

Prototype Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web

THE PROTOTYPE OF PERSONNEL INFORMATION SYSTEM WEB-BASED

Mardiana^{*1}, Syafwan Hilman², Roynaldi Rahman³

^{1,2} STMIK PalComTech: Jl. Basuki Rahmat No. 05, Palembang 30129, Indonesia

^{1,2} Jurusan Sistem Informasi STMIK PalComTech Palembang

e-mail: ^{*1}mardiana@palcomtech.ac.id, ²hilmansyafwan@yahoo.com, ³roy1216.rr@gmail.com

Abstrak

PT. Jasa Raharja (Persero) merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang khusus mengelola asuransi kecelakaan lalu lintas di jalan raya. PT. Jasa Raharja senantiasa melayani masyarakat dengan sangat baik terkait asuransi sosial bagi angkutan umum dan pengguna jalan. Sumber Daya Manusia menjadi perhatian utama bagi manajemen perusahaan dalam hal mencapai tujuan dan totalitas kerja individu dan kinerja perusahaan. Pengelolaan data sumber daya manusia perlu dilakukan dengan baik dan tersistem agar setiap kegiatan administrasi kepegawaian menjadi lebih efektif dan efisien. Dalam penelitian ini sistem informasi kepegawaian yang dibangun dapat mengolah data pegawai, gaji, kepangkatan, mutasi, cuti dan diklat. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *prototype* dengan pemodelan DFD dan ERD. Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan *prototype* sistem informasi kepegawaian berbasis web pada PT. Jasa Raharja (Persero).

Kata kunci — Sistem Informasi, Kepegawaian, *Prototype*, *Web*

Abstract

PT. Jasa Raharja (Persero) is a State-Owned Enterprise that specializes in managing road accident insurance. As a State-Owned Enterprise engaged in social insurance, PT. Jasa Raharja (Persero) seeks to provide the best service to the entire community, especially public transport users and road users. Human Resources is a major concern for company management in terms of achieving goals and the totality of individual work and company performance. Managing data on human resources need to be done properly and systematically so that every personnel administration activity becomes more effective and efficient. In this study the staffing information system that was built could process employee data, salaries, ranks, transfers, leave and training. The system development method used is prototype with DFD and ERD modeling. The purpose of this research is to produce a prototype of a web-based staffing information system at PT. Jasa Raharja (Persero).

Keywords — *Information System, Personnel, Prototype, Web*

1. PENDAHULUAN

Pada era digital 4.0 perkembangan teknologi semakin pesat dengan berbagai macam teknologi informasi yang digunakan oleh manusia dalam membantu hampir semua pekerjaan. Dengan adanya teknologi informasi membuat manusia memperoleh kemudahan baik dalam hal informasi dan aktifitas pekerjaan dengan aplikasi yang dapat dirasakan dari perkembangan teknologi informasi [1]. Salah satu pekerjaan yang dapat diselesaikan dengan teknologi informasi ialah administrasi kepegawaian.

Badan Usaha Milik Negara (BUMN), sebagian besar atau seluruh modalnya berasal dari kekayaan negara yang dipisahkan, melakukan aktivitas produksi barang dan jasa untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat [2]. PT. Jasa Raharja (Persero) selaku Badan Usaha Milik Negara (BUMN) berdasarkan Peraturan Pemerintah Undang-Undang Nomor 19 Tahun 1960 tentang Perusahaan Negara yang diperbarui dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2003 tentang Badan Usaha Milik Negara (selanjutnya disebut dengan UU BUMN Tahun 2003), yang khusus mengelola asuransi kecelakaan lalu lintas di jalan raya [3]. PT. Jasa Raharja senantiasa melayani masyarakat dengan sangat baik terkait asuransi sosial bagi angkutan umum dan pengguna jalan. Sumber Daya Manusia menjadi perhatian utama bagi manajemen perusahaan dalam hal mencapai tujuan dan totalitas kerja individu dan kinerja perusahaan. Pengelolaan data sumber daya manusia

perlu dilakukan dengan baik dan tersistem agar setiap kegiatan administrasi kepegawaian menjadi lebih efektif dan efisien.

