

SISTEM INFORMASI SEKOLAH DASAR KATOLIK WATOLOLONG

BERBASIS *WEB*

(STUDI KASUS: SDK WATOLOLONG)

TUGAS AKHIR

NO.1021/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2023

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana

Komputer



Disusun Oleh :

OSKAR ARA KIAN

23119124

PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYAMANDIRA

KUPANG

2024

HALAMAN PERSETUJUAN
TUGAS AKHIR
NO.1021/WM.FT.H6/T.II.KOM/TA/2023
SISTEM INFORMASI SEKOLAH DASAR KATOLIK WATOLOLONG
BERBASIS *WEB*
(STUDI KASUS : SDK WATOLOLONG)

OLEH:

OSKAR ARA KIAN
23119124

DI : KOTA KUPANG
PADA : JANUARI 2024


DOSEN PENGUJI I

DOSEN PENGUJI II


Natalia Magdalena R. Mamulak, S.T., M.M
NIDN. 0828128502

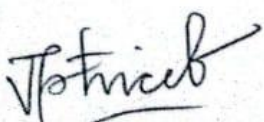

Yovina C. Hoar Siki, S.T., M.T
NIDN. 0805058803


DOSEN PENGUJI III


Patrisius Batarius, S.T., M.T
NIDN. 0815037801

KETUA PELAKSANA

SEKRETARIS PELAKSANA


Patrisius Batarius, S.T., M.T
NIDN. 0815037801


Ign. Pricher A. N. Samane, S.Si., M.Eng
NIDN. 0818098102

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

NO.1018/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2023

SISTEM INFORMASI SEKOLAH DASAR KATOLIK WATOLOLONG

BERBASIS *WEB*

(STUDI KASUS SDK WATOLOLONG)

OLEH:

OSKAR ARA KIAN
23119096

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN PEMBIMBING :

DOSEN PEMBIMBING I

DOSEN PEMBIMBING II



Patrisius Batarius, S.T., M.T
NIDN. 0815037801



Ign. Pricher A. N. Samane, S.Si., M.Eng
NIDN. 0818098102

MENGETAHUI

MENGESAHKAN

KETUA PROGRAM STUDI
ILMU KOMPUTER UNIKA
WIDYA MANDIRA KUPANG

DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIKA WIDYA MANDIRA KUPANG



Yulianti Paula Bria S.T., M.T., Ph.D
NIDN. 0823078702



Dr. Don Gaspar N. Da Costa, S.T., M.T
NIDN. 0820036801

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya ini secara khusus saya persembahkan untuk:

Bapak Mama, Opa Dan Oma, kakak adik tersayang dan seluruh keluarga yang selalu mendoakan yang terbaik serta semua sahabat-sahabat yang selalu membantu dan mendukung saya.

SAHABAT-SAHABAT ANGKATAN 2019 TERKASIH

MOTTO

AMSAL 19: 23

**BANYAKLAH RANCANGAN DI HATI MANUSIA, TETAPI
KEPUTUSAN TUHANLAH YANG TERLAKSANA.**

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Oskar Ara Kian

No.Registrasi : 23119124

Fakultas/Prodi: Teknik/Ilmu Komputer

Menyatakan bahwa, karya tulis skripsi dengan judul “Sistem Informasi SDK Watololong Berbasis *Web* (Studi Kasus: SDK Watololong)” adalah benar-benar karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari ditemukan bahwa saya melakukan tindakan plagiat maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Mengetahui

Pembimbing I



Patrisius Batarius, S. T., M.T.
NIDN. 0815037801

Kupang, Januari 2024

Mahasiswa/Pemilik



Oskar Ara Kian
NIM. 23119124

KATA PENGANTAR

Pertama-tama penulis haturkan puji dan syukur kepada Tuhan yang Maha Kuasa karena kasih dan kebaikannya yang senantiasa melimpah dalam hidup penulis. Tuhan adalah Maha Kuasa, itulah keyakinan terdalam penulis. Sebab Ia memperhatikan segala kelemahan dan menerangi penulis dalam menyusun dan menyelesaikan skripsi ini.

