

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ABSENSI
KEPEGAWAIAN MENGGUNAKAN WEBCAM DAN
DETEKSI LOKASI BERBASIS WEB
(Studi Kasus:Program Studi Sistem Informasi)**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Dalam Mendapatkan Gelar
Sarjana Komputer**

OLEH

**SAVERINUS NDORU
NIM 2018710521**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS FLORES**

ENDE

2023

LEMBAR PERSETUJUAN

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ABSENSI KEPEGAWAIAN
MENGUNAKAN *WEBCAM* DAN DETEKSI LOKASI BERBASIS WEB
(Studi Kasus: Program Studi Sistem Informasi)


SAVERINUS NDORU
NIM: 2018710521

Skripsi ini telah Disetujui Untuk Dipertahankan Didepan Dewan Penguji
Skripsi Program Studi Sistem Informasi

Menyetujui:

Pembimbing I

Pembimbing II


Kristianus Jago Tutu, S.Kom., M.Pd
NIDN:0827047801


Melky Radia, S.Kom., M.Kom
NIDN:0825059004

Mengetahui
Ketua Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Flores


Kristianus Jago Tutu, S.Kom., M.Pd
NIDN:0827047801

LEMBAR PENGESAHAN

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ABSENSI
KEPEGAWAIAN MENGGUNAKAN *WEBCAM* DAN DETEKSI
LOKASI BERBASIS WEB
(Studi Kasus: Program Studi Sistem Informasi)**

SAVERINUS NDORU
NIM: 2018710521

Skripsi ini Telah Dipertahankan di Depan Panitia Penguji Skripsi Program
Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Flores

Hari/Tanggal : Kamis, 09 Februari 2023

PANITIA PENGUJI:

Kristina Sara, S.Kom., M.Pd.
(Ketua Penguji)

()

Benediktus Joseph Bhae, S.Kom., MT
(Sekertaris)

()

Anastasia Mude, S.Kom., M.Kom
(Anggota 1)

()

Kristianus Jago Tute, S.Kom., M.Pd
(Anggota 2)

()

Melky Radia, S.Kom., M.Kom
(Anggota 3)

()

Mengesahkan

Dekan
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Flores

Maria Adhira Londa, S.Kom., MT
NIDN.0801038301

Ketua
Program Studi Sistem Informasi
Universitas Flores

Saverinus Ndoru, S.Kom., M.Pd
NIDN.MS.27047801

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : SAVERINUS NDORU
NIM : 2018710521
Perguruan Tinggi : Universitas Flores
Alamat Kampus : Jl. Sam Ratulangi, Ende, Nusa Tenggara timur
Alamat Rumah : Jl. Jansan Ende-Mauwate

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang telah saya buat dengan judul RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ABSENSI KEPEGAWAIAN MENGGUNAKAN WEBCAM DAN DETEKSI LOKASI BERBASIS WEB, adalah asli (orisinal) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan/dipublikasikan dimuatkan dan dalam bentuk apapun.

Demiikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga. Apabila dikemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa skripsi yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun pidana dan denda yang saya dari Universitas Flores Indonesia diadahi/dibayarkan.

Dibuat di : Ende

Pada tanggal : 09 / 02 / 2021

Yang menyatakan,



SAVERINUS NDORU
NIM : 2018710521

ABSTRAK

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ABSENSI KEPEGAWAIAN MENGUNAKAN *WEBCAM* DAN DETEKSI LOKASI BERBASIS WEB SAVERINUS NDORU

Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Flores, 2023
Erickndoru99@gmail.com

Dalam masa transisi perkembangan teknologi segala aspek dalam kehidupan sehari-hari mau tidak mau harus mengikuti kemajuan teknologi, yang tak luput dari pengaruh perkembangan teknologi ialah bidang pendidikan yang harus mengubah kebiasaan, cara kerja serta menyesuaikan tatanan dalam proses belajar mengajar sesuai dengan perkembangan teknologi yang ada. Salah satu ialah Program studi yang juga membutuhkan penyesuaian dengan perkembangan teknologi Program Studi Sistem Informasi Universitas Flores yang saat ini masih menggunakan absensi manual, yang mana masih harus menggunakan pembukuan dan rekap absen secara manual. Oleh sebab itu maka dibutuhkan sebuah sistem informasi absensi yang bisa diakses lewat sebuah web tanpa harus melakukan absensi manual. Berdasarkan beberapa masalah yang telah dijabarkan, maka penulis menjadikannya landasan untuk memberi solusi yang diharapkan mampu menyelesaikan masalah. Dengan membuat sistem informasi yang terintegrasikan dengan Deteksi Lokasi guna mengetahui lokasi, *WebCam* untuk mengambil gambar.

