

**PERANCANGAN APLIKASI PENGOLAHAN DATA PENJUALAN BIBIT
HOLTIKULTURA PADA CV. ANEKA TANI MAJU MANDIRI LAMPUNG
TIMUR MENGGUNAKAN NETBEANS BERBASIS DESKTOP**

SKRIPSI



OLEH

FAISAL QHAIRU FIRMANSYAH

NPM. 19430083

**ILMU KOMPUTER
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2024**



**PERANCANGAN APLIKASI PENGOLAHAN DATA PENJUALAN BIBIT
HOLTIKULTURA PADA CV. ANEKA TANI MAJU MANDIRI LAMPUNG
TIMUR MENGGUNAKAN NETBEANS BERBASIS DESKTOP**

SKRIPSI

**Diajukan
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Dalam Menyelesaikan Program Sarjana**

**FAISAL QHAIRU FIRMANSYAH
NPM. 19430083**

**ILMU KOMPUTER
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2024**

ABSTRAK

CV. Aneka Tani Maju Mandiri di Lampung Timur merupakan perusahaan yang bergerak dibidang penjualan bibit hortikultura. Permasalahan yang dihadapi oleh CV. Aneka Tani Maju Mandiri terletak pada pengolahan informasi stok barang yang masih dilakukan secara manua sehingga menyebabkan kesulitan dalam pencarian berkas yang diperlukan dan sering terjadi keterlambatan dalam proses administrasi serta hilangnya berkas-berkas penting. Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang bangun sistem informasi stok barang pada CV. Aneka Tani Maju Mandiri berbasis desktop. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah model *Waterfall* dan pendekatan yang digunakan dalam adalah pemrograman berorientasi objek. NetBeans digunakan sebagai aplikasi pengembangannya, sementara MySQL akan berfungsi sebagai penyimpanan database dan XAMPP sebagai web server untuk mengakses database tersebut. Hasil penelitian ini adalah sistem informasi pengolah data yang memiliki menu untuk melakukan pengelolaan stok dengan fitur; tambah stok, edit data stok, hapus data stok, memuat ulang data stok dan ceta k data stok. Adapun juga menu transaksi dengan penjumlahan otomatis dan fungsi *print* (cetak), dan pengelolaan riwayat barang masuk dan keluar. Pada penelitian atau pengembangan sistem selanjutnya, disarankan untuk meningkatkan aplikasi ini agar lebih fleksibel dan dapat diakses di berbagai perangkat, termasuk perangkat genggam.

Kata Kunci: Sistem informasi; Waterfall; SDLC; Netbeans

ABSTRACT

CV. Aneka Tani Maju Mandiri in East Lampung is a company engaged in the sale of horticultural seeds. The problem faced by CV. Aneka Tani Maju Mandiri lies in the processing of stock information which is still done manually, causing difficulties in finding the necessary files and often delays in the administration process and loss of important files. The purpose of this study is to design and build a stock information system at CV. Aneka Tani Maju Mandiri based on a desktop. The software development method used is the Waterfall model and the approach used in is object-oriented programming. NetBeans is used as the development application, while MySQL will function as database storage and XAMPP as a web server to access the database. The results of this study are a data processing information system that has a menu for managing stock with features; add stock, edit stock data, delete stock data, reload stock data and print stock data. There is also a transaction menu with automatic addition and print function, and management of incoming and outgoing goods history. In further research or system development, it is recommended to improve this application to be more flexible and accessible on various devices, including handheld devices.

Keywords: Information system; Waterfall; SDLC; Netbeans

RINGKASAN

Faisal Qhairu Firmansyah. 2024. *Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Penjualan Bibit Holtikultura Pada Cv. Aneka Tani Maju Mandiri Lampung Timur Menggunakan Netbeans Berbasis Desktop*. Skripsi. Program Studi Ilmu Komputer, Fakultas Ilmu Komputer. Universitas Muhammadiyah Metro. Pembimbing (1) Dedi Irawan, S.Kom., M.T.I. (2) Guna Yanti K.S. Siregar, S.Kom., M.T.I.

Kata Kunci: Sistem informasi; Waterfall; SDLC; Netbeans.

