

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN
PADA PT NUSANTARA ALAM NANJAYA**



Oleh:

Toni Saputra 1923240009

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN REKAYASA
UNIVERSITAS MULTI DATA PALEMBANG
PALEMBANG
2024**

**Fakultas Ilmu Komputer dan Rekayasa
Universitas Multi Data Palembang**

Program Studi Sistem Informasi
Tugas Akhir Sarjana Komputer
Semester Genap Tahun 2024/2025

**Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian Pada
PT Nusantara Alam Nanjaya**

Toni Saputra 1923240009

Abstrak

Sistem informasi pada sebuah perusahaan memberikan kemudahan dalam menjalankan proses berjalannya operasional dalam organisasi. PT Nusantara Alam Nanjaya adalah perusahaan yang bergerak di bidang konstruksi yang berada di Kota Palembang. Saat ini PT Nusantara Alam Nanjaya sistem kepegawaian yang ada pada perusahaan masih sederhana yaitu dengan melakukan arsip data pegawai secara manual yang belum ada pengarsipan secara sistem. Hal ini membuat perusahaan kesulitan dalam mencari data pegawai, tidak memiliki record data cuti pegawai dan memerlukan waktu yang lama dalam pembuatan laporan kepegawaian. Sistem kepegawaian adalah sistem yang dikembangkan untuk memudahkan dalam pencarian dan penggunaan data pegawai perusahaan. Tujuan dari pengembangan sistem kepegawaian untuk memudahkan perusahaan dimulai dari data pegawai, rekrutmen, cuti, mutasi, demosi, *reward*, *punishment*, promosi, penugasan, *resign*, dan PHK. Sistem kepegawaian yang dirancang berbasis website untuk memudahkan pengguna dalam menggunakan sistem yang telah dikembangkan. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini menggunakan RUP (*Rational Unified Process*). Pengembangan sistem yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL. Hasil dari tabel pengujian mengenai sistem yang telah dirancang dapat berfungsi dengan baik dan berhasil, serta sistem dapat diterima oleh perusahaan.

Kata kunci: Sistem kepegawaian, *website*, PHP, *database* MySQL, RUP (*Rational Unified Process*).

Faculty of Computer Science and Engineering
Universitas Multi Data Palembang

Diploma/Undergraduate Program in Information System
Final Project
2nd Semester of Academic Year 2024/2025

**Design and Build a Personnel Information System at
PT Nusantara Alam Nanjaya**

Toni Saputra 1923240009

Abstract

Information systems in a company provide convenience in carrying out the operational process in the organization. PT Nusantara Alam Nanjaya is a company engaged in construction located in Palembang City. Currently PT Nusantara Alam Nanjaya the existing staffing system at the company is still simple, namely by manually archiving employee data which has no system archiving. This makes it difficult for companies to find employee data, does not have a record of employee leave data and requires a long time in making staffing reports. The staffing system is a system developed to facilitate the search and use of company employee data. The purpose of developing a staffing system to facilitate companies starting from employee data, recruitment, resign, mutation, demotion, reward, punishment, promotion, assignment, resignation, and termination. The staffing system designed is web-based to make it easier for users to use the system that has been developed. The method used in developing this system uses RUP (Rational Unified Process). System development is built using the PHP programming language and MySQL database. The results of the test table regarding the system that has been designed can function properly and successfully, and the system can be accepted by the company.

Keywords: Staffing system, website, PHP, MySQL database, RUP (Rational Unified Process).

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi pada masa kini telah berkembang dengan signifikan. Berbagai inovasi teknologi terbaru yang terus hadir dengan menawarkan penggunaan sistem yang dapat memberikan kemudahan kita dalam beraktivitas. Salah satunya pada bidang ekonomi yang berguna untuk memudahkan sebuah perusahaan/organisasi dalam mengelola sistem informasi. Sistem informasi pada sebuah perusahaan memberikan kemudahan dan memberikan hasil yang optimal. Penggunaan sistem informasi sudah banyak diterapkan dalam pelaksanaan operasional pada sebuah perusahaan. Salah satu penerapan sistem informasi pada sebuah perusahaan adalah sistem informasi kepegawaian.

