

**SISTEM INFORMASI JADWAL DAN PRESENSI VOLUNTEER
BERBASIS WEB
STUDI KASUS : LEMBAGA PUSAT PELATIHAN DAN LAYANAN
KOMPUTER (PPLK) UKDW**

Skripsi



oleh
CHRISTYANSON
72180247

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 2023

**SISTEM INFORMASI JADWAL DAN PRESENSI VOLUNTEER
BERBASIS WEB
STUDI KASUS : LEMBAGA PUSAT PELATIHAN DAN LAYANAN
KOMPUTER (PPLK) UKDW**

Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana
Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer

Disusun oleh

CHRISTYANSON
72180247

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 2023**

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI/TESIS/DISERTASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Kristen Duta Wacana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Christyanson
NIM : 72180247
Program studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“SISTEM INFORMASI JADWAL DAN PRESENSI VOLUNTEER BERBASIS WEB STUDI KASUS : LEMBAGA PUSAT PELATIHAN DAN LAYANAN KOMPUTER (PPLK) UKDW”

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta
Pada Tanggal : 10 Februari 2023

Yang menyatakan



(Christyanson)

72180247

HALAMAN PENGESAHAN

**SISTEM INFORMASI JADWAL DAN PRESENSI VOLUNTEER BERBASIS
WEB**
**STUDI KASUS : LEMBAGA PUSAT PELATIHAN DAN LAYANAN
KOMPUTER (PPLK) UKDW**

Oleh: CHRISTYANSON / 72180247

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer
pada tanggal
19 Januari 2023


Yogyakarta, 8 Februari 2023
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. Drs. JONG JEK SIANG, M.Sc.
2. KATON WIJANA, S.Kom., M.T.
3. YETLI OSLAN, S.Kom., M.T.
4. Gabriel Indra Widi Tamtama, S.Kom., MKom.

Dekan

(RESTYANDITO, S.Kom., MSIS., Ph.D.)

Ketua Program Studi

(Drs. JONG JEK SIANG, M.Sc.)

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : SISTEM INFORMASI JADWAL DAN PRESENSI
VOLUNTEER BERBASIS WEB
Studi Kasus : Lembaga Pusat Pelatihan dan Layanan
Komputer (PPLK) UKDW
Nama Mahasiswa : CHRISTYANSON
N I M : 72180247
Matakuliah : Skripsi
Kode : SI4046
Semester : Gasal
Tahun Akademik : 2022/2023

Telah diperiksa dan disetujui di Yogyakarta,
Pada tanggal 8 Februari 2023

Dosen Pembimbing I

Drs. JONG JER SIANG, M.Sc.

Dosen Pembimbing II

KATON WILANA, S.Kom., M.T.

DUTA WACANA

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

**SISTEM INFORMASI JADWAL DAN PRESENSI VOLUNTEER
BERBASIS WEB**
**Studi Kasus : Lembaga Pusat Pelatihan dan Layanan Komputer (PPLK)
UKDW**

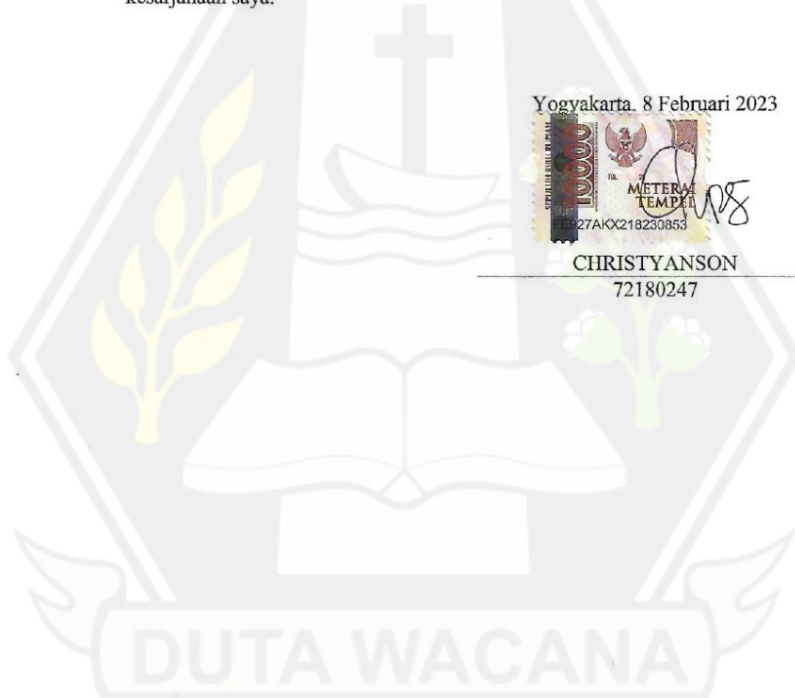
yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi keserjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar keserjanaan saya.

