

## **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENCATATAN PERJALANAN DINAS PADA SUB BAGIAN KETATAUSAHAAN PADA DIREKTORAT ANGKUTAN UDARA KEMENTERIAN PERHUBUNGAN**

Arief Krisna Bayu, Tiwi Nurhastuti  
Program Studi Sistem Informasi  
Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Respati Indonesia  
Email : rmc0703@gmail.com, tiwi@urindo.ac.id

### **ABSTRAK**

Sub Bagian Ketatausahaan pada Direktorat Angkutan Udara, Kementerian Perhubungan, memiliki tantangan dalam pengelolaan pencatatan perjalanan dinas yang saat ini masih dilakukan secara manual. Hal ini mengakibatkan kesalahan pencatatan, persetujuan yang lambat, dan pelacakan data yang sulit. Untuk mengatasi masalah tersebut, sistem informasi pencatatan perjalanan dinas yang terintegrasi dirancang menggunakan pendekatan Rapid Application Development (RAD) untuk memastikan pengembangan yang cepat dan iteratif. Sistem ini dibangun dengan teknologi React Native untuk mendukung kompatibilitas lintas platform, sehingga dapat diakses baik melalui perangkat Android maupun iOS. Dokumentasi sistem menggunakan Unified Modeling Language (UML) untuk menjaga konsistensi struktur. Pengujian User Acceptance Testing (UAT) dilakukan untuk memastikan sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna. Functional Suitability juga diuji untuk memastikan kemampuan sistem dalam menangani berbagai tugas secara efisien. Hasil akhir menunjukkan bahwa sistem informasi yang dirancang meningkatkan efisiensi, mempercepat proses persetujuan.

Kata Kunci: perjalanan, pencatatan, dinas, android

### **ABSTRACT**

The Administration Sub-Division of the Air Transport Directorate, Ministry of Transportation, has challenges in managing official travel records which are currently still done manually. This results in recording errors, slow approvals, and difficult data tracking. To overcome this problem, an integrated official travel recording information system was designed using a Rapid Application Development (RAD) approach to ensure rapid and iterative development. This system was built with React Native technology to support cross-platform compatibility, so it can be accessed via both Android and iOS devices. System documentation uses Unified Modeling Language (UML) to maintain structural consistency. User Acceptance Testing (UAT) testing is carried out to ensure the system meets user needs. Functional Suitability is also tested to ensure the system's ability to handle various tasks efficiently. The final results show that the designed information system increases efficiency, speeding up the approval process.

Keywords: travel, recording, service, android

## PENDAHULUAN

Pada era digitalisasi yang semakin berkembang, efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan administrasi menjadi suatu keharusan bagi setiap instansi pemerintah. Direktorat Angkutan Udara, Kementerian Perhubungan, merupakan salah satu instansi yang memiliki frekuensi perjalanan dinas yang dibutuhkan. Proses pencatatan perjalanan dinas yang masih dilakukan secara manual di Sub Bagian Ketatausahaan menimbulkan berbagai kendala yang dapat menghambat kinerja dan efisiensi kerja.

Beberapa permasalahan yang dihadapi dalam pencatatan perjalanan dinas secara manual antara lain adalah risiko kesalahan pencatatan, keterlambatan dalam proses persetujuan, dan kesulitan dalam pelacakan serta pengarsipan data perjalanan dinas. Selain itu, proses manual seringkali memerlukan waktu yang cukup lama dan sumber daya yang tidak sedikit, yang pada akhirnya dapat

berdampak pada produktivitas pegawai.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan suatu sistem informasi yang dapat mendukung proses pencatatan perjalanan dinas secara lebih efektif dan efisien. Sistem informasi berbasis aplikasi Android diusulkan sebagai solusi untuk memfasilitasi proses pengajuan, persetujuan, dan pelaporan perjalanan dinas secara digital. Dengan menggunakan teknologi modern seperti React Native untuk pengembangan aplikasi lintas platform dan metodologi Rapid Application Development (RAD) untuk mempercepat proses pengembangan, diharapkan sistem ini dapat diimplementasikan dalam waktu singkat dengan hasil yang optimal.