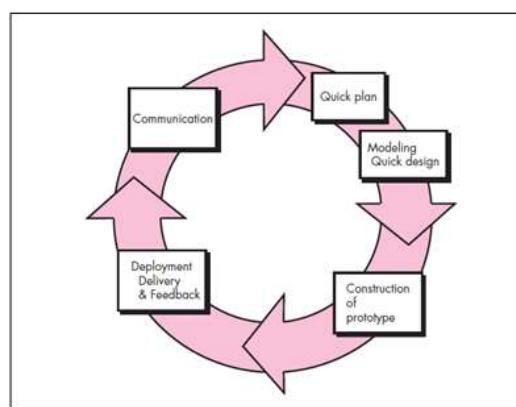
Sistem Informasi Kepegawaian merupakan suatu sistem dimana yang mengolah data pegawai yang berada dibawah organisasi instansi atau perusahaan [4,5]. Penelitian dengan judul Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis *Website* pada PT Sumatera Panca Rajo Palembang menggunakan pemodelan UML dalam merancang perangkat lunak dan membahas tentang rancang bangun sistem informasi kepegawaian yang dapat mengolah data pegawai, kehadiran, gaji, pelamar dan penilaian kinerja [6]. Dalam penelitian ini sistem informasi kepegawaian yang dibangun dapat mengolah data pegawai, gaji, kepangkatan, mutasi, cuti dan diklat. Penelitian ini menggunakan metode *prototype* sebagai metode pengembangan sistem dengan pemodelan DFD dan ERD.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan tahapan penelitian yang dilakukan untuk memperoleh informasi.

A. Metode Pengembangan Sistem

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem *prototype*. Prototipe (*prototyping*) seringkali pelanggan mendefinisikan sejumlah sasaran perangkat lunak secara umum, tetapi tidak bisa mengidentifikasi spesifikasi kebutuhan yang rinci untuk fungsi-fungsi dan fitur-fitur yang akan dimiliki perangkat lunak yang akan dikembangkan [7].



Gambar 1. Paradigma *Prototype*

Berikut tahapan *prototype* yang terdiri dari:

- 1) *Communication*. Di tahapan ini pengembang sistem melakukan komunikasi dengan *stakeholder* dimana akan diadakan pertemuan untuk membahas ruang lingkup sistem yang dibangun.
- 2) *Quick Plan*. Di tahapan ini pengembang sistem akan mengidentifikasi spesifikasi dari kebutuhan sistem yang akan dibangun.
- 3) *Modeling Quick Design*. Di tahapan akan dilakukan pembuatan *prototype* dari sistem yang akan dibangun secara cepat.
- 4) *Construction of Prototype*. Di tahapan pengembang sistem akan memulai konstruksi *coding* dari *prototype* yang telah dibuat.
- 5) *Deployment Delivery & Feedback*. Di tahapan ini aplikasi yang telah selesai dibangun akan diserahkan kepada *stakeholder* dilakukan evaluasi. Evaluasi tersebut merupakan umpan balik yang akan digunakan untuk memperbaiki sistem sesuai dengan kebutuhan.

Penelitian yang membahas tentang sistem informasi kepegawaian cukup sering dilakukan. Beberapa diantaranya sistem informasi kepegawaian berbasis *web*. Penelitian dengan judul Perancangan Sistem Informasi Kepgawaian Berbasis *Website* Di Bagian Kepgawaian SDN Binakarya I Kabupaten menggunakan pemodelan UML dalam merancang perangkat lunak dan *prototype* sebagai metode pengembangan sistem. Hasil penelitian berupa sistem informasi kepegawaian yang dapat mengelola keangkatan, pensiun, penilaian kinerja dengan *database* yang terintegrasi [8]. Penelitian lain berjudul Sistem Informasi Kepgawaian Berbasis *Web* Di PT. UTSG. Penelitian ini menggunakan metode *waterfall* sebagai metode pengembangan sistem dengan pemodelan DFD. Hasil penelitian berupa sistem informasi kepegawaian berbasis *web* yang dapat mengelola data cuti, pengunduran diri dan data kepegawaian lainnya [9].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini berupa *prototype* yang memberikan gambaran tentang sistem informasi kepegawaian berbasis *web*. Model ini menghasilkan *prototype* dari suatu perangkat lunak yang dapat digunakan sebagai perantara pengembang dengan pengguna dalam berkomunikasi tentang proses pengembangan perangkat lunak [10].