Yogyakarta, 8 Februari 2023



CHRISTYANSON
72180247



KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala berkat, kasih, kuasa dan penyertaann-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul "Sistem Informasi Jadwal Dan Presensi Volunteer Berbasis Web Studi Kasus: Lembaga Pusat Pelatihan Dan Layanan Komputer (PPLK) UKDW" dengan tujuan untuk memenuhi persyaratan untuk mendapatkan gelar sarjana pada program studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta.

Dalam penyusunan penelitian ini, banyak pihak yang telah membantu dan mendukung penulis agar penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih banyak kepada:

1. Mami Mediana dan Kak Andreas yang selalu memberi semangat, dukungan doa dan motivasi selama pengerjaan tugas akhir ini.
2. Bapak Dosen Restyandito, S.Kom, MSIS., Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi.
3. Bapak Dosen Drs. Jong Jek Siang, M.Sc selaku dosen pembimbing I yang selalu membimbing, mengarahkan dan memberi dorongan untuk menyelesaikan penelitian tepat waktu.
4. Bapak Dosen Katon Wijana, S.Kom., M.T selaku dosen pembimbing II yang selalu memberi bimbingan dan arahan dalam penelitian ini.
5. Bapak Abet Narisworo, S.Kom, M.Kom selaku kepala lembaga PPLK yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian ini.
6. Ken, Wilfridus, Nanda dan rekan rekan volunteer yang telah menginspirasi dan memberi semangat kepada penulis.
7. Rekan rekan mahasiswa seperjuangan dalam perkuliahan dan penyusunan skripsi.

Penulis menyadari bahwa di dalam skripsi ini masih banyak kekurangannya, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat

membantun untuk karya kedepan lebih baik. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat di masa mendatang.

Yogyakarta, 7 Februari 2023

Penulis

Christyanson



DAFTAR ISI

Skripsi	i
SAMPUL DALAM	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
ABSTRAK.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB 1	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Spesifikasi Sistem	2
1.5 Tujuan Penelitian	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB 2	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Pengertian Jadwal	6
2.3 Presensi Online	7
2.4 MVC	7
2.5 MySQL	8
2.6 Data Flow Diagram (DFD)	9
2.7 Sistem Informasi	10
2.8 Pengujian <i>Blackbox</i>	12
BAB 3	13
3.1 Data Penelitian	13
3.2 Use Case.....	14

3.2.1 Deskripsi Use Case	14
3.3 Entity Relationship Diagram.....	22
3.4 Kamus Database.....	22
3.4.1 Tabel Role	22
3.4.2 Tabel User	23
3.4.3 Tabel Profil	23
3.4.4 Tabel Semester	23
3.4.5 Tabel Sesi.....	23
3.4.6 Tabel Jadwal	24
3.4.7 Tabel Ambil_Jadwal	24
3.4.8 Tabel Presensi	24
3.5 <i>Activity Diagram</i>	25
3.5.1 Data Flow Diagram Level 0.....	26
3.5.2 Data Flow Diagram Level 1.....	27
3.5.3 Data Flow Diagram Level 2: Data <i>Volunteer</i>	29
3.5.4 Data Flow Diagram Level 2: Data Semester	30
3.5.5 Data Flow Diagram Level 2: Data Jadwal	30
3.5.6 Data Flow Diagram Level 2: Data Ambil Jadwal.....	31
3.5.7 Data Flow Diagram Level 2: Data Presensi.....	32
3.6 Rancangan Antarmuka Sistem.....	33
3.6.1 Rancangan Antarmuka Login User.....	33
3.6.1 Rancangan Antarmuka Admin: Daftar Sesi.....	33
3.6.2 Rancangan Antarmuka Admin: Kelola Jadwal.....	34
3.6.3 Rancangan Antarmuka Admin: Tambah Semester.....	34
3.6.4 Rancangan Antarmuka Admin: Menambah Jadwal per Semester.....	35
3.6.5 Rancangan Antarmuka Admin: Lihat Jadwal	35
3.6.6 Rancangan Antarmuka Admin: Data <i>Volunteer</i>	36
3.6.7 Rancangan Antarmuka Admin: Tambah Data <i>Volunteer</i>	36
3.6.8 Rancangan Antarmuka Admin: Ubah Profil <i>Volunteer</i>	37
3.6.9 Rancangan Antarmuka Admin: Daftar Periode untuk Ambil_Jadwal <i>Volunteer</i>	38
3.6.10 Rancangan Antarmuka Admin: Cari Tanggal.....	38
3.6.11 Rancangan Antarmuka Admin: Tambah Ambil_Jadwal <i>Volunteer</i> ...	39
3.6.12 Rancangan Antarmuka Admin: Lihat Ambil_Jadwal <i>Volunteer</i>	39

