

**PENERAPAN METODE *FIRST IN FIRST OUT* (FIFO) DALAM
PEMBANGUNAN APLIKASI PEMESANAN PAKAIAN PADA CV.
RANTAU BAYUR PERMAI BERBASIS WEBSITE**



TUGAS AKHIR

**Disusun Untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan Pendidikan Sarjana
Terapan (D-IV) Program Studi Manajemen Informatika Politeknik Negeri
Sriwijaya**

OLEH :

**FRANSISCA AGUSTINA OK SARUMPAET
061640832242**

**MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2020**



Nama : 1. Muhammad Wahyu Tarmizi (0616 4083 2094)
2. Suci Kurnia (0616 4083 2101)
3. Fransisca Agustina OK Sarumpaet (0616 4083 2242)

Jurusan : Manajemen Informatika

Program Studi : DIV Manajemen Informatika

Judul : Sistem Informasi Bank Data pada Kejaksaan Tinggi Sumatera Selatan.

Menyetujui,
Ketua Jurusan
Manajemen Informatika


Indra Satriadi, S.T., M.Kom.
NIP. 197211162000031002

Palembang, Oktober 2019
Hormat Kami,
Dosen Pembimbing


Henny Madura, S.Kom., MM.
NIP. 197709272005012001

Motto dan Persembahan

Motto:

“Janganlah takut, sebab Aku menyertai engkau, janganlah bimbang, sebab Aku ini Allahmu; Aku akan meneguhkan, bahkan akan menolong engkau; Aku akan memegang engkau dengan tangan kanan-Ku yang membawa kemenangan (Yesaya 41:10) ”.

“ Janganlah hendaknya kamu kuatir tentang apapun juga, tetapi nyatakanlah dalam segala hal keinginanmu kepada Allah dalam doa dan permohonan dengan ucapan syukur (Filipi 4:6-7) ”.

“ Berlelah-lelahlah, sungguh manisnya hidup itu terasa setelah lelah berjuang”.

Kupersembahkan Kepada:

- ❖ *Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, pertolongan dan anugerah-Nya yang diberikan sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini*
- ❖ *Kedua Orang Tua saya Tercinta yang selalu memberikan dukungan, doa, dan kasih sayang.*
- ❖ *Bapak Muhammad Aris Ganiardi, S.Si, M.T selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Sony Oktapriandi S.Kom,M.Kom selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir ini*
- ❖ *Abang , Adik, Sahabat, dan Orang Terkasih*
- ❖ *Teman-Teman Seperjuangan Khususnya Kelas 8 MIC dan Seluruh Pihak yang Membantu*
- ❖ *Almamater Kebanggaan*

ABSTRAK

Konveksi CV. Rantau Bayur Permai adalah usaha yang bergerak dibidang produksi yaitu pembuatan pakaian. Produk yang dihasilkan oleh konveksi CV. Rantau Bayur Permai seperti kemeja, batik, jas, baju kantor, dan celana. Permasalahan yang terjadi pada CV. Rantau Bayur Permai masih melakukan pemesanan secara sederhana yaitu pelanggan harus datang ke konveksi untuk memesan pakaian dan melihat bahan serta menanyakan soal harga. Pelanggan juga bisa melakukan pemesanan melalui telepon langsung. Untuk pembayaran dilakukan ketika pakaian telah selesai dikerjakan, kemudian pelanggan datang ke konveksi untuk membayar pesanan tersebut. Manfaat dari penelitian ini adalah dengan adanya aplikasi promosi dan pemesanan pakaian dengan menggunakan *website*, sehingga proses pemesanan pakaian Pada CV. Rantau Bayur Permai lebih efektif dan efisien. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi pemesanan pakaian pada CV. Rantau Bayur Permai dengan menggunakan metode *First In First Out* (FIFO). Pada aplikasi promosi dan pemesanan pakaian ini terdapat 3 user yaitu Admin, Pelanggan dan Pengunjung. Aplikasi ini berbasis *Website* yang menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *MySql* sebagai basis datanya. Melalui aplikasi ini diharapkan mampu mempermudah admin dalam mengelola data pemesanan dan pelanggan dalam melakukan pemesanan pakaian.