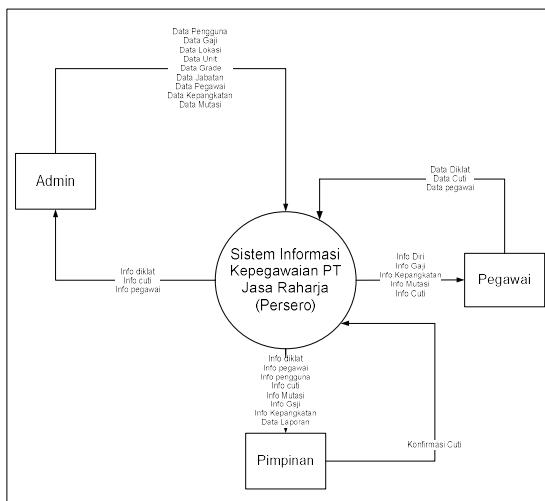
1. Perancangan Sistem

Dalam penelitian ini menggunakan pemodelan proses *Data Flow Diagram* (DFD) dan pemodelan data *Entity Relationship Diagram* (ERD).

a) *Data Flow Diagram* (DFD)

1) *Context Diagram*

Pada *Context Diagram* menggambarkan alur sistem informasi kepegawaian PT. Jasa Raharja Persero.