3.6.13 Rancangan Antarmuka Admin: Hapus Ambil_Jadwal <i>Volunteer</i>	40
3.6.14 Rancangan Antarmuka Admin: Rekap Ambil_Jadwal semua <i>Volunteer</i>	40
3.6.15 Rancangan Antarmuka Admin: Detail Data Presensi <i>Volunteer</i>	41
3.6.16 Rancangan Antarmuka Admin: Ubah Presensi <i>Volunteer</i>	41
3.6.17 Rancangan Antarmuka <i>Volunteer</i> : Melihat Jadwal	42
3.6.18 Rancangan Antarmuka <i>Volunteer</i> : Melakukan Presensi.....	42
3.6.1 Rancangan Antarmuka <i>Volunteer</i> : Melihat Daftar Hadir	43
BAB 4	44
4.1 Koneksi <i>Database</i>	44
4.2 Halaman Login.....	44
4.3 Halaman Admin	47
4.3.1 Halaman Admin: Lihat Sesi.....	47
4.3.2 Halaman Admin: Atur Jadwal	47
4.3.1 Halaman Admin: Menambah Semester	48
4.3.2 Halaman Admin: Menambah Jadwal per Semester	49
4.3.3 Halaman Admin: Tampilan daftar jadwal per semester.....	52
4.3.4 Halaman Admin: Tampilan data volunteer	53
4.3.5 Halaman Admin: Menambah volunteer baru.....	54
4.3.6 Halaman Admin: Mengubah data volunteer	55
4.3.7 Halaman Admin: Memilih periode untuk ambil_jadwal	57
4.3.8 Halaman Admin: Menambah data ambil_jadwal volunteer	57
4.3.9 Halaman Admin: Daftar jadwal yang diambil volunteer	62
4.3.10 Halaman Admin: Rekap Jadwal.....	63
4.3.11 Halaman Admin: Rekap Presensi	65
4.4 Halaman <i>Volunteer</i>	70
4.4.1 Halaman <i>Volunteer</i> : Melakukan Presensi	70
4.5 Pengujian.....	75
4.5.1 Pengujian sistem pada Admin.....	76
4.5.2 Pengujian sistem pada <i>Volunteer</i>	84
BAB 5	87
5.1 Kesimpulan	87
5.2 Saran	87
DAFTAR PUSTAKA	88

LAMPIRAN 1: RINGKASAN PROPOSAL.....	90
LAMPIRAN 2: BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI.....	92
LAMPIRAN 3: KARTU KONSUL.....	93
LAMPIRAN 4: FORMULIR PERBAIKAN REVISI SKRIPSI	95



