

# SISTEM E-EMPLOYEE PADA KANTOR YAYASAN WORLD WIDE FUND FOR NATURE (WWF) INDONESIA CABANG KAL-TENG

Rebecca Novita<sup>1</sup>, Widiatry<sup>2</sup>, Nova Noor Kamala Sari<sup>3\*</sup>

<sup>1,2,3</sup> Fakultas Teknik, Universitas Palangka Raya, Kampus Tunjung Nyaho Jalan Yos Sudarso, Palangka Raya 73112

Received: 12 Juli 2024

Accepted: 31 Juli 2024

Published: 7 Agustus 2024

## Keywords:

WWF, Pegawai, Website, Extreme Programming.

## Correspondent Email:

<sup>1</sup>rebeccanovita082@mhs.eng.upr.ac.id

<sup>2</sup>widiatry@it.upr.ac.id

<sup>3</sup>novanoorks@it.upr.ac.id

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem kepegawaian yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi serta efektivitas proses manajemen sumber daya manusia di organisasi khususnya pada Yayasan WWF Indonesia Cabang Kalimantan Tengah. Analisis bisnis proses system lama dan baru digambarkan Gunakan diagram alur. Sistem desain aliran data menggunakan diagram alir data (DFD) dan diagram hubungan entitas (ERD), bahasa pemrograman yang digunakan adalah bahasa pemrograman PHP dan database menggunakan MySQL. Pengujian sistem website dilakukan menggunakan metode pengujian kotak hitam (Blackbox testing). Metode pengembangan perangkat lunak Extreme Programming. Sistem E-Employee menjadi solusi untuk mengoptimalkan proses pengelolaan data kepegawaian. Namun, Kantor WWF Indonesia Cabang Kal-Teng belum memiliki sistem E-Employee terutama pada pegawai tidak tetap dan pegawai proyek, sesuai dengan kebutuhan mereka. Dalam era digital yang terus berkembang, penerapan teknologi informasi dalam pengelolaan kepegawaian menjadi sangat penting dan dibutuhkan. Dengan harapan dapat menjadi alternatif atau solusi untuk permasalahan yang dialami kantor WWF Indonesia Cabang Kal-Teng.

**Abstract.** This research aims to design and build a personnel system that aims to increase the efficiency and effectiveness of human resource management processes in organizations, especially at the WWF Indonesia Foundation Central Kalimantan Branch. Business analysis of old and new system processes is depicted using a flow diagram. The data flow design system uses data flow diagrams (DFD) and entity relationship diagrams (ERD), the programming language used is the PHP programming language and the database uses MySQL. Website system testing is carried out using the black box testing method. Extreme Programing software development method. The E-Employee system is a solution for optimizing the personnel data management process. However, the WWF Indonesia Kal-Teng Branch Office does not yet have an E-Employee system, especially for non-permanent employees and project employees, according to their needs. In the ever-growing digital era, the application of information technology in personnel management has become very important and needed. With the hope that it can be an alternative or solution to the problems experienced by the WWF Indonesia Kal-Teng Branch office.

## 1. PENDAHULUAN

Yayasan WWF Indonesia adalah organisasi masyarakat sipil Indonesia yang didedikasikan untuk pelestarian alam dan pembangunan berkelanjutan, yang dikenal

sebagai Kawasan Ramah Lingkungan Ekoregion Global 200 adalah peringkat yang disusun oleh World Wildlife Fund (WWF) untuk habitat darat, air tawar, dan laut dengan keanekaragaman hayati yang signifikan,

dimana 19 di antaranya berada di wilayah politik Indonesia. Program Indonesia untuk Konservasi Ekosistem Laut, Air Tawar, dan Hutan beroperasi di 23 lokasi yang berlokasi di 22 provinsi, salah satunya pada Kantor Yayasan WWF Cabang Kal-Teng.

