



LAPORAN SKRIPSI

Implementasi Sistem Penentuan Kecocokan Tanaman Pangan Di Demak Dengan Menggunakan Algoritma Indeks Musim Dan Pengembangan Fuzzy Mcdm

LISTIYATI INDAH WARDANI

NIM. 201651077

DOSEN PEMBIMBING

Ahmad Jazuli.,M.Kom

M.Malik Hakim.,S.T.,MTI

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2020

HALAMAN PERSETUJUAN

Implementasi Sistem Penentuan Kecocokan Tanaman Pangan Di Demak Dengan Menggabungkan Algoritma Indeks Musim Dan Fuzzy Mcdm


LISTIYATI INDAH WARDANI
NIM. 201651077

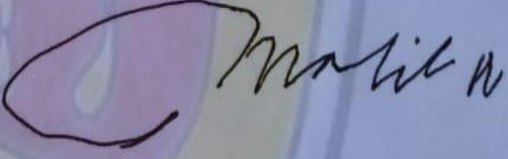
Kudus, 10 Januari 2020

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

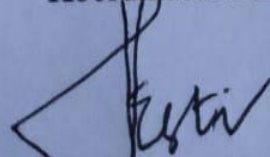
Pembimbing Pendamping,


Ahmad Jazuli., M.Kom
NIDN. 0604047401


M.Malik Hakim.,S.T.,MTI
NIDN. 0625028501

Mengetahui

Koordinator Skripsi

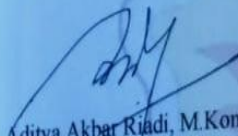


HALAMAN PENGESAHAN
IMPLEMENTASI SISTEM PENENTUAN KECOCOKAN TANAMAN
PANGAN DI DEMAK DENGAN MENGGABUNGAN ALGORITMA
INDEKS MUSIM DAN FUZZY MULTY CRETERIA DECISON MAKING
(MCDM)

LISTIYATI INDAH WARDANI
NIM. 201651077

Kudus, 19 Februari 2020

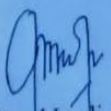
Ketua Penguji,
Menyetujui,
Anggota Penguji I,
Anggota Penguji II,


Aditya Akbar Riadi, M.Kom
NIDN. 0912078902

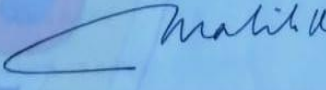

Rizkysari Mei Maharani, M.Kom
NIDN. 0620058501


Alif Catar Murti, M.Kom
NIDN. 0610129001

Pembimbing Utama,


Ahmad Jazuli, M.Kom
NIDN. 0406107004

Pembimbing Pembantu,

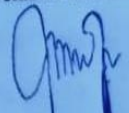

M. Malik Hakim, ST., MTI
NIDN. 0020068108

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik


Mohammad Dahan, ST, MT
NIDN. 0601076901

Ketua Program Studi
Teknik Informatika


Ahmad Jazuli, M.Kom
NIDN. 0406107004

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Listiyati Indah Wardani
NIM : 2016 51 077
Tempat & Tanggal Lahir : Demak, 25 Juni 1998
Judul Skripsi : IMPLEMENTASI SISTEM PENENTUAN
KECOCOKAN TANAMAN PANGAN DI
DEMAK DENGAN MENGGABUNGKAN
ALGORITMA INDEKS MUSIM DAN FUZZY
MULTY CRITERIA DECISION MAKING (MCDM)

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 30 Januari 2020

Yang memberi pernyataan,

Mater



Implementasi Sistem Penentuan Kecocokan Tanaman Pangan Di Demak Dengan Menggunakan Algoritma Indeks Musim Dan Pengembangan Fuzzy Mcdm

Nama mahasiswa : Listiyati Indah Wardani
NIM : 201651077
Pembimbing :