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur MVC	8
Gambar 2.2 Pendekatan Pengujian Blackbox	12
Gambar 3.1 Use Case Sistem.....	14
Gambar 3.2 Entity Relationship Diagram.....	22
Gambar 3.3 Activity Diagram Penggunaan Sistem	25
Gambar 3.4 Data Flow Diagram Level 0.....	26
Gambar 3.5 Data Flow Diagram Level 1.....	27
Gambar 3.6 Data Flow Diagram Level 2: Data Volunteer	29
Gambar 3.7 Data Flow Diagram Level 2: Data Semester	30
Gambar 3.8 Data Flow Diagram Level 2: Data Jadwal	30
Gambar 3.9 Data Flow Diagram Level 2: Data Ambil Jadwal.....	31
Gambar 3.10 Data Flow Diagram Level 2: Data Presensi.....	32
Gambar 3.11 Rancangan Antarmuka Login	33
Gambar 3.12 Rancangan Antarmuka Admin: Kelola Sesi	33
Gambar 3.13 Rancangan Antarmuka Admin: Kelola Jadwal	34
Gambar 3.14 Rancangan Antarmuka Admin: Tambah Semester	34
Gambar 3.15 Rancangan Antarmuka Admin: Menambah Jadwal per Semester...35	
Gambar 3.16 Rancangan Antarmuka Admin: Lihat Jadwal	35
Gambar 3.17 Rancangan Antarmuka Admin: Melihat Data Volunteer.....	36
Gambar 3.18 Rancangan Antarmuka Admin: Menambah Data Volunteer	37
Gambar 3.19 Rancangan Antarmuka Admin: Ubah Password Volunteer.....	37
Gambar 3.20 Rancangan Antarmuka Admin: Pilih Periode untuk Ambil_Jadwal38	
Gambar 3.21 Rancangan Antarmuka Admin: Cari Jadwal.....	38
Gambar 3.22 Rancangan Antarmuka Admin: Tambah Ambil_Jadwal Volunteer 39	
Gambar 3.23 Rancangan Antarmuka Admin: Lihat Jadwal Volunteer	39
Gambar 3.24 Rancangan Antarmuka Admin: Hapus Ambil_Jadwal Volunteer ...40	
Gambar 3.25 Rancangan Antarmuka Admin: Rekap Ambil_Jadwal Volunteer ...40	
Gambar 3.26 Rancangan Antarmuka Admin: Detail Data Presensi Volunteer	41
Gambar 3.27 Rancangan Antarmuka Admin: Mengubah presensi.....	42
Gambar 3.28 Rancangan Antarmuka Volunteer: Melihat Jadwal Pribadi.....	42

Gambar 3.29 Rancangan Antarmuka Volunteer: Melakukan Presensi.....	43
Gambar 3.30 Rancangan Antarmuka Volunteer: Melihat Daftar Hadir	43
Gambar 4.1 Halaman Login User	44
Gambar 4.2 Notifikasi Login Akun Salah	45
Gambar 4.3 Notifikasi Login Akun Tidak Aktif.....	46
Gambar 4.4 Lihat Sesi.....	47
Gambar 4.5 Atur Jadwal	48
Gambar 4.6 Tambah Semester	48
Gambar 4.7 Notifikasi Semester Gagal Ditambahkan	49
Gambar 4.8 Tambah Jadwal per Semester	50
Gambar 4.9 Notifikasi Gagal Tambah Jadwal	52
Gambar 4.10 Lihat Jadwal per Semester	52
Gambar 4.11 Data Volunteer	53
Gambar 4.12 Tambah Volunteer Baru.....	54
Gambar 4.13 Ubah Volunteer	55
Gambar 4.14 Pilih Periode Ambil Jadwal.....	57
Gambar 4.15 Cari Jadwal.....	58
Gambar 4.16 Halaman Tambah Ambil Jadwal.....	60
Gambar 4.17 Notifikasi Gagal Tambah Ambil Jadwal.....	62
Gambar 4.18 Halaman Data yang Diambil per Semester	62
Gambar 4.19 Pilih Periode Rekap Jadwal.....	63
Gambar 4.20 Rekap Jadwal	64
Gambar 4.21 Rekap Jadwal Versi Dokumen	65
Gambar 4.22 Rekap Presensi setelah Pencarian	66
Gambar 4.23 Hasil Baris Jika Lupa Presensi Keluar	68
Gambar 4.24 Hasil Cetak Rekap Presensi	70
Gambar 4.25 Presensi Normal	72
Gambar 4.26 Presensi Jika Tidak Ada Jadwal.....	73