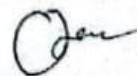
Dalam penulisan skripsi ini, penulis menghadapi banyak hambatan, namun berkat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Untuk itu dengan rasa hormat penulis patut mengucapkan terima kasih kepada:

1. Pater Dr.Philipus Tule, SVD, selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira, yang dengan penuh dedikasi memimpin lembaga ini.
2. Bapak Dr. Don Gaspar N. Da Costa, ST.,MT., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira.
3. Yulianti Paula Bria ST.,MT.,Ph.D., selaku Ketua Program Studi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira.
4. Bapak Patrisius Batarius, S. T., M.T., selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Ign. Pricher A. N. Samane, S.Si., M.Eng., selaku Dosen II, yang telah dengan sabar dan teliti membimbing penulis sejak awal hingga menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
5. Ibu Natalia R.M. Mamulak, S.T., M.M., selaku Dosen Penguji I dan Ibu Yovinia C. Hoar Siki, S.T., M.T., selaku Dosen Penguji II yang berkenan menguji dan memberikan catatan-catatan kritis kepada penulis.

6. Para Dosen dan Karyawan di Program Studi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira yang telah memberikan ilmu dan melayani kami dengan baik.
7. Pihak SDK Watololong yang telah bersedia memberikan data-data yang dibutuhkan oleh penulis dalam menyelesaikan Skripsi.
8. Kedua Orang Tua, kakak dan adik-adik saya yang selalu mendukung dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Senat Mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandira, Senat Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira, Himpunan Mahasiswa Jurusan (HMJ) Ilmu Komputer yang telah memberikan ruang kepada penulis untuk pengembangan diri.
10. Semua pihak yang tidak sempat disebutkan namanya, yang telah membantu penulis dalam mengerjakan dan menyelesaikan tulisan ini. Semua kebaikan, cinta, perhatian dan pengorbanan, akan penulis kenangkan dan doakan sepanjang hidup.

Penulis sadar bahwa tulisan ini tidak pernah kebal terhadap kritik, karenanya penulis dengan rendah hati membuka diri untuk menerima kritik dan saran yang membangun.

Kupang, Januari 2024



Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
MOTTO	v
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
ABSTRAK.....	xviii
<i>ABSTRACT</i>	xvix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
1.6. Metodologi Penelitian	4
BAB II LANDASAN TEORI	10

2.1 Penelitian Terdahulu.....	10
2.2 Gambaran Umum SDK Watololong	20
2.3 Teori penunjang.....	24
2.3.1 Sistem Informasi.....	24
2.3.2 <i>PHP (Hypertext Preprocessor)</i>	25
2.3.3 <i>Database</i>	25
2.3.4 <i>MySQL</i>	25
2.3.5 <i>Web</i>	26
2.3.6 <i>Framework Codeigniter</i>	26
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	27
3.1 Analisis Sistem.....	27
3.1.1 Analisis Kebutuhan Sistem.....	27
3.1.2 Analisis Peran Sistem	27
3.1.3 Analisis Peran Pengguna	28
3.2 Sistem Perangkat Pendukung	28
3.2.1 Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	28
3.2.2 Perangkat Lunak (<i>Web</i>)	28
3.3 Perancangan Sistem.....	29
3.3.1 <i>Flowchart System</i>	29
3.3.2 Diagram Berjenjang.....	30