Di era globalisasi saat ini, perkembangan teknologi informasi memang meningkat sangat pesat dari waktu ke waktu [1]. Teknologi informasi memegang peranan yang sangat penting baik di perusahaan swasta [2]. Kantor WWF Indonesia Cabang Kal-Teng membutuhkan sistem yang terkomputerisasi untuk pengelolaan data kepegawaian dan data presensi sesuai kebutuhan administrasi dalam bentuk *website*. Dikarenakan saat ini untuk pegawai tetap menggunakan sistem online yang telah diberikan dari pusat disebut dengan HRIS (*Human Resource Information System*) atau aplikasi handphone *Great Day*. Aplikasi ini berlaku untuk seluruh pegawai tetap WWF Indonesia di 22 provinsi sedangkan untuk pegawai tidak tetap belum mempunyai sistem. Hal ini dapat menimbulkan beberapa masalah seperti resiko kehilangan data karena dokumen yang disimpan dalam format fisik dapat rusak atau hilang dan integrasi data menjadi sulit [3]. Sistem *E-Employee* menjadi solusi untuk mengoptimalkan proses pengelolaan data kepegawaian. Namun, Kantor WWF Indonesia Cabang Kal-Teng belum memiliki sistem *E-Employee* terutama pada pegawai tidak tetap dan pegawai proyek, sesuai dengan kebutuhan mereka. Dalam era digital yang terus berkembang, penerapan teknologi informasi dalam pengelolaan kepegawaian menjadi sangat penting dan dibutuhkan [4].

Tidak hanya berfokus pada data kepegawaian, namun juga dalam pendataan kehadiran melalui presensi dan logbook harian bagi pegawai proyek. Ini merupakan faktor penting yang membuktikan kedisiplinan dan efisiensi pegawai agensi dapat dilakukan dengan mudah melalui sistem [5]. Pada penelitian yang berjudul "Sistem informasi pendidikan dan sekolah Keuskupan Katolik Sorong (Yppk Kms) Manokwari Sorong". Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi HR berbasis web, desktop yang dapat mempermudah dan mempercepat pengelolaan SDM dan pelaporan SDM [6]. Pada penelitian yang berjudul "Aplikasi web untuk pengelolaan data kepegawaian dari PT. Berlayar Sakti Inti

makumur di Palembang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan dan membangun sistem yang dapat mengolah data dan mengetahui tentang tenurial karyawan [7]. Pada penelitian yang berjudul "Pengembangan sistem informasi kepegawaian di Dana Pendidikan." Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merangkum data pegawai, data ketenagakerjaan, data pangkat, data kenaikan gaji, izin administrasi (liburan, seminar, studi lanjutan, dll) [8].

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Pengelolaan Data Pegawai

Pengelolaan data pegawai adalah proses yang berkelanjutan dalam pengumpulan, pemeliharaan, pemrosesan, dan penyebaran data yang berkaitan dengan karyawan pada suatu organisasi. Karyawan adalah orang-orang yang sudah bekerja di bidangnya masing-masing atau di lembaga tertentu. Karyawan menjalankan tugas dan kekuasaannya sesuai dengan aturan organisasi yang disetujui oleh badan tersebut [9].

### 2.2 Absensi

Absensi merupakan kumpulan data absensi yang merupakan bagian dari kegiatan pelaporan lembaga Anda. Informasi kehadiran disusun dan diatur oleh para pemangku kepentingan sedemikian rupa sehingga mudah ditemukan dan digunakan jika diperlukan [10].

### 2.3 Extreme Programming

Metode *Extreme Programming* (XP) adalah sebuah program yang didalamnya terdapat Perangkat lunak yang berisi metode berorientasi objek dan obyektif yang digunakan dalam tim diurutkan mulai dari yang terkecil yang digunakan dalam juga, sesuai, jika, tim, diketahui, persyaratan untuk dengan, yang, tidak, jelas, namun, menjadi, perubahan-persyaratan untuk perubahan, yang, sangat, sepi [11].

### 2.4 Website

Website adalah suatu kumpulan informasi yang terdiri dari halaman-halaman web yang saling terhubung berhubungan dan disediakan oleh individu, kelompok, atau organisasi [12].