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel User.....	13
Tabel 3.2 Tabel Pembagian Sesi.....	13
Tabel 3.3 Deskripsi Use Case Login.....	14
Tabel 3.4 Deskripsi Tambah Volunteer.....	15
Tabel 3.5 Deskripsi Ubah Volunteer.....	15
Tabel 3.6 Deskripsi Hapus Volunteer.....	16
Tabel 3.7 Deskripsi Tambah Periode Semester.....	16
Tabel 3.8 Deskripsi Hapus Periode Semester.....	17
Tabel 3.9 Deskripsi Tambah Jadwal.....	17
Tabel 3.10 Deskripsi Hapus Jadwal.....	18
Tabel 3.11 Deskripsi Tambah Ambil_Jadwal Volunteer.....	18
Tabel 3.12 Deskripsi Hapus Data Ambil_Jadwal Volunteer.....	19
Tabel 3.13 Deskripsi Cetak Rekap per Semester.....	19
Tabel 3.14 Deskripsi Cetak Presensi.....	20
Tabel 3.15 Deskripsi Volunteer Melakukan Presensi.....	20
Tabel 3.16 Deskripsi Volunteer Melihat Jadwal Pribadi.....	21
Tabel 3.17 Deskripsi Volunteer Melihat Daftar Hadir Pribadi.....	21
Tabel 3.18 Tabel Role.....	22
Tabel 3.19 Tabel User.....	23
Tabel 3.20 Tabel Profil.....	23
Tabel 3.21 Tabel Semester.....	23
Tabel 3.22 Tabel Sesi.....	23
Tabel 3.23 Tabel Jadwal.....	24
Tabel 3.24 Tabel Ambil_Jadwal.....	24
Tabel 3.25 Tabel Presensi.....	24
Tabel 4.1 Tabel Pengujian Sistem Admin.....	76
Tabel 4.2 Tabel Pengujian Fungsi Sistem Volunteer.....	84

ABSTRAK

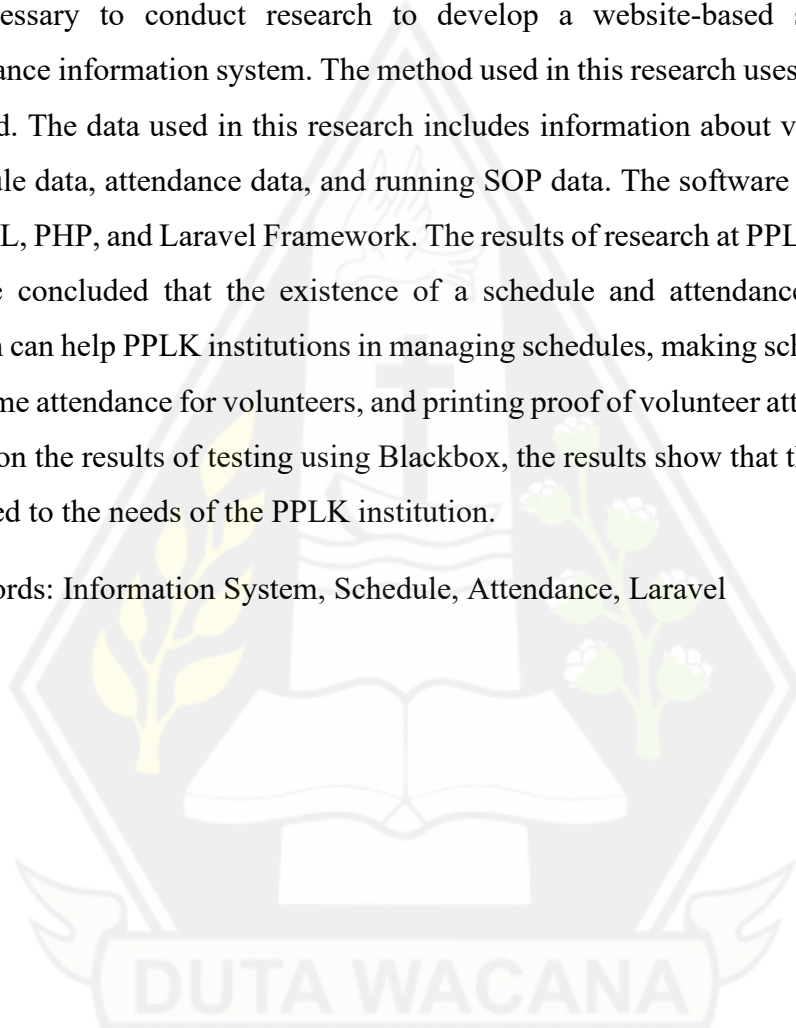
Sistem informasi jadwal dan presensi bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dalam hal pengelolaan jadwal dan presensi volunteer. Selama ini, lembaga PPLK masih memberlakukan pengelolaan jadwal dan presensi volunteer masih dilakukan secara manual. Hal ini dinilai belum efektif karena dari masalah tersebut kerap dimanfaatkan oleh volunteer seperti adanya pemalsuan bukti kehadiran sebagai bahan pengajian oleh Unit Biro. Oleh sebab itu perlu dilakukan penelitian untuk mengembangkan sistem informasi jadwal dan presensi berbasis website. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode Waterfall. Data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi informasi mengenai data volunteer, data jadwal, data presensi, dan data SOP yang berjalan. Perangkat lunak yang digunakan meliputi MySQL, PHP, dan Framework Laravel. Hasil dari penelitian di lembaga PPLK dapat dibuat kesimpulan bahwa dengan adanya sistem informasi jadwal dan presensi dapat membantu lembaga PPLK dalam mengelola jadwal, membuat rekap jadwal, presensi pada volunteer secara *real-time*, dan mencetak bukti kehadiran volunteer. Dan berdasarkan hasil pengujian menggunakan Blackbox, didapatkan hasil bahwa sistem telah menyesuaikan dengan kebutuhan dari lembaga PPLK.