Menurut (Desi Andarwati, Zaili Rusli, 2019), Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (SIMPEG) adalah suatu tatanan bagi proses pengumpulan, pengolahan, penganalisaan, penyajian data dan informasi yang diperlukan untuk menunjang administrasi dan manajemen yang berkaitan dengan pegawai. Data pegawai ini meliputi dari rekrutmen, absensi, cuti, mutasi, demosi, penghargaan, hukuman, promosi, penugasan, pengunduran diri dan Pemutusan Hubungan Kerja. Dengan adanya sistem ini, sebuah

perusahaan akan dimudahkan dalam melakukan pencarian dan penggunaan data pegawai.

PT Nusantara Alam Nanjaya merupakan salah satu perusahaan di Kota Palembang yang bergerak di bidang konstruksi. PT Nusantara Alam Nanjaya berdiri sejak 08 Mei 2012 yang beralamat di Jl. May. Salim Batubara No. 68/1846 Sekip Jaya. PT Nusantara Alam Nanjaya juga bekerjasama dengan beberapa perusahaan BUMN, salah satunya adalah PT Wika Beton, Tbk. Tidak hanya pada bidang konstruksi PT Nusantara Alam Nanjaya juga mulai mengembangkan bisnisnya dengan penjualan batu andesit. Saat ini jumlah pegawai yang terdapat pada PT Nusantara Alam Nanjaya sebanyak 30 orang.

Pada PT Nusantara Alam Nanjaya, sistem kepegawaian yang telah berjalan dimulai dari proses rekrutmen pegawai. Lowongan pekerjaan pada perusahaan ini hanya diinformasikan melalui mulut ke mulut karena PT Nusantara Alam Nanjaya belum memiliki situs web khusus ataupun media sosial. Setelah calon pegawai melamar pekerjaan ke perusahaan, mereka akan dipanggil ke perusahaan untuk melakukan tes. Perusahaan ini hanya memiliki 1 tes yaitu tes wawancara. Jika calon pegawai tidak lulus tes, maka data calon pegawai tersebut akan disimpan ke dalam berkas untuk suatu saat jika perusahaan membutuhkan pegawai baru, maka mereka akan dihubungi oleh perusahaan. Dan apabila jika tidak ada respon maka perusahaan akan mencari pegawai baru lainnya. Jika calon pegawai dinyatakan lulus dan diterima oleh perusahaan, maka ia akan langsung bekerja pada divisi yang di butuhkan perusahaan. PT

Nusantara Alam Nanjaya memiliki 2 divisi yaitu divisi *Marketing & Finance* dan divisi Lapangan.

Ada beberapa permasalahan yang terkadang terjadi pada PT Nusantara Alam Nanjaya yaitu, pada saat perusahaan memerlukan pegawai baru, perusahaan kesulitan dan memerlukan waktu yang lama untuk menemukan data tersebut dikarenakan data calon pegawai disimpan dalam berkas dan jika data yang sudah disimpan ada yang rusak atau hilang maka perusahaan harus mencari calon pegawai yang lain. Kemudian, saat perusahaan ingin mendaftar BPJS ketenaga kerjaan, perusahaan kesulitan dan memerlukan waktu yang lama dalam mencari dan mengelola data pegawai karena data tersebut disimpan dalam berkas. Kemudian, memerlukan waktu yang lama dalam membuat laporan kehadiran bulanan karena absensi masih dicatat secara manual dan harus dihitung satu persatu. Lalu, pada sistem cuti pada perusahaan belum terdata sehingga mengakibatkan perusahaan tidak memiliki catatan data cuti pegawai. Kemudian, perusahaan memerlukan waktu yang lama dalam mencari dan mengelola data pengunduran dikarenakan data tersebut juga di simpan dalam berkas. Data pengunduran digunakan untuk keperluan pajak.

