

# **SKRIPSI**

## **PENGEMBANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN BERBASIS *WEBSITE***

**(Studi Pada PT. PLN Nusantara Power UP PLTU Tanjung Awar-  
Awar Tuban)**



**Oleh:**

**Sabrina Wegie**

**NIM: 19083000061**

**PROGRAM S1 SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS MERDEKA  
MALANG**

**2023**

**PENGEMBANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI  
KEPEGAWAIAN BERBASIS *WEBSITE***  
(Studi Pada PT. PLN Nusantara Power UP PLTU Tanjung Awar-  
Awar)



**SKRIPSI**

Diajukan kepada

Program S1 Sistem Informasi Universitas Merdeka Malang

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan

dalam Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

**Oleh:**

**Sabrina Wegie**

NIM: 19083000061

**PROGRAM S1 SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS MERDEKA  
MALANG  
2023**

# LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

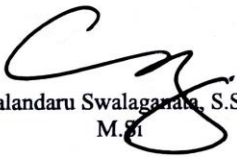
## LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama : Sabrina Wegie  
NIM : 19083000061  
Program Studi : S1 Sistem Informasi  
Universitas : Universitas Merdeka Malang  
Fakultas : Teknologi Informasi  
Judul : Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi  
Kepegawaian Berbasis *Website* (Studi Pada PT.  
PLN Nusantara Power UP PLTU Tanjung  
Awar-Awar Tuban)

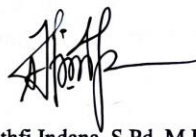
Malang, 21 Agustus 2023

DISETUJUI DAN DITERIMA

Ketua Program Studi S1 Sistem  
Informasi

  
Galandaru Swalaganata, S.Si.,  
M.Si

Dosen Pembimbing

  
Luthfi Indana, S.Pd., M.Pd

Dekan  
Fakultas Teknologi Informasi



  
Dr. Mardiana Andarwati, M.Si

**PENGEMBANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI  
KEPEGAWAIAN BERBASIS *WEBSITE***  
**(Studi Pada PT. PLN Nusantara Power UP PLTU Tanjung Awar-  
Awar Tuban)**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Sabrina Wegie  
19083000061

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada Tanggal 26 Juli 2023

Susunan Dewan Penguji

Ketua Penguji



Ronald David Marcus, S.Kom.,  
M.Kom

Sekretaris Penguji



Luthfi Indana, S.Pd., M.Pd

Anggota Penguji



Firnanda Al-Islama Achyunda Putra,  
S.Kom., M.Kom

Skripsi ini Telah Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Komputer



Malang, 26 Juli 2023  
Dekan Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Merdeka Malang

Dr. Mardiana Andarwati, M.Si

# SURAT PERNYATAAN

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Sabrina Wegie  
NIM : 19083000061  
Program Studi : SI Sistem Informasi  
Bidang Kajian : Pengembangan Aplikasi  
Judul : Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi  
Kepegawaian Berbasis *Website* (Studi Pada PT.  
PLN Nusantara Power UP PLTU Tanjung  
Awar-Awar Tuban)  
  
Lokasi Tempat Penelitian : PT. PLN Nusantara Power UP PLTU Tanjung  
Awar-Awar Tuban  
Alamat Rumah Asal : Jl. Cakalang 278 Kel. Polowijen, Kec. Blimbing,  
Malang  
No. Telp/Email : 081359136683  
sabrinaaawg@gmail.com

Dengan ini menyatakan bahwa saya benar-benar melakukan penelitian dan penulisan skripsi tersebut di atas benar-benar karya saya dan tidak melakukan plagiasi. Jika saya melakukan plagiasi maka saya bersedia untuk dicabut gelar dan akademik saya.