Keywords : Sistem Informasi;, Abensi, Deteksi Lokasi

ABSTRACT

DESIGN OF PERSONNEL ABSENCE INFORMATION SYSTEM USING WEBCAMS AND WEB-BASED LOCATION DETECTION SAVERINUS NDORU

**Information Systems Study Program, Faculty of Information Technology
University of Flores, 2023
Erickndoru99@gmail.com**

In the transitional period of technological development, all aspects of daily life inevitably have to keep up with technological advances, which cannot escape the influence of technological developments, namely the field of education which must change habits, ways of working and adjust the order in the teaching and learning process in accordance with existing technological developments. . One is a study program that also requires adjustments to technological developments, the University of Flores Information Systems Study Program, which currently still uses manual attendance, which still has to use manual bookkeeping and attendance recap. Therefore, we need an attendance information system that can be accessed via a web without having to do manual attendance. Based on some of the problems that have been described, the authors make it the basis for providing solutions that are expected to be able to solve the problem. By creating an integrated information system with Location Detection to find out the location, WebCam to take pictures.

Keywords : Information System, Attendance, Location Detection

Motto :

“ Usaha Tidak Pernah Mengkhianati Hasil“

PERSEMBAHAN

Dengan segenap kesederhanaan dan tulus hati, karya kesederhanaan ini peneliti persembahkan untuk :

1. Sang Pencipta yang telah memberikan nafas kehidupan sepanjang perjalanan hidup ini serta membimbing dan menuntut saya dalam segalanya.
2. Mamaku Foronasi Pili yang sudah melahirkanku, Yang tercinta Bapak Urbanus Memba yang sudah membesarkanku penuh kasih sayang serta mendukung perjuangan studiku lewat Doa dan pengorbanan tanpa pamrih.
3. Buat kakakku tersayang Inn, Vira, Maci Grace dan kaka Petrus Gae Serta enam Ponaanku Glen dan Gibran, Dimar, Danil, Algis, Akxel dengan setia mendoakan, membantu serta mendukung penulisan dan menanti keberhasilan penulis.
4. Bapak/Ibu Dosen dan Pegawai dan pegawai di Fakultas Teknologi Informasi yang selalu memberi materi-materi yang bermanfaat serta pelayanan terbaik selama kuliah.
5. Sahabat saya serta rekan-rekan seperjuanganku angkatan 2018 yang selalu memberikan dukungan untuk saya.
6. Seluruh Keluarga Besarku yang telah menanti keberhasilanku
7. Agama, Bangsa dan Negara.
8. Almamaterku tercinta Unuversitas Flores.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Mahakuasa karena hanya atas rahmat dan bimbingan-Nya, penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik dan tepat pada waktunya. Skripsi ini berjudul: “Rancang Bangun Sistem Informasi Absensi Kepegawaian Menggunakan *WebCam* dan Deteksi Lokasi”(Studi Kasus Program Studi sistem Informasi)”.

Penulis menyadari bahwa rampungnya penulisan Skripsi ini tak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, sehingga ijinkanlah penulis menyampaikan ucapan rasa terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Bapak Dr. Simon Sira Padji, MA selaku rektor Universitas Flores.
2. Ibu Maria Adelvin Londa, S.Kom., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Flores.
3. Ibu Kristina Sara, S.Kom., M.Pd selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Flores.
4. Bapak Kristianus Jago Tute, S.Kom., M.Pd selaku Pembimbing I, dan Bapak Melky Radja, S.Kom., M.Kom selaku Pembimbing II yang telah mengorbankan waktu, tenaga untuk membimbing, memotivasi penulis hingga rampungnya penulisan proposal skripsi ini.
5. Dosen dan Pegawai dan staf administrasi Program Studi Sistem Informasi Universitas Flores.
6. Teman-teman seperjuangan Program Studi Sistem Informasi yang telah memberikan dukungan kepada penulis.
7. Semua pihak yang telah memberikan dukungan moril maupun materil selama penulis studi di Universitas Flores.

