

TUGAS AKHIR

**SISTEM PENJUALAN DAN MONITORING ARUS
MATERIAL BERBASIS MULTI WAREHOUSE**



KHIDIR ALI RAJABI
NPM: 16120002

DOSEN PEMBIMBING
Emmy Wahyuningtyas, S.Kom, M.MT

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
2020

Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)

di

Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

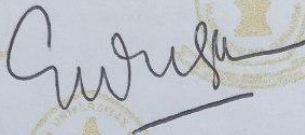
Oleh:

KHIDIR ALI RAJABI

NPM: 16120002

Hari / Tanggal Sidang :

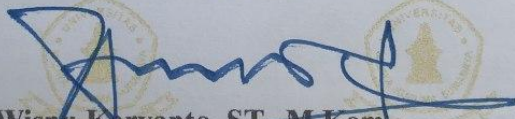
Pembimbing



Emmy Wahyuningtyas, S.Kom., M.MT

NIK : 09418-ET

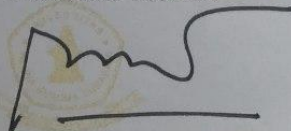
Ketua Program Studi
Teknik Informatika



Nonot Wisnu Karyanto, ST., M.Kom

NIK : 11563-ET

Dekan
Fakultas Teknik



Johan Paing H.W, ST., MT.

NIP : 196903102005011002

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul : SISTEM PENJUALAN DAN MONITORING
ARUS MATERIAL BERBASIS MULTI
WAREHOUSE

Oleh : Khidir Ali Rajabi

NPM : 16120002

Telah diuji pada :

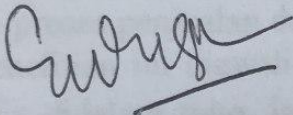
Hari : Jumat

Tanggal : 14 Agustus 2020

Tempat : Daring Big Blue Button

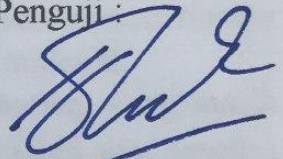
Menyetujui :

Dosen Pembimbing :

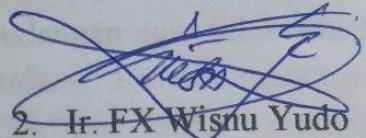


1. Emmy Wahyuningtyas,
S.Kom, M.MT
NIK : 09418-ET

Dosen Penguji :



1. Noven Indra Prasetya,
S.Kom, M.Kom
NIK : 09414-ET



2. Ir. FX Wisnu Yudo
Untoro, M.Kom
NIK : 12574-ET

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : KHIDIR ALI RAJABI
NIM : 16120002
Fakultas : TEKNIK
Program Studi : INFORMATIKA

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Tugas Akhir/ Skripsi/ ~~Tesis/ Disertasi~~* ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang maupun lembaga lain, kecuali yang secara tertulis dalam dokumen ini dan disebutkan sumbernya secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dengan demikian saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila dokumen ilmiah Tugas Akhir/Skripsi/~~Tesis/ Disertasi~~* ini di kemudian hari terbukti merupakan plagiasi dari hasil karya penulis lain dan/atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Surabaya, 14 SEPTEMBER 2020



NIM 16120002

*pilih salah satu yang sesuai

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan rasa puja dan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya serta kelancaran dalam penyelesaian Tugas Akhir yang berjudul **“SISTEM PENJUALAN DAN MONITORING ARUS MATERIAL BERBASIS MULTI WAREHOUSE ”** yang merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi dalam Tugas Akhir pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Penulis telah berusaha semaksimal mungkin, namun masih kurangnya pengetahuan dan pengalaman menyebabkan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna. Penulisan Tugas Akhir ini tidak akan dapat terselesaikan dengan baik tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. Ibu Emmy Wahyuningtyas, S.Kom, M.MT selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing sampai penyusunan laporan Tugas Akhir ini selesai.
2. Bapak M.Sulan dan Ibu Aliyah sebagai orang tua, serta Kakak Nisa Wahyuni yang telah memberikan dorongan semangat yang tiada hentinya.
3. Teman-teman seperjuangan : M.Habib, Andya Nova, Dimas Andre, Bimo Aji, Dedy Setiawan, Giovano A, Sigit Sugiantoro, Iqbal Amri, yang selalu membantu dan menemani untuk menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.

Semoga Allah Subhanahu Wa Ta'ala mencurahkan rahmat yang melimpah dan ridho kepada mereka atas segala bantuan dan support yang telah diberikan.