Demikian surat pernyataan ini di buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 21 Agustus 2023  
Peneliti



# KATA PENGANTAR

---

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas Rahmat dan Hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul: **“Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Kepegawaian berbasis *Website* (Studi pada PT. PLN Nusantara Power UP PLTU Tanjung Awar-Awar Tuban)”**. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang tidak terhingga kepada orang-orang yang telah berperan sehingga dapat terselesaikannya skripsi ini, antara lain :

1. Ibu Dr. Mardiana Andarwati, M.Si selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Malang.
2. Bapak Galandaru Swalaganata, S.Si., M.Si selaku Ketua Program S1 Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Malang.
3. Ibu Luthfi Indana, S.Pd.,M.Pd selaku dosen pembimbing yang telah dengan tulus dan sabar serta memberikan pikiran dan waktunya untuk membimbing penulis. Terima kasih banyak penulis sampaikan atas ilmu yang telah diberikan untuk penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Seluruh jajaran dosen Program Studi S1 Sistem Informasi Universitas Merdeka Malang beserta staff Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Malang yang senantiasa mengampu dan membimbing penulis sebagai mahasiswanya.
5. Orang tua tercinta yang telah memberikan kepercayaan dan tidak lelah untuk selalu memanjatkan doa dan dukungan untuk penulis.
6. PT. PLN Nusantara Power UP PLTU Tanjung Awar-Awar selaku lokasi penelitian.
7. Aria Sena Trimulia yang selalu memberikan motivasi dan dukungan disaat penulis sedang merasa *”down”* dan tidak pernah lelah menjadi pendengar bagi penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih penulis ucapkan, hal-hal baik menyertaimu.
8. Teman teman seperjuangan yang saling mendukung satu sama lain serta

---

selalu saling berbagi keluh kesah.

Akhirnya, dengan segala kerendahan hati peneliti menyadari keterbatasan penelitian ini karena keterbatasan peneliti. Oleh karena itu peneliti mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan penelitian ini. Semoga karya yang sederhana dapat memberi manfaat bagi semua pihak

Malang, 07 Juli 2023



Sabrina Wegie

# DAFTAR ISI

Halaman

|  |             |
|--|-------------|
| <b>JUDUL</b>                                       | <b>i</b>    |
| <b>LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI</b> .....            | <b>ii</b>   |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....                     | <b>iii</b>  |
| <b>SURAT PERNYATAAN</b> .....                      | <b>iv</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                        | <b>v</b>    |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                            | <b>vii</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                         | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                          | <b>x</b>    |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                       | <b>xi</b>   |
| <b>ABSTRAK</b> .....                               | <b>xii</b>  |
| <b>ABSTRACT</b> .....                              | <b>xiii</b> |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....                     | <b>1</b>    |
| 1.1 Latar Belakang .....                           | 1           |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                          | 3           |
| 1.3 Tujuan .....                                   | 3           |
| 1.4 Manfaat Penelitian .....                       | 3           |
| 1.5 Batasan Penelitian .....                       | 4           |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....               | <b>5</b>    |
| 2.1 Landasan Teori.....                            | 5           |
| 2.1.1. Sistem Informasi .....                      | 5           |
| 2.1.2. Website.....                                | 5           |
| 2.1.3. Unified Modeling Language (UML).....        | 6           |
| 2.1.4. Use Case Diagram .....                      | 7           |
| 2.1.5. Activity Diagram.....                       | 8           |
| 2.1.6. PHP ( <i>Hypertext Preprocessor</i> ) ..... | 8           |
| 2.1.7. MySQL.....                                  | 8           |
| 2.1.8. Laravel.....                                | 9           |
| 2.2 Penelitian Terdahulu .....                     | 11          |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....             | <b>13</b>   |
| 3.1 Desain Penelitian.....                         | 13          |

