

**APLIKASI LAYANAN INFORMASI E-KTP PADA DISPENDUK KOTA KUPANG
BERBASIS *ANDROID***

TUGAS AKHIR

NO. 711/WM.FT.H6/TILKOM/TA/2019

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Ilmu Komputer**



Disusun Oleh:

ERIC SEPTIAN KRISANTO da SILVA

231 13 079

PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA

2019

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

NO.711/WM.FT.H6/TILKOM/TA/2019

APLIKASI LAYANAN INFORMASI E-KTP PADA DISPENDUK KOTA
KUPANG BERBASIS ANDROID.

OLEH

ERIC SEPTIAN KRISANTO da SILVA

231 13 079


DIPERIKSA/DISETUJUI OLEH PENGUJI

Di : Kupang

Tanggal : Desember 2019

DOSEN PENGUJI I

DOSEN PENGUJI II

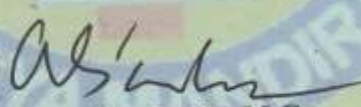

Donatus J. Manchat, S.Si, M.Kom

NIDN:0828126601


Alfrv A.J SinlaE, S.Kom., M.Cs

NIDN:087098704


DOSEN PENGUJI III


Paulina Aliandu, ST, M.Cs

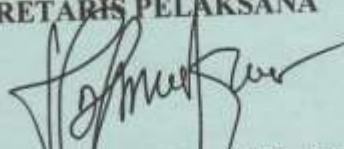
NIDN:0829087901

KETUA PELAKSANA

SEKRETARIS PELAKSANA


Paulina Aliandu, ST, M.Cs

NIDN:0829087901


Paskalis Abdrianus Nani, ST., MT

NIDN:0831038602

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

NO. 711/WM.FT.H6/TILKOM/TA/2019

APLIKASI LAYANAN INFORMASI E-KTP PADA DISPENDUK KOTA
KUPANG BERBASIS *ANDROID*

OLEH

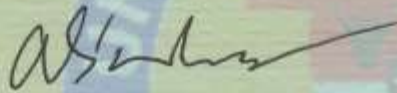
ERIC SEPTIAN KRISANTO da SILVA

231 13 079

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN PEMBIMBING

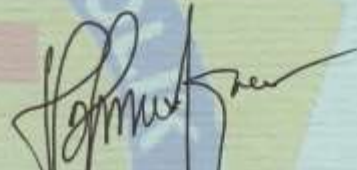
DOSEN PEMBIMBING I

DOSEN PEMBIMBING II



Paulina Aliandu, ST., M.Cs

NIDN:0829087901



Paskalis Andrianus Nani, ST., MT

NIDN:0831038602

MENGETAHUI

MENGESAHKAN

KETUA PROGRAM STUDI

DEKAN FAKULTAS TEKNIK

ILMU KOMPUTER UNIKA

UNIKA WIDYA MANDIRA

WIDYA MANDIRA



Paulina Aliandu, ST., M.Cs

NIDN:0829087901



Patrisius Batarius, ST., MT

NIDN:0815037801

ABSTRAK

Teknologi pada saat ini sangat berperan penting bagi perkembangan manusia. Banyak kegunaan dari teknologi yang mempermudah baik pekerjaan, mencari informasi, serta melakukan komunikasi yang memudahkan masyarakat khususnya dalam melakukan prosedur kepengurusan ktp elektronik. Aplikasi ini yang nanti dibuat agar mempermudah penjadwalan dalam pengambilan ktp elektronik yang telah selesai dibuat melalui *mobile*. Pengamatan permasalahan di instansi Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Kupang. Dilihat dari permasalahan di atas khususnya masyarakat di Kota Kupang yang sulit dalam melakukan proses pembuatan e-KTP yang biasa ditemukan yaitu kurangnya informasi kepengurusan dan lamanya waktu pengambilan e-KTP.

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan metode *Waterfall* (Siklus Air Terjun). Perancangan aplikasi yang ditampilkan dalam sistem ini menggunakan *Android*, bahasa pemrograman yaitu *Dart* dan *MySQL* sebagai database server.