1. Ahmad Jazuli, M.Kom
2. M.Malik Hakim, ST.,M.TI

ABSTRAK

Peningkatan kualitas struktur teknologi informasi dalam suatu negara, memberikan dampak pada kebutuhan alat transportasi khususnya di Indonesia. Hal ini tentunya akan memiliki dampak terhadap meningkatnya permintaan konsumen akan keberadaan alat transportasi (khususnya mobil), karena mobil merupakan alat transportasi yang paling banyak diminati oleh sebagian besar konsumen. Tujuan dari pembuatan sistem informasi ini adalah memberikan kemudahan dalam hal pengolahan data yang sebelumnya dilakukan secara manual, sehingga membutuhkan banyak waktu dan tenaga dalam memasukkan data yang diperlukan. Pengolahan data transaksi pembelian mobil, yang telah diproses dalam suatu sistem informasi berbasis komputer dengan menggunakan suatu database yang terstruktur, akan menghasilkan informasi yang lebih akurat dan dapat dipercaya dengan waktu yang lebih cepat dari pengolahan data secara manual yang sebelumnya dilakukan.

Sistem Penjualan Mobil Dafa Jaya dikembangkan dengan Metode *waterfall*, keuntungan menggunakan metode *waterfall* adalah dokumen yang dihasilkan tiap tahap dapat dispesifikasikan secara jelas, mendetail dan software yang digunakan untuk merancang dan mendesain Sistem Penjualan menggunakan bahasa pemrograman PHP, Database MySQL, Notepad++, pembuatan DFD dengan software Dia. Sistem dapat menghasilkan informasi kendaraan yang dijual, menyajikan laporan transaksi pembelian yang dilakukan konsumen secara lunas dan kredit.

Kata kunci : *sistem, metode waterfall, software, informasi.*

Implementasi Sistem Penentuan Kecocokan Tanaman Pangan Di Demak Dengan Menggunakan Algoritma Indeks Musim Dan Pengembangan Fuzzy Mcdm

Student Nama : Listiyati Indah Wardani

Student Identity Number : 201651077

Supervisor :

1. Ahmad Jazuli, M.Kom
2. M.Malik Hakim, S.T.,MTI

ABSTRACT

The improvement quality of information technology structures in a country has an impact on the need for transportation, especially in Indonesia. This of course will have an impact on increasing consumer demand for the existence of transportation equipment (especially cars), because the cars are most desirable means of transportation by most consumers. The purpose of making this information system is to provide convenience in terms of data processing that was previously done manually, so it requires a lot of time and effort in entering the data needed. The car purchase transaction data processing, which has been processed in a computer-based information system using a structured database, will produce information that is more accurate and reliable with faster time than manual data processing that was previously done.

Dafa Jaya The Car Sales System was developed by the waterfall method, the advantage of using the waterfall method is that the documents produced at each stage can be clearly specified, detailed and software used to design and design a sales system with PHP programming language, MySql database, Notepad ++, DFD creation with the software. The system can generate information on vehicles sold, present reports of purchase transactions made by consumers in full and credit.

Keywords: *system, waterfall method, software, information.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas Rahmat serta Hidayah-Nya, akhirnya penulis berhasil menyelesaikan skripsi berjudul “Analisis dan Perancangan Sistem Penjualan Mobil Berbasis Website (Studi Kasus: Dafa Jaya)”. Penyusunan skripsi ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom). Pelaksanaan skripsi ini tak lepas dari bantuan dan dukungan beberapa pihak, untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Suparno, S.H., M.S., selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Mohammad Dahlan, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Ahmad Jazuli, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus.
4. Ibu Rina Fiati, S.T., M.Cs, selaku pembimbing I yang telah banyak memberi masukan selama penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Ratih Nindyasari, S.Kom., M.Kom, selaku pembimbing II yang telah banyak memberi masukan selama penyusunan skripsi ini.
6. Kedua orang tua saya, yang selalu mendo'akan dan mendukung setiap langkah saya.
7. Teman-teman yang telah membantu dalam penyusunan laporan skripsi.