|   |           |
|---|-----------|
| 3.1.1 Tahapan Pengembangan Metode RAD.....  | 15        |
| 3.2 Teknik Pengumpulan Data.....  | 22        |
| 3.3 Teknik Analisis Data.....   | 22        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>   | <b>29</b> |
| 4.1 Hasil Pengembangan Produk .....   | 29        |
| 4.1.1 Tampilan Halaman <i>Login</i> .....   | 29        |
| 4.1.2 Tampilan <i>Dashboard</i> .....   | 30        |
| 4.1.3 Tampilan Halaman Menu Data PJB/PJBS .....                                     | 31        |
| 4.1.4 Fitur Import & Export Data Karyawan.....                                      | 32        |
| 4.1.5 Halaman Menu Data TAD .....   | 32        |
| 4.1.6 Tampilan Halaman Form Tambah Karyawan .....                                   | 33        |
| 4.1.7 Tampilan Halaman <i>View</i> Data Karyawan .....                              | 34        |
| 4.1.8 Tampilan Halaman <i>Master</i> Data Bidang & <i>Master</i> Data Jabatan. .... | 34        |
| 4.2 Uji Coba Produk.....  | 35        |
| 4.2.1 Hasil Pengujian dan Analisis Aspek <i>Functionalty</i> .....                  | 35        |
| 4.2.2 Hasil Pengujian dan Analisis Aspek <i>Usability</i> .....                     | 38        |
| 4.3 Pembahasan.....   | 41        |
| <b>BAB V PENUTUP.....</b>   | <b>43</b> |
| 5.1 Kesimpulan.....   | 43        |
| 5.2 Saran.....  | 43        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>   | <b>45</b> |

## DAFTAR GAMBAR

|   | <b>Halaman</b> |
|---|----------------|
| Gambar 3.1 Desain Flowchart .....   | 14             |
| Gambar 3.2 Siklus <i>Rapid Application Development</i> .....                    | 14             |
| Gambar 3.3 <i>Use Case Diagram</i> Aplikasi Sistem Informasi Kepegawaian .....  | 16             |
| Gambar 3. 4 <i>Activity Diagram</i> Aplikasi Sistem Informasi Kepegawaian ..... | 17             |
| Gambar 3. 5 Class Diagram .....   | 18             |
| Gambar 3. 6 Relasi Database .....   | 18             |
| Gambar 3. 7 <i>Wireframe</i> halaman <i>login</i> .....                         | 19             |
| Gambar 3. 8 <i>Wireframe</i> halaman <i>Dashboard</i> .....                     | 19             |
| Gambar 3. 9 <i>Wireframe</i> Halaman data karyawan .....                        | 20             |
| Gambar 3. 10 <i>Wireframe</i> halaman <i>view</i> data karyawan.....            | 20             |
| Gambar 3. 11 <i>Wireframe</i> halaman <i>Add</i> data karyawan.....             | 21             |
| Gambar 4. 1 Tampilan Menu <i>Login</i> .....                                    | 29             |
| Gambar 4. 2 Tampilan <i>Dashboard</i> .....                                     | 30             |
| Gambar 4. 3 Tampilan gagal <i>login</i> .....                                   | 30             |
| Gambar 4. 4 Tampilan <i>Dashboard</i> .....                                     | 31             |
| Gambar 4. 5 Tampilan Data Karyawan PJB/PJBS .....                               | 31             |
| Gambar 4. 6 Fitur <i>Import Excel</i> .....                                     | 32             |
| Gambar 4. 7 Tampilan Fitur <i>Import Excel</i> .....                            | 32             |
| Gambar 4. 8 Tampilan Hasil <i>Export Data</i> .....                             | 32             |
| Gambar 4. 9 Tampilan Data Karyawan TAD .....                                    | 33             |
| Gambar 4. 10 Tampilan <i>Form</i> Tambah Data Karyawan.....                     | 33             |
| Gambar 4. 11 Tampilan <i>View</i> Data Karyawan.....                            | 34             |
| Gambar 4. 12 Tampilan <i>Master</i> Data Bidang .....                           | 34             |

