

**PERANCANGAN APLIKASI DATA DAN PENDAFTARAN
PEMBUAT E-KTP DI KECAMATAN PEKALONGAN
LAMPUNG TIMUR**

TUGAS AKHIR



OLEH

FRANSDITA SURYASIH

NPM. 17410013

**D-III SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2022**



**PERANCANGAN APLIKASI DATA DAN PENDAFTARAN
PEMBUAT E-KTP DI KECAMATAN PEKALONGAN
LAMPUNG TIMUR**

TUGAS AKHIR

Diajukan

**Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam Menyelesaikan
Program Studi Diploma III Sistem Informasi Universitas
Muhammadiyah Metro**

FRANSDITA SURYASIH

17410013

**D-III SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2022**

ABSTRAK

Kunci : *Aplikasi Data dan Pendaftaran Pembuat E-KTP di Kantor Kecamatan Pekalongan Lampung Timur, PHP, MySQL, Xampp, Website*

Tugas akhir ini merupakan hasil dari analisis Pengolahan Data Pendaftar E-KTP yang sedang berjalan pada Kantor Kecamatan.

Dari hasil penelitian yang dilakukan penulis, proses pencatatan data pendaftar E-KTP yang dilakukan oleh staf bagian pemerintahan Kantor Kecamatan Pekalongan Lampung Timur adalah dengan melakukan pencatatan nama, NIK (Nomor Induk Kependudukan), nomor kartu keluarga, alamat dusun, dan alamat kecamatan pendaftar pada buku registrasi pendaftaran E-KTP Kantor Kecamatan Pekalongan Lampung Timur. Pada proses pencatatan data pendaftar E-KTP ini terdapat masalah dimana proses yang dilakukan memakan waktu yang cukup lama dan media yang kurang efisien dikarenakan data pendaftar dicatat pada media buku. Proses pendataan dan penyimpanan data pendaftar E-KTP yang kurang efisien dan aman memungkinkan data yang telah ditulis rentan hilang atau rusak.

Dalam Perancangan Sistem Pengolahan Data ini penulis menggunakan 2 metode, yang pertama yaitu studi lapangan yang terdiri dari observasi, wawancara, dan dokumentasi. Sedangkan metode yang kedua yaitu studi putaka. Selain itu dalam perancangan aplikasi penulis menggunakan aliran informasi, diagram konteks, data flow diagram, dan entitiy relationship diagram. Bahasa pemrograman yang di gunakan dalam aplikasi ini adalah bahasa pemrograman PHP dengan database MySQL dan arsitektur MVC (*Model, View, Controller*). Perancangan aplikasi data dan pendaftaran pembuat E-KTP di Kantor Kecamatan Pekalongan Lampung Timur menghasilkan rancangan input data pendaftar E-KTP, output surat keterangan perekaman dan output laporan data pendaftar E-KTP perperiode.

ABSTRACT

Key : Data Application and Registration of E-KTP Maker at Pekalongan District Office, East Lampung, PHP, MySQL, Xampp, Website

This final project is the result of an ongoing analysis of the E-KTP Registrant Data Processing at the District Office.

From the results of the research conducted by the author, the process of recording E-KTP registrant data carried out by the government staff of the Pekalongan District Office, East Lampung is to record the name, NIK (Population Identification Number), family card number, hamlet address, and registrant sub-district address at E-KTP registration book for the Pekalongan District Office, East Lampung. In the process of recording the E-KTP registrant data, there are problems where the process takes a long time and the media is less efficient because the registrant's data is recorded on the media book. The process of data collection and data storage for E-KTP registrants is less efficient and secure, allowing data that has been written to be vulnerable to being lost or damaged.

In designing this data processing system the author uses 2 methods, the first is a field study consisting of observation, interviews, and documentation. While the second method is a literature study. In addition, in designing the application, the author uses information flow, context diagrams, data flow diagrams, and entity relationship diagrams. The programming language used in this application is the PHP programming language with MySQL database and MVC (Model, View, Controller) architecture. The design of the data application and registration of the E-KTP maker at the Pekalongan District Office, East Lampung resulted in the design of the E-KTP registrant data input, the output of the recording certificate and the output of the E-KTP registrant data report per period.