Berdasarkan permasalahan yang dialami oleh perusahaan tersebut, maka penulis akan membuat sebuah **“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN PADA PT NUSANTARA ALAM NANJAYA”**. Tujuan sistem ini dibuat adalah untuk membuat sebuah sistem informasi yang terkait dengan kepegawaian seperti data pegawai, rekrutmen, cuti, mutasi, demosi, penghargaan, hukuman, promosi, penugasan,

pengunduran, lembur dan Pemutusan Hubungan Kerja. Perancangan sistem informasi ini memiliki tujuan untuk mengembangkan aplikasi sistem informasi pendataan pegawai berbasis web menggunakan PHP.

1.1.1 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, terdapat beberapa permasalahan yang terjadi pada PT Nusantara Alam Nanjaya, sebagai berikut :

1. Perusahaan kesulitan dan memerlukan waktu yang lama dalam mencari dan mengelola data calon pegawai, data pegawai, dan data *resign*, dikarenakan data tersebut disimpan dalam berkas.
2. Memerlukan waktu yang lama dalam membuat laporan kehadiran bulanan karena absensi masih dicatat secara manual dan harus dihitung satu persatu.
3. Sistem cuti pada perusahaan belum terdata sehingga perusahaan tidak memiliki *record* data cuti pegawai.

1.2 Ruang Lingkup

Berikut merupakan ruang lingkup yang terdapat dalam Proposal Tugas Akhir. Penulis memberikan beberapa batasan masalah untuk memberi batasan dalam pembuatan perancangan sistem yang sesuai dengan permasalahan yang ada, sebagai berikut :

1. Pengguna sistem informasi kepegawaian ini hanya pada PT Nusantara Alam Nanjaya.

2. Sistem kepegawaian nantinya akan digunakan oleh Direktur, Admin, Pegawai dan Calon Pegawai.
3. Sistem kepegawaian yang dirancang berbasis *website* menggunakan *Framework Laravel* dengan bahasa pemrograman PHP dan *MySQL* sebagai database.
4. Sistem kepegawaian yang dikembangkan nantinya memiliki fitur login, data pegawai, rekrutmen, absensi, promosi, mutasi/demosi, *resign*, PHK, cuti, lembur, *reward*, *punishment* dan penugasan.
5. Sistem kepegawaian yang dikembangkan nantinya dapat menyimpan data pegawai dan calon pegawai.
6. Sistem yang dirancang tidak bisa mengelola penggajian pegawai.

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

Tujuan penulis dalam tugas akhir yang dilaksanakan pada PT Nusantara Alam Nanjaya adalah membuat sistem informasi kepegawaian yang sesuai dan dibutuhkan oleh perusahaan. Sistem informasi kepegawaian ini nantinya akan memiliki fitur login, data pegawai, rekrutmen, absensi, promosi, mutasi/demosi, cuti, lembur, *reward*, *punishment*, *resign*, PHK.

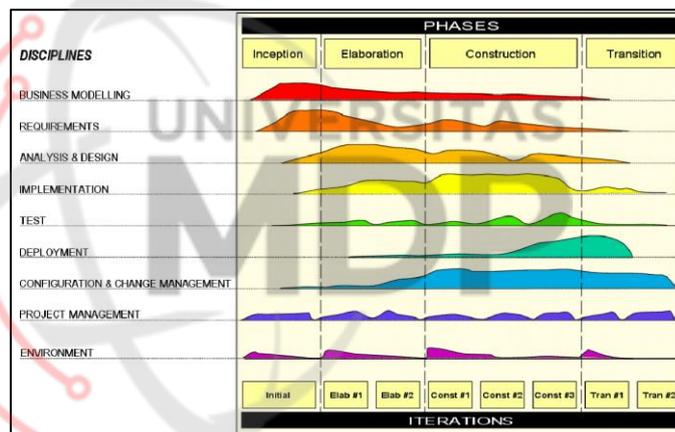
1.3.2 Manfaat

Adapun manfaat untuk perusahaan dari pengembangan sistem informasi kepegawaian yang di rancang oleh penulis, sebagai berikut :

1. Memudahkan perusahaan dalam mengelola dan pencarian data pegawai dan calon pegawai.
2. Memudahkan perusahaan dalam pembuatan laporan kepegawaian.
3. Memudahkan perusahaan untuk memantau kinerja dan kedisiplinan pegawai dengan absensi.
4. Memudahkan perusahaan dalam mengelola dan pencarian *record* data cuti pegawai.
5. Memudahkan perusahaan dalam mengelola dan pencarian data *resign*.