## 3. METODE PENELITIAN

Metode Pengembangan web yang digunakan dalam pembuatan Sistem *E-Employee* Pada Kantor Yayasan WWF Cabang

Kal-Teng ini adalah metode *Pemrograman ekstrim*. Terdapat empat tahapan harus dilakukan Pada Metode *Extreme Programming* (XP) yaitu:

1. *Planning* (Perencanaan)

Fase ini merupakan fase pengembangan dimana sistem ini banyak melakukan kegiatan penelitian, identifikasi pelanggaran yang dihadapi Kantor Yayasan, World Wildlife Fund, Cabang Kalteng Diagram Alir Data (DFD) yang digunakan dalam sistem dengan menggunakan adalah Entity Relationship Diagram (ERD).

2. *Design* (Perancangan)

Tahap selanjutnya adalah desain, di mana pekerjaan pemodelan dilakukan, dimulai dengan pemodelan sistem, arsitektur, dan basis data. Pada tahap ini, penulis mulai mengembangkan desain sistem dengan menggunakan rancangan keperluan database, desain user interface.

3. *Coding* (Pengkodean)

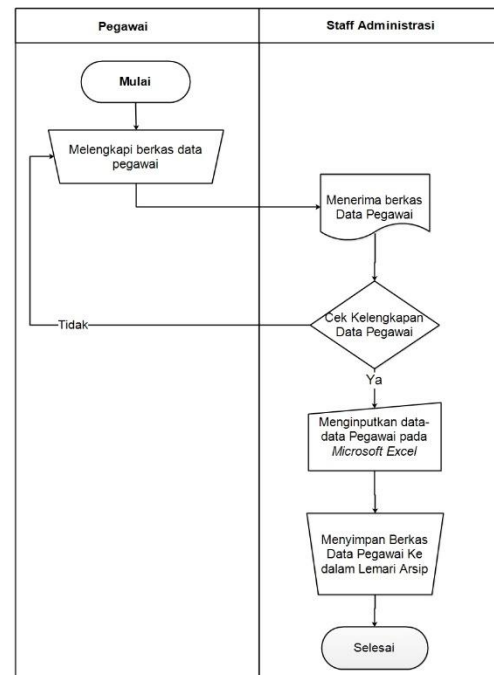
Mata kuliah ini merupakan proses implementasi model yang dibuat dengan gunakan bahasanya. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dan arsitekturnya. Perangkat lunak MySQL digunakan untuk sistem manajemen basis data.

4. *Testing* (Pengujian)

Setelah tahap coding, tahap pengujian sistem digunakan untuk mendeteksi kesalahan yang terjadi pada saat program dijalankan dan metode Pengujian sistem bawaan yang digunakan selama fase ini dijalankan dengan berbagai cara untuk mengetahui apakah berfungsi sesuai dengan fungsinya masing-masing [13].

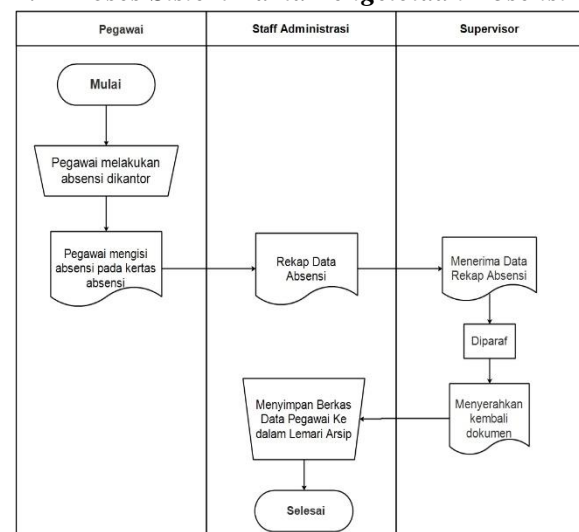
#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### 4.1 Perancangan Proses system lama pengelolaan data pegawai