RINGKASAN

Suryasih, Fransdita. 2022. *Aplikasi Data dan Pendaftaran E-KTP di Kantor Kecamatan Pekalongan Lampung Timur*. Tugas Akhir. Program Studi D-III Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Muhammadiyah Metro. Pembimbing (1) Sudarmaji, S.Kom., M.MKom (2) Guna Yanti Kemalasari Siregar Pahu, S.Kom., M.T.I

Bab pertama berisi pendahuluan dimana terdapat latar belakang masalah yang mendasari peneliti dalam pembuatan judul tugas akhir. Latar belakang penelitian berisi masalah yang ditemui dalam proses penelitian pada proses pendataan dan pendaftaran pembuat E-KTP di Kantor Kecamatan Pekalongan Lampung Timur. Berdasarkan pada latar belakang masalah, peneliti merancang aplikasi data dan pendaftaran E-KTP untuk mempermudah dalam proses pendataan dan pendaftaran pembuat E-KTP.

Bab kedua berisi landasan teori yang digunakan peneliti dalam proses perancangan aplikasi data dan pendaftaran pembuat E-KTP di Kantor Kecamatan Pekalongan Lampung Timur.

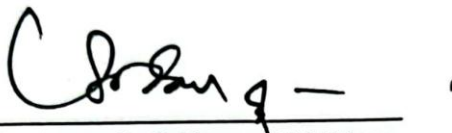
Bab ketiga adalah gambaran umum kecamatan yang berisi struktur organisasi Kantor Kecamatan Pekalongan dan analisis sistem pendataan dan pendaftaran pembuat E-KTP yang dilakukan di Kantor Kecamatan Pekalongan.

Bab keempat adalah analisis dan pembahasan yang berisi analisis perancangan program dan penerapan perancangan aplikasi data dan pendaftaran pembuat E-KTP.

PERSETUJUAN

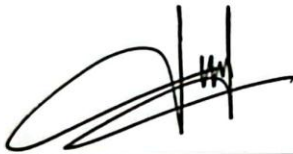
Tugas Akhir oleh **FRANSDITA SURYASIH** ini,
telah diperbaiki dan disetujui untuk diuji

Metro, April 2022
Pembimbing I



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

Pembimbing II



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

Ketua Program studi

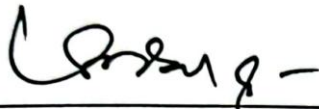


Guna Yanti Kemala Sari Siregar, S.Kom., M.T.I.
NIDN 0222098401

PENGESAHAN

Tugas Akhir oleh **FRANSDITA SURYASIH** ini,
telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 20 April 2022

Tim Penguji



Penguji I

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



Penguji II

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



Penguji Utama

Mujito, S.Kom., M.Kom.
NIDN 0215088502

Mengetahui,
Fakultas Ilmu Komputer




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

MOTTO

“Hadapi masalah tanpa penyesalan, hadapi hari ini dengan tegar, siapkan masa depan dengan matang dan percaya diri, dan lakukan apapun berdasarkan kemauan dan kemampuan diri tanpa mengharapkan apresiasi dan pengakuan orang lain. Karna hidup ditentukan oleh diri sendiri bukan orang lain”

FRANSDITA SURYASIH

PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat mempersembahkan Tugas Akhir ini. Dalam penyusunan Tugas Akhir penulis banyak dibantu, dibimbing, dan didukung oleh berbagai pihak. Oleh karena itu, Tugas Akhir ini penulis persembahkan kepada :

1. Untuk ibu dan ayah orang tua terhebat yang selalu menjadi panutan dalam kehidupan anaknya, terimakasih telah memberi kepercayaan dan dukungan, bimbingan, dan mendo'akan dalam setiap jalan yang diambil oleh anaknya.
2. Untuk keluarga terimakasih untuk selalu mendukung dan memberi motivasi.
3. Untuk teman-teman, terimakasih untuk selalu saling membantu, mendukung, dan berusaha bersama dalam menyelesaikan program studi D-III Sistem Informasi.
4. Untuk Bapak Ibu Dosen D-III Sistem Informasi Universitas Muhammadiyah Metro yang selalu memberikan dukungan, membantu, mengajar dan membimbing mahasiswa dalam menyelesaikan program studi D-III Sistem Informasi.
5. Untuk Kantor Kecamatan Pekalongan Lampung Timur, terimakasih telah menerima kami selama masa Kuliah Kerja Praktek, memberi saran dan motivasi dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
6. Almamater tercinta dan kebanggaan Universitas Muhammadiyah Metro.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wr. wb.

