintenance.....	93
DAFTAR PUSTAKA	96

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Deskripsi flowchart	15
Tabel 2. 2 Lanjutan Deskripsi Flowchart	16
Tabel 2. 3 Dekripsi Blok Chart	16
Tabel 2. 4 Lanjutan Deskripsi Blokchart.....	17
Tabel 2. 5 Lanjutan Dskripsi Blok Chart	18
Tabel 2. 6 Deskripsi DFD.....	19
Tabel 2. 7 Lanjutan Deskripsi DFD	20
Tabel 2. 8 Lanjutan Deskripsi ERD	22
Tabel 2. 9 Deskripsi Kamus Data.....	23
Tabel 4. 1 Analisis PIECES.....	41
Tabel 4. 2 Lanjutan Analisis PIECES.....	42
Tabel 4. 3 Studi Kelayakan	44
Tabel 4. 4 Tabel Barang Masuk.....	58
Tabel 4. 5 Tabel Barang Keluar.....	58
Tabel 4. 6 Tabel Barang Keluar.....	58
Tabel 4. 7 Tabel Cabang.....	59
Tabel 4. 8 Tabel Jenis	59
Tabel 4. 9 Tabel Pengguna	59
Tabel 4. 10 Deskripsi Evenlist Admin.....	71
Tabel 4. 11 Lanjutan Deskripsi Eventlist Admin.....	72
Tabel 4. 12 Lanjutan Deskripsi Evenlist Admin	73
Tabel 4. 13 Deskripsi Evenlist User	73
Tabel 4. 14 Deskripsi Evenlist User	74
Tabel 4. 15 Deskripsi Pengujian Halaman Admin	84
Tabel 4. 16 Lanjutan Deskripsi Pengujian Halaman Admin	85
Tabel 4. 17 Lanjutan Deskripsi Pengujiaan Halaman Admin.....	86
Tabel 4. 18 Lanjutan Deskripsi Halaman Admin	87
Tabel 4. 19 Lanjutan Deskripsi Pengujian Halaman Admin	88
Tabel 4. 20 Lanjutan Deskripsi Pengujian Halaman admin.....	89
Tabel 4. 21 Deskripsi Pengujian Halaman User.....	89

Tabel 4. 22 Lanjutan Deskripsi pengujian Halaman Admin.....	91
Tabel 4. 23 Lanjutan Deskripsi Pengujian Halaman Admin	92

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tahapan Pengembangan Wartefall	12
Gambar 2. 2 Logo Figma	23
Gambar 2. 3 Logo Visual Studio Code	24
Gambar 2. 4 Logo XAMPP	24
Gambar 2. 5 Logo HTML	25
Gambar 2. 6 Logo CSS	26
Gambar 2. 7 Logo Javasript	27
Gambar 2. 8 Logo Bootstrap	27
Gambar 3. 1 Logo Toko Dartok Coy	30
Gambar 3. 2 Peta Toko Utama	31
Gambar 3. 3 Peta Cabang Pertama	32
Gambar 3. 4 Peta Cabang Kedua	32
Gambar 3. 5 Sistem Yang Sedang Berjalan.....	35
Gambar 4. 1 Diagram Konteks.....	47
Gambar 4. 2 Flowchart Admin.....	48
Gambar 4. 3 Flowchar User	50
Gambar 4. 4 Entity Relationship Diagram	52
Gambar 4. 5 Blokchart	53
Gambar 4. 6 Data Flow Diagram	54
Gambar 4. 7 Tampilan Login	60
Gambar 4. 8 Tampilan Dashboard Admin.....	61
Gambar 4. 9 Tampilan Daftar Barang Admin	62
Gambar 4. 10 Tampilan Barang Masuk Admin.....	63
Gambar 4. 11 Tampilan Barang Keluar Admin.....	64
Gambar 4. 12 Cabang Admin.....	65
Gambar 4. 13 Tampilan Pengguna Admin	66
Gambar 4. 14 Tampilan Dashboard User	67
Gambar 4. 15 Tampilan Daftar Barang	68

Gambar 4. 16 Tampilan Barang Masuk User.....	69
Gambar 4. 17 Tampilan Barang Keluar User.....	70
Gambar 4. 18 Hasil Tampilan Login.....	75
Gambar 4. 19 Tampilan Dashbord Admin	75
Gambar 4. 20 Hasil Tampilan Daftar Barang Admin.....	76
Gambar 4. 21 Hasil Tampilan Barang Masuk.....	77
Gambar 4. 22 Hasil Tampilan Barang Keluar Admin.....	78
Gambar 4. 23 Hasil Tampilan Barang Keluar Admin.....	79
Gambar 4. 24 Hasil Tampilan Pengguna Admin.....	80
Gambar 4. 25 Hasil Tampilan Dashboard User	81
Gambar 4. 26 Hasil Tampilan Daftar Barang	81
Gambar 4. 27 Hasil Tampilan Barang Masuk.....	82
Gambar 4. 28 Hasil Tampilan Barang Keluar.....	83