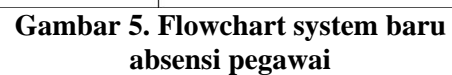
Gambar 1. Flowchart sistem lama

##### 4.2 Proses Sistem Lama Pengelolaan Absensi



Gambar 2. Flowchart system lama absensi

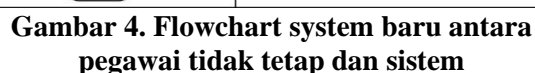
##### 4.3 Proses Sistem Baru antara admin dan system



#### 4.6 Data Flow Diagram (DFD)

[illegible]

### Gambar 6. Data Flow Diagram





No	Nama Lengkap	Username	Password	Hak Akses	Aksi
1	ELISA WINDY PARAMITA	admin	admin		
2	JACOB JOHAN	jacob	jacob	pegawai tidak tetap	
3	NISA AGHNA	nisa	nisa	pegawai tidak tetap	

**Gambar 12. Tampilan Halaman Kelola Pengguna**

#### 4.13 Halaman Data Personal

Halaman data personal adalah halaman yang dimana admin dapat menambahkan data, mengubah data dan menghapus data. Berikut tampilan dari halaman data personal.

No	Foto	Nama Lengkap	Jenis Kelamin	Alamat Tempat Tinggal	No Telpun	Email	Status Organisasi	Aksi
1		ELISA WINDY PARAMITA	Pemangsaan	JL. KEMBALAN 01/11/2025 Pangasinan Raya	082147482047	aparamita@wif.id	Hasutan	
2		JACOB JOHAN	Laki Laki	JL. TERANGGUNG TELUNG V NO. 26	82111403647	jyhan@wif.id	Hasutan	
3		NISA AGHNA	Pemangsaan	JL. TETI MELINDA VISA 4 KOMP BAGAMAKA	2147462047	nisaaghna@wif.id	Hasutan	

**Gambar 13. Halaman Data Personal**

**Tambah Data Personal Pegawai**

Nama Lengkap:

Jenis Kelamin:

Alamat Tempat Tinggal:

No Telpun:

Email:

Status Organisasi:

**Gambar 14. Form Tambah Data Personal**

#### 4.14 Halaman Informasi Pekerjaan Pegawai

Halaman data informasi pekerjaan dari para pegawai yang dimana admin dapat mengubah data,

No	Nama Pegawai	Tanggal Mulai Bekerja	Tanggal Berakhir Kerja	Masa Jabatan	Posisi Pegawai	Unit Organisasi	Aksi
1	ELISA WINDY PARAMITA	2023-07-26	2024-07-26	1 Tahun	People Culture	Divisi Pemasyarakatan	
2	JACOB JOHAN	2023-07-26	2024-07-26	1 Tahun	People & Culture Coordinator Program	Forest & Wildlife Program - Kalimantan	
3	NISA AGHNA	2023-07-11	2024-07-11	1 Tahun	Communication & Outreach	Communication & Education	

**Gambar 15. Halaman Informasi Pekerjaan**

#### 4.15 Halaman Fasilitas Perusahaan

Halaman data fasilitas perusahaan merupakan layanan yang berisi data fasilitas Perusahaan yang digunakan para pegawai.

No	Nama Pegawai	Nama Fasilitas	Jenis Fasilitas	Tanggal Perawatan	Tanggal Pengembalian	Aksi
1	ELISA WINDY PARAMITA	Fasilitas Sewang	Handphone	2024-01-10	2024-05-01	
2	JACOB JOHAN	Fasilitas Sewang	Data Laptop	2024-05-01	2024-05-05	
3	NISA AGHNA	Fasilitas Sewang	Handphone	2024-01-10	2024-05-01	
4	NISA AGHNA	Fasilitas Sewang	Handphone	2024-01-10	2024-05-01	
5	JACOB JOHAN	Fasilitas Sewang	Handphone	2024-01-10	2024-05-01	
6	ELISA WINDY PARAMITA	Fasilitas Sewang	Handphone	2024-01-10	2024-05-01	

**Gambar 16. Halaman Fasilitas Perusahaan**

#### 4.16 Halaman Performance Management Pegawai.

Halaman Performance Management merupakan halaman yang berisi data penilaian kinerja terhadap tiap pegawai yang dimana admin dapat melakukan penilaian tiap tahunnya dan mencetak penilaian kinerja para pegawai.