Permasalahan yang dihadapi oleh CV. Aneka Tani Maju Mandiri terletak pada pengolahan informasi stok barang yang masih dilakukan secara manual. Hal ini menyebabkan kesulitan dalam pencarian berkas yang diperlukan, karena berkas-berkas sering tertumpuk dan sulit ditemukan. Akibatnya, sering terjadi keterlambatan dalam proses administrasi dan hilangnya berkas-berkas penting. Ketika berkas hilang, proses pembuatan berkas baru menjadi lebih lama dan mempengaruhi efisiensi pemberkasan. Paragraf kedua berisi tujuan penelitian. Tujuan dari penelitian dan pengembangan bahan ajar ini menghasilkan produk berupa bahan ajar matematika berbentuk video interaktif berbantu *powerpoint ispring* dengan pengintegrasian nilai islam yang valid dan praktis pada materi bilangan bulat dan pecahan untuk kelas VII semester 1 SMA Negeri 1 Ahmad Dahlan yang diharapkan dapat mendukung proses pembelajaran yang sesuai dengan nilai-nilai islam.

Metode penelitian yang diambil adalah kualitatif, dan Teknik pengumpulan data dengan studi lapangan dan studi Pustaka. Adapun hal yang diperoleh saat observasi adalah mengetahui tentang sistem Inventoris yang berjalan pada CV. Aneka Tani Maju Mandiri. Adapun wawancara yang ditanyakan kepada staf administrasi CV. Aneka Tani Maju Mandiri adalah mengenai masalah/kendala sistem Inventoris yang berjalan. Adapun dokumentasi yang diperoleh adalah mendapatkan data Data penjualan, data inventoris, struktur organisasi perusahaan, sejarah singkat, lokasi dan gambar sebagai kebutuhan pada sistem yang akan dibangun.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan pada CV. Aneka Tani Maju Mandiri, bahwa tujuan dari penelitian ini telah tercapai, yaitu dihasilkannya sebuah sistem informasi stok barang berbasis desktop sesuai dengan tujuan penelitian yaitu Implementasi pendekatan Pemrograman Berorientasi Objek melalui pengembangan perangkat lunak berbasis waterfall dalam penerapan Rancang Bangun Sistem Informasi Stok Barang Pada CV. Aneka Tani Maju Mandiri Berbasis Desktop. Dengan adanya Rancang Bangun Sistem Informasi Stok Barang Pada CV. Aneka Tani Maju Mandiri Berbasis Desktop, penulis menarik kesimpulan bahwa sistem informasi yang telah dibangun mempermudah dalam mengolah, menyimpan dan melihat kembali serta menyampaikan informasi stok barang dengan baik dan dapat mengupayakan penyajian segala informasi yang akurat dan juga cepat.

PERSETUJUAN

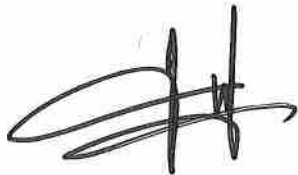
Skripsi oleh **FAISAL QHAIRU FIRMANSYAH** ini,
Telah diperbaiki dan disetujui untuk diuji

Metro, 25 Juli 2024
Pembimbing I



Dedi Irawan, S.Kom., M.T.I
NIDN. 0202128103

Pembimbing II



Guna Yanti K.S. Siregar, S.Kom., M.T.I.
NIDN. 0222098401

Ketua Program Studi




Mustika, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0204038302


PENGESAHAN

Skripsi oleh **FAISAL QHAIRU FIRMANSYAH** ini,
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal 29 Juli 2024


Tim Penguji


_____, Penguji I

Dedi Irawan, S.Kom., M.T.I


_____, Penguji II

Guna Yanti K.S. Siregar, S.Kom., M.T.I.


_____, Penguji Utama
Sudarmaji, S.Kom., M.MKom.

Mengetahui
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan,



Sudarmaji, S.Kom., M.MKom
NIDN. 0201067402

MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

Artinya: "Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan"
(Q.S.Al- Insyira:5)

“Hidup adalah proses pembelajaran yang tiada akhir”
(Faisal Qhairu Firmansyah)

PERSEMBAHAN

Rasa syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu. Skripsi ini kupersembahkan kepada:

1. Ibu Umi Salamah, ibu Ristri Fatimah dan Bapak Mustopa, teristimewa ku persembahkan kepada orang tuaku tercinta dan tersayang yang telah mendidik, merawat dan menyayangiku dengan penuh kasih sayang yang tidak akan terganti, senantiasa memberi keteduhan dalam hidupku dan tidak henti-hentinya selalu memberikan do'a serta dukungan tanpa lelah demi keberhasilan studiku.
2. Bapak Ibu Dosen Program Studi Ilmu Komputer Universitas Muhammadiyah Metro
3. Sahabatku yang telah menemaniku sampai dititik ini.
4. Almamater tercinta Universitas Muhammadiyah Metro.

