

## Sistem Informasi Kepegawaian pada Kantor Dinas Transmigrasi dan Tenaga Kerja Kabupaten Ende Berbasis Web

Egidius Eja<sup>1</sup>, Kristianus Jago Tute<sup>2</sup>, L.B Finansius Mando<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Flores, Ende, Indonesia  
Email: <sup>1</sup>eghyedja@gmail.com, <sup>2</sup>jutekristian@gmail.com, <sup>3</sup>bennymando90@gmail.com

### ABSTRACT

*At the Office of Transmigration and Manpower in Ende Regency, there are still some problems in terms of processing personnel data because it has not fully utilized the staffing system because it only uses ordinary office applications, namely using Microsoft Excel or Word, which has weaknesses in the data input process because it requires sufficient time. long. The purpose of this study was to design an application for the Civil Service Information System at the Office of the Transmigration and Manpower Office of Ende Regency WEB-Based. The research method used is a type of qualitative research. The collection technique in this study used the method of observation, interviews and literature study. The system development method uses the waterfall and the test uses black box testing. Conclusion of the Personnel Information System at the Office of Transmigration and Manpower in Ende Regency. This Web-Based database collects data needed in staffing such as employee data, payroll data, mutation data, rank/class data, SK data, position data, employment status data, and this website was created and designed using the PHP programming language and MySQL database.*

*Keywords: Information System, Personnel, Black Box, PHP, Waterfall*

### ABSTRAK

Pada kantor Dinas Transmigrasi dan Tenaga Kerja Kabupaten Ende masi mengalami beberapa kendala dalam hal pengolahan data kepegawaian karena belum sepenuhnya maksimal penggunaan sistem kepegawaian karena hanya menggunakan aplikasi kantor biasa yaitu menggunakan Microsoft Excel maupun Word, yang memiliki kelemahan dalam proses penginputan data karena memerlukan waktu yang cukup lama. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk merancang aplikasi Sistem Informasi Kepegawaian pada Kantor Dinas Transmigrasi dan Tenaga Kerja Kabupaten Ende Berbasis WEB. Metode penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian kualitatif. Teknik pengumpulan dalam penelitian ini menggunakan metode pengamatan, wawancara dan studi pustaka. Metode pengembangan sistem menggunakan waterfall dan pengujianya menggunakan *black box testing*. Kesimpulan Sistem Informasi Kepegawaian Pada Kantor Dinas Transmigrasi dan tenaga Kerja Kabupaten Ende Berbasis Web ini melakukan pendataan data-data yang dibutuhkan dalam kepegawaian seperti data pegawai, data penggajian, data mutasi, data pangkat/golongan, data SK, data jabatan, data status kepegawaian, serta web ini dibuat dan dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL.

*Kata Kunci: Sistem Informasi, Kepegawaian,,Black Box, PHP, Waterfall*

### 1. Pendahuluan

#### 1.1. Latar Belakang

Informasi telah menjadi kunci utama pada era globalisasi ini sebagai pertukaran informasi baik intra, organisasi, kantor, maupun perusahaan. Salah satu contoh manfaat adalah menggunakan sistem informasi dalam mengolah data menjadi suatu informasi yang akurat. Sistem informasi sangat berpengaruh dalam kemudahan penyampaian dan penerimaan informasi, karena setiap sistem memberikan informasi yang akurat

kepada user, perubahan dan dinamika masyarakat yang semakin cepat seiring dengan perkembangan jaman dan teknologi sehingga memerlukan kualitas informasi yang akurat, cepat dan tepat Perkembangan teknologi informasi menciptakan perangkat-perangkat yang bisa menyelesaikan pekerjaan dengan mudah, instansi dan organisasi saat ini sudah banyak menggunakan teknologi dalam menyelesaikan tugas-tugas dan pekerjaan tersebut. Informasi merupakan salah satu kebutuhan di dalam suatu instansi, perusahaan, organisasi, lembaga serta lingkungan yang

berada di luar sistem. Informasi dianggap sangat penting karena dengan adanya informasi dapat menambah pengetahuan mengurangi ketidakpastian dan resiko kegagalan serta dapat membantu para pemimpin dalam mengambil suatu kesimpulan dan keputusan yang efektif dan efisien salah satu informasi yang penting dari suatu perusahaan ataupun instansi pemerintah adalah tentang kepegawaiannya yang terkait dengan apa saja yang termasuk dalam melengkapi data pegawai tersebut. Mulai dari Pangkat dan Jabatan, Penggajian dan lain-lain.