Kata kunci : Pemesanan, Pakaian, *PHP*, *website*

ABSTRACT

Convection CV. Rantau Bayur Permai is a business engaged in production, namely making clothes. Products produced by convection CV. Rantau Bayur Permai such as shirts, batik, suits, office clothes, and pants. The problems that occur at CV. Rantau Bayur Permai still places a simple order, that is, customers have to come to the convection to order clothes and see the materials and ask about prices. Customers can also place orders by telephone directly. Payment is made when the clothes are finished, then the customer comes to the convection to pay for the order. The benefit of this research is the existence of promotional applications and ordering clothes using the website, so the process of ordering clothes at CV. Rantau Bayur Permai is more effective and efficient. The result of this research is an application for ordering clothes at CV. Rantau Bayur Permai using the First In First Out (FIFO) method. In this promotional and clothing ordering application, there are 3 users, namely Admin, Customers and Visitors. This application is based on a website that uses the PHP and MySQL programming languages as its database. Through this application, it is expected to be able to make it easier for admins to manage ordering data and customers in ordering clothes.

Keywords: Ordering, Clothing, PHP, website

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Penerapan Metode *First In First Out* (FIFO) Dalam Pembangunan Aplikasi Pemesanan Pakaian Pada CV. Rantau Bayur Permai” ini sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Tujuan dari penyusunan Tugas Akhir ini adalah untuk memenuhi syarat menyelesaikan Pendidikan Diploma IV Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, penulis sangat banyak mendapat bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak, maka penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya;
2. Bapak Carlos RS, S.T.,M.T. selaku Pembantu Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya;
3. Ibu Nelly Masnila, S.E.,M.Si.,AK,. selaku Pembantu Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya;
4. Bapak Ir. Ir Ahmad Zamheri, S.T.,M.T. selaku Pembantu Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya;
5. Bapak Drs. Zakaria, M.T. selaku Pembantu Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya;
6. Ibu Dr. Indri Ariyanti, S.E.,M.Si selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya;
7. Bapak Meivi Kusnandar, S.Kom., M.Kom. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya;
8. Bapak Muhammad Aris Ganiardi, S.Si, M.T selaku Dosen Pembimbing 1;
9. Bapak Sony Oktapriandi, S.Kom,M.Kom selaku Dosen Pembimbing 2;
10. Seluruh Dosen dan Staf Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya;
11. Pimpinan dan staff pada CV. Rantau Bayur Permai;

12. Orangtua yang senantiasa memberikan doa dan dukungan kepada kami;
13. Rekan-rekan Jurusan Manajemen Informatika, terutama kelas 8 MI C; dan
14. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam Tugas Akhir ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak agar dapat lebih baik lagi kedepannya. Akhir kata, penulis berharap agar Tugas Akhir ini bermanfaat bagi pembaca, khususnya kepada Mahasiswa Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya dan untuk menambah wawasan, sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai. Aamiin.

Palembang, Agustus 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	I
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	II
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 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat	3
1.4.1 Tujuan	3
1.4.2 Manfaat	3
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Referensi Penelitian Sebelumnya	5
2.2 Teori Judul	7
2.2.1 Metode <i>First In First Out</i> (FIFO)	7
2.2.1.1 Pengertian Metode <i>First In First Out</i> (FIFO).....	7
2.2.2 Pembangunan	8
2.2.3 Aplikasi.....	8
2.2.4 Pemesanan	9
2.2.5 Pakaian.....	9
2.2.6 Pemesanan Pakaian.....	9

2.2.7 CV. Rantau Bayur Permai	10
2.2.8 Penerapan Metode <i>First In First Out</i> (FIFO) Dalam Pembangunan Aplikasi Promosi Dan Pemesanan Pada CV. Rantau Bayur Permai	10
2.3 Teori Khusus	12
2.3.1 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	12
2.3.2 Pengertian <i>Flowchart</i>	14
2.3.3 Pengertian <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	16
2.3.4 Kamus Data.....	18
2.3.5 Diagram Konteks	19
2.3.6 <i>Blockchart</i>	19
2.4 Teori Program	22
2.4.1 Pengertian Basis Data	22
2.4.2 Pengertian HTML	22
2.4.3 Pengertian CSS	22
2.4.4 Pengertian PHP	23
2.4.5 Pengertian MySQL	23
2.4.6 Pengertian Xampp.....	23
2.4.7 Pengertian <i>Sublime Text</i>	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	25
3.1 Instansi Penelitian	25
3.1.1 Deskripsi Instansi Penelitian.....	26
3.1.2 Visi Dan Misi.....	26
3.1.2.1 Visi	26
3.1.2.2 Misi.....	26
3.1.3 Struktur Organisasi	26
3.2 Penelitian.....	26
3.2.1 Tempat Penelitian	26
3.2.2 Waktu Penelitian.....	26
3.3 Alat dan Bahan.....	26