Dengan adanya aplikasi ini yang akan dibangun mempermudah pencarian informasi dan jadwal pengambilan e-KTP. Tujuan dari penelitian ini adalah bagaimana merancang dan membangun sebuah layanan informasi pengambilan e-KTP berbasis android agar terjadwal dalam pengambilan e-KTP dan juga informasi seputar kepengurusan e-KTP dari kantor Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil.

Kata kunci: Android, e-KTP, informasi

ABSTRACT

Technology at this time is very important for human development. There are many uses of technology that make it easier for both work, finding information, and conducting communication that make it easier for the public, especially in carrying out procedures for managing electronic ID cards. This application is later made in order to facilitate scheduling in retrieving electronic ID cards that have been completed created via mobile. Observation of problems at the Kupang City Civil and Population Service Agency. Judging from the problems above, especially the people in Kupang City who found it difficult to make the process of making e-KTPs that are commonly found are lack of information management and the length of time e-KTP was taken.

The system development method used in this study is the Waterfall method. The application design that is displayed in this system uses Android, the programming language that is Dart and MySQL as a database server.

With this application that will be built makes it easier to find information and schedules for taking e-KTP. The purpose of this study is how to design and build an android-based e-KTP retrieval information service so that it is scheduled in taking e-KTP and also information about the management of e-KTP from the office of the Population and Civil Registry Office.

Keywords: Android, e-KTP, information.

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eric Septian Krisanto da Silva

No. Registrasi : 231 13 079

Fakultas/Prodi : Teknik/Ilmu Komputer

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis skripsi dengan judul “APLIKASI LAYANAN INFORMASI E-KTP PADA DISPENDUK KOTA KUPANG BERBASIS ANDROID” adalah benar-benar karya saya sendiri. Apabila kemudian hari ditemukan penyimpangan, maka saya bersedia dituntut secara hukum.

Kupang, Desember 2019

Disahkan/Diketahui

Pembimbing I



Paulina Aliandu, ST., M.Cs

NIDN:0829087901

Mahasiswa/Pemilik



Eric Septian Krisanto da Silva

Motto

“OLD IS ABSOLUTE, ADULT IS A CHOICE ”

(Anonymous)

“Setiap hari langkah kehidupan begitu cepat, bagaikan pembalap yang ingin merebut untuk menjadi sang pemenang. Semua orang siap untuk menang tetapi tidak semua orang siap untuk kalah ”

Nothing Last Forever, You Can Change The Future

(MOBILE LEGEND : ALUCARD)

HALAMAN PERSEMBAHAN

KARYA INI SAYA PERSEMBAHKAN UNTUK

Opa, Oma, Bapak, Mama, Kakak, Adik dan Sahabat tercinta

Bapak dan Ibu Dosen Ilmu Komputer

Teman – teman Ilmu Komputer Seluruh Angkatan

&

Almamater tempat saya menimba ilmu...

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan tuntunanya yang tak henti sehingga penulisan Tugas Akhir ini dapat berjalan dengan baik. Adapun penulisan ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk memenuhi dan memperoleh nilai Tugas Akhir.

Penulisan Tugas Akhir ini dapat berjalan dengan baik berkat adanya dukungan dari banyak pihak baik berupa dukungan moril maupun materil. Untuk itu pada kesempatan ini penulis hendak menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Pater Dr. Philipus Tule, SVD., selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang;
2. Bapak Patrisius Batarius, ST., MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira;
3. Ibu Paulina Aliandu, ST., M.Cs, selaku Ketua Prodi Ilmu Komputer sekaligus pembimbing I yang telah membimbing saya selama 2 tahun ini;
4. Bapak Paskalis Andrianus Nani, ST., MT, selaku Dosen pembimbing II, terima kasih untuk waktu dan dengan kesabaran beliau telah membimbing saya dalam pengerjaan tugas akhir ini;
5. Bapak Donatus J. Manehat, S.Si, M.Kom dan bapak Alfry A.J SinlaE, S.Kom., M.Cs selaku dosen penguji yang saya hormati;
6. Para dosen dan karyawan Program Studi Ilmu Komputer, senang bisa mengenal orang-orang seperti kalian semua;
7. Keluarga saya: Baba dan Mama, Oma Opa serta Kakak-kakak, Adik-adik, dan Keponakan yang selalu memberikan semangat dan doa, kasih sayang dan cinta untuk saya;
8. Semua Keluarga yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang senantiasa memberikan dukungan kepada saya;