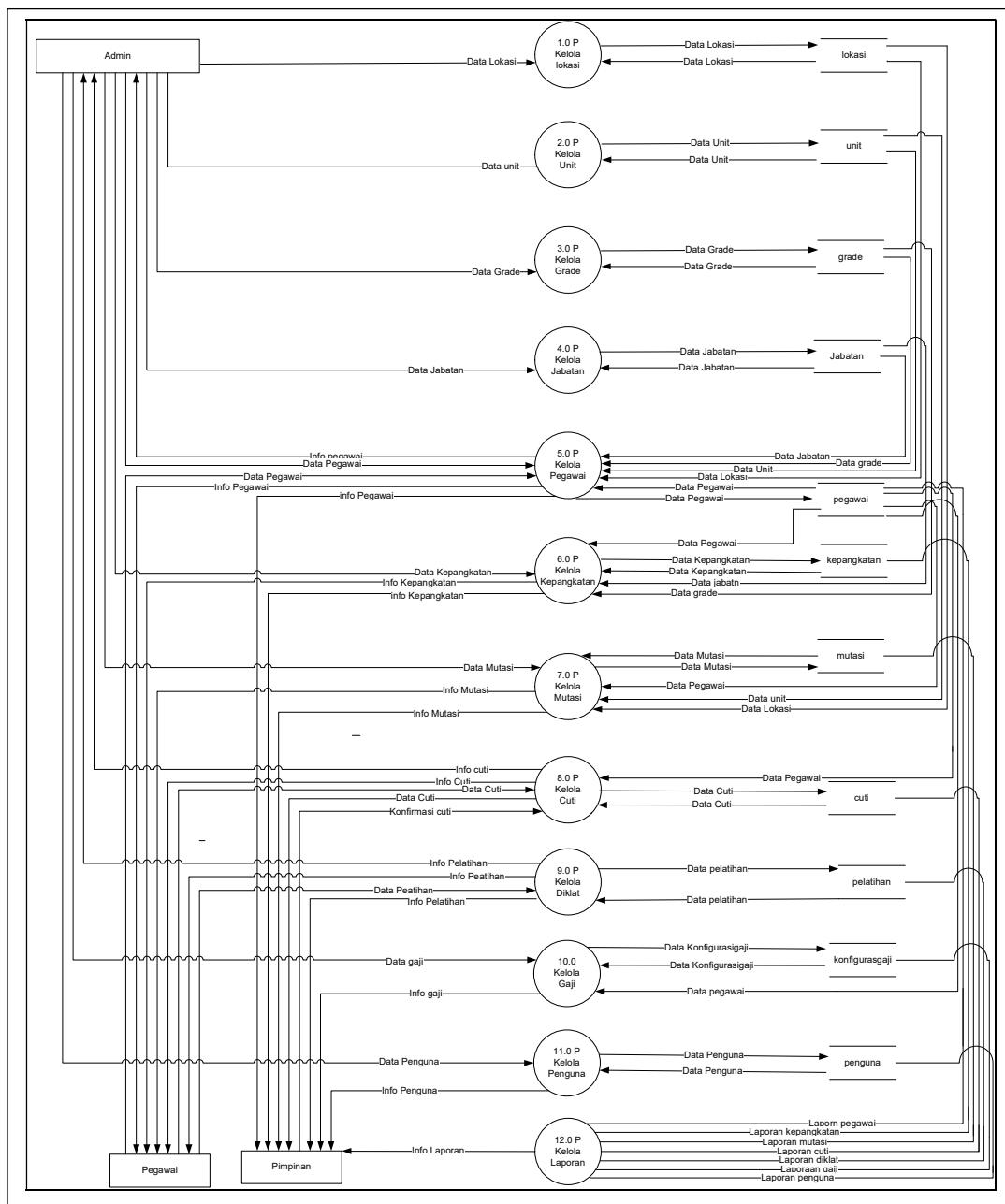


Gambar 2. Context Diagram

Gambar 2 menunjukkan bahwa sistem informasi kepegawaian memiliki 3 akses yaitu admin sebagai pengolah sistem, pegawai yang dapat mengajukan cuti, diklat dan perbaikan data serta pimpinan yang dapat melihat laporan kepegawaian.

2) DFD Level 0

Pada DFD Level 0 menggambarkan proses utama dari keseluruhan sistem informasi kepegawaian PT. Jasa Raharja Persero.

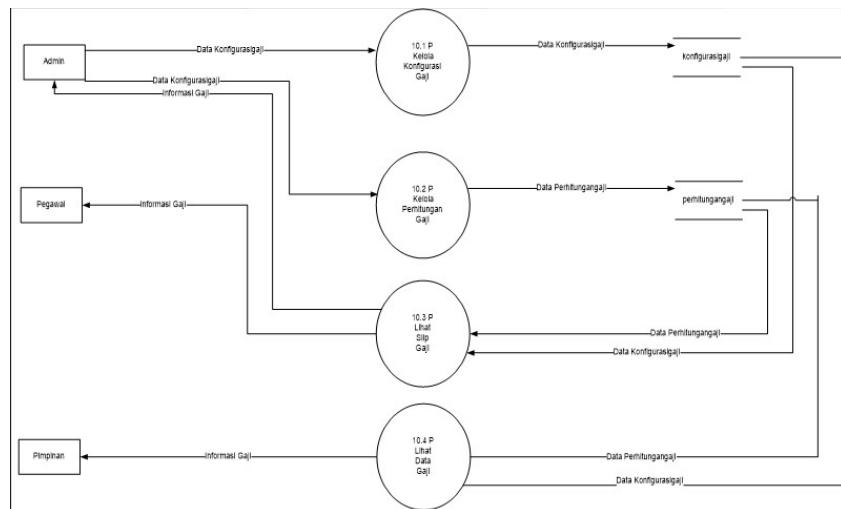


Gambar 3. DFD Level 0

Gambar 3 menunjukkan bahwa sistem informasi kepegawaian memiliki proses input yang dilakukan oleh admin yang berkaitan dengan data master. Pegawai dapat melakukan pengajuan cuti, diklat dan kepangkatan yang divalidasi oleh admin.