No	Nama Lengkap	Aksi
1	JACOB JOHAN	
2	NISA AGHNA	
3	JACOB JOHAN	
4	ELISA WINDY PARAMITA	

**Gambar 17. Halaman Performance Management Pegawai**

**Tambah Performance Planning**

Nama Pegawai:

Nama Penilai:

Tanggal Penilaian:

Integritas (etika dan moral) meliputi: keadilan, kejujuran, motivasi kerja dan etos kerja	Kemampuan	Uraian
SANGAT BAIK	BAIK	CUKUP
SANGAT BAIK	BAIK	CUKUP

**Gambar 17. Halaman Form Performance Management Pegawai**

#### 4.17 Halaman Cuti Pegawai

Halaman cuti pegawai merupakan tampilan yang berisi data pengajuan cuti dari para pegawai, yang dimana admin dapat melakukan approve setuju dan tidak disetujui.



**Gambar 18. Halaman Cuti Pegawai**

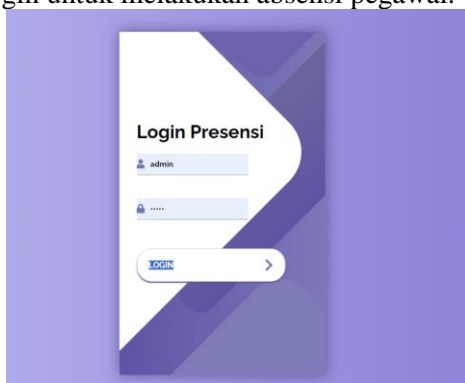
**4.18 Halaman Cetak Laporan Informasi**  
**Pekerjaan pegawai.**

Halaman ini merupakan tampilan rekapan keseluruhan laporan informasi pekerjaan pegawai yang dimana dapat melakukan cetak bulanan dan tahunan, berikut dapat dilihat pada gambar 19.

### Gambar 19. Halaman Cetak Laporan

#### 4.19 Halaman Login Absensi Pegawai


Halaman ini merupakan tampilan login untuk melakukan absensi pegawai.



### Gambar 20. Halaman Login Absensi

#### 4.20 Halaman Absensi Masuk Pegawai

Halaman ini merupakan tampilan absensi masuk pegawai, yang dimana pegawai melakukan absensi masuk dengan mengklik tombol centang dan akan masuk status absensi di konfirmasi.



**WWF  
INDONESIA**

WWF INDONESIA

NAVIGATION

- Dashboard
- Layanan
- Kelola Presensi
  - Presensi Masuk
  - Presensi Pulang
  - Kekurangan / Pegawai

Dashboard

Kelola Presensi Masuk Pegawai


Kekurangan Data Presensi Masuk Pegawai

Nama Pegawai	Tanggal	Jam Masuk	Status Presensi	Aksi
JACOB JEHAN	11-07-2024			

**Gambar 21. Halaman Absensi Masuk Pegawai**

Kofala Absensi Masuk Pegawai				
Kofala Data Absensi Masuk Pegawai				
Nama Pegawai	Tanggal	Jam Masuk	Status Absensi	Aksi
WILIAM PRATAMA	29-05-2024	14:05:42	<button>Sholat</button>	


**Gambar 22. Tampilan sudah melakukan absensi masuk**



WWF INDONESIA

Dashboard

Kelola Presensi Pulang Pegawai:  
Kasir: Data Presensi Pulang Pegawai

Nama Pegawai	Tanggal	Jam Pulang	Status Presensi	Aksi
JACOB,JEHAN	11-07-2024			

NAVIGATION

- Dashboard
- LOKASI
- Kelola Presensi**
  - Presensi Masuk
  - Presensi Pulang
  - Kelola Cuti Pegawai