Kiranya segala jasa dan budi baik yang dilimpahkan kepada penulis mendapat ganjaran yang setimpal dari Tuhan Yang Mah Esa. Akhirnya penulis sangat mengharapkan kritik dan saran untuk menyempurnakan skripsi ini.

Ende, Januari 2023

Saverinus Ndor

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1. Teori Penelitian	4
2.1.1 Sistem Informasi	4
2.1.2 Absensi	4
2.1.3 <i>WebCam</i>	4
2.1.4 <i>Website</i>	4
2.1.5 Database	5
2.1.6 <i>MySQL</i>	5
2.1.7 <i>Flowchart</i>	5
2.1.8 <i>Context Diagarm</i>	6
2.1.9 <i>DFD (Data Flow Diagram)</i>	7
2.1.10 <i>Blackbox Testing</i>	8
2.1.11 <i>Metode Waterfal</i>	8

2.2. Kajian Penelitian Relevan	11
2.3. Kerangka Pikir Penelitian	12
BAB III METODE PENELITIAN	13
3.1. Metodologi Perancangan Perangkat Lunak	13
3.2. Metodologi Pengujian Perangkat Lunak	14
3.3. Metode Penelitian	14
3.3.1. Tahap-tahap Penelitian	15
3.3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian	16
3.3.3. Jenis dan Metode Pengumpulan Data	16
3.4 Analisa Sistem	17
3.4.1 Analisa Sistem Yang Berjalan	18
3.5 Analisis Kebutuhan	18
3.5.1 Analisis Kebutuhan Hardware	18
3.5.2 Analisis Kebutuhan Software	19
3.6. Desain Sistem	19
3.6.1 <i>Context Diagram</i>	19
3.6.2 Data Flow Diagram (DFD)	20
3.7. Perancangan Database	21
3.7.1 Tabel User_level	21
3.7.2 Tabel User	22
3.7.3 Tabel Site	22
3.7.4 Tabel Shift	23
3.7.5 Tabel Present_Status	23
3.7.6 Tabel Presence	23
3.7.7 Tabel Position	24
3.7.8 Tabel Employees	24
3.7.9 Perancangan table yang diterapkan	25
3.8 Perancangan Antarmuka	25
3.8.1 Desain Antarmuka <i>Form Login</i>	25
3.8.2 Desain Antarmuka Form Menu Utama	26
3.8.3 Desain Antarmuka Input Data MasterForm Data Pengguna	26
3.8.4 Desain Antarmuka InputData Master Form Data Jabatan	27

3.8.5 Desain Antarmuka Input Data Master Form Data Jam Kerja	27
3.8.6 Desain Antarmuka Input Data Master Form Data Lokasi	28
3.8.7 Desain Antarmuka Form Data Absensi	28
3.8.8 Desain Antarmuka Data Absensi Form Detail	29
3.8.9 Desain Antarmuka Menu Pengaturan	29
3.8.10 Desain Antarmuka Form Menu Administrator	30
3.8.11 Desain Antarmuka Menu Login Form Pengguna	30
3.8.12 Desain Antarmuka Form Menu Dashboard	31
3.8.13 Desain Antarmuka Menu Profil Pengguna	31
3.8.14 Desain Antarmuka Menu Absensi	32
3.8.15 Desain Antarmuka Menu ID Card	32
3.8.16 Desain Antarmuka Menu Riwayat	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	34
4.1 Deskripsi Hasil Penelitian	34
4.1.1 Tampilan Form Panel	34
4.1.2 Tampilan Form Login	35
4.1.3 Tampilan Form Registrasi	35
4.1.4 Tampilan Form Dashboard	36
4.1.5 Tampilan Menu Profil	36
4.1.6 Tampilan Menu ID Card	37
4.1.7 Tampilan Menu Riwayat	37
4.1.8 Tampilan Menu Absensi	38
4.1.9 Tampilan Form Login Admin	38
4.1.10 Tampilan Form Dashboard admin	39
4.1.11 Tampilan Menu Data Pengguna admin	39
4.1.12 Tampilan Menu Edit Data Pengguna	40
4.1.13 Tampilan Menu Data Jabatan	40
4.1.14 Tampilan Menu Data Jam Kerja	41
4.1.15 Tampilan Menu Edit Data Jam Kerja	41
4.1.16 Tampilan Menu Data Lokasi	42
4.1.17 Tampilan Menu Data Absensi	42
4.1.18 Tampilan Detail dari Data Absensi	43