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “*Perancangan Aplikasi Data dan Pendaftaran Pembuat E-KTP di Kantor Kecamatan Pekalongan Lampung Timur*”. Shalawat serta Salam disampaikan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW, semoga mendapatkan syafaat-Nya di hari akhir nanti. Penyelesaian tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, dan kerja sama dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Bapak Drs. H. Jazim Ahmad, M.Pd. Rektor Universitas Muhammadiyah Metro.
2. Bapak Sudarmaji, S.Kom., M.MKom. Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Muhammadiyah Metro sekaligus selaku pembimbing I yang telah memberi arahan dan bimbingan selama menyusun Tugas Akhir ini.
3. Bapak Dedi Irawan, S.Kom., M.T.I selaku Wakil Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Muhammadiyah Metro.
4. Ibu Guna Yanti Kemala Sari Siregar, S.Kom., M.T.I. selaku Kaprodi D-III Sistem Informasi sekaligus selaku pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama menyusun Tugas Akhir ini.
5. Seluruh rekan-rekan D-III Sistem Informasi angkatan 2017 yang telah berjuang bersama selama kuliah.

Ucapan terimakasih juga ditunjukkan kepada semua pihak yang namanya tidak dapat disebutkan satu persatu. Penulis hanya dapat memohon dan berdo'a 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

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Fransdita Suryasih
NPM : 17410013
Program Studi : D-III Sistem Informasi

Menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul "**PERANCANGAN APLIKASI DATA DAN PENDAFTARAN PEMBUAT E-KTP DI KANTOR KECAMTAN PEKALONGAN LAMPUNG TIMUR**" adalah karya saya dan bukan hasil dari plagiat.

Apabila dikemudian hari terdapat unsur plagiat pada tugas akhir tersebut, maka saya bersedia menerima konsekuensi dan sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat sungguh-sungguh.

Metro, 8 Juni 2022

Yang bertandatangan

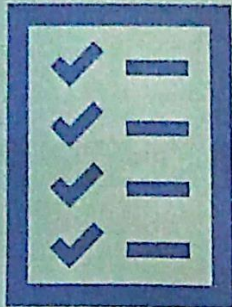


FRANSDITA SURYASIH

NPM 17410013



**UNIT PUBLIKASI ILMIAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
METRO**



SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (SIMILARITY CHECK)

Nomor: 2615/II.3.AU/F/UPI-UK/2022

Unit Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Metro dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : **FRANSDITA SURYASIH**
NPM : **17410013**
Jenis Dokumen : **SKRIPSI**

JUDUL:

**PERANCANGAN APLIKASI DATA DAN PENDAFTARAN E-KTP DI
KANTOR KECAMATAN PEKALONGAN LAMPUNG TIMUR**

Telah dilakukan validasi berupa Uji Kesamaan (*Similarity Check*) dengan menggunakan aplikasi *Turnitin*. Dokumen yang 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 Juni 2022
Kepala Unit,

[Signature]
Dr. Arif Rahman Aththibby, M.Pd.Si.
NIDN. 0203128801

Alamat:

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

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

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	iv
ABSTRAK.....	v
RINGKASAN.....	vi
PERSETUJUAN	vii
PENGESAHAN	viii
MOTTO	ix
PERSEMBAHAN	x
KATA PENGANTAR	xi
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	xii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR TABEL	xxi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Batasan Masalah.....	3
D. Tujuan Penelitian	4
E. Kegunaan Penelitian	4
F. Waktu dan Tempat Penelitian	4
G. Metode Penelitian	5
H. Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI.....	9
A. PERANCANGAN	9
1. Definisi Perancangan.....	9
2. Tujuan Perancangan	9
3. Target Perancangan	10
4. Tahap Perancangan	10
B. APLIKASI	11
1. Pengertian Aplikasi	11
2. Kategori Aplikasi	11
3. Klasifikasi Aplikasi.....	11
4. Aplikasi yang Baik.....	12