**Gambar 23. Halaman Absensi Pulang Pegawai**

Kartelabs Absensi Pulang Pegawai				
Kartelabs Data Absensi Pulang Pegawai				
Nama Pegawai	Tanggal	Jam Pulang	Status Absensi	Aksi
WILAM PRISTAMA	29-05-2024	14:15:31	<a href="#">Berkas</a>	<a href="#">✓</a>

**Gambar 24. Tampilan sudah melakukan absensi pulang**

#### 4.21 Halaman Pengajuan Cuti Pegawai

Halaman ini merupakan tampilan pengajuan cuti bagi para pegawai, yang dimana pegawai mengajukan cuti dengan berbagai keterangan dan dapat mengetahui jumlah sisa cuti pegawai.

Kartu Cuti Pegawai								
Kartu Data Cuti Pegawai								
<div> <div>Tambah</div> </div>								
No	Nama Pegawai	Jenis Cuti	Waktu	Tanggal Mulai Cuti	Tanggal Selesai Cuti	Upload Keterangan	Status	Aksi
1	JACOB, JEHAN	Cuti Sakit	2 Hari	2025-06-21	2025-06-24	TIDAK ADA FILE	Ditetujui	<div> <div></div> <div></div> </div>
2	JACOB, JEHAN	Cuti Hamil	1 Hari	2024-06-26	2024-06-28	TIDAK ADA FILE	Tidak Ditretujui	<div> <div></div> <div></div> </div>
3	JACOB, JEHAN	Cuti Kerkeluarga	1 Hari	2024-06-29	2024-07-01	TIDAK ADA FILE	Dalam Proses	<div> <div></div> <div></div> </div>
4	JACOB, JEHAN	Cuti Ubur Tahunan	3 Hari	2024-07-02	2024-07-05	TIDAK ADA FILE	Ditetujui	<div> <div></div> <div></div> </div>
Total Cuti : 5 Hari						Sisa Cuti : 7 Hari		