4.1.19 Tampilan Hasil Foto dari Absensi di Data Absensi	43
4.1.20 Tampilan Hasil Deteksi Lokasi Absensi di Data Absensi	44
4.1.21 Tampilan Hasil Laporan Dalam bentuk Exel	44
4.1.22 Tampilan Menu Pengaturan	45
4.1.23 Tampilan Menu Administrator	45
4.1.24 Tampilan Edit Menu Pengaturan	46
4.2 Uji Coba Hasil Penelitian	46
4.2.1 Skenario Pengujian	46
4.2.1.1 Pengujian Sistem (Blackbox Testing)	46
4.3 Hasil Pengujian	48
BAB V PENUTUP	49
5.1 Kesimpulan	49
5.2 Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Table 2.1 Simbol-simbol <i>flowchart</i>	6
Table 2.2 Simbol-simbol Context Diagram	7
Table 2.3 Simbol-simbol DFD	8
Table 2.4 Kajian Penelitian Relevan	11
Table 3.1 Tabel User_level	22
Table 3.2 Tabel User	22
Table 3.3 Tabel Site	22
Table 3.4 Tabel Shift	23
Table 3.6 Tabel Presence	23
Table 3.7 Tabel Position	24
Table 3.8 Tabel employees	24
Table 4.1 Tabel Pengujian <i>BlackBox</i>	46

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 <i>Waterfall</i>	9
Gambar 2.2 Kerangka Pikir Penelitian	12
Gambar 3.1 Tahap-tahap Penelitian	15
Gambar 3.2 Sistem yang berjalan	18
Gambar 3.3 <i>Diagram Context</i>	20
Gambar 3.4 Data Flow Diagram Level 1 Proses 1	20
Gambar 3.5 Data Flow Diagram Level 2 Proses 2	21
Gambar 3.6 Data Flow Diagram Level 2 Proses 3	21
Gambar 3.7 perancangan Tabel Data Base	25
Gambar 3.8 Desain Antarmuka <i>Form Login</i>	25
Gambar 3.9 Desain Antarmuka Form Utama	26
Gambar 3.10 Desain Antarmuka Form Input Data Master	26
Gambar 3.11 Desain Antarmuka Form Data Jabatan	27
Gambar 3.12 Desain Antarmuka Form Data Jam Kerja	27
Gambar 3.13 Desain Antarmuka Form Jenis Warna	28
Gambar 3.14 Antarmuka Form Data Absensi	28
Gambar 3.15 Desain Antarmuka Form Detail Absensi	29
Gambar 3.16 Desain Antarmuka Menu Pengaturan Untuk Input Data	29
Gambar 3.17 Desain Antarmuka Form Menu Administrator	30
Gambar 3.18 Desain Antarmuka Menu Login	30
Gambar 3.19 Desain Antarmuka Tampilan Dashboard	31
Gambar 3.20 Desain Antarmuka Menu Profil	31
Gambar 3.21 Desain Antarmuka Menu Absensi	32
Gambar 3.22 Desain Antarmuka ID Card	32
Gambar 3.23 Desain Antarmuka Menu Riwayat.	33
Gambar 4. 1 Form Panel	34
Gambar 4.2 Form Login	35
Gambar 4. 3 Form Registrasi	35
Gambar 4.4 Form Dashboard	36
Gambar 4.5 Menu Profil.	36

Gambar 4.6 Menu ID Card	37
Gambar 4.7 Menu Riwayat	37
Gambar 4.8 Menu Absensi	38
Gambar 4.9 Menu Login	38
Gambar 4.10 Form Dasboard	39
Gambar 4.11 Menu Data Pengguna	39
Gambar 4. 12 Edit Data Pengguna	40
Gambar 4.13 Menu Jabatan.	40
Gambar 4. 14 Menu Data Jam Kerja	41
Gambar 4.15 Menu Edit Data Jam Kerja	41
Gambar 4.16 Menu Data Lokasi	42
Gambar 4.17 Menu Data Absensi	42
Gambar 4.18 Detail Data Absensi	43
Gambar 4.19 Hasil Foto Absensi	43
Gambar 4.20 Hasil Deteksi Lokasi	44
Gambar 4.21 Hasil laporan	44
Gambar 4.22 Menu Pengaturan	45
Gambar 4.23 Menu Administrator	45
Gambar 4.24 Edit Menu Pengaturan	46