Perkembangan teknologi informasi saat ini memungkinkan semua bidang kehidupan manusia dapat semakin ringan dikerjakan dengan bantuan komputer. Sistem informasi saat ini merupakan hal yang sangat dibutuhkan oleh semua bentuk bisnis hal ini berdampak pada perkembangan teknologi yang sangat signifikan, sehingga kantor atau perusahaan berlomba-lomba untuk memberikan pelayanan terbaik dengan cara melakukan peningkatan menggunakan bantuan teknologi dari sistem informasi. Sistem informasi adalah hal penting yang sangat dibutuhkan oleh lembaga atau instansi seperti Kantor Dinas Transmigrasi dan Tenaga Kerja Kabupaten Ende. Seiring perkembangan teknologi, kebutuhan informasi sangat dibutuhkan karena mengandung nilai yang benar, akurat, cepat, dan tepat. Perkembangan teknologi yang sangat pesat ini mendorong berbagi pihak seperti pemerintah, swasta, dan perusahaan untuk menggunakannya dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pekerjaan. Setiap instansi mulai memperbaharui sistem sebelumnya yang dilakukan dengan cara sederhana dengan sistem yang berbasis komputer sehingga dapat memudahkan dalam pekerjaan menjadi lebih efektif dan efisien. Hal tersebut harus ditunjang dengan sistem aplikasi data yang telah dirancang secara khusus sehingga dapat memudahkan dalam pengaplikasiannya. Sebagai upaya untuk mempermudah membuat sistem tentang data kepegawaian maka dibutuhkan suatu sistem informasi yang cepat, tepat dan akurat yang dapat membantu instansi sekitar dan para pegawai kantor.

Pada kantor Dinas Transmigrasi dan Tenaga Kerja sendiri mengalami beberapa kendala dalam hal pengolahan data kepegawaian karena belum sepenuhnya maksimal penggunaan sistem kepegawaian. Untuk mengatasi masalah tersebut dibutuhkan Sistem Informasi kepegawaian yang digunakan untuk membantu proses pengolahan data kepegawaian dan menyimpan data kepegawaian yang akan menunjang kegiatan operasional kepegawaian.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka dibangun sebuah Sistem untuk membantu menyelesaikan permasalahan yang ada pada Kantor Dinas Transmigrasi dan Tenaga Kerja yaitu: sebuah Sistem Informasi Kepegawaian yang berbasis WEB

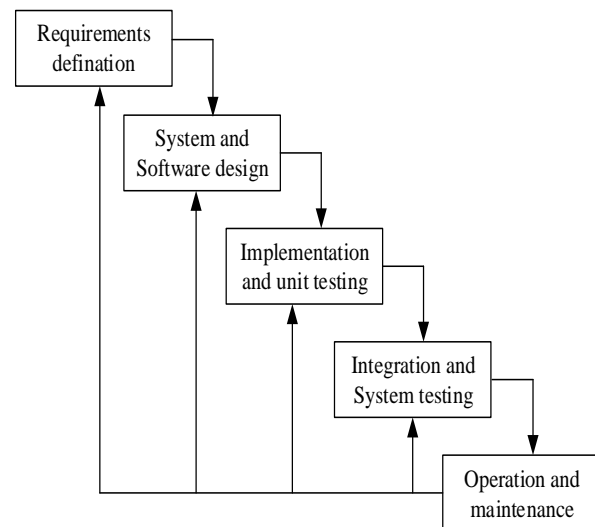
Sistem Informasi Kepegawaian ini dirancang dengan menggunakan metode *waterfall* agar setiap tahap proses dikerjakan lebih rinci sesuai dengan keinginan. Sistem

Informasi ini dibuat menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan MySQL agar lebih memudahkan proses pembuatan database juga Sistem informasi ini akan di uji coba dahulu sebelum digunakan menggunakan Metode *Black Box Testing*.