**Gambar 25. Tampilan Pengajuan Cuti Pegawai**

## 5. KESIMPULAN

- a. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh para peneliti, dapat disimpulkan bahwa sistem interaksi elektronik dengan karyawan di kantor World Wide Fund for Nature (WWF) cabang Indonesia di Kalteng dirancang dan dibangun menggunakan metode Extreme Programming sebagai metode pengembangan perangkat lunak dengan beberapa tahapan yaitu tahap perencanaan (planning) untuk mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan dalam membangun sistem, tahap desain (design) yang meliputi berbagai aspek desain system dan desain interface, tahap pengkodean untuk menerapkan pemodelan ke dalam serangkaian program, tahap pengujian serta tahap pendukung atau perawatan.
- b. Dalam merancang dan membangun bahwa Sistem E-Employee Pada Kantor Yayasan World Wide Fund For Nature (WWF) Indonesia Cabang Kal-Teng Website ini, analisis bisnis proses system lama dan baru digambarkan menggunakan Flowchart. Merancang aliran data sistem menggunakan diagram alir data (DFD) dan diagram hubungan entitas (ERD), database menggunakan bahasa pemrograman Php dan MySQL digunakan sebagai bahasa pemrograman.
- c. Sistem E-Employee Kantor World Wildlife Fund (WWF) cabang Indonesia di Kaltan membantu mendapatkan akses independen terhadap informasi tentang karyawan dan data tentang pekerjaan dan sumber daya manusia lainnya serta dapat melakukan manajemen kinerja para pegawai guna pencapaian perbaikan yang berkelanjutan didalam suatu organisasi yayasan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih serta rasa Syukur kepada Tuhan YME yang telah memberikan berkat dan karunia untuk saya sehingga dapat menyelesaikan artikel jurnal ini dan kepada dosen serta teman-teman saya yang telah memberi dukungan terhadap penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. W. A. Y. D. Wijaya, "Pengujian Blackbox Sistem Informasi Penilaian Kinerja Karyawan PT INKA (Persero) Berbasis Equivalence Partitions," *J. Digit. Teknol. Inf.*, vol. 4, no. 1, 2021.
- [2] S. Ayumida, M. S. Azis, and Z. G. Fiano, "Implementasi Program Administrasi Pembayaran Berbasis Dekstop (Studi Kasus: SMA Negeri 1 Cikampek)," *Interkom*, vol. 15, no. 2, pp. 30–41, 2020, doi: 10.35969/interkom.v15i2.70.
- [3] S. Al Ayubi and Y. Budiarti, "Sistem Informasi E-Kepegawaian Menggunakan Model Rapid Application Development (RAD) Pada Yayasan Bina Insan Kamil Jakarta," *JIKA (Jurnal Inform.)*, vol. 6, no. 1, pp. 1–9, 2022, doi: 10.31000/jika.v6i1.5714.
- [4] Yuliadi, Rodianto, Rusdan, and D. Sofyan, "Sistem Informasi Layanan Administrasi Kepegawain Berbasis Lokal Area Network (LAN)," *JINTEKS*, vol. 2, no. 4, pp. 256–259, 2020, doi: 10.51401/jinteks.v2i4.829.
- [5] M. R. Sufandi, L. Siswanto, and H. Hasan, "Pengembangan Aplikasi Presensi Berbasis Android dan Web di Politeknik Negeri Pontianak," *J. Pendidik. Inform. dan Sains*, vol. 12, no. 1, pp. 66–79, 2023.
- [6] Hasbi, Y. M. Tandiembong, and S. Tofir, "Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web Pada Yayasan Pendidikan Dan Persekolahan Katolik Keuskupan Manokwari Sorong (YPPK KMS)," *J. Ilm. Sist. Inf. dan Tek. Inform.*, vol. 3, no. 2, pp. 38–47, 2020.
- [7] N. Wijaya, A. R. Febriyanti, and A. Wibowo, "Aplikasi Pengelolaan Data Kepegawaian Berbasis Web Pada Pt. Pelayaran Sakti Inti Makmur Palembang," *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 9, no. 1, pp. 42–50, 2020.
- [8] S. F. Ula, "Sistem Informasi Kepegawaian Dinas Pendidikan menggunakan metode WATERFALL: Sistem Informasi Kepegawaian Dinas Pendidikan menggunakan metode WATERFALL," *J. Tek. Inform. UNIKA St. Thomas*, pp. 403–411, 2021.
- [9] R. D. Asworowati, A. Wuryanto, D.



- Mustomi, and R. P. Simangunsong, "Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web Pada Desa Muktiwari," *J. Teknol. dan Sist. Inf. Bisnis*, vol. 5, no. 2, pp. 120–125, 2023, doi: 10.47233/jteksis.v5i2.789.
- [10] R. Kurniawati, A. A. Rizky, and A. Hermawan, "Implementasi Smart Device untuk Sistem Presensi Perkuliahan," *J. Manaj. Inform.*, vol. 10, no. 1, pp. 39–54, 2020, doi: 10.34010/jamika.v10i1.
- [11] J. B. Satya, L. Suhery, A. A. J. Sinlae, and U. Uliyatunisa, "Pengembangan Sistem Pelayanan Publik Melalui Sistem Administrasi Kependudukan Menggunakan Metode Extreme Programming," *J. Sist. Komput. dan Inform.*, vol. 3, no. 2, pp. 87–93, 2021, doi: 10.30865/json.v3i2.3592.
- [12] C. Christian and A. Voutama, "Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Inventaris Berbasis Website," *J. Inform. dan Tek. Elektro Terap.*, vol. 12, no. 2, pp. 1500–1509, 2024, doi: 10.23960/jitet.v12i2.4259.
- [13] N. A. Septiani and F. Y. Habibie, "Penggunaan Metode Extreme Programming Pada Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Publik," *J. Sist. Komput. dan Inform.*, vol. 3, no. 3, pp. 341–349, 2022, doi: 10.30865/json.v3i3.3931.