Penulis menyadari adanya kekurangan dan ketidaksempurnaan dalam penulisan skripsi ini, karena itu penulis menerima kritik, saran dan masukan dari pembaca sehingga penulis dapat lebih baik di masa yang akan datang. Akhirnya penulis berharap semoga buku skripsi ini bisa bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi para pembaca.

Kudus, 20 Desember 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.5 Manfaat	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Teori Umum	5
2.1.1 Sistem Informasi	5
2.1.2 <i>Entity Relationship Diagram</i>	6
2.1.3 <i>Data Flow Diagram</i>	7
2.1.4 PHP	9
2.1.5 MySql.....	9
2.1.6 Website.....	9
2.2 Penelitian Terkait	10
2.3 Kerangka Pemikiran	12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Jenis dan sumber data.....	31
3.2 Metode Pengumpulan Data.....	31
3.3 Metode Pengembangan Perangkat Lunak <i>Waterfall</i>	29
3.4 Analisa Masalah, Peluang dan Solusi	33
3.5 Analisa Perancangan Sistem	33
3.5.1 Struktur Tabel.....	31
3.5.2 <i>Entity Relationship Diagram</i>	32
3.5.3 <i>Data Flow Diagram</i>	31
BAB IV IMPLEMENTASI DAN TESTING	

4.1	Implementasi Perangkat Lunak.....	35
4.2	Pengujian Perangkat Lunak.....	71
4.2.1	<i>Black Box Testing</i>	71
4.2.2	<i>White Box Testing</i>	83

BAB V PENUTUP

5.1	Kesimpulan	104
5.2	Saran	104

DAFTAR PUSTAKA	105
-----------------------------	-----

LAMPIRAN	107
-----------------------	-----

BIODATA PENULIS



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kerangka pemikiran	13
Gambar 3.1	Metode Waterfall	16
Gambar 3.2	Proses Bisnis	17
Gambar 3.3	ERD sistem penjualan mobil.....	25
Gambar 3.4	DFD level 0 sistem penjualan mobil	26
Gambar 3.5	DFD level 1	27
Gambar 3.6	DFD level 2 proses kelola pembeli	28
Gambar 3.7	DFD level 2 proses kelola mobil.....	28
Gambar 3.8	DFD level 2 proses kelola pembelian cash	29
Gambar 3.9	DFD level 2 proses paket kredi	29
Gambar 3.10	DFD level 2 proses kelola pembelian kredit	29
Gambar 3.11	DFD level 2 proses kelola pembayaran cicilan.....	30
Gambar 3.12	Rancangan antarmuka login	30
Gambar 3.13	Rancangan antarmuka kelola mobil	31
Gambar 3.14	Rancangan antarmuka halaman tambah data mobil	31
Gambar 3.15	Rancangan antarmuka halaman kelola pembeli	31
Gambar 3.16	Rancangan antarmuka halaman kelola paket kredit	32
Gambar 3.17	Rancangan antarmuka halaman tambah paket kredit	32
Gambar 3.18	Rancangan antarmuka halaman kelola beli cash	32
Gambar 3.19	Rancangan antarmuka halaman kelola beli kredit	33
Gambar 3.20	Rancangan antarmuka halaman kelola laporan cash	33
Gambar 3.21	Rancangan antarmuka halaman tambah pembelian kredit	34
Gambar 3.22	Rancangan antarmuka halaman tambah pembelian cash	34
Gambar 3.23	Rancangan antarmuka halaman kelola laporan kredit	34
Gambar 4.1	Implementasi halaman login.....	35
Gambar 4.2	Implementasi halaman beranda.....	35
Gambar 4.3	Implementasi halaman mobil.....	37
Gambar 4.4	Implementasi halaman tambah data mobil.....	40
Gambar 4.5	Implementasi halaman pembelian cash.....	43
Gambar 4.6	Implementasi halaman lihat data pembelian cash	50
Gambar 4.7	Implementasi halaman pembeli.....	52
Gambar 4.8	Implementasi halaman tambah paket kredit.....	54
Gambar 4.9	Implementasi halaman lihat data paket kredit.....	57
Gambar 4.10	Implementasi halaman tambah data beli kredit.....	59