Selain itu, penerapan dokumentasi yang terstruktur dengan Unified Modeling Language (UML) dan pengujian User Acceptance Testing (UAT) serta Functional Suitability bertujuan untuk memastikan

bahwa sistem informasi yang dibangun memenuhi kebutuhan pengguna dan dapat dioperasikan dengan baik. Dengan adanya sistem informasi ini, diharapkan dapat tercipta proses pengelolaan perjalanan dinas yang lebih transparan, cepat, dan akurat, yang pada akhirnya akan mendukung peningkatan kinerja Sub Bagian Ketatausahaan dan Direktorat Angkutan Udara secara keseluruhan.

Implementasi sistem informasi pencatatan perjalanan dinas ini juga sejalan dengan visi dan misi Kementerian Perhubungan untuk memanfaatkan teknologi informasi dalam rangka meningkatkan pelayanan publik dan efisiensi administrasi. Dengan demikian, perancangan dan penerapan sistem informasi ini menjadi langkah strategis untuk mewujudkan tata kelola pemerintahan yang baik dan modern.

## **METODE PENELITIAN**

### **1. Pendekatan Penelitian**

penelitian “Perancangan Sistem Informasi Pencatatan Perjalanan Dinas pada Sub Bagian

Ketatausahaan di Direktorat Angkutan Udara Kementerian Perhubungan” menggunakan metode RAD. *Rapid Application Development* (RAD) adalah model proses pengembangan perangkat lunak sekuensial linier yang menekankan siklus perkembangan yang pendek. Perancangan dan implementasi dilakukan secara bersamaan untuk menghasilkan sebuah sistem dengan skala kecil dalam fungsi minimal kemudian di-*review* oleh pengguna untuk dikembangkan secara berulang hingga menghasilkan sebuah aplikasi yang sesuai kebutuhan pengguna.

### **2. Tahapan Penelitian :**

- a. Identifikasi masalah, pada tahap ini merupakan proses dalam Identifikasi masalah Perancangan Sistem Informasi Pencatatan Perjalanan Dinas.
- b. Observasi, pada tahap ini pengumpulan data pada penelitian Perancangan Sistem Informasi Pencatatan Perjalanan Dinas dilakukan dengan cara peneliti mengamati fenomena - fenomena yang berhubungan

dengan persuratan yang akan dirancang dan dijadikan sebagai pengumpul data.

c. Studi pustaka, pada tahap ini melakukan pengumpulan data dengan tinjauan pustaka ke perpustakaan dan bahan-bahan tertulis serta referensi-referensi yang relevan dengan penelitian yang sedang dilakukan.

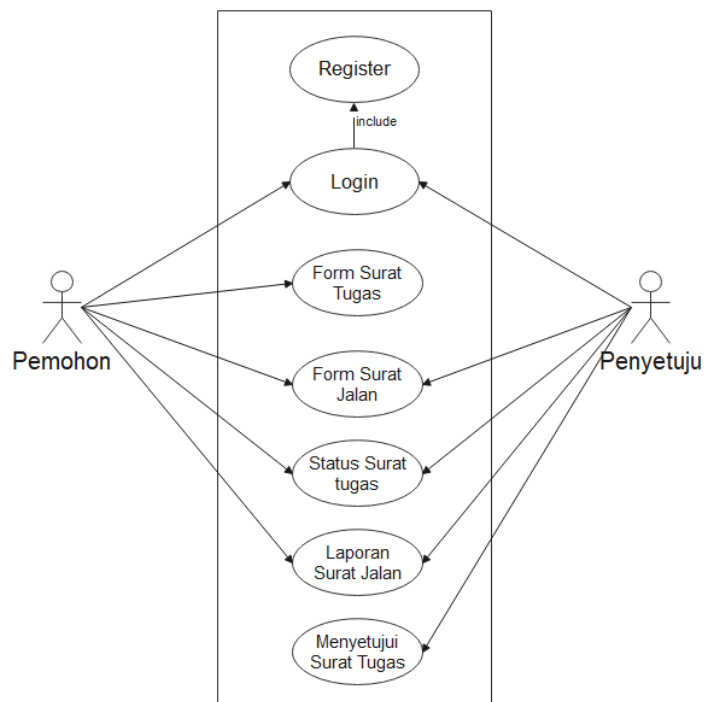
d. Pengembangan Sistem, pada tahap ini adalah pembuatan Perancangan Sistem Informasi Pencatatan Perjalanan Dinas. Pembuatan Perancangan Sistem

Informasi Pencatatan Perjalanan Dinas dilakukan dengan menerjemahkan perancangan ke dalam bahasa pemrograman. Pengembangan sistem dilakukan sesuai dengan tahapan metode pengembangan yang digunakan.