## 2. Metode Penelitian

### 2.1. Metode Perancangan Perangkat Lunak

Pada penelitian ini metode pembuatan aplikasi yang digunakan adalah Waterfall. Metode ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan yang dimulai dari tingkatan sistem tertinggi dan berlanjut ketahap analisis, desain, pengkodean, pengujian dan pemeliharaan. Kelebihan dari metode ini adalah terstruktur, dinamis, dan sequental.



Gambar 1 Metode *Waterfall*

#### 1. *Requirements definition*

Pada tahap ini dilakukan berbagai analisis terhadap persyaratan seperti melakukan wawancara kepada pegawai mengenai sistem yang sedang berjalan, kelebihan dan kelemahan sistem yang sedang berjalan serta data data yang dibutuhkan.

#### 2. *System and Software design*

Perancangan sistem dilakukan dengan *Entity Relationship Diagram (ERD)* untuk memodelkan kebutuhan data dari instansi terkait. Tahap ini bisa dilakukan dengan *Use Case* atau *Sequence Diagram* untuk memodelkan logika dari metode operasi.

#### 3. *Implementation and unit testing*

Sistem informasi kepegawaian dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan database MySQL.

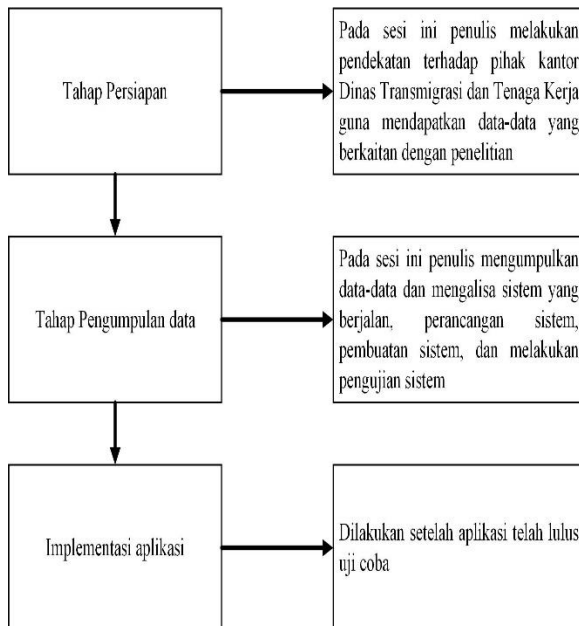
#### 4. *Integration and System testing*

Pengujian sistem dilakukan untuk mengetahui aspek-aspek fungsi dari aplikasi. Hal ini dilakukan oleh ahli sistem informasi, dan para petugas kepegawaian.

#### 5. *Operation and maintenance*

Tahap ini merupakan pemeliharaan jika dalam proses penggunaannya terdapat fitur yang perlu diperbaiki. Tahap ini dilakukan untuk memperbaiki kesalahan saat sistem aplikasi digunakan oleh target atau user.

## 2.2. Tahap-Tahap Penelitian



Gambar 2 Tahap-Tahap Penelitian

### 1. Tahap Persiapan.

Pada tahap ini penulis melakukan pendekatan terhadap pihak Kantor Dinas Trasmigrasi dan Tenaga Kerja Kabupaten ende guna medapatkan data-data yang berkaiatan dengan penelitian.