1.4 Metodologi

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *RUP (Rational Unified Process)*. *Rational Unified Process (RUP)* adalah kerangka kerja dalam melakukan rekayasa perangkat lunak secara iteratif dan memberikan pendekatan yang terarah dalam pembagian tanggung jawab dan tugas di dalam tim. Tujuan dari penerapan metode ini adalah untuk menjamin kualitas tinggi dari produk yang dihasilkan, keselarasan dengan kebutuhan pemangku kebutuhan serta kesesuaian dengan jadwal dan biaya yang telah diestimasi (Kurniawan et al.,



Gambar 1.1 Fase Metodologi RUP

Sumber : (Kurniawan et al., 2019).

2019).

Pada metode ini terdapat empat fase pengembangan sistem, yaitu sebagai berikut :

1. Fase *Inception*

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data dari penyelia perusahaan dengan melakukan wawancara. Selain itu, dengan mempelajari studi

pustaka dan menganalisis sistem yang sedang berjalan pada perusahaan tersebut.

2. Fase *Elaboration*

Pada tahap ini dilakukan analisis permasalahan dengan menggunakan analisis *PIECES* (Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, Service). Kemudian melakukan analisis kebutuhan dengan menggunakan *Use Case Diagram*.

3. Fase *Construction*

Pada tahap ini dilakukan penggambaran model yang dimulai dengan desain tampilan sistem aplikasi dan fitur-fitur yang akan dibuat serta *database* yang akan digunakan untuk penyimpanan data dengan menggunakan *class diagram*. Tahap ini juga berpengaruh dalam penerapan dan pengujian sistem. Kegiatan ini meliputi pembuatan sistem yang dimulai dari perancangan sampai pengembangan aplikasi menggunakan bahasa pemrograman web dan MySQL sebagai basis data.

4. Fase *Transition*

Tahap ini merupakan proses instalasi sistem dan pelatihan kepada perusahaan untuk dapat memahami selaku pengguna. Kegiatan yang dilakukan antara lain, pelatihan pengguna (*user*), pemeliharaan dan pengujian sistem untuk memastikan sesuai dengan harapan pengguna dapat terpenuhi.

1.5 Sistematika Penulisan

Penyusunan laporan pada tugas akhir ini terbagi menjadi 5 (lima) bab dengan rincian penulisan, sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi dengan latar belakang, rumusan masalah, ruang lingkup, tujuan dan manfaat beserta sistematika penulisan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini akan menjelaskan mengenai teori – teori yang akan digunakan dalam penelitian terkait. Memiliki relasi dalam pengembangan sistem yang akan di laksanakan pada PT Nusantara Alam Nanjaya.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini akan menjelaskan mengenai metode, prosedur dan konsep yang akan digunakan dalam pengembangan sebuah sistem.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan menjelaskan mengenai hasil analisis sistem yang akan dikembangkan beserta sistem yang telah dirancang sesuai dengan kebutuhan dari permasalahan yang ada.

BAB 5 PENUTUP

Bab ini akan menjelaskan kesimpulan dan saran yang diberikan oleh penulis terkait pengembangan sistem yang telah ada.