Kata kunci: Sistem Informasi, Jadwal, Presensi, Laravel

ABSTRACT

The schedule and attendance information system aims to improve efficiency in terms of managing volunteer schedules and attendance. So far, PPLK institutions still apply volunteer schedule and attendance management manually. This is considered ineffective because the problem is often exploited by volunteers such as falsifying proof of attendance as payroll material by the Bureau Unit. Therefore, it is necessary to conduct research to develop a website-based schedule and attendance information system. The method used in this research uses the Waterfall method. The data used in this research includes information about volunteer data, schedule data, attendance data, and running SOP data. The software used includes MySQL, PHP, and Laravel Framework. The results of research at PPLK institutions can be concluded that the existence of a schedule and attendance information system can help PPLK institutions in managing schedules, making schedule recaps, real-time attendance for volunteers, and printing proof of volunteer attendance. And based on the results of testing using Blackbox, the results show that the system has adjusted to the needs of the PPLK institution.

Keywords: Information System, Schedule, Attendance, Laravel



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Lembaga Pusat Pelatihan dan Layanan Komputer Universitas Kristen Duta Wacana (PPLK UKDW) belum mengutamakan adanya sistem jadwal bagi volunteer. Dengan belum adanya sistem jadwal, volunteer justru datang dengan bebas tanpa adanya disiplin waktu. Dampaknya kerap kali terlihat ketika terjadi masalah di beberapa ruang kelas, namun belum ada volunteer yang hadir sehingga pegawai PPLK kewalahan dalam mengatasi masalah yang ada. Kebiasaan tersebut cenderung merugikan pihak lembaga PPLK karena volunteer menjadi kurang kompeten dalam membantu staff. Karena masalah tersebut dibutuhkan jadwal yang sistematis yang bertujuan untuk mengatur volunteer sesuai ketentuan peraturan yang berlaku.

Prosedur presensi volunteer yang diterapkan dapat dikatakan masih kurang efisien dan efektif, dimana masih dilakukan secara manual mulai dari perhitungan jam hadir dan jam keluar. Kelemahan prosedur presensi secara manual ini dimanfaatkan oleh sejumlah volunteer secara langsung. *Volunteer* PPLK sering melakukan pemalsuan aktivitas kehadiran pada bukti presensi yang setiap awal bulan perlu diserahkan pada Biro. Efek dari pemalsuan ini, volunteer justru mendapat gaji melebihi dari jumlah yang sebenarnya.

Dari masalah diatas, peneliti mencoba merancang pembuatan jadwal dan presensi untuk *Volunteer* PPLK. Pembuatan jadwal dan presensi ini diharapkan memberikan manfaat kepada lembaga PPLK berupa meminimalisir adanya permasalahan presensi volunteer yang justru merugikan waktu dan tempat bagi lembaga PPLK itu sendiri.

1.2 Rumusan Masalah

Menilai masalah latar belakang diatas, PPLK UKDW mengalami keterbatasan dalam mengelola jadwal yang masih belum sistematis sehingga kerap kali kewalahan dalam memperbaiki kerusakan yang terjadi di setiap kelas. Sejumlah *volunteer* juga kerap kali melakukan pemalsuan bukti presensi yang justru menguntungkan volunteer karena mendapat gaji melebihi jumlah yang sebenarnya.

1.3 Batasan Masalah

1. Menggunakan metode *Waterfall* untuk pengembangan sistem.
2. Data dan prosedur diambil dari lembaga PPLK UKDW.
3. Sistem berbasis website menggunakan framework Laravel, PHP dan MySQL.
4. Sistem terbatas pada mengelola jadwal dan presensi saja, tidak meliputi pendaftaran volunteer baru.

