

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI DESA BERBASIS WEB DENGAN
METODE *PROGRESIVE WEB APLICATION* (STUDI KASUS KANTOR
DESA LAURAN KECAMATAN TANIMBAR SELATAN KABUPATEN
KEPULAUAN TANIMBAR MALUKU)**



VINSENTINO BWARIAT

NIM: 18560050

**PROGRAM STUDI SITEM INFORMASI
PROGRAM SARJANA STRATA SATU
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA**

2023

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI DESA BERBASIS WEB DENGAN
MENGUNAKAN METODE PROGRESIVE WEB APPLICATION
(STUDI KASUS DESA LAURAN KECAMATAN TANIMBAR SELATAN
KABUPATEN KEPULAUHAN TANIMBAR MALUKU)**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi



Disusun Oleh

VINSENTINO BWARIAT

NIM: 18560050

**PROGRAM STUDI SITEM INFORMASI
PROGRAM SARJANA STRATA SATU
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA**

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

UJIAN SKRIPSI

Judul : Sistem Informasi Administrasi Desa Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode *Progressive Web Application* (Studi Kasus Desa Lauran Kecamatan Tanimbar Selatan Kabupaten Kepulauan Tanimbar Maluku)

Nama : Vinsentino Bwariat

NIM : 185610050

Program Studi : Sistem Informasi

Program : Sarjana/S1

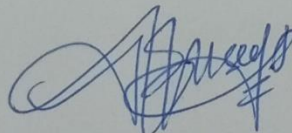
Semester : Genap

Tahun Akademik : 2022/2023

Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan di hadapan Dewan Penguji Skripsi

Yogyakarta, 15-08-2023

Dosen Pembimbing,



Emy Susanti, S.Kom., M.Cs

NIP/NPP:197903032005012001

HALAMAN PENGESAHAN

SRKIPSI

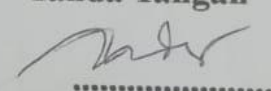
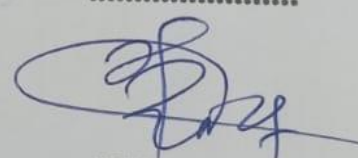
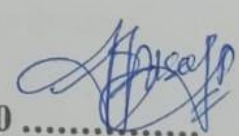
SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI DESA BERBASIS WEB DENGAN
MENNGUNAKAN METODE *PROGRESIVE WEB APLICATION* (STUDI
KASUS DESA LAURAN KRCAMATAN TANIMBAR SELATAN
KABUPATEN KEPULAUAN TANIMBAR MALUKU

Telah Dipertahankan di Depan dewan Penguji Ksripsi dan dinayatkan
diterima untuk memenuhi syarat guna memperoleh Gelar Srajana Komputer
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

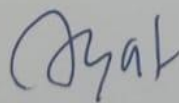
YOGYAKARTA

Yohyakrata, 17 Juli 2023

Mengesahkan

Dewan Penguji	NIDN	Tanda Tangan
1. Edy Prayitno, S.Kom., M.Eng	0502117203	
2. Edi Iskandar, S.T., M.Cs.	0514077501	
3. Emy Susanti, S.Kom., M.Cs	19790303200501200	

Mengetahui Ketua Program Studi Sistem Informasi



Pulut Suryati S.Kom, M.Cs.

NIP/NPP. 19780315 200501 2 002



HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya/Kesarjanaan disuatu Penguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain,kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar Pustaka.

Yogyakarta, 15 Agustus 2023

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Vinsentino Bwariat', with a long horizontal stroke extending to the right.

Vinsentino Bwariat

HALAMAN PERSEMBAHAN

Srkipsi ini,saya persembahkan kepada :

- ❖ Orang Tua Saya Tercinta Justus Bwariat dan ibu Maria Skaliresy, Dan Bapak Tua Saya Pius Bwariat dan Yvone Bwariat yang selalu Memberikan Doa, Seamagat dan Dukungan Kepada Saya
- ❖ Saya Sendiri, Kaka dan Adik Saya Yohanis Bwariat, Sebastiana V.P Bwariat, Yustina A.A. Bwariat, Petrus Kanisius Bwariat,
- ❖ Dosen Pembimbing Skripsi Ibu Emy Susanti, S.Kom., M.Cs Dosen penguji Skripsi Bapak Edy Prayitno, S.Kom., M.Eng dan Bapak Edi Iskandar, S.T., M.Cs.
- ❖ yang telah membantu dan membimbing dalam pelaksanaan Srkipsi ini serta Keluarga UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA yang telah memberikan ilmunya sehingga saya dapat membuat Skripsi ini.
- ❖ Sahabat-sahabat dan Kaka saya, Mersel Lilipory, Yulius Nabit, Aldo Milly, Amy Pramatha, Bagus Ezza Prayudha, Anton Dorego, Mario Flafiano Dahal Dalla, Tilon Nauw, Ma'ratih Mahiro, Putri Kelbulan, Anselmus Sesermudi, Albertus Laratmase, Agnes Surlily dan semua teman teman saya yang tidak bisa saya sebut satu demi satu