Dengan penulisan Tugas Akhir ini diharapkan dapat menambah pengembangan ilmu teknologi. Penulis menyadari dalam penulisan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan dan perlu adanya penyempurnaan dari segi penulisan. Oleh karena itu, penulis akan menerima dan mengucapkan terima kasih atas saran dan kritik yang diberikan yang berguna untuk menuju kearah perbaikan dan pengembangan yang berguna bagi kita semua.

Surabaya, Agustus 2020

Khidir Ali Rajabi

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
BAB 1_PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan masalah	2
1.3 Batasan masalah.....	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Manfaat	3
1.6 Sistematika penulisan	3
BAB 2_TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Pengertian Sistem Informasi.....	5
2.2 Penjualan Online.....	5
2.3 Sistem Manajemen Pergudangan.....	6
2.4 Multi Warehouse	7
2.5 Shortest Path	7
2.6 Global Positioning System	8
2.7 Google Maps.....	9
2.8 Internet.....	12
2.9 Pengertian PHP	12
2.10 Pengertian MySQL	13

2.11	Entity Relationship Diagram	13
2.12	Context Diagram	14
2.13	Data Flow Diagram (DFD)	15
2.14	Flow Chart	17
2.15	Pengertian WEB	18
2.16	Sublime Text	18
2.17	Pengertian Informasi	19
2.18	Teori Harga dan Pendapatan	20
2.19	Warung Sembako	22
2.20	Modal Usaha	22
2.21	Wirausaha	23
2.22	PIECES Analisis	24
2.23	Jam Kerja	29
2.24	Lama Usaha	29
2.25	Tingkat Pendidikan	30
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN		31
3.1	Tahapan Penelitian	31
3.2	Perumusan Masalah	32
3.3	Studi Literatur	32
3.4	Analisa Kebutuhan	32
3.5	Rancangan sistem	33
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN UJICoba		34
4.1	Flowchart Bisnis	34
4.1.1	Flowchart Proses Login	34
4.1.2	Flowchart Proses Order Barang	35
4.1.3	Flowchart Proses Konfirmasi Pembayaran	37

4.1.4	<i>Flowchart</i> Proses Bisnis Pengiriman Barang	37
4.1.5	Flowchart Cek Stok	39
4.2	DFD Level 1	40
4.3	DFD Level 2	42
4.3.1	DFD Level 2 Data Master	42
4.4	Conceptual Data Model	42
4.5	Physical Data Model	43
4.6	<i>Interface</i>	44
4.6.1	Desain <i>Interface</i> Halaman <i>Customer</i>	45
4.6.2	Desain <i>Interface</i> Halaman Detail Produk	46
4.6.3	Desain <i>Interface</i> Keranjang <i>Customer</i>	46
4.6.4	Desain <i>Interface</i> Halaman Konfirmasi Pembayaran	47
4.6.5	Desain <i>Interface</i> Halaman Tambah Stok	48
4.6.6	Desain <i>Interface</i> Halaman Data Produk	49
4.7	Implementasi	49
4.7.1	Halaman Utama <i>Customer</i>	50
4.7.2	Halaman Penyortiran Stok	51
4.7.3	Halaman Informasi Produk	51
4.7.4	Halaman keranjang	52
4.7.5	Halaman Konfirmasi Pembayaran	53
4.7.6	Halaman lacak pesanan	54
4.7.7	Halaman Data diri <i>Customer</i>	55
4.7.8	Halaman <i>Login</i> Admin	56
4.7.9	Halaman Beranda Admin	57
4.7.10	Halaman Verifikasi Pembayaran	58
4.7.11	Halaman cetak surat jalan	59