KATA PENGANTAR



Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “*Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Penjualan Bibit Holtikultura Pada Cv. Aneka Tani Maju Mandiri Lampung Timur Menggunakan Netbeans Berbasis Desktop*”. Shalawat serta Salam disampaikan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, semoga mendapatkan syafa’at-Nya di hari akhir nanti.

Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, dan kerja sama dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Nyoto Suseno, M.Si. Rektor Universitas Muhammadiyah Metro.
2. Bapak Sudarmaji, S.Kom., M.Kom. Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Muhammadiyah Metro.
3. Bapak Dedi Irawan, S.Kom., M.T.I selaku Pembimbing I yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama menyusun skripsi ini.
4. Ibu Guna Yanti K.S. Siregar, S.Kom., M.T.I. selaku Pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama menyusun skripsi ini.
5. Ibu Mustika, S.Kom., M.Kom. Kaprodi Program Studi Ilmu Komputer Muhammadiyah Metro.
6. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Ilmu Komputer, yang telah memberikan bimbingan dan ilmu kepada penulis menempuh pendidikan.
7. Seluruh rekan-rekan Program Studi Ilmu Komputer angkatan 2019 yang telah berjuang bersama selama kuliah.

Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada semua pihak yang namanya tidak dapat disebutkan satu persatu. Penulis hanya dapat memohon dan berdoa atas segala bantuan, bimbingan, dukungan, semangat, masukan, dan do’a yang telah diberikan menjadi pintu datangnya Ridho dan Kasih Sayang Allah SWT di dunia dan akhirat. *Aamiin ya Rabbal alamiin*.

Penulis berharap semoga skripsi ini akan membawa manfaat yang sebesar-besarnya khususnya bagi penulis dan bagi pembaca pada umumnya.

Penulis

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini: .

NAMA : Faisal Qhairu Firmansyah

NPM : 19430083

Program Studi : Ilmu komputer

Fakultas : Ilmu computer

Dengan ini saya menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini dengan judul "Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Penjualan Bibit Holtikultura Pada CV. Aneka Tani Maju Mandiri Lampung Timur Menggunakan Netbeans Berbasis Desktop". Saya menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini benar – benar hasil karya saya sendiri, bukan meniru karya tulis orang lain.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa adanya paksaan.

Metro, 31 Juli 2024

Yang membuat
pernyataan



Faisal Qhairu Firmansyah
NPM. 19430083

SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)



UNIT PUBLIKASI ILMIAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
METRO

SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)

NOMOR. 0828/II.3.AU/F/UPI-UK/2024

Unit Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Metro dengan ini menerangkan bahwa:

NAMA : Faisal Qhairu Firmansyah
NPM : 19430083
JENIS DOKUMEN : Tugas Akhir

JUDUL : Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Penjualan Bibit Holtikultura Pada CV. Aneka Tani Maju Mandiri Lampung Timur Menggunakan Netbeans Berbasis Desktop



Telah dilakukan validasi berupa Uji Kesamaan (*Similarity Check*) dengan menggunakan aplikasi *Turnitin*. Dokumen telah diperiksa dan dinyatakan telah memenuhi syarat bebas uji kesamaan (*similarity check*) dengan persentase $\leq 20\%$. Hasil pemeriksaan uji kesamaan terlampir.

Demikian kami sampaikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Metro, 07 Agustus 2024
Kepala Unit,

[Signature]
Dr. Nego Linuhung, M.Pd.
NIDN. 0220108801

Alamat:

Jl. Ki Hajar Dewantara No.116
Iringmulyo, Kec. Metro Timur Kota Metro,
Lampung, Indonesia

Website: upi.ummetro.ac.id
E-mail: help.upi@ummetro.ac.id

DAFTAR ISI

COVER.....	i
LOGO	ii
JUDUL.....	iii
ABSTRAK.....	iv
RINGKASAN	v
PERSETUJUAN	vi
PENGESAHAN.....	vii
MOTTO	viii
PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	x
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	xi
SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (SIMILARITY CHECK).....	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Pembatasan Masalah	3
D. Tujuan Penelitian	4
E. Kegunaan Penelitian	4
F. Metode Penelitian	4
G. Sistematika Penulisan	5
BAB II KAJIAN LITERATUR.....	7
A. Perancangan.....	7
B. Aplikasi	7
C. Pengolahan Data	7
D. Penjualan.....	8
E. CV.....	8
F. Pengolahan data.....	10
G. Aplikasi Desktop	13
H. Sistem Komputer	14