9. Sahabat-sahabatku tercinta yang telah berjuang bersama di Program Studi Ilmu Komputer UNWIRA khususnya angkatan 2013 dll; Aldy, Richard, even, Yandhi, Engky, Kopong, Key, Boss Rian, Andal, Andy, Viktor, Amos, Edy, Adim, Iko dan semua sahabat yang tidak disebutkan namanya; serta sahabat Iko yang selalu menemani dan mendukung saya terima kasih;
10. Seluruh pihak yang telah memberikan sumbangsih dalam penyelesaian Tugas Akhir ini yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu, Tuhan Yesus Kristus kiranya membalas budi baik saudara-saudari sekalian.

Penulis menyadari dalam penyusunan Tugas Akhir ini, masih terdapat banyak kekurangan dan kelemahan yang dimiliki penulis baik itu sistematika penulisan maupun penggunaan bahasa. Penulis mengharapkan saran dan kritik dari berbagai pihak yang bersifat membangun. Akhir kata penulis ucapkan banyak terima kasih.

Kupang, Desember 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	vi
MOTTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Metode Penelitian	6
1.7 Sistematika Penulisan	10
BAB II LANDASAN TEORI	12
2.1 Penelitian Terdahulu.....	12
2.2 Gambaran Umum Dinas Kependudukan Dan Pencatatan sipil	20

2.2.1	Visi dan Misi.....	22
2.3	Aplikasi.....	26
2.4	Android.....	26
2.5	Pengertian e-KTP.....	28
2.6	Sistem Database.....	29
2.7	Layanan Informasi.....	29
2.8	Hosting.....	30
2.9	Perancangan Sistem.....	30
BAB III	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	38
3.1	Analisis Sistem.....	38
3.2	Sistem Perangkat Pendukung.....	40
3.3	Perancangan Sistem.....	41
BAB IV	IMPLEMENTASI SISTEM.....	66
4.1	Implementasi Basis Data.....	66
4.2	Implementasi Sistem.....	70
BAB V	PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL.....	103
5.1	Pengujian.....	103
5.2	Analisis Hasil.....	115
BAB VI	PENUTUP.....	118
6.1	Kesimpulan.....	118
6.2	Saran.....	118
DAFTAR PUSTAKA.....		120

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Waterfall Model	7
Gambar 2.1 Struktur Organisasi	25
Gambar 2.2 Relasi one to one	33
Gambar 2.3 Relasi one to many	34
Gambar 2.4 Relasi many to many	34
Gambar 3.1 Flowchart Sistem.....	43
Gambar 3.2 Flowchart Client Server	44
Gambar 3.3 Diagram Konteks	44
Gambar 3.4 Data flow diagram level 0.....	45
Gambar 3.5 ERD.....	47
Gambar 3.6 Relasi table sistem.....	48
Gambar 3.7 Relasi table aplikasi <i>android</i>	48
Gambar 3.8 Desain login admin	56
Gambar 3.9 Desain halaman register aplikasi.....	56
Gambar 3.10 Desain halaman utama aplikasi.....	57
Gambar 3.11 Desain halaman informasi.....	58
Gambar 3.12 Desain halaman panduan	59
Gambar 3.13 Desain halaman isi	60
Gambar 3.14 Desain halaman login admin.....	61
Gambar 3.15 Desain halaman dashboard.....	62
Gambar 3.16 Desain halaman antrian e-KTP	62