3.3.3 Diagram Konteks	31
3.3.4 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	32
3.3.5 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	33
3.3.6 Relasi Antar Tabel	35
3.3.7 Perancangan Tabel.....	36
3.4 <i>Desain Interface</i>	43
3.4.1. <i>Desain Interface</i> Halaman Utama.....	43
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM	59
4.1 Implementasi Basis Data	59
4.2 Implementasi Sistem	63
4.2.1 Implementasi Halaman Utama.....	63
4.2.2 Implementasi Halaman Admin.....	69
BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL	88
5.1 Pengujian Sistem	88
5.2 Analisis Hasil	91
BAB VI <u>PENUTUP</u>	93
6.1 Kesimpulan.....	93
6.2 Saran.....	93
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Metode <i>Waterfall</i> (Setiyani, 2019).....	4
Gambar 2. 1 Struktur organisasi.....	16
Gambar 3. 1 <i>Flowchart System</i>	30
Gambar 3. 2 <i>Diagram Berjenjang</i>	31
Gambar 3. 3 <i>Diagram Konteks</i>	32
Gambar 3. 4 <i>Data flow Diagram</i>	33
Gambar 3. 5 <i>Entity Relationship Diagram</i>	35
Gambar 3. 6 Relasi Antar Tabel.....	36
Gambar 3. 7 Menu Awal.....	43
Gambar 3. 8 Menu Profil.....	44
Gambar 3. 9 Menu Galeri.....	44
Gambar 3. 10 Menu Kurikulum.....	45
Gambar 3. 11 Menu Ekskul.....	55
Gambar 3. 12 Menu Komite.....	46
Gambar 3. 13 Menu Pengumuman.....	46
Gambar 3. 14 Menu Jadwal Pembelajaran.....	47
Gambar 3. 18 Menu <i>Login Admin</i>	47
Gambar 3. 19 Menu Halaman <i>Admin</i>	48
Gambar 3. 20 Menu Pengguna.....	48
Gambar 3. 25 Menu Tambah Pengguna.....	49
Gambar 3. 24 Menu Pengumuman.....	49
Gambar 3. 25 Menu Tambah Pengumuman.....	50

Gambar 3. 26 Menu Jadwal Pelajaran.....	50
Gambar 3. 27 Menu Tambah Jadwal Pelajaran	51
Gambar 3. 34 Menu Album	51
Gambar 3. 35 Menu Tambah Album	52
Gambar 3. 36 Menu <i>Photos</i>	52
Gambar 3. 37 Menu Tambah <i>Photos</i>	53
Gambar 3. 38 Menu Data Guru.....	53
Gambar 3. 39 Menu Tambah Guru	54
Gambar 3. 40 Menu Data Kepala Sekolah.....	54
Gambar 3. 41 Menu Tambah Data Kepala Sekolah.....	55
Gambar 3. 42 Menu Data Siswa	55
Gambar 3. 43 Menu Tambah Data Siswa.....	56
Gambar 3. 44 Menu Alumni	56
Gambar 3. 44 Menu Laporan Siswa.....	57
Gambar 3. 44 Menu Laporan Alumni.....	57
Gambar 3. 44 Menu Laporan Guru Aktif.....	58
Gambar 3. 44 Menu Laporan Guru Pensiun	58
Gambar 4. 1 Tabel Albbum.....	59
Gambar 4. 2 Tabel Alumni.....	59
Gambar 4. 3 Tabel <i>Gallery</i>	60
Gambar 4. 4 Tabel Guru.....	60
Gambar 4. 5 Tabel Jadwal.....	61
Gambar 4. 6 Tabel Kelas.....	61

Gambar 4. 7 Tabel Kepsek.....	61
Gambar 4. 8 Tabel Pengguna.....	62
Gambar 4. 9 Tabel Pengumuman.....	62
Gambar 4. 10 Tabel Siswa	63
Gambar 4. 11 Halaman Utama.....	63
Gambar 4. 12 Halaman Profil	64
Gambar 4. 13 Halaman Galeri	65
Gambar 4. 14 Halaman Kurikulum.....	65
Gambar 4. 15 Halaman Ekskul	66
Gambar 4. 16 Halaman Komite	67
Gambar 4. 17 Halaman Pengumuman	67
Gambar 4. 18 Halaman Jadwal Pembelajaran.....	68
Gambar 4. 19 Halaman Logn <i>Admin</i>	69
Gambar 4. 20 Halaman <i>Dashboard Admin</i>	69
Gambar 4. 21 Halaman Pengguna.....	70
Gambar 4. 22 Halaman Tambah Pengguna.....	71
Gambar 4. 23 Halaman pengumuman.....	71
Gambar 4. 24 Halaman Tambah Pengumuman	72
Gambar 4. 25 Halaman Jadwal Pembelajaran.....	73
Gambar 4. 26 Halaman Tambah Jadwal Pembelajaran	73
Gambar 4. 27 Halaman Album	74
Gambar 4. 28 Halaman Tambah Album	75
Gambar 4. 29 Halaman <i>Photos</i>	75