DAFTAR PUSTAKA

- Daniel, C., & Rashid Ridho, M. (2020). *Jurnal Comasie Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web pada PT SRI INDAH MANDIRI. Comasie*, 3(3), 21–30.
- Desi Andarwati, Zaili Rusli, dan S. A. (2019). *Efektivitas Sistem Manajemen Informasi Kepegawaian. Jurnal Ilmu Administrasi Negara*, 15(3), 334–340.
- Fajr Dinhar Saputri, A., & Handoyo, J. (2015). *Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web (Studi Kasus : Sekolah Tinggi Teknologi Ronggolawe Cepu). Simetris*, 9(1), 1–7.
<https://www.sttrcepu.ac.id/jurnal/index.php/simetris/article/view/99>
- Haryadi, R. N., Sunarsi, D., Erlangga, H., Nurjaya, & Wijandari, A. (2022). *Pengaruh Promosi Jabatan Terhadap Kinerja Karyawan pada PT . Beringin Life di Jakarta. Jurnal Manajemen*, 1(1), 41–48.
<https://doi.org/10.55123/mamen.v1i1.13>
- Huda, N., & Megawaty, M. (2021). *Analisis Kinerja Website Dinas Komunikasi dan Informatika Menggunakan Metode Pieces. Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, 10(2), 155–161.
<https://doi.org/10.32736/sisfokom.v10i2.1018>
- Janitra, J., Informasi, S., Rahmawati, L. S., Prasetyo, A., Laila, A. N., Web, B., Sd, P., & Blimbing, N. (2022). *Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web pada SD Negeri Blimbing 4 Malang Web-Based Employment Information System in SD Negeri Blimbing 4 Malang. Jurnal Janitra Informatika Dan Sistem Informasi*, 2(2), 63–72. <https://doi.org/10.25008/janitra.v2i2.157>
- Julianti, N. (2019). *Pengaruh Kerja Lembur dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan PT Intan Pariwara*.
- Khadija, Z., & Omar, A. (2019). *The Effect of Information Technology on the Recruitment Process in Healthcare Organization in Makkah City. Global Journal of Health Science*, 11(2), 123.
<https://doi.org/10.5539/gjhs.v11n2p123>
- Kurniawan, Y., Hayuhardhika, W., Putra, N., & Purnomo, W. (2019). *Pengembangan Sistem Informasi Eksekutif Dashboard E-Government Berbasis Website Menggunakan Metode Rational Unified Process (Studi Kasus: Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sidoarjo). Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(7), 2548–2964.
<http://j-ptiik.ub.ac.id>

- Maydianto, & Ridho, M. R. (2021). *Rancang Bangun Sistem Informasi Point of Sale Dengan Framework Codeigniter pada CV Powershop. Jurnal Comasie*, 02, 50–59.
- Mulyati, A. (2022). *Rekrutmen dan Seleksi Pegawai. Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 2(2), 1–33. <https://journal.parahikma.ac.id/el-idarah/article/view/245>
- Nisa, H., Esabella, S., & Rodianto, R. (2017). *Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web pada Unit Pelaksana Teknis (UPT) Puskesmas Kecamatan Unter Iwes. Jurnal TAMBORA*, 2(3). <https://doi.org/10.36761/jt.v2i3.171>
- Nur Hasanah, F., & Sri Untari, R. (2020). *Buku Ajar Rekayasa Perangkat Lunak. In Buku Ajar Rekayasa Perangkat Lunak*. <https://doi.org/10.21070/2020/978-623-6833-89-6>
- Palijama, F. (2023). *Analisis Korelasional Sistem Informasi Manajemen dengan Efektivitas Kerja Pegawai. Jurnal Aplikasi Kebijakan Publik & Bisnis*, 4(1).
- Parningotan, S., & Pangastuti, N. (2022). *Analisis Penugasan Karyawan Dalam Meningkatkan Produktivitas Kerja Menggunakan Metode Hungarian pada Software POM QM Dengan Kasus Maksimasi. Jurnal Ilmiah Sistem Informasi*, 2(1), 22–32.
- Permana, R., Astutik, D., Hermailani, E. H., & Diana, S. (2021). *Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian Cuti pada PT. Evoteks Jakarta. Jurnal Teknik Informatika (JIKA)*, 1, 112–120. <https://media.neliti.com/media/publications/316680-rancang-bangun-sistem-informasi-kepegawa-6b98996a.pdf>
- Saing, B. (2017). *Pengaruh Mutasi dan Pelatihan Terhadap Kinerja Pegawai Dinas Perhubungan Kota Bekasi. Jurnal Penelitian dan Karya Ilmiah Lemlit*, 2(2), 13–20.
- Septalina, I., Utami, M., Virmansyah, M. R., Elvanso, J. T., & Hidayat, Y. (2022). *Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web pada Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Bengkulu. JUSIBI (Jurnal Sistem Informasi Dan E-Bisnis)*, 4(2), 92–101. <https://doi.org/10.54650/jusibi.v4i2.430>
- Sutiyono, A. S. (2020). *Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web Menggunakan Metode MDD (Model Driven Development) dan Analisis Pieces di Desa Dayeuhkolot Bandung. Jurnal Sistem Informasi Karya Anak Bangsa (J-SIKA)*, 7(2), 9–19.
- Suwandi, S., & Wahyu, A. (2023). *Perancangan dan Implementasi Sistem*