C.	DATA	13
	1. Pengertian Data	13
	2. Fungsi Data	13
	3. Jenis Data	14
	4. Sifat Data	14
	5. Tipe Data	14
D.	SISTEM INFORMASI	16
	1. Pengertian Sistem Informasi	16
	2. Manfaat Sistem Informasi	16
	3. Jenis-Jenis Sistem Informasi	17
E.	E-KTP	18
F.	KEBUTUHAN SISTEM	20
	1. Hardware	21
	2. Software	22
G.	PHP	23
	1. Pengertian PHP	23
	2. Sejarah PHP	24
	3. Kelebihan PHP	24
H.	JQUERY	25
	1. Pengertian JQuery	25
	2. Fungsi JQuery	25
	3. Fitur JQuery	25
	4. Kelebihan JQuery	26
	5. Kekurangan JQuery	26
I.	OOP (OBJECT ORIENTED PROGRAMMING)	26
	1. Pengertian OOP	26
	2. Konsep OOP	27
	3. Kelebihan OOP	28
	4. Kekurangan OOP	28
J.	MVC (MODEL, VIEW, CONTROLLER)	28
	1. Pengertian MVC	28
	2. Jenis MVC	29
	3. Komponen MVC	29
	4. Kelebihan MVC	30
	5. Kekurangan MVC	31
K.	BASIS DATA	31
	1. Pengertian Basis Data	31
	2. Kriteria Basis Data	32
	3. Pemanfaatan Basis Data	32
	4. Tahap Perancangan Basis Data	33
L.	DFD (DATA FLOW DIAGRAM)	34
	1. Pengertian DFD	34
	2. Simbol DFD	34
M.	FLOWCHART	35
	1. Jenis Flowchart	35
	2. Simbol Flowchart	36

N.	ERD (ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM)	38
1.	Notasi ERD	38
2.	Kardinalitas ERD.....	39
O.	SOFTWARE PENDUKUNG	39
1.	XAMPP	39
2.	Sublime Text 3	45
3.	Web Browser	48
P.	METODE PENGEMBANGAN PROGRAM	48
Q.	METODE PENGUJIAN PROGRAM.....	50
1.	Black Box Testing	50
2.	Beta Testing	51
BAB III GAMBARAN UMUM KECAMATAN		53
A.	SEJARAH KANTOR KECAMATAN	53
B.	LOKASI KANTOR KECAMATAN	54
C.	STRUKTUR ORGANISASI KANTOR KECAMATAN	55
D.	MANAJEMEN KANTOR KECAMATAN	57
E.	ANALISIS SISTEM	60
1.	Alur Sistem yang Berjalan	61
2.	Flowchart Sistem yang Berjalan	62
3.	Kendala dan Kebutuhan Sistem	63
4.	Analisis Dokumen	64
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN		66
A.	HASIL PENELITIAN.....	66
B.	RANCANGAN APLIKASI	66
1.	Tujuan Perancangan.....	67
2.	Kegunaan Perancangan Sistem	67
C.	GAMBARAN UMUM SISTEM.....	67
D.	PERANCANGAN PROSEDUR YANG DIUSULKAN	68
E.	KEBUTUHAN SISTEM.....	68
1.	Kebutuhan Hardware	68
2.	Kebutuhan Software.....	68
F.	ALUR SISTEM YANG DIUSULKAN.....	69
G.	ALUR DATA SISTEM YANG DIUSULKAN	70
1.	DFD	70
2.	Flowhchart.....	71
3.	ERD	73
4.	Relasi Tabel	74
5.	Rancangan Basis Data	74
H.	DESIGN INTERFACES	80
1.	Design Halama Homepage.....	80
2.	Design Halaman Dahboard.....	88
I.	PENERAPAN PERANCANGAN APLIKASI.....	98
1.	Tampilan Homepage.....	98