Gambar 4. 30 Halaman Tambah <i>Photos</i>	76
Gambar 4. 31 Halaman Data Guru.....	77
Gambar 4. 32 Halaman Tambah Data Guru.....	77
Gambar 4. 33 Halaman Data Kepala Sekolah.....	78
Gambar 4. 34 Halaman Tambah Data Kepala Sekolah.....	79
Gambar 4. 35 Halaman Cetak Data Kepala Sekolah	79
Gambar 4. 36 Halaman Data Siswa	80
Gambar 4. 37 Halaman Tambah Data Siswa	81
Gambar 4. 38 Halaman Data Alumni.....	81
Gambar 4. 39 Halaman Laporan Data Siswa	82
Gambar 4. 40 Halaman Cetak Laporan Data Siswa.....	83
Gambar 4. 41 Halaman Laporan Data Alumni	83
Gambar 4. 52 Halaman Cetak Laporan Data Alumni	84
Gambar 4. 43 Halaman Laporan Data Guru	85
Gambar 4. 44 Halaman Cetak Laporan Data Guru	85
Gambar 4. 45 Halaman Laporan Data Guru Pensiunan.....	86
Gambar 4. 56 Halaman Cetak Laporan Data Guru Pensiunan	87

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian.....	13
Tabel 3. 2 Album.....	37
Tabel 3. 3 Alumni	37
Tabel 3. 4 Galeri.....	38
Tabel 3. 5 Guru	39
Tabel 3. 6 Jadwal.....	40
Tabel 3. 7 Kelas.....	40
Tabel 3. 8 Kepsek.....	41
Tabel 3. 9 Pengguna.....	41
Tabel 3.10 Pengumuman.....	42
Tabel 3. 11 Siswa	42
Tabel 5. 1 Pengujian aplikasi untuk <i>Admin</i> dan <i>user</i>	89

ABSTRAK

Pada penelitian ini bertujuan untuk merancang bangun sebuah Sistem Informasi pada SDK Watololong untuk membantu pihak sekolah dalam pengolahan data bisa lebih cepat dan efisien serta sebagai media promosi sekolah kepada masyarakat berbasis *web*. Pengolahan data dan promosi SDK Watololong masih bersifat manual sehingga menjadikan sekolah sebagai satu-satunya tempat memperoleh informasi. Hal ini dikarenakan belum adanya sistem informasi yang dapat mengoptimalkan penggunaan perangkat komputer. Dalam mengatasi permasalahan yang ada, maka dibuatkan Sistem Informasi pada SDK Watololong berbasis *Web*. Model yang digunakan dalam merancang pembangunan sistem adalah *Waterfall Model*. Sistem ini dirancang berbasis *web* yang diimplementasikan menggunakan *XAMPP* dengan bahasa program *PHP*, *Framework Codeigniter*, dan untuk *database*-Nya menggunakan *MySQL*. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi yang mampu mengelolah dan menyimpan data dalam *database*, memberikan *output* berupa laporan, serta memberikan informasi tentang SDK Watololong.

Kata Kunci: Sistem, Informasi, Php, MySql, Framework Codeigniter, Web, SDK Watololong

ABSTRACT

This research aims to design an Information System for the Watololong SDK to help the school process data more quickly and efficiently and as a web-based media for school promotion to the community. Data processing and promotion of Watololong SDK is still manual, making schools the only place to obtain information. This is because there is no information system that can optimize the use of computer devices. To overcome existing problems, a Web-based Information System for the Watololong SDK was created. The model used in designing system development is the Waterfall Model. This system is designed to be web-based and implemented using XAMPP with the PHP programming language, CodeIgniter Framework, and for the database using MySQL. The result of this research is an information system that is able to manage and store data in a database, provide output in the form of reports, and provide information about the Watololong SDK.

Keywords: System, Information, Php, MySql, Codeigniter Framework, Web, SDK Watololong