Informasi Kepegawaian pada PT Anugerah Sukses Kharisma. Jurnal Indonesia Sosial Teknologi, 4(3), 290–298.
<https://doi.org/10.59141/jist.v4i3.591>

Taufik, H. (2023). *Peranan Reward dan Punishment Dalam Mengelola Sumber Daya Manusia. The World of Business Administration Journal*, 5(1), 37–44.

Timothy, V., & Elizabeth, T. (2021). *Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Website pada PT Evo Nusa Bersaudara Personnel Informati on System At PT Evo Nusa Brothers Website Based. JTSI*, 2(2), 227–236.

Triansyah, B., Lam`ah Nasution, S., & Zebua, Y. (2023). *Analisis Rekrutmen , Prestasi Kerja dan Insentif Terhadap Promosi dan Demosi. Jurnal Ekonomi, Manajemen, dan Akuntansi*, 9(3), 681–691.

Wahyoedi, S. (Universitas K. K. W., Subang), S. (Unversitas, Rijal, S. (Universitas N. M., Azzaakiyyah, H. K. (Universitas D., & Ausat, A. M. A. (Universitas S. (2023). *Implementation of Information Technology in Human Resource Management. E-Journal*, 19, 300–318.
<https://journal.iaingorontalo.ac.id/index.php/ab/article/view/3407>

Wijaya, A., Solechan, & Suhartoyo. (2022). *Analisis Yuridis Pengaturan Pemutusan Hubungan Kerja Dalam Undang-Undang Ketenagakerjaan Setelah Pengesahan Undang-Undang Cipta Kerja. Dipoenogoro Law Journal*, 11(2), 3. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/dlr/>

Wijaya, L. F. (2021). *Sistem Reward dan Punishment sebagai Pemicu dalam Meningkatkan Kinerja Karyawan Ludfi. Jurnal Ilmu Komputer, Ekonomi dan Manajemen*, 1(2), 1–11.

Wulandari, I. A., & M. Arfa Andika Candra. (2021). *Sistem Informasi Berprestasi Berbasis Web Pada SMP Negeri 7 Kota Metro. Jurnal Mahasiswa Ilmu Komputer*, 01(01).

Yuliadi, Rodianto, Ibrahim, M., & Akbar, A. (2021). *Perancangan Sistem Informasi Absensi Peserta Didik Secara Local Area Network (LAN) pada Madrasah Aiyah Yusuf. Jurnal Teknik Dan Sains*, 2, 32–39.

Yulisda, D., Perdinanta, G., & Fitria, R. (2022). *Sistem Informasi Evaluasi Kinerja Dosen Terhadap Proses Pembelajaran Berbasis Web. Jurnal Energi Elektrik*, 13–16.

Yuni, F., & Saepudin, S. (2021). *Perancangan Sistem Informasi Izin Cuti Karyawan Dengan Menggunakan Framework Service Oriented Architecture (SOA). Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (JURSISTEKNI)*, 3(2), 1–13. <https://doi.org/10.52005/jursistekni.v3i2.87>