1.4 Spesifikasi Sistem

Spesifikasi sistem yang dibangun terbagi dalam 2 hal, yaitu:

a. Spesifikasi *Software* yang digunakan:

1. XAMPP
2. MySQL
3. PHP
4. CSS
5. Visual Studio Code
6. Windows 10
7. Draw.io
8. Mockplus Classic

b. Spesifikasi *Hardware* yang digunakan:

1. Laptop Acer Swift 3 SF314-54
2. Nvidia GeForce MX150
3. Intel Core i5
4. 8GB DDR4

5. SSD 119GB

c. Spesifikasi kecerdasan pengguna aplikasi

1. Mampu menggunakan komputer dan mengakses internet
2. Mampu menggunakan browser

1.5 Tujuan Penelitian

Hasil yang didapatkan dari perancangan sistem ini adalah sebuah sistem pengelolaan jadwal dan presensi *volunteer* berbasis website yang bertujuan mempermudah lembaga PPLK dalam mengatur jadwal volunteer dan mengubah prosedur presensi untuk *volunteer*.

1.6 Metodologi Penelitian

1. Analisis Kebutuhan

Sebelum melakukan pengembangan perangkat lunak, dilakukan pengumpulan informasi dengan cara wawancara dengan kepala lembaga PPLK tentang sistem yang dibutuhkan.

2. Sistem dan *Software* Desain

Dari kebutuhan yang didapat, dilakukan desain sistem berupa perancangan mockup, ERD, Use Case dan proses bisnis yang berjalan untuk memperjelas penelitian.

3. Pengembangan

Pada tahap ini dilakukan pengembangan sistem berupa pengkodean mengikuti desain sistem dan software yang telah dilakukan sebelumnya.

4. Pengujian

Setelah sistem berhasil dikembangkan, dilakukan pengujian untuk mengecek setiap fitur apakah berfungsi sesuai kebutuhan.

5. Operasi dan Pemeliharaan

Sistem atau perangkat lunak yang sudah jadi kemudian dijalankan dan dilakukan pemeliharaan serta perbaikan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini terbagi dalam 5 bab dengan tujuan memudahkan penulis dalam menyusun penelitian yang sistematis sehingga mendapat deskripsi data yang jelas. Sistematika penulisan disusun sebagai berikut:

Bab 1 merupakan pendahuluan yang menjelaskan mengenai mengenai latar belakang penelitian yang dikerjakan. Pada bagian ini diuraikan masalah utama pada rumusan masalah, batasan masalah untuk membatasi penelitian yang dilakukan, spesifikasi sistem yang dibutuhkan, tujuan penulis dalam melakukan penelitian, metodologi penelitian untuk menjelaskan tahapan penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab 2 merupakan landasan teori yang membahas mengenai teori-teori dasar mengenai topik yang diangkat dalam penelitian ini. Pada penelitian ini, penulis menggunakan sumber dari jurnal dan website yang terpercaya.

Bab 3 merupakan metodologi penelitian yang menjelaskan mengenai rancangan sistem yang dibangun. Pada bab ini berisi mengenai data yang dibutuhkan, rancangan database dan rancangan program yang akan dibuat.

Bab 4 merupakan bagian implementasi program yang menjelaskan mengenai hasil program berdasarkan rancangan yang sudah dibuat. Pada bagian ini juga menjelaskan tahap pengujian program.

Bab 5 merupakan penutup yang menjelaskan mengenai kesimpulan uraian singkat mengenai penelitian yang sudah dilakukan.

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian: “Sistem Informasi Jadwal dan Presensi Volunteer Berbasis Web Studi Kasus: Pusat Pelatihan dan Layanan Komputer (PPLK) UKDW” sebagai berikut:

1. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi berbasis web yang dapat digunakan untuk mengelola jadwal *volunteer*, membuat rekap jadwal, melakukan presensi dan mencetak daftar hadir.
2. Sistem yang dibangun dapat membantu mengurangi adanya pemalsuan data presensi. Setiap presensi yang dilakukan *volunteer* dilakukan secara real time berdasarkan waktu lokal.
3. Sistem juga telah dilakukan pengujian oleh Admin PPLK dan *Volunteer* yang bersangkutan dengan menggunakan metode *Blackbox*.