### 2. Tahap pengumpulan data.

Pada tahap ini penulis mengumpulkan data-data dan menganalisa sistem yang berjalan, perancangan sistem, pembuatan sistem, dan melakukan pengujian sistem

### 3. Implementasi aplikasi

Tahap ini dilakukan setelah aplikasi telah lulus uji coba

## 2.3. Prosedur Pengumpulan data.

Adapun prosedur pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yakni:

### 1. Metode observasi (pengamatan)

Dalam perihal ini, penulis menerapkan metode pengumpulan data dengan melaksanakan proses pengamatan secara langsung pada tempat penelitian.

### 2. Metode Interview (wawancara)

Dalam prosedur ini penulis mengumpulkan informasi dengan melaksanakan proses

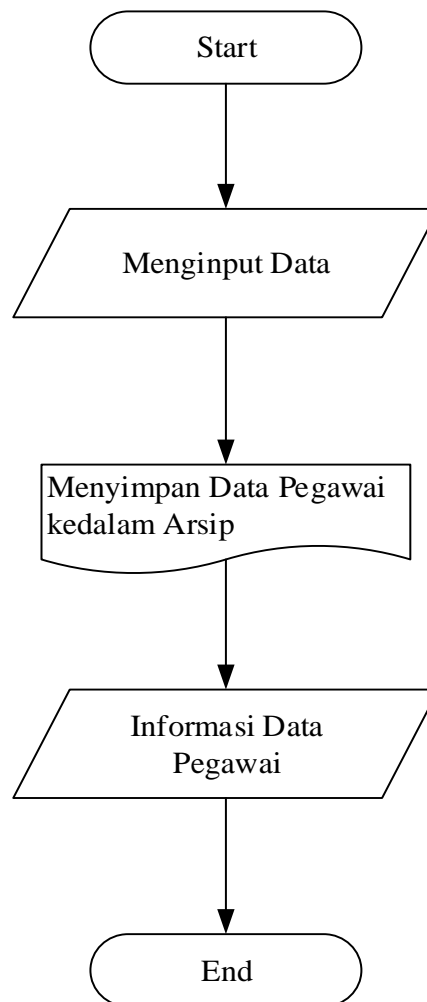
wawancara secara langsung dengan pihak yang berkaitan, guna memperoleh data yang ada.

### 3. Metode Studi Pustaka

Dibutuhkan untuk mencari referensi berupa pustaka yang berkaitan dengan perancangan aplikasi dalam bentuk data dokumen teks maupun pemrograman. Penulis mencari berbagai referensi buku dan jurnal yang memiliki studi kasus yang hampir mirip dengan ini untuk menambah pengetahuan dan inspirasi

## 2.4. Analisis sistem yang berjalan.

Sistem yang berjalan merupakan sistem yang masih manual dalam mengelolah data pegawai diantaranya penginputan data-data pegawai.