## DAFTAR TABEL

### Halaman

|   |    |
|---|----|
| Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian Terdahulu .....              | 11 |
| Tabel 3. 1 Instrumen Pengujian Aspek <i>Functionality</i> ..... | 23 |
| Tabel 3. 2 Instrumen Pengujian Aspek <i>Usability</i> .....     | 26 |
| Tabel 3. 3 Kriteria Pengukuran Skala Likert.....                | 28 |
| Tabel 3. 4 Kategori penilaian faktor usability.....             | 28 |
| Tabel 4.1 Tabel Hasil Pengujian Blackbox .....                  | 35 |
| Tabel 4.2 Tabel Hasil Pengujian <i>Usability</i> .....          | 40 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Biodata Peneliti

Lampiran 2. Hasil Kuisisioner

Lampiran 3. Lampiran Source Code

Lampiran 4. Timeline Pengujian Aplikasi

Lampiran 5. Lembar Konsultasi

Lampiran 6. Surat Persetujuan Penelitian dari Tempat Penelitian

Lampiran 7. Surat Pernyataan Aplikasi Digunakan dari Tempat Penelitian

## ABSTRAK

Sistem informasi kepegawaian merupakan alat bantu yang penting pada perusahaan untuk mengelola data karyawan yang lebih memudahkan, lebih aman, dan lebih akurat bagi perusahaan untuk mengelola data karyawan. PT PLN Nusantara Power UP PLTU Tanjung Awar-Awar merupakan unit Pembangkit Listrik Tenaga Uap dibawah anak perusahaan PT PLN (Persero) yang memiliki kurang lebih 700 karyawan terdiri dari karyawan murni dari PT PLN dan karyawan *outsourcing* (tenaga alih daya). Namun saat ini divisi sumber daya manusia belum mempunyai sarana untuk mengelola administratif kepegawaiannya pada lingkup PLTU Tanjung Awar-Awar saja sehingga menyebabkan data tidak terekap secara digital. Dari permasalahan tersebut, penulis bermaksud mengembangkan sistem informasi kepegawaian berbasis *website* untuk menangani data master kepegawaian dengan menggunakan PHP sebagai bahasa pemrogramannya dan MYSQL sebagai *database*-nya. Penulis menggunakan model RAD (Rapid Application Development) sebagai metode pengembangannya yang mampu memanfaatkan waktu sebaik mungkin dalam pengembangan sistem informasi dan menggunakan metode pengujian *blackbox testing* sebagai uji fungsionalitas, dan USE *questionnaire* sebagai uji kepuasan pengguna. Hasil yang didapatkan yakni: *functionality* dengan hasil layak untuk diterima *usability* dengan hasil pengujian 6 responden yang merupakan pengguna dari sistem informasi kepegawaian diperoleh hasil sebesar 79.44% yang “Layak” untuk digunakan.

**Kata kunci** : Sistem Informasi, Kepegawian, RAD (*Rapid Application Development*).

## ABSTRACT

*Management Information systems are an important tool for companies to manage employee data that makes it easier, safer, and more accurate for the company to manage employees data. PT PLN Nusantara Power UP PLTU Tanjung Awar-Awar is a unit of Power Plant Steam Power under the subsidiary of PT PLN (Persero) which has more than 700 employees consisting of pure employees from PT PLN and outsourcing employees. However, at present, the human resource division does not have the means to manage its administrative functions on the scope of PLTU Tanjung Awar-Awar only so that data is not recorded digitally. From this problem, the author intends to develop a website-based information system to handle master data using PHP as its programming language and MYSQL as its database. The author uses the RAD (Rapid Application Development) model as his development method that is able to make the best use of time in the development of information systems and uses the blackbox testing method as a functionality test, and the USE questionnaire as a user satisfaction test. Results obtained are: functionality with a qualifying result for accepted usability with the test results of 6 respondents who are users of the information system of competence obtain a result of 79.44% that deserves to be used.*

**Keywords:** *Information Systems, Employee, RAD (Rapid Application Development)*