5.2 Saran

Dari penelitian sistem informasi yang sudah dilakukan, penulis merasa bahwa penelitian ini masih banyak kekurangan. Sehingga penulis yakin bahwa penelitian ini masih bisa ditingkatkan dari segi tampilan agar lebih responsif. Jangkauan pengguna juga dapat dikembangkan, sehingga diharapkan aplikasi tidak hanya digunakan oleh lingkup *volunteer pplk* saja.

DAFTAR PUSTAKA

- Agnar, A. (2022, Agustus 1). *Absensi Online: Pengertian, Keunggulan serta Rekomendasi Aplikasi Terbaik!* Retrieved from beritajatim.com: <https://beritajatim.com/postingan-anda/absensi-online-pengertian-keunggulan-serta-rekomendasi-aplikasi-terbaik/>
- Aryanti, U., & Karmila, S. (2022, Juni 30). Sistem Informasi Absensi Pegawai Berbasis Web di Kantor Desa Nagreg. *Internal (Information System Journal), Volume 5*, Halaman 90-101. doi:10.32627
- Dini. (2015, October 16). *7 Jenis – Jenis Sistem Informasi*. Retrieved from dosenit.com: https://dosenit.com/kuliah-it/sistem-informasi/jenis-jenis-sistem-informasi#1_Sistem_Informasi_Manajemen
- Fitri. (2019, Agustus 22). *Pentingnya Menerapkan Shifting Karyawan di Perusahaan*. Retrieved Februari 2, 2023, from insight talenta: https://www.talenta.co/blog/insight-talenta/shifting-karyawan-manfaat-dan-peraturan-2/#author_section
- Gunawan, T., Safitri, R., & Triyono. (2018, Agustus 1). Perancangan Sistem Informasi Absensi Guru Dan Staff Pada SMK Pancakarya Tangerang Berbasis Web. *Journal Sensi (Strategic of Education In Information System)*, Halaman 153-167. doi:<https://doi.org/10.33050/sensi.v4i2.638>
- Hamdi, M. (2019, April 09). *Konsep MVC Pada Pemrograman*. Retrieved from Laboratorium Enterprise Application FTI Universitas Andalas: <http://lea.si.fti.unand.ac.id/2019/04/konsep-mvc-pada-pemrograman/>
- Hasanah, F. N., & Untari, R. S. (2020). *Buku Ajar Rekayasa Perangkat Lunak*. (M. Suryawinata, Ed.) Sidoarjo: UMSIDA PRESS. Retrieved from <https://press.umsida.ac.id/index.php/umsidapress/article/download/978-623-6833-89-6/728/>

- Hudiarto. (2017, September 12). *Apakah Sistem Informasi Itu?* Retrieved from Binus.ac.id: <https://sis.binus.ac.id/2017/09/12/apakah-sistem-informasi-itu-2/>
- Septiawan, D. T., Kridalukmana, R., & Windasari, I. P. (2016, April). Perancangan dan Implementasi Presensi Digital Guru dan Karyawan SMA Negeri 9 Semarang. *Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer, Volume 4*, Halaman 215-222. Retrieved from <https://media.neliti.com/media/publications/144535-ID-perancangan-dan-implementasi-presensi-di.pdf>
- Subiantoro, & Sardiarinto. (2018, September). Perancangan Sistem Absensi Pegawai Berbasis Web Studi Kasus : Kantor Kecamatan Purwodadi. *Jurnal Swabumi, Volume 6*(Nomor 2), Halaman 184-189.
doi:<https://doi.org/10.31294/swabumi.v6i2.4868>
- Sudirman, B. (2022, Januari 10). *Apa itu MySQL: Pengertian, Fungsi, beserta Kelebihan*. Retrieved from Universitas STEKOM: Universitas Sains & Teknologi Komputer: <http://teknik-informatika-s1.stekom.ac.id/informasi/baca/Apa-itu-MySQL-Pengertian-Fungsi-beserta-Kelebihan/af4cf8e017a4b2dfe3ed405c789fab3c5c026b85>
- Susatyono, J. D. (2021, Desember 21). *Teknik Pengujian Black-box Testing dan White-box Testing*. Retrieved Desember 22, 2022, from Universitas STEKOM: Universitas Sains & Teknologi Komputer: <http://sistem-komputer-s1.stekom.ac.id/informasi/baca/Teknik-Pengujian-Black-box-Testing-dan-White-box-Testing/38db21cd8ce80834dec740c19b7839738bf026d0>