4.7.12 Halaman Tambah Stok	61
4.7.13 Halaman Monitor Stok	62
4.7.14 Halaman Notifikasi Stok.....	62
4.7.15 Halaman Tambah Produk	63
4.8 Hasil Ujicoba	64
4.8.1 Pengujian Tampilan <i>Login customer</i> Dan Admin toko 64	
4.8.2 Pengujian Halaman Admin.....	65
4.8.3 Halaman <i>Customer</i>	67
BAB 5 PENUTUP.....	70
5.1 Kesimpulan	70
5.2 Saran	70
DAFTAR PUSTAKA.....	71
LAMPIRAN	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Diagram Alur Penelitian.....	41
Gambar 2 Diagram <i>Context</i>	43
Gambar 3 proses <i>login customer</i>	44
Gambar 4 proses <i>Order Barang</i>	46
Gambar 5 proses konfirmasi pembayaran.....	47
Gambar 6 Proses Bisnis Pengiriman Barang.....	48
Gambar 7 Flowchart Cek Stok.....	49
Gambar 8 DFD level 1.....	50
Gambar 9 DFD Level 2 data master.....	52
Gambar 10 CDM.....	53
Gambar 11 PDM.....	54
Gambar 12 <i>Interface Halaman Customer</i>	55
Gambar 13 <i>Interface Halaman Detail Produk</i>	56
Gambar 14 <i>Interface Halaman Kranjang Customer</i>	57
Gambar 15 <i>Interface Halaman Konfirmasi Pembayaran</i>	58
Gambar 16 <i>Interface Halaman Tambah Stok</i>	58

Gambar 17 <i>Interface</i> Halaman Tambah Stok.....	59
Gambar 18 halaman utama pengguna	60
Gambar 19 Sortir Produk	61
Gambar 20 informasi produk	62
Gambar 21 halaman keranjang.....	63
Gambar 22 Halaman konfirmasi pembayaran.....	64
Gambar 23 halaman lacak pesanan	65
Gambar 24 Halaman Data diri <i>Customer</i>	66
Gambar 25 Halaman Utama Admin.....	67
Gambar 26 Halaman beranda admin	68
Gambar 27 Halaman verifikasi pembayaran	69
Gambar 28 Halaman cetak surat jalan.....	70
Gambar 29 Halaman tambah stok	71
Gambar 30 Halaman Monitor Stok	72
Gambar 31 Notifikasi Stok.....	73
Gambar 32 Halaman tambah produk jualan.....	74

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Simbol-Simbol Pada <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	25
Tabel 2 simbol-simbol dari <i>Context Diagram</i> (CD)	26
Tabel 3 simbol-simbol dari Data Flow Diagram (DFD)	27
Tabel 4 Pengujian <i>Login Admin Dan Customer</i>	76
Tabel 5 Pengujian Halaman Admin	78
Tabel 6 Pengujian Halaman <i>customer</i>	80

LAMPIRAN

SISTEM PENJUALAN DAN MONITORING ARUS MATERIAL BERBASIS MULTI WAREHOUSE

Khidir Ali Rajabi
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya
khidir_ar@yahoo.co.id

ABSTRAK

Toko Aliyah merupakan toko yang bergerak di bidang penjualan bahan pangan yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat atau khalayak umum. Permasalahan yang ada pada toko tersebut ialah mengenai penggunaan transaksi yang masih dilaksanakan secara manual sehingga dapat menghambat kinerja penjualan yang sedang berlangsung. Maka dari itu peneliti mengusulkan suatu sistem penjualan dan monitoring yang diharapkan dapat membantu memperlancar dalam proses penjualan dan monitoring arus material.

Penelitian ini diawali dengan mendata barang yang masih tersedia didalam toko, langkah selanjutnya ialah menganalisa suatu masalah yang ada pada studi kasus sehingga peneliti dapat mendapatkan data yang benar. Kemudian metode yang digunakan adalah mencari jarak terdekat atau *Shortest Path* untuk mengatasi permasalahan pergudangan agar tidak adanya penumpukan barang pada setiap Gudang. Peneliti merancang sistem penjualan dan monitoring berbasis multi warehouse mempermudah dalam pemasaran produk, karena dapat mengatur stok toko dan memperbarui produk toko, serta proses dalam verifikasi pembayaran juga cukup mudah.

Kata kunci: Sistem Penjualan, *Monitoring*, *Multi Warehouse*

ABSTRACT

Aliyah shop is a shop engaged in the sale of foodstuffs that are used to meet the needs of the community or the general public. The problem that exists in this store is regarding the use of transactions that are still carried out manually so that it can hinder the ongoing sales performance. Therefore, the researcher proposes a sales and monitoring system which is expected to help expedite the sales process and monitor material flows.

This research begins by listing the items that are still available in the store, the next step is to analyze a problem in the case study so that the researcher can get the correct data. Then the method used is to find the closest distance or Shortest Path to solve the warehousing problem so that there is no accumulation of goods in each warehouse. Researchers designed a multi warehouse-based sales and monitoring system to simplify product marketing, because it can manage store stock and update store products, as well as the process of verifying payments is also quite easy.

Keywords: *Selling System, Monitoring, Multi Warehouse.*