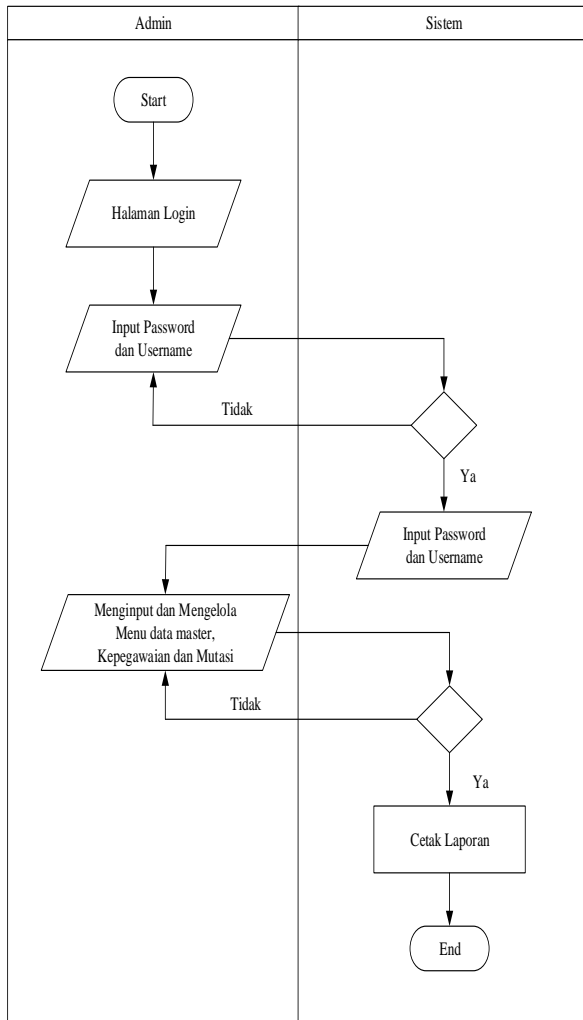
gambar 3 Analisis Sistem yang Berjalan

Dari gambaran sistem yang berjalan diatas dapat dijelaskan bahwa sistem kepegawaian yang digunakan masih menggunakan sistem manual yaitu kasubag kepegawaian menerima data pegawai kemudian menginput data pegawai dalam Microsoft

Word maupun Microsoft Excel dan kemudian mencetak dan menyimpan data tersebut dalam dokumen atau arsip Kepegawaian.

### 2.5. Analisis Sistem yang Diusulkan

Berikut ini adalah gambaran sistem yang penulis usulkan untuk sistem kepegawaian Pada Kantor Dinas Transmigrasi Dan Tenaga Kerja



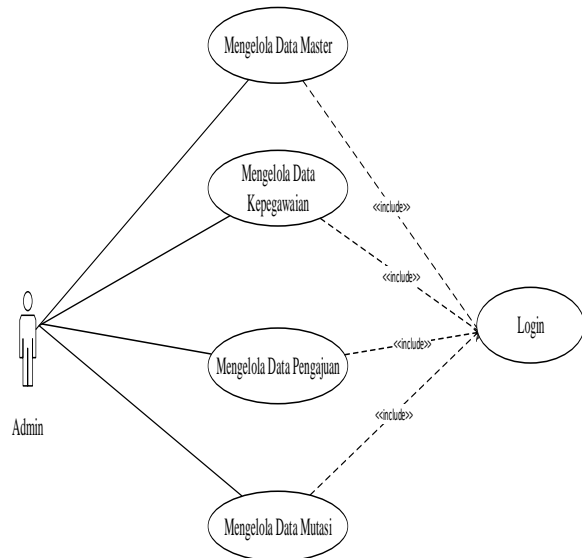
Gambar 4 Analisis Sistem Yang Diusulkan

Adapun sistem baru yang penulis usulkan ialah berupa aplikasi Sistem Informasi Kepegawaian yang dapat memudahkan pengolahan, penginputan data master, data kepegawaian, data penggajian, data mutasi. Deskripsi sistem dapat dilihat dalam bentuk UseCase Diagram. Sistem usulan ini menggunakan database untuk menyimpan data-data tersebut pada sistem ini admin masuk ke form index menggunakan password dan username, sesudah login admin dapat masuk kehalaman menu Home yang diamana admin dapat mengelola dan menginput menu data master, data kepegawaian data penggajian, data mutasi dan lain-lain.

### Desain Sistem

Desain sistem merupakan upaya untuk merancang dan memulai sistem yang lebih baik. Desain sistem dilakukan setelah mendapatkan gambaran dengan jelas apa saja yang dilakukan. Desain perancangan informasi kepegawaian dibangun menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) sebagai bahasa pemodelan.