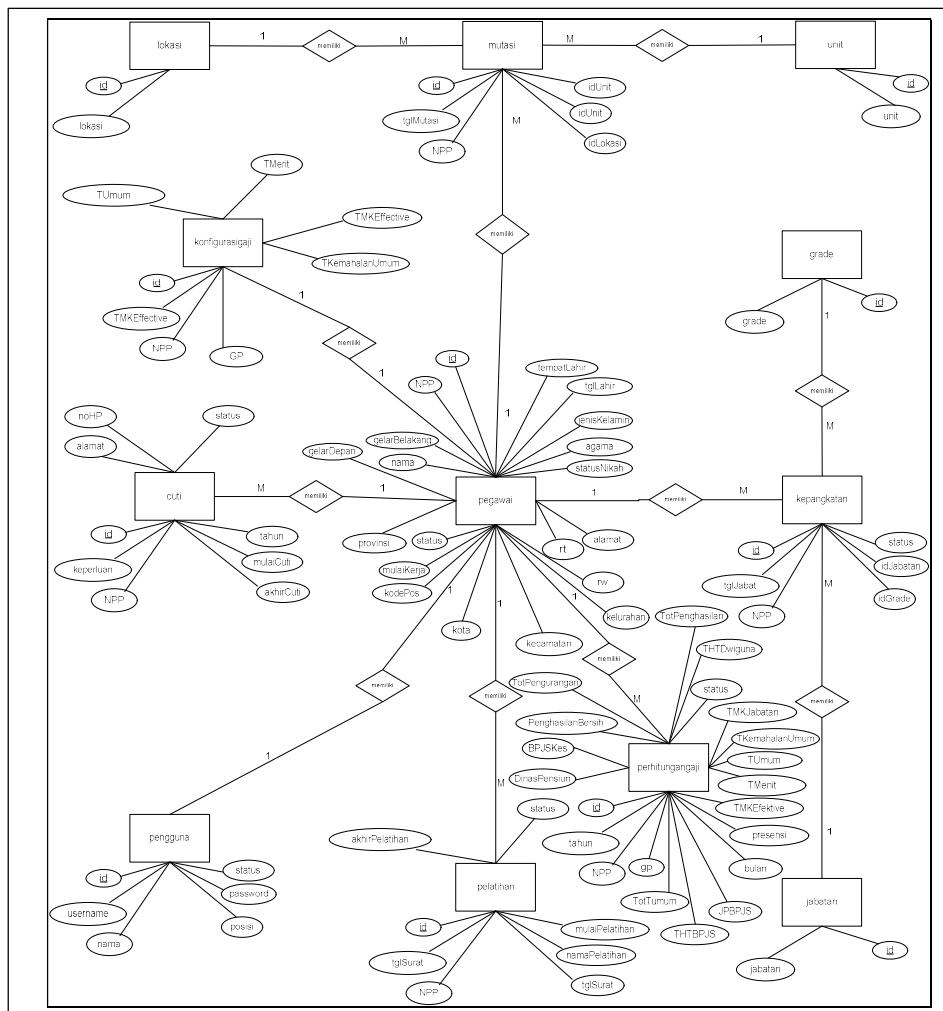
3) DFD Level 1

Pada DFD Level 1 menunjukkan proses-proses internal yang menyusun setiap proses-proses utama dalam level 0 sistem informasi kepegawaian PT. Jasa Raharja Persero.



Gambar 4. DFD Level 1

b) *Entity Relationship Diagram (ERD)*

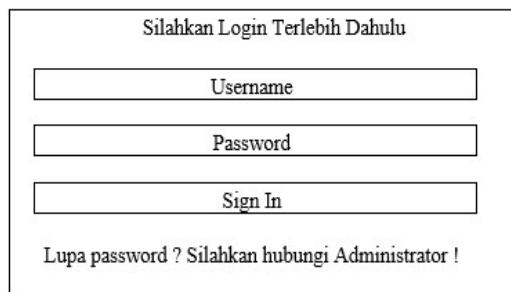


Gambar 5. Entity Relationship Diagram

Gambar 5 merupakan ERD dari perancangan sistem informasi kepegawaian. Dari gambar diatas dapat diketahui bahwa sistem ini memiliki 12 tabel yang saling berhubungan.

2. Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka adalah hasil desain dari sistem yang akan dibangun. Gambar 6 berikut merupakan perancangan antarmuka pada sistem informasi kepegawaian.



The image shows a wireframe-style design of a login interface. At the top, a box contains the text "Silahkan Login Terlebih Dahulu". Below this are three input fields: "Username", "Password", and "Sign In". At the bottom, a link reads "Lupa password ? Silahkan hubungi Administrator !".

Gambar 6. Desain Interface Menu Login

Pada gambar 6 menunjukkan perancangan antarmuka untuk aktivitas *login* yang terdiri dari inputan *username* dan *password*.