HALAMAN MOTO

“Kadang Aku Tidak Merasa Mampu, Layak, ataupun Kuat Tetapi
Tuhan yang Selalu Memampukanku”

(2Kor 3;5)

KATA PENGANTAR

Segala Puju dan Syukur Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan hikmat dan kebijaksanaan sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan berjudul” Sistem Informasi Administrasi Desa Berbasis Web dengan Metode *Progressive Web Application* (Studi Kasus Desa Lauran Kecamatan Tanimbar Selatan Kabupaten Kepulauan Tanimbar Provinsi Maluku). Laporan Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Universitas Teknologi Digital Indonesia.

Dengan melakukan penelitian dan penyusunan Skripsi ini penulis telah mendapatkan banyak dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

- 1 Puji dan Syukuran Panjatkan Kepada Tuhan Yesus atas, bimbingan, berkhata rahmat yangberlimpah kepada penulis selama masa proses penelitian dan penyusunan skripsi ini.
- 2 Kedua Orang Tua saya yang selalu memberikan semangat, dukungan dan motivasi selama ini, Bapak Justus Bwariat dan Ibu Maria Sakliresy
- 3 Ir. Totok Suprawoto, MM., MT, selaku Rektor Universitas Teknologi Digital Indonesia.
- 4 Ibu Pulut Suryati S.Kom, M.Cs dan , Ketua Dan Sekertaris Program Studi Sistem Informasi UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
- 5 Ibu Emy Susanti, S. Kom., M. Cs selaku dosen pembimbing skripsi yang senantiasa membimbing dan memberikan arahan kepada penulis dalam mengerjakan skripsi ini hingga selesai
- 6 Bapak Edy Prayitno, S. Kom., M. Eng dan Edi Iskandar, S.T., M.Cs.Selaku dosen penguji dan wali skripsi yang telah membantu selama masa perkuliahan
- 7 Para Dosen Program Studi Strata1 Sistem Informasi Universitas Teknologi Digital Indonesia yang telah memberikan banyak bekal ilmu kepada penulis. Penulis juga menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari

sempurna. Akhir kata, semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat dan memberikan wawasan tambahan bagi pembaca dan khususnya bagi penulis sendiri.

Yogyakarta, 15 Agustus 2023

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Vinsentino Bwariat', written in a cursive style.

Vinsentino Bwariat

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
HALAMAN MOTO	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
ABSTRAK	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Ruang Lingkup	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN DAN DASAR TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Landasan Teori.....	10
2.2.1 Kegiatan Kantor Desa.....	10
2.2.2 DFD (Data Flow Diagram)	12
2.2.3 Visual Studio Code.....	12
2.2.4 Progressive Web Aplication (PWA).....	13
2.2.5 PHP	14
2.2.6 Framework Laravel	14
BAB III METODE PENELITIAN	20
3.1 Bahan dan Data	20