I. Pemrograman	15
J. Java	17
K. NetBeans	20
L. Xampp	22
M. Web Browser	24
N. Object Oriented Programming (OPP)	27
O. Unified Modelling Language (UML)	32
P. SDLC (<i>Software Development Life Cycle</i>).....	35
Q. Black Box Testing dan Beta Testing.....	37
BAB III METODE PENELITIAN.....	38
A. Sejarah Singkat Perusahaan.....	38
B. Lokasi	38
C. Manajemen Perusahaan	39
D. Struktur Organisasi	40
E. Analisis Sistem Yang Berjalan	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	51
A. Hasil Penelitian	51
B. Analisis dan Pembahasan.....	103
BAB V PENUTUP	109
A. Kesimpulan	109
B. Saran	109
DAFTAR LITERATUR.....	110
LAMPIRAN.....	112-145

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Dokumen Nota Pembayaran.....	49
2. Dokumen Kontrak (MOU)	50
3. Laporan Stok Barang	50
4. Dokumen Harga Bibit.....	50
5. Kebutuhan dan Kegunaan <i>Hardware</i>	52
6. Kebutuhan dan Kegunaan <i>Software</i>	53
7. Kebutuhan Dan Peranan <i>Brainware</i>	53
8. Rancangan <i>Database</i> Tabel Data <i>Login</i>	68
9. Rancangan <i>Database</i> Tabel Data <i>Register</i>	69
10. Rancangan <i>Database</i> Tabel Data Produk.....	69
11. Rancangan <i>Database</i> Tabel Data Stok.....	70
12. Rancangan <i>Database</i> Tabel Data Supplier	70
13. Rancangan <i>Database</i> Tabel Data Pembeli	71
14. Rancangan <i>Database</i> Tabel Data Transaksi.....	71
15. Rancangan <i>Database</i> Tabel Data Detail Transaksi.....	72
16. Rancangan <i>Database</i> Tabel Data <i>Cart</i>	72
17. Rancangan <i>Database</i> Tabel Data Validasi Stok.....	73
18. Rancangan <i>Form Login</i>	75
19. Rancangan <i>Form Register</i>	76
20. Rancangan <i>Form Menu Dashboard</i>	76
21. Rancangan <i>Form</i> Menu Barang Masuk (Admin)	77
22. Rancangan <i>Form</i> Menu Ajukan Stok	78
23. Rancangan <i>Form</i> Barang Keluar.....	79
24. Rancangan <i>Form</i> Menu Transaksi MOU.....	80
25. Rancangan <i>Form</i> Menu Validasi Barang Masuk	81
26. Rancangan <i>form</i> menu validasi pengguna	82
27. Rancangan <i>form</i> Menu Riwayat Barang Masuk	83
28. Rancangan <i>form</i> Menu Riwayat Barang Keluar	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. PC (<i>Personal Computer</i>) dan <i>Notebook</i>	14
2. <i>Raspberry pi</i>	14
3. Contoh penulisan <i>class</i> pada Java beserta atribut dan <i>method</i>	30
4. Contoh penulisan <i>main class</i> (kelas utama) untuk membuat objek	31
5. Kategori dan macam-macam diagram UML.....	33
6. Ilustrasi pendekatan model SDLC	36
7. Ilustrasi lokasi CV. Aneka Tani Maju Mandiri pada google maps	38
8. Struktur Organisasi perusahaan.....	41
9. Penjualan secara eceran	45
10. Proses Pembelian Secara kontrak	46
11. Proses Pencatatan stok bibit yang tersedia.....	47
12. Proses Pembuatan harga bibit.....	48
13. <i>Use Case Diagram</i>	54
14. <i>Activity Diagram</i> (Proses Login)	56
15. <i>Activity Diagram</i> (Proses Register).....	57
16. <i>Activity Diagram</i> (Menu Dashboard).....	58
17. <i>Activity Diagram</i> (Stock Opname Admin)	69
18. <i>Activity Diagram</i> (Stock Opname Operator)	60
19. <i>Activity Diagram</i> (Proses Transaksi MOU)	61
20. <i>Activity Diagram</i> (Validasi Barang Masuk).....	62
21. <i>Activity Diagram</i> (Validasi Penggunaan Baru).....	63
22. <i>Activity Diagram</i> (Cetak Riwayat)	65
23. Desain Proses Menggunakan Class Diagram	67
24. Relasi Tabel.....	74
25. Rancangan <i>Form Login</i>	75
26. Rancangan <i>Form Register</i>	75
27. Rancangan <i>Form Menu Dashboard</i>	76
28. Rancangan <i>Form Menu Barang Masuk (Admin)</i>	77
29. Rancangan <i>Form Menu Ajukan Stok</i>	78
30. Rancangan <i>Form Menu Barang Keluar</i>	79
31. Rancangan <i>Form Menu Transaksi MOU</i>	80
32. Rancangan <i>Form Menu Validasi Barang Masuk</i>	81