3.3.1 Alat.....	26
3.3.2 Bahan	28
3.4 Tahapan Penelitian	28
3.4.1 Tahapan Perumusan Masalah	28
3.4.2 Tahapan Pengumpulan Data	28
3.5 Metodologi Penelitian	29
3.5.1 Metode <i>First In First Out</i> (FIFO)	29
3.5.1.1 Analisis Sistem Menggunakan Metode <i>First In First Out</i> (FIFO)	29
3.5.1.2 Implementasi Metode <i>First In First Out</i> (FIFO)	30
3.5.2 Metode Pengembangan Sistem.....	32
3.6 Analisis Sistem yang sedang berjalan	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	36
4.1 Analisis Kebutuhan Sistem	36
4.1.1 <i>Plan The Human Centered Process</i>	36
4.1.2 <i>Specify The Context of Use</i>	36
4.1.3 <i>Specify User and Organizational Requirement</i>	37
4.1.4 <i>Product Design Solution</i>	39
4.1.4.1 Perancangan Sistem atau Aplikasi	39
4.1.4.1.1 Diagram Konteks.....	40
4.1.4.1.2 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	42
4.1.4.1.3 Levelisasi <i>Data Flow Diagram</i> 6.0	44
4.1.4.1.4 Levelisasi <i>Data Flow Diagram</i> 8.0	45
4.1.4.1.5 <i>Flowchart</i>	47
4.1.4.2 Perancangan <i>Database</i>	57
4.1.4.2.1 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	57
4.1.4.2.2 Tabel Data	58
4.1.4.2.3 Kamus Data	64
4.1.4.3 Rancangan Halaman Aplikasi	69
4.1.4.4 Tampilan Halaman Aplikasi	87

4.1.5 <i>Evaluate Design Against User Requirement</i>	103
4.1.5.1 Rencana Pengujian	103
4.1.5.1.1 Pengujian <i>Black Box</i>	103
4.1.5.1.2 Kasus dan Pengujian <i>Black Box</i>	103
4.1.5.1.3 Pembahasan Hasil Pengujian	111
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	113
5.1 Kesimpulan.....	113
5.2 Saran.....	113
DAFTAR PUSTAKA	XVI
LAMPIRAN	XVIII

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol Data Flow Diagram (DFD)	12
Tabel 2.2 Simbol-simbol Flowchart	15
Tabel 2.3 Simbol-simbol pada ERD	17
Tabel 2.4 Simbol-simbol Kamus Data	18
Tabel 2.5 Simbol-simbol dalam Diagram Konteks	19
Tabel 2.6 Simbol-simbol Block Chart	20
Tabel 3.1 Catatan Persediaan Stok Produk Pakaian.....	30
Tabel 3.2 Hasil Perhitungan Stok Akhir dengan Metode FIFO Untuk Produk Pakaian 1	32
Tabel 4.1 Kebutuhan Fungsional	37
Tabel 4.2 Tabel Data <i>User</i>	58
Tabel 4.3 Tabel Data <i>Profile</i>	58
Tabel 4.4 Tabel Data Tentang	59
Tabel 4.5 Tabel Data <i>Blog</i>	59
Tabel 4.6 Tabel Data Perusahaan Info	60
Tabel 4.7 Tabel Data Pesan	60
Tabel 4.8 Tabel Data Pesan Selesai	61
Tabel 4.9 Tabel Data Produk	61
Tabel 4.10 Tabel Data Keranjang	62
Tabel 4.11 Tabel Data <i>Checkout</i>	62
Tabel 4.12 Tabel Data <i>Checkout Tmp</i>	62
Tabel 4.13 Tabel Data Pembayaran	63
Tabel 4.14 Tabel Data <i>Order</i>	63
Tabel 4.15 Rencana Pengujian	103
Tabel 4.16 Kasus dan Hasil Pengujian Halaman Akses Pengunjung	104
Tabel 4.17 Kasus dan Hasil Pengujian Halaman Akses <i>Customer</i>	105
Tabel 4.18 Kasus dan Hasil Pengujian Halaman Akses Admin	107