3.2	Peralatan	20
3.3	Prosedure Pengumpulan Data	20
3.4	Analisis dan Rancangan Sistem.....	20
3.4.1	Analisis Perangkat Keras	20
3.4.2	Analisis Perangkat Lunak	21
3.4.3	Analisis Fungsional	21
3.4.4	Analisis Masukan (Input)	21
3.4.5	Analisis Proses	22
3.4.6	Analisis Keluaran (Output)	22
3.4.7	Perancangan Sistem.....	23
3.4.8	Perancangan Database	26
3.4.9	Rancangan Tabel.....	28
3.4.10	Rancangan Login Admin	32
3.4.11	Rancangan Login Kepala Desa	33
3.4.12	Rancangan Input daftar pada form User/Warga	34
3.4.13	Rancangan Login Masuk Penduduk	35
3.4.14	Rancangan Input Pembuatan Surat	35
3.4.15	Rancangan Input Pembuatan Surat Keterangan Domisili.....	36
3.4.16	Rancangan Input Surat Keterangan Belum Menikah.....	36
3.4.17	Rancangan Input Pembuatan Sura Keterangan Kelahiran	37
3.4.18	Rancangan Input Pembuatan Surat Keterangan Kematian	37
3.4.19	Rancangan Input Surat Keterangan Tidak Mampu.....	38
3.4.20	Rancangan Output Data Surat Keterangan Domisili.....	38
3.4.21	Rancangan Output Data Surat Keterangan Belum Menikah	39
3.4.22	Rancangan Output Data Surat Keterangan Kelahiran.....	39
3.4.23	Rancangan Output Data Surat Keterangan Kematian	40
3.4.24	Rancangan Output Surat Keterangan Tidak Mampu.....	40
3.4.25	Rancangan Output Cetak Surat.....	41
3.4.26	Rancangan Output Laporan Admin.....	41
3.4.27	Rancangan Output Laporan Kepala Desa.....	42
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....		42
4.1	Implementasi.....	43

4.1.1	Implementasi Controler	43
4.1.2	Fungsi Halaman Detail Surat Controler	43
4.1.3	Fungsi Halaman Home Controler	47
4.1.4	Fungsi Halaman Profile Controler	48
4.1.5	Fungsi Halaman Surat Controler	53
4.1.6	Fungsi Halaman Admin Controler	64
4.1.7	Fungsi Halaman Surat Controler	65
4.1.8	Fungsi Halaman User Controler	65
4.1.9	Fungsi Halaman Warga Controler	67
4.2	Struktur Database	68
4.3	Tampilan Input dan Output	71
4.3.1	Halaman Masuk Admin	71
4.3.2	Halaman Masuk Kepala Desa	71
4.3.3	Halaman Masuk User	72
4.3.4	Halaman Masuk Dhasboard	73
4.3.5	Halaman Pembuatan Surat	74
4.3.6	Halaman Status Pengajuan Surat	74
4.3.7	Halaman Creat User	75
4.3.8	Halaman Surat	75
4.3.9	Halaman Pengajuan Surat	76
4.3.10	Halaman Daftar Surat yang Disetujui	76
4.3.11	History Pengajuan Surat	77
4.4	Pengujian Blcak box Testing	77
4.4.1	Hasil pengujian Black Box Testing	78
4.4.2	Pengujian Black Box Testing pada form login User/Warga	81
4.4.3	Pengujian Black Box Testing Pada Login Admin	81
4.4.4	Pengujian Black Box Testing Pada Login Kepala Desa	82
BAB V PENUTUP		83
5.1	Kesimpulan	83
5.2	Saran	83
DAFTAR PUSTAKA		84
CARA MENJALANKAN PROGRAM		85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3 1 Diagram Konteks	23
Gambar 3 2 DAD level 1	24
Gambar 3 3 ERD	26
Gambar 3 4 Relasi Tabel.....	27
Gambar 3 5 Login Admin	33
Gambar 3 6 Masuk Tampilan masuk halaman admin	33
Gambar 3 7 Login Kepala Desa	34
Gambar 3 8 Input daftar User/Warga.....	34
Gambar 3 9 Login Masuk Penduduk.....	35
Gambar 3 10 Input Pembuatan Surat.....	35
Gambar 3 11Input Pembuatan Surat Keterangan Domisili	36
Gambar 3 12 Input Surat Keterangan Belum Menikah.....	36
Gambar 3 13 Input Pembuatan Sura Keterangan Kelahiran	37
Gambar 3 14 Input Pembuatan Surat Keterangan Kematian.....	37
Gambar 3 15 Input Surat Keterangan Tidak Mampu	38
Gambar 3 16 Outup Data Surat Keterangan Domisili	38
Gambar 3 17 Output Data Surat Keterangan Belum Menikah	39
Gambar 3 18 Output Data Surat Keterangan Kelahiran.....	39
Gambar 3 19 Output Data Surat Keterangan Kematian	40
Gambar 3 20 Output Surat Keterangan Tidak Mampu	40
Gambar 3 21 Output Cetak Surat	41
Gambar 3 22 Output Laporan Admin	41
Gambar 3 23 Output Laporan Kepala Desa.....	42
Gambar 4 1Halaman Detail Surat Controller	46
Gambar 4 2 Halaman Home Controler.....	47
Gambar 4 3 Fungsi Halaman Profile Controler	52