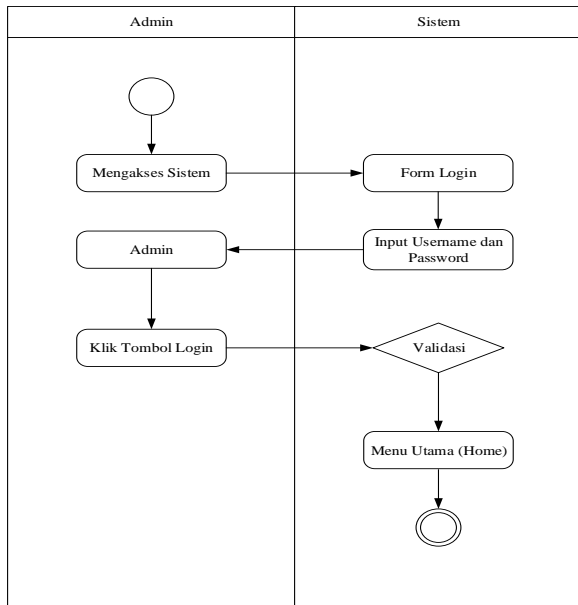
### 3.1. Use Case Diagram



Gambar 5 Use Case Diagram

Pada gambar UseCase Diagram dapat dilihat kegiatan-kegiatan admin sebagai actor di dalam sistem aplikasi kepegawaian. Admin dapat mengakses dan mengelola Data Master, Data Kepegawaian, Data Penggajian, dan Data Mutasi. Admin diberikan hak akses untuk menambahkan, mengedit, menghapus dan mencetak laporan data kepegawaian yang ada. Semua aktivitas diatas memiliki hubungan include dengan login karena aktivitas-aktivitas ini dapat diakses jika admin sebagai actor telah mengakses login.

### 3.2. Activity Diagram



Gambar 6 Activity Diagram Login

Pada diagram aktivitas *login*, *Admin* mengakses sistem untuk masuk kehalaman utama. Sistem akan menampilkan *Form login* dan *admin* harus memasukan *username* dan *password* yang benar dan sesuai dengan *database*. Jika *username* dan *password* salah atau tidak cocok maka admin tidak dapat masuk kehalaman utama dan akan kembali ke *form login*, sedangkan jika *username* dan *password* benar *admin* akan dialihkan ke menu utama.

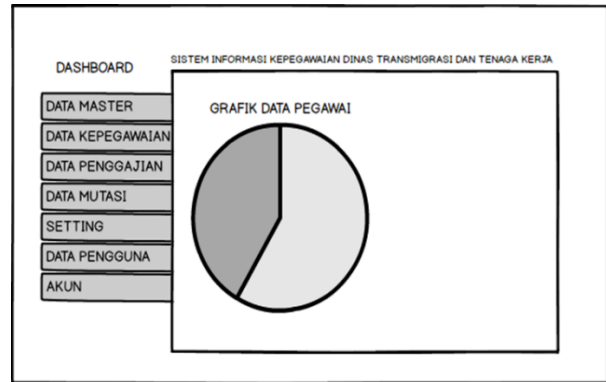
### 3.3. Desain User Interface

#### 1. Perancangan Form Login

Gambar 7 Perancangan Form Login

Gambar diatas merupakan perancangan *Form login* digunakan untuk mengisi *username* dan *password* agar dapat mengakses sistem informasi kepegawaian.

#### 2. Perancangan Menu Utama



Gambar 8 Perancangan Menu Utama

Gambar diatas merupakan perancangan menu utama digunakan untuk menampilkan menu utama setelah *admin* berhasil *login*

#### 3. Perancangan Menu Data Kepegawaian

NO	NIP	NAMA PEGAWAI	JABATAN	GENDER	AGAMA	AKSI

Gambar 9 Perancangan Menu Data Kepegawaian

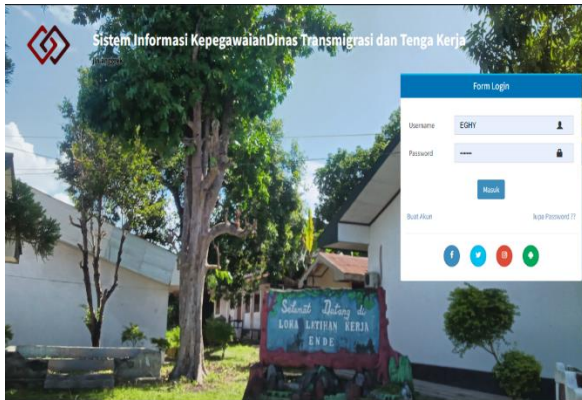
Gambar diatas merupakan perancangan menu data kepegawaian yang digunakan untuk menampilkan menu data pegawai.