Gambar 3.17 Desain halaman tindak lanjut.....	63
Gambar 3.18 Desain halaman cetak daftar e-KTP yang diambil.....	64
Gambar 3.19 Desain hasil cetak.....	64
Gambar 3.20 Desain halaman informasi.....	64
Gambar 3.21 Desain halaman tambah user.....	65
Gambar 4.1 Tampilan halaman login aplikasi	71
Gambar 4.2 Tampilan halaman registrasi aplikasi.....	72
Gambar 4.3 Tampilan halaman list home	74
Gambar 4.4 Tampilan halaman list informasi.....	75
Gambar 4.5 Tampilan halaman informasi umum	76
Gambar 4.6 Tampilan halaman persyaratan	78
Gambar 4.7 Tampilan halaman prosedur pembuatan e-KTP.....	79
Gambar 4.8 Tampilan halaman perubahan data	81
Gambar 4.9 Tampilan halaman panduan.....	82
Gambar 4.10 Tampilan halaman pembuatan e-KTP.....	83
Gambar 4.11 Tampilan halaman perbarui e-KTP.....	85
Gambar 4.12 Tampilan halaman profile user	86
Gambar 4.13 Tampilan halaman login admin.....	88
Gambar 4.14 Tampilan halaman menu utama	89
Gambar 4.15 Tampilan halaman antrian e-KTP	90
Gambar 4.16 Tampilan halaman tindak lanjut.....	91
Gambar 4.17 Tampilan halaman daftar e-KTP yang sudah diambil	93
Gambar 4.18 Tampilan hasil cetak laporan	94

Gambar 4.19 Tampilan halaman pembuatan e-KTP baru	94
Gambar 4.20 Tampilan halaman prosedur perbarui e-KTP.....	95
Gambar 4.21 Tampilan halaman informasi umum	97
Gambar 4.22 Tampilan halaman persyaratan	98
Gambar 4.23 Tampilan halaman prosedur.....	99
Gambar 4.24 Tampilan halaman perubahan data	100
Gambar 4.26 Tampilan halaman tambah admin.....	101
Gambar 5.1 Tampilan android tipe os marshmallow.....	105
Gambar 5.2 Tampilan halaman android.....	105
Gambar 5.3 Tampilan android tipe os pie.....	106
Gambar 5.4 Tampilan halaman android.....	106
Gambar 5.5 Tampilan android tipe os lollipop.....	107
Gambar 5.6 Tampilan halaman android.....	107
Gambar 5.7 Tampilan android tipe os oreo	108
Gambar 5.8 Tampilan halaman android.....	108
Gambar 5.9 Tampilan android tipe os nougat.....	109
Gambar 5.10 Tampilan halaman android.....	109

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian	16
Tabel 2.2 Tabel Simbol-Simbol Flowchart.....	31
Tabel 2.3 Simbol-Simbol DFD	35
Tabel 2.4 Simbol-Simbol ERD	36
Tabel 3.1 Tabel Pemohon	49
Tabel 3.2 Tabel Kabupaten.....	50
Tabel 3.3 Tabel Kecamatan	50
Tabel 3.4 Tabel Kelurahan.....	51
Tabel 3.5 Tabel User_admin.....	51
Tabel 3.6 Table Informasi_umum.....	52
Tabel 3.7 Table Prosedur	52
Tabel 3.8 Tabel Persyaratan.....	52
Tabel 3.9 Tabel Ubah_data.....	53
Tabel 3.10 Tabel Pembuatan_e-KTP.....	53
Tabel 3.11 Tabel Perbarui_e-KTP	54
Tabel 3.12 Tabel Status.....	54
Tabel 3.13 Tabel Transaksi.....	54
Tabel 4.1 Tabel Pemohon	66
Tabel 4.2 Tabel Kabupaten.....	67
Tabel 4.3 Tabel Kecamatan	67
Tabel 4.4 Tabel Kelurahan.....	67

Tabel 4.5 Tabel User_admin.....	68
Tabel 4.6 Table Informasi_umum.....	68
Tabel 4.7 Table Prosedur	68
Tabel 4.8 Tabel Persyaratan.....	68
Tabel 4.9 Tabel Ubah_data.....	69
Tabel 4.10 Tabel Pembuatan_e-KTP.....	69
Tabel 4.11 Tabel Perbarui_e-KTP	69
Tabel 4.12 Tabel Status.....	70
Tabel 4.13 Tabel Transaksi.....	70
Tabel 5.1 Tabel Pengujian	110