Gambar 4 4 Fungsi Halaman Surat Controler.....	63
Gambar 4 5 Fungsi Halaman Admin Controler.....	64
Gambar 4 6 Fungsi Halaman Surat Controler.....	65
Gambar 4 7 Fungsi Halaman User Controler	66
Gambar 4 8 Fungsi Halaman Warga Controler	67
Gambar 4 9 Tabel Migrations	68
Gambar 4 10 Tabel User	68
Gambar 4 11 Tabel Admin.....	69
Gambar 4 12 Tabel Penduduk	69
Gambar 4 13 Tabel Surat	70
Gambar 4 14 Tabel Strukur Organisasi.....	70
Gambar 4 15 Tabel assword Reset.....	70
Gambar 4 16 Halaman Masuk Admin	71
Gambar 4 17 Halaman Masuk Kepala Desa	72
Gambar 4 18 Halaman Masuk User.....	72
Gambar 4 19 Halaman Masuk Dhasboard.....	73
Gambar 4 20 Halaman Pembuatan Surat	74
Gambar 4 21 Halaman Status Pengajuan Surat	74
Gambar 4 22 Halaman Creat User	75
Gambar 4 23 Halaman Surat.....	75
Gambar 4 24 Halaman Pengajuan Surat.....	76

Gambar 4 25 Halaman Surat yang Disetujui	76
Gambar 4 26 History Pengajuan Surat.....	77
Gambar 4 27 Pengujian Black Box Testing pada form login User/Warga	81
Gambar 4 28 Pengujian Black Box Testing pada form login Admin	81
Gambar 4 29 Pengujian Black Box Testing pada form login kepala desa	82

DAFTAR TABEL

Table 2 1Tabel Perbandingan.....	7
Tabel 3 1 Migration	28
Tabel 3 2 Tabel User	28
Tabel 3 3 Penduduk.....	29
Tabel 3 4 Admin.....	30
Tabel 3 5 Password_Resets	31
Tabel 3 6 Srtuktur Organisasi.....	31
Tabel 3 7 Surat.....	32
Tabel 4 1 pengujian Black Box Testing.....	86

ABSTRAK

Sistem informasi telah menjadi bagian penting dalam pengelolaan data dan informasi pada sebuah perusahaan. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengembangkan sistem informasi adalah Progressive Web Application (PWA). PWA adalah sebuah teknologi yang memungkinkan pengembangan aplikasi berbasis web dengan performa yang cepat, pengalaman pengguna yang baik, dan dapat diakses secara offline.

Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan sistem informasi berbasis PWA pada Kantor Desa Lauran. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengembangan sistem informasi berbasis PWA dengan menggunakan framework Laravel. Pengeluarannya adalah data berbagai macam surat seperti surat keterangan domisili, surat keterangan belum menikah, surat keterangan kelahiran, surat keterangan kematian, dan surat keterangan tidak mampu.

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi administrasi desa berbasis web dengan PWA (*Progressive web application*) yang dapat membantu Kantor Desa Lauran dalam pengelolaan data dan informasi dan surat menyurat. Sistem informasi ini memiliki performa yang cepat, pengalaman pengguna yang baik, dan dapat diakses secara offline. Selain itu, sistem informasi ini juga memiliki fitur-fitur yang dapat membantu pengguna dalam mengelola data dan informasi dengan mudah. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa pengembangan sistem informasi yang dilakukan berbasis web dengan metode PWA dapat menjadi solusi yang tepat bagi kantor desa dalam pengurusan surat.

Kata Kunci: Surat, Penduduk, Progressive Web Application, Kantor Desa

ABSTRACT

Information systems have become an important part of managing data and information in a company. One method that can be used to develop an information system is a Progressive Web Application (PWA). PWA is a technology that enables the development of web-based applications with fast performance, good user experience, and can be accessed offline.

This study aims to implement a PWA-based information system at the Lauran Village Office. The method used in this study is a PWA-based information system development method using the Laravel framework. The expenditure is data on various types of letters such as certificates of domicile, certificates of unmarried, certificates of birth, certificates of death, and certificates of incapacity.

The results of this study are a PWA-based information system that can assist the Lauran Village Office in managing data and information and correspondence. This information system has fast performance, good user experience, and can be accessed offline. In addition, this information system also has features that can assist users in managing data and information easily. The conclusion from this study is that the development of a PWA-based information system can be the right solution for the Lauran village office who wants to have an information system that is fast, efficient, and easily accessible.

Keywords: *Letters, Residents, Progressive Web Application, Village Office*