### 3. Hasil Dan Pembahasan

Dibawah ini merupakan implementasi dari perangkat lunak sistem informasi kepegawaian berbasis web.

#### 1. Implementasi Antarmuka Form Login

Berikut ini adalah tampilan halaman *login* pada Sistem Informasi Kepegawaian pada Kantor Dinas Transmigrasi dan Tenaga Kerja Kabupaten Ende:

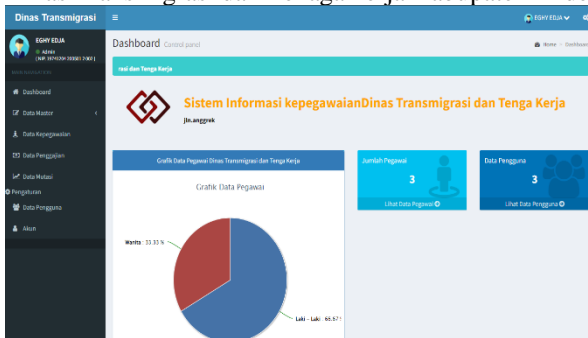


Gambar 10 Implementasi Antarmuka *Form Login*

Pada Tampilan halaman *Login* Sistem Informasi Kepegawaian ini terdapat *form login admin* yang berisikan *textfield username* dan *password* yang wajib diisi untuk bisa *login* kehalaman utama. Terdapat tombol masuk untuk melakukan eksekusi atau memproses *login admin*.

## 2. Implementasi Antarmuka Menu Utama

Berikut ini adalah Tampilan dari halaman Utama (*Home*) Sistem Informasi Kepegawaian Pada Kantor Dinas Transmigrasi dan Tenaga kerja Kabupaten Ende:

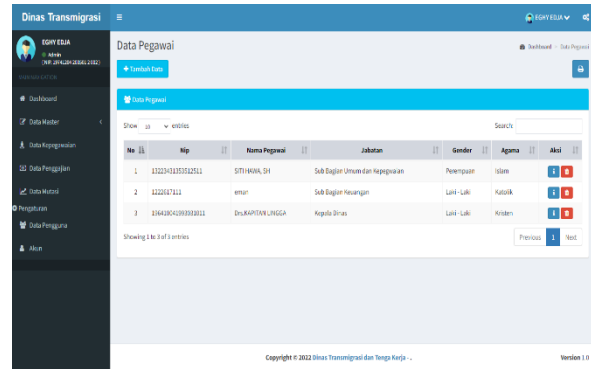


Gambar 11 Implementasi Antarmuka Menu Utama

Pada tampilan halaman Utama pada Sistem Informasi Kepegawaian ini terdapat banner yang bertuliskan Sistem Informasi Kepegawaian Dinas Transmigrasi dan Tenaga Kerja. Terdapat grafik data pegawai, serta display card yang menampilkan jumlah pegawai dan data pengguna.

## 3. Implementasi Antarmuka Menu Data Kepegawaian

Berikut ini adalah tampilan halaman Data Pegawai Sistem Informasi Kepegawaian pada Kantor Dinas Transmigrasi dan tenaga kerja Kabupaten Ende:



Gambar 12 Implementasi Antarmuka Data Kepegawaian

Pada Tampilan Halaman Data Kepegawaian pada Sistem Informasi Kepegawaian ini terdapat tombol aksi Tambah Data untuk masuk kehalaman Insert Data Pegawai, terdapat tabel yang berisikan data-data Pegawai yang telah diinputkan kedalam *database*. Pada setiap data terdapat tombol aksi Detail dan Hapus. Tombol aksi Detail sendiri digunakan untuk masuk kehalaman Data Detail Pegawai yang berfungsi untuk melihat lebih Detail Data Pegawai. Sedangkan tombol aksi Hapus berfungsi untuk menghapus data tersebut. Terdapat tombol cetak laporan untuk mencetak atau mengunduh data Kepegawaian dalam bentuk file PDF.