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Struktur Organisasi CV. Rantau Bayur Permai	26
Gambar 3.2 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan	35
Gambar 4.1 Diagram Konteks	40
Gambar 4.2 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	42
Gambar 4.3 Levelisasi <i>Data Flow Diagram</i> 6.0	44
Gambar 4.4 Levelisasi <i>Data Flow Diagram</i> 8.0	45
Gambar 4.5 <i>Flowchart</i> Registrasi	47
Gambar 4.6 <i>Flowchart</i> Login atau Masuk	48
Gambar 4.7 <i>Flowchart</i> Profil Akun	49
Gambar 4.8 <i>Flowchart</i> Data User	50
Gambar 4.9 <i>Flowchart</i> Pesan	51
Gambar 4.10 <i>Flowchart</i> Data Master	52
Gambar 4.11 <i>Flowchart</i> Pencarian Data Produk	53
Gambar 4.12 <i>Flowchart</i> Transaksi	54
Gambar 4.13 <i>Flowchart History</i> Pemesanan	56
Gambar 4.14 <i>Entity Relationship Diagram</i>	57
Gambar 4.15 Rancangan Halaman Mendaftar	69
Gambar 4.16 Rancangan Halaman Masuk	69
Gambar 4.17 Rancangan Halaman <i>Home</i>	70
Gambar 4.18 Rancangan Halaman Belanja Koleksi	71
Gambar 4.19 Rancangan Halaman Produk	71
Gambar 4.20 Rancangan Halaman Keranjang Belanja	72
Gambar 4.21 Rancangan Halaman Belanja <i>Checkout</i>	73
Gambar 4.22 Rancangan Halaman Belanja Pembayaran	73
Gambar 4.23 Rancangan Halaman <i>Checkout</i>	74
Gambar 4.24 Rancangan Halaman Tentang	75
Gambar 4.25 Rancangan Halaman <i>Blog</i>	75
Gambar 4.26 Rancangan Halaman <i>Single Blog</i>	76

Gambar 4.27 Rancangan Halaman Kontak	76
Gambar 4.28 Rancangan Halaman Akun Saya	77
Gambar 4.29 Rancangan Halaman <i>Dashboard</i>	77
Gambar 4.30 Rancangan Halaman Tentang Admin	78
Gambar 4.31 Rancangan Halaman Produk Admin	78
Gambar 4.32 Rancangan Halaman Tambah Produk	79
Gambar 4.33 Rancangan Halaman <i>Blog Adimn</i>	80
Gambar 4.34 Rancangan Halaman Tambah <i>Blog</i>	80
Gambar 4.35 Rancangan Halaman Pesanan	81
Gambar 4.36 Rancangan Halaman Detail Informasi	82
Gambar 4.37 Rancangan Halaman Pesanan Dikirim	82
Gambar 4.38 Rancangan Halaman Pesanan Selesai	83
Gambar 4.39 Rancangan Halaman Pesan	83
Gambar 4.40 Rancangan Halaman Detail Pesan	84
Gambar 4.41 Rancangan Halaman Akun	85
Gambar 4.42 Rancangan Halaman Tambah Akun	85
Gambar 4.43 Rancangan Halaman <i>Profile</i>	86
Gambar 4.44 Tampilan Halaman Mendaftar	87
Gambar 4.45 Tampilan Halaman Masuk	88
Gambar 4.46 Tampilan Halaman <i>Home</i>	88
Gambar 4.47 Tampilan Halaman Belanja Koleksi	89
Gambar 4.48 Tampilan Halaman Produk	89
Gambar 4.49 Tampilan Halaman Keranjang Belanja	90
Gambar 4.50 Tampilan Halaman Belanja <i>Checkout</i>	91
Gambar 4.51 Tampilan Halaman Pembayaran	91
Gambar 4.52 Tampilan Halaman <i>Checkout</i>	92
Gambar 4.53 Tampilan Halaman Tentang	92
Gambar 4.54 Tampilan Halaman <i>Blog</i>	93
Gambar 4.55 Tampilan Halaman <i>Blog Single</i>	93
Gambar 4.56 Tampilan Halaman Kontak	94
Gambar 4.57 Tampilan Halaman Akun Saya	94

Gambar 4.58 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i>	95
Gambar 4.59 Tampilan Halaman Admin Tentang	95
Gambar 4.60 Tampilan Halaman Produk Admin	96
Gambar 4.61 Tampilan Halaman Tambah Produk	96
Gambar 4.62 Tampilan Halaman <i>Blog</i>	97
Gambar 4.63 Tampilan Halaman Tambah <i>Blog</i>	97
Gambar 4.64 Tampilan Halaman Pesanan Masuk	98
Gambar 4.65 Tampilan Halaman Detail Informasi	98
Gambar 4.66 Tampilan Halaman Pesanan Dikirim	99
Gambar 4.67 Tampilan Halaman Pesanan Seleksi	99
Gambar 4.68 Tampilan Halaman Pesan	100
Gambar 4.69 Tampilan Halaman Detail Pesan	100
Gambar 4.70 Tampilan Halaman Akun	101
Gambar 4.71 Tampilan Halaman Tambah Akun	102
Gambar 4.72 Tampilan Halaman <i>Profile</i>	102