Gambar 4.11 Implementasi halaman lihat data pembelian kredit.....	60
Gambar 4.12 Implementasi halaman lihat data pembelian cash.....	63
Gambar 4.13 Implementasi halaman laporan mobil.....	65
Gambar 4.14 Implementasi halaman laporan beli cash.....	66
Gambar 4.15 Implementasi halaman laporan beli kredit.....	68
Gambar 4.16 Diagram alir index.php.....	83
Gambar 4.17 Diagram alir login.php.....	85
Gambar 4.18 Diagram alir mobil.php.....	87
Gambar 4.19 Diagram alir tambah_mobil.php.....	88
Gambar 4.20 Diagram alir cari_paket.php.....	91
Gambar 4.21 Diagram alir cari_mobil.php.....	93
Gambar 4.22 Diagram alir pembeli.php.....	95
Gambar 4.23 Diagram alir data_beli_kredit.php.....	97
Gambar 4.24 Diagram alir data_beli_cash.php.....	99
Gambar 4.25 Diagram alir beli_kredit.php.....	101
Gambar 4.26 Diagram alir beli_cash.php.....	103



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol DFD	12
Tabel 3.1	Analisis Masalah, Peluang dan Solusi	19
Tabel 3.2	Struktur tabel tb_login	21
Tabel 3.3	Struktur tabel tb_pembeli	22
Tabel 3.4	Struktur tabel tb_mobil	22
Tabel 3.5	Struktur tabel tb_beli_cash	23
Tabel 3.6	Struktur tabel tb_paket_kredit	23
Tabel 3.7	Struktur tabel tb_beli_kredit	24
Tabel 4.1	Hasil pengujian blackbox testing fitur login.....	72
Tabel 4.2	Hasil pengujian blackbox testing fitur tambah data mobil	72
Tabel 4.5	Hasil pengujian blackbox testing fitur mobil.....	74
Tabel 4.7	Hasil pengujian blackbox testing fitur pembeli.....	76
Tabel 4.8	Hasil pengujian blackbox testing fitur paket kredit.....	77
Tabel 4.9	Hasil pengujian blackbox testing fitur beli cash.....	78
Tabel 4.10	Hasil pengujian blackbox testing fitur beli kredit.....	78
Tabel 4.12	Hasil pengujian blackbox testing fitur laporan beli cash.....	79
Tabel 4.14	Hasil pengujian blackbox testing fitur laporan beli kredit	81
Tabel 4.16	Program index.php	83
Tabel 4.17	Program login.php	84
Tabel 4.18	Program mobil.php	86
Tabel 4.20	Program tambah_mobil.php	88
Tabel 4.21	Program cari_paket.php	89
Tabel 4.23	Program cari_mobil.php	92
Tabel 4.24	Program pembeli.php	94
Tabel 4.25	Program data_beli_kredit.php	96
Tabel 4.26	Program data_beli_cash.php	98
Tabel 4.27	Program beli_kredit.php	100
Tabel 4.28	Program beli_cash.php	102

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Data kendaraan pada Dafa Jaya.....	107
Lampiran 2	Data pembelian cash pada Dafa Jaya.....	108
Lampiran 3	Data pembelian kredit pada Dafa Jaya	109
Lampiran 4	Buku bimbingan	110
Lampiran 5	Poster Analisis dan perancangan sistem penjualan berbasis website (Studi kasus : Dafa Jaya)	115
Lampiran 6	Artikel Implementasi sistem penjualan mobil berbasis website pada dealer mobil Dafa Jaya.....	116