## 4. Kesimpulan

Dari Pembahasan skripsi Sistem Informasi Kepegawaian Pada Kantor Dinas Transmigrasi dan Tenaga Kerja Kabupaten Ende Berbasis Web, maka penulis penulis dapat menyimpulkan bahwa :

Sistem Informasi Kepegawaian Pada Kantor Dinas Transmigrasi dan tenaga Kerja Kabupaten Ende Berbasis Web ini berhasil dibuat dan dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL. Sistem Informasi Kepegawaian Pada Kantor Dinas Transmigrasi dan tenaga Kerja Kabupaten Ende Berbasis Web ini melakukan pendataan data-data yang dibutuhkan dalam kepegawaian seperti data pegawai, data penggajian, data mutasi, data pangkat/golongan, data SK, data jabatan, data status kepegawaian.

## Referensi

- [1] R. Fernando, "SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN BERBASIS WEB SKRIPSI Oleh : Fini Yanti STMIK GI MDP Palembang," 2020.
- [2] N. Silaban and M. R. Fachrizal, "Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web pada Kantor Dinas P2KB di Doloksanggul Web-Based Staffing Information System at the Office DP2KB at Doloksanggul," 2019.
- [3] H. Hanafiah, S. Kom, M. Kom, and A. Pirmansyah, "Pembangunan Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web Di Kantor Desa

- Manggunharja,” *J. Sist. Informasi, J-SIKA*, vol. 01, pp. 47–52, 2019.
- [4] U. B. Darma, I. Aprilliani, M. Informatika, F. Vokasi, and U. B. Darma, “SISTEM INFORMASI PEGAWAI BERBASIS WEB PADA DINAS,” pp. 18–27.
- [5] E. D. Nurmawan and M. Mulyati, “Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Website Pada PT Sumatera Panca Rajo Palembang,” *JATISI (Jurnal Tek. Inform. dan Sist. Informasi)*, vol. 5, no. 2, pp. 147–157, 2019, doi: 10.35957/jatisi.v5i2.143.
- [6] M. Abdurahman, “Sistem Informasi Data Pegawai Berbasis Web Pada Kementerian Kelautan Dan Perikanan Kota Ternate,” *J. Ilm. Ilk. - Ilmu Komput. Inform.*, vol. 1, no. 2, pp. 70–78, 2018, doi: 10.47324/ilkominfo.v1i2.10.
- [7] D. E. Profesi and Henderi, “Kepegawaian Menggunakan Unified Modeling Language ( UML ) Analysis And Design Of Employee Information System Use Unified Modeling Language ( UML ),” *J. Sist. Inf. Dan Teknol. Inf.*, vol. 7, no. 1, pp. 22–33, 2018.
- [8] R. Teguh and T. Elizabeth, “Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web pada PT. Indo Prima Jaya Palembang,” *J. Teknol. Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 73–83, 2020, doi: 10.35957/jtsi.v1i1.325.
- [9] F. Nadziroh, D. Saputra, R. Renaldy, and A. Faiz, “Sistem Informatika Kepegawaian Berbasis Web Di Akademi Komunitas Semen Indonesia,” vol. 1, no. 2, 2018.
- [10] S. I. Astuti, S. P. Arso, and P. A. Wigati, “Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Di Kantor Bagian Administrasi Dan Pembangunan Sekretariat Daerah Kabupaten Karimun Berbasis Website,” *Anal. Standar Pelayanan Minimal Pada Instal. Rawat Jalan di RSUD Kota Semarang*, vol. 3, no. 1, pp. 103–111, 2018, [Online]. Available: [https://ejurnal.universitaskarimun.ac.id/index.php/teknik\\_informatika/article/download/318/198](https://ejurnal.universitaskarimun.ac.id/index.php/teknik_informatika/article/download/318/198).