3. Hasil Desain Interface

Gambaran dan bentuk sistem informasi kepegawaian dapat dilihat dari hasil desain *interface*. Gambar 7 dan 8 merupakan tampilan yang mewakili beberapa menu dari sistem informasi kepegawaian.



Gambar 7. Tampilan Login

Gambar 7 merupakan tampilan *login* sistem informasi kepegawaian. Sistem mengarahkan *user* untuk meg-*input*-kan *username* dan *password*. Apabila terjadi kesalahan karena lupa akun *login*, *user* dapat mengganti *password* dengan masuk ke menu lupa *password* atau menghubungi administrator untuk meminta *reset password*.



Gambar 8. Tampilan *Input Data Master*

Gambar 8 merupakan tampilan menu *input* data master yang dikelola oleh admin. Sistem ini memiliki 5 inputan data *master* yang terdiri dari lokasi, unit, *grade*, jabatan dan pegawai.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan rancangan sistem dan *prototype* sistem informasi kepegawaian berbasis *web* yang berfungsi untuk mengolah data pegawai, gaji, kepangkatan, mutasi, cuti dan diklat. Sistem ini tidak hanya memberikan kemudahan bagi admin dalam mengolah data kepegawaian namun juga bagi pegawai yang ingin melihat slip gaji, status kepangkatan, pengajuan diklat dan permohonan cuti. Rancangan sistem penelitian ini menggunakan pemodelan DFD dan ERD. *Prototype* penelitian ini menggambarkan beberapa aktivitas atau kemampuan yang dapat dilakukan oleh sistem informasi kepegawaian.

Setelah *prototype* sistem melewati tahap pengujian dan implementasi, perlu dilakukan evaluasi sistem informasi kepegawaian yang telah berjalan agar dapat diketahui seberapa maksimal sistem dapat membantu *user* dan memberikan manfaat khususnya dalam kegiatan kepegawaian.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ketua STMIK PalComTech dan Ketua LPPM STMIK PalComTech yang telah memberi dukungan terhadap penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] V. Sahfitri, “Prototype E-Katalog Dan Peminjaman Buku Perpustakaan Berbasis Mobile,” *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 8, no. 2, p. 165, 2019.
- [2] D. M. P. Iswahyudi and D. F. Azizah, “Analisis Tingkat Kesehatan Perusahaan Berdasarkan Keputusan Menteri BUMN Nomor: KEP-100/MBU/2002 (Studi Kasus pada Pabrik Gula Djatiroto Lumajang Periode 2012-2014),” *J. Adm. Bisnis SI Univ. Brawijaya*, vol. 33, no. 1, pp. 98–104, 2016.
- [3] R. Dewi, I. Jauhari, and S. W. Rahayu, “Perlindungan Hukum Terhadap Korban/Ahli Waris Akibat Kecelakaan Lalu Lintas Jalan,” vol. 1, no. 2, pp. 123–144, 2017.
- [4] E. N. Sodikin, H. Bunyamin, and R. Setiawan, “Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian di Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Tarogong Kidul Kabupaten Garut,” *J. Algoritm.*, vol. 13, no. 1, pp. 129–136, 2016.
- [5] Poerwadarminta, “Kamus Umum Bahasa Indonesia. Jakarta: Balai Pustaka,” *Muhibbin Syah*, vol. 85, no. 1, pp. 2071–2079, 2005.
- [6] 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.

- [7] R. S. Pressman, *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi Edisi 1*, Buku 1. Yogyakarta: Andi, 2012.
- [8] M. R. Fachlevi and R. F. Syafariani, “Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Website Di Bagian Kepagawaian SDN Binakarya I Kabupaten Garut,” *Simetris J. Tek. Mesin, Elektro dan Ilmu Komput.*, vol. 8, no. 2, p. 553, 2017.
- [9] M. Khoiroh, W. Ellyana, S. Musyarofah, S. Utami, and Kholid, “Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Website,” *J. Teknol. dan Terap. Bisnis*, vol. 1, no. 1, pp. 18–26, 2018.
- [10] A. Syarifudin, “Perancangan Sistem Informasi Pengajuan dan Pelaporan Pembayaran Tunjangan Kinerja Kementerian Keuangan Menggunakan Metode Prototype,” *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 8, no. 2, p. 149, 2019.