33. Rancangan <i>form</i> Menu Validasi Pengguna	82
34. Rancangan <i>form</i> Menu Riwayat Barang Masuk	83
35. Rancangan <i>form</i> Menu Riwayat Barang Keluar	84
36. <i>Form Login</i>	85
37. <i>Form Register</i>	85
38. <i>Form Menu Dashboard</i>	86
39. <i>Form Menu Barang Masuk</i>	86
40. <i>Form Menu Ajukan Stok</i>	87
41. <i>Form Menu Barang Keluar</i>	87
42. <i>Form Menu Transaksi MOU</i>	88
43. <i>Form Menu Validasi Barang Masuk</i>	88
44. <i>Form Menu Validasi Pengguna</i>	89
45. <i>Form Menu Riwayat Barang Masuk</i>	89
46. <i>Form Menu Riwayat Barang Keluar</i>	90
47. Uji Kelayakan Menggunakan Metode <i>Beta Testing</i>	100
48. Daftar Hadir Uji Kelayakan Program	101
49. Lembar Saran Uji Kelayakan Program	102
50. Proses Verifikasi Sistem Yang Telah Dibuat	103
51. Tampilan <i>stock opname</i> Barang Masuk Dengan Fungsi <i>print</i>	104
52. Tampilan Pengajuan Stok Barang Dengan Fungsi <i>Print</i>	104
53. Tampilan Menu <i>Stock Opname</i> Barang Keluar dengan Fungsi <i>Print</i>	105
54. Tampilan Menu MOU dengan Fungsi <i>Print</i>	105
55. Tampilan Menu Validasi Barang Masuk	106
56. Tampilan Menu Validasi Pengguna Baru	106
57. Tampilan Menu Riwayat Barang Masuk dengan Fungsi <i>Print</i>	107
58. Tampilan menu riwayat barang keluar dengan fungsi <i>print</i> (cetak)	107
59. Tampilan Menu Riwayat Barang Masuk dengan Fungsi <i>Print</i>	107
60. Tampilan Menu Riwayat Barang Masuk dengan Fungsi <i>Print</i>	107
61. Tampilan Menu Riwayat Barang Masuk dengan Fungsi <i>Print</i>	107

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Foto Lokasi Penelitian CV Aneka Tani Maju Mandiri.....	113
2. Tabel Hasil Wawancara Penelitian dan Pungumpulan Informasi.....	114
3. Surat Permohonan Izin Riset	115
4. Form Pengajuan Tema dan Dosen Pembimbing.....	116
5. Formulir Pengajuan Judul Skripsi.....	117
6. Lembar Kartu bimbingan Proposal Skripsi	118
7. Lembar Kartu bimbingan Proposal Skripsi	119
8. Lembar Form Revisi Seminar Proposal.....	120
9. Lembar Form Revisi Seminar Proposal.....	121
10. Lembar Form Revisi Seminar Proposal.....	122
11. Surat Keputusan Pengangkatan Dosen Pembimbing.....	123
12. Lembar Kartu Bimbingan Skripsi.....	124
13. Lembar Kartu Bimbingan Skripsi.....	125
14. Berita Acara Uji Kelayakan	126
15. Lembar Saran Uji Kelayakan.....	127
16. Daftar Hadir Uji Kelayakan.....	128
17. Surat Keputusan Ujian Skripsi	129
18. Berita Acara Ujian Skripsi	130
19. Lembar Nilai Ujian Skripsi	131
20. Lembar Nilai Ujian Skripsi	132
21. Lembar Nilai Ujian Skripsi	133
22. Lembar Nilai Ujian Skripsi	134
23. Lembar Perbaikan Ujian Skripsi.....	135
24. Lembar Perbaikan Ujian Skripsi.....	136
25. Lembar Perbaikan Ujian Skripsi.....	137
26. Lembar Scan Kode Program.....	138
27. Lembar Transkrip Nilai	139
28. Lembar Bukti Publikasi.....	140
29. Similarity Check	141
30. Hasil Uji Plagiasi	142
31. Lembar Rekomendasi Cetak Skripsi	143
32. Biodata Penulis 1	144
33. Biodata Penulis 2 dan 3	145