2. Tampilan Dashboard Admin	103
J. PENGUJIAN APLIKASI	110
K. KELEBIHAN DAN KEKURANGAN PROGRAM.....	115
1. Kelebihan Program	115
2. Kekurangan Program.....	116
BAB V PENUTUP	117
A. KESIMPULAN	117
B. SARAN	118
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Logo PHP	24
Gambar 2. Logo JQuery	26
Gambar 3. Ilustrasi alur data MVC.....	29
Gambar 4. Ilustrasi Basis Data	33
Gambar 5. Contoh DFD	34
Gambar 6. Logo MySQL	42
Gambar 7. Folder XAMPP	42
Gambar 8. Control panel XAMPP	43
Gambar 9. Tampilan PHPmyAdmin Database Manager.....	44
Gambar 10. Logo Sublime Text 3	47
Gambar 11. Lokasi kantor kecamatan.....	54
Gambar 12. Struktur organisasi kantor kecamatan	56
Gambar 13 Rencana Data Flow Diagram Level 0.....	70
Gambar 14 Rencana Data Flow Diagram Level 1	70
Gambar 15 Rencana Entity Relationship Diagram.....	73
Gambar 16 Relasi Tabel	74
Gambar 17 Rancangan Navbar dan Hero Section.....	81
Gambar 18 Rancangan About Section	82
Gambar 19 Rancangan How To Us Section	82
Gambar 20 Rancangan Services Section.....	83
Gambar 21 Rancangan Working Hours Section	84
Gambar 22 Rancangan Portfolio Section	84
Gambar 23 Rancangan Contact Section	85
Gambar 24 Rancangan Footer	86
Gambar 25 Rancangan Modal Registrasi	87

Gambar 26 Rancangan Modal Login Admin	88
Gambar 27 Rancangan Sidebar dan Navbar	89
Gambar 28 Rancangan Halaman Dashboard	90
Gambar 29 Rancangan Halaman Data Pendaftar	91
Gambar 30 Rancangan Halaman Data Penduduk.....	92
Gambar 31 Rancangan Modal Tambah Data Penduduk.....	93
Gambar 32 Rancangan Modal Cetak Laporan.....	94
Gambar 33 Rancangan Tombol Setting	94
Gambar 34 Rancangan Menu Format Surat	95
Gambar 35 Rancangan Halaman Staf	96
Gambar 36 Rancangan Halaman Control Home	97
Gambar 37 Tampilan Navbar dan Hero Section	98
Gambar 38 Tampilan Home Section	99
Gambar 39 Tampilan How To Us Section.....	99
Gambar 40 Tampilan Services Section	100
Gambar 41 Tampilan Working Hours Section.....	100
Gambar 42 Tampilan Portfolio Section.....	101
Gambar 43 Tampilan Contact Section	101
Gambar 44 Tampilan Footer Section	102
Gambar 45 Tampilan Modal Registrasi	102
Gambar 46 Tampilan Modal Login Admin	103
Gambar 47 Tampilan Halaman Dashboard Admin	103
Gambar 48 Tampilan Halaman Pendaftar.....	104
Gambar 49 Tampilan Halaman Penduduk	105
Gambar 50 Tampilan Form Tambah Data Penduduk.....	106
Gambar 51 Tampilan Modal Cetak Laporan	106
Gambar 52 Tampilan Menu Edit Format Surat	107

Gambar 53 Tampilan Halaman Staff	107
Gambar 54 Tampilan Home Control.....	108
Gambar 55 Tampilan Section Pada Home Control.....	109
Gambar 56 Tampilan Form Tambah Informasi	109
Gambar 57 Tampilan Form Tambah Portfolio.....	110

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perangkat Keras	21
Tabel 2. Perangkat Lunak.....	23
Tabel 3. Notasi DFD.....	34
Tabel 4. Simbol-Simbol Flowchart	36
Tabel 5. Notasi ERD	38
Tabel 6. Bagan alur pendaftaran E-KTP.....	62
Tabel 7 Rancangan Flowchart Pendaftaran Mandiri	71
Tabel 8 Rancangan Flowchart Pendaftaran Umum	72
Tabel 9 Rancangan Tabel Admin	75
Tabel 10 Rancangan Tabel Instansi.....	75
Tabel 11 Rancangan Tabel Staff	76
Tabel 12 Rancangan Tabel Struktur.....	76
Tabel 13 Rancangan Tabel Surat.....	77
Tabel 14 Rancangan Tabel Informasi.....	77
Tabel 15 Rancangan Tabel Jam Kerja	78
Tabel 16 Rancangan Tabel Porfolio Kecamatan.....	78
Tabel 17 Rancangan Tabel Penduduk.....	79
Tabel 18 Rancangan Tabel User.....	80
Tabel 19 Testing Form Registrasi E-KTP	110
Tabel 20 Testing Form Login Admin.....	111
Tabel 21 Testing Halaman Pendaftar	111
Tabel 22 Testing Halaman Penduduk	112
Tabel 23 Testing Halaman Staf	113
Tabel 24 Testing Halaman Home Control	114