**PEMBAHASAN DAN HASIL**

**1. Use Case Diagram**

*Use case diagram* menggambarkan bagaimana proses atau interaksi yang dilakukan oleh aktor terhadap sistem. Seperti pada gambar 1.



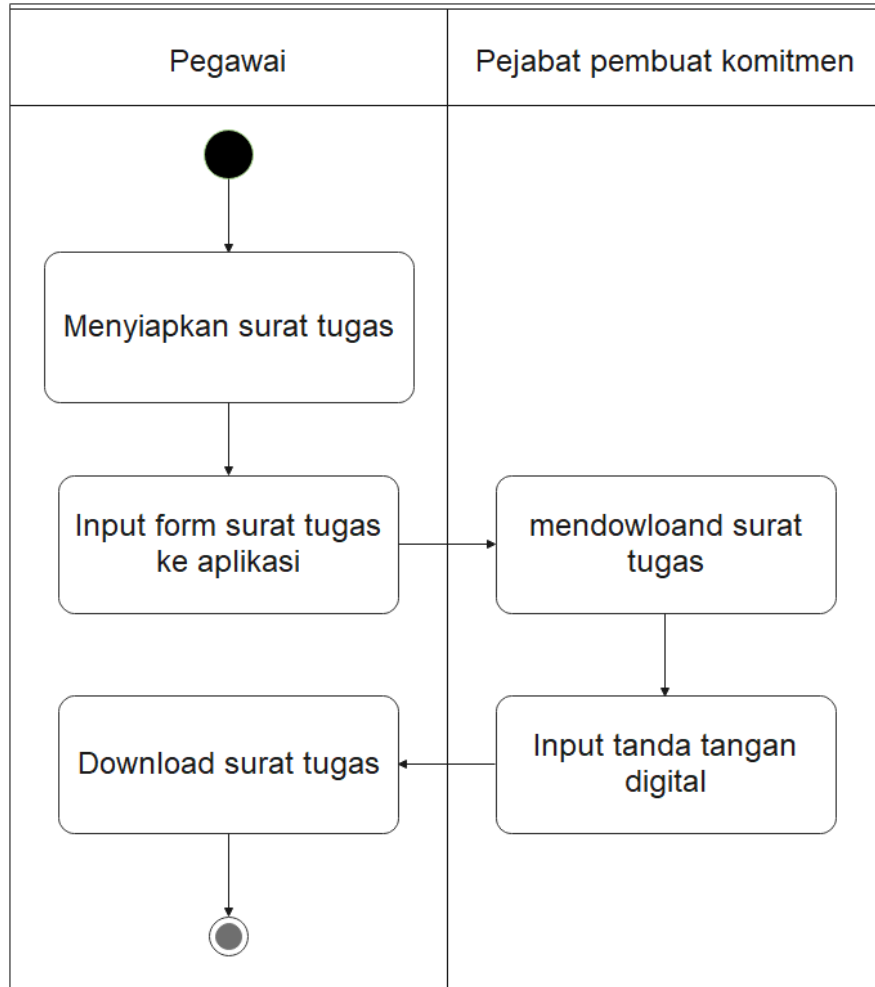
Gambar 1 Use Case Diagram

**2. Activity Diagram**

**a. Activity Diagram Proses Pengajuan Surat Tugas**

*Activity diagram* proses pengajuan surat tugas perjalanan

dinas menggambarkan aktivitas yang dilakukan pegawai pada saat memasukan surat dan form ke dalam aplikasi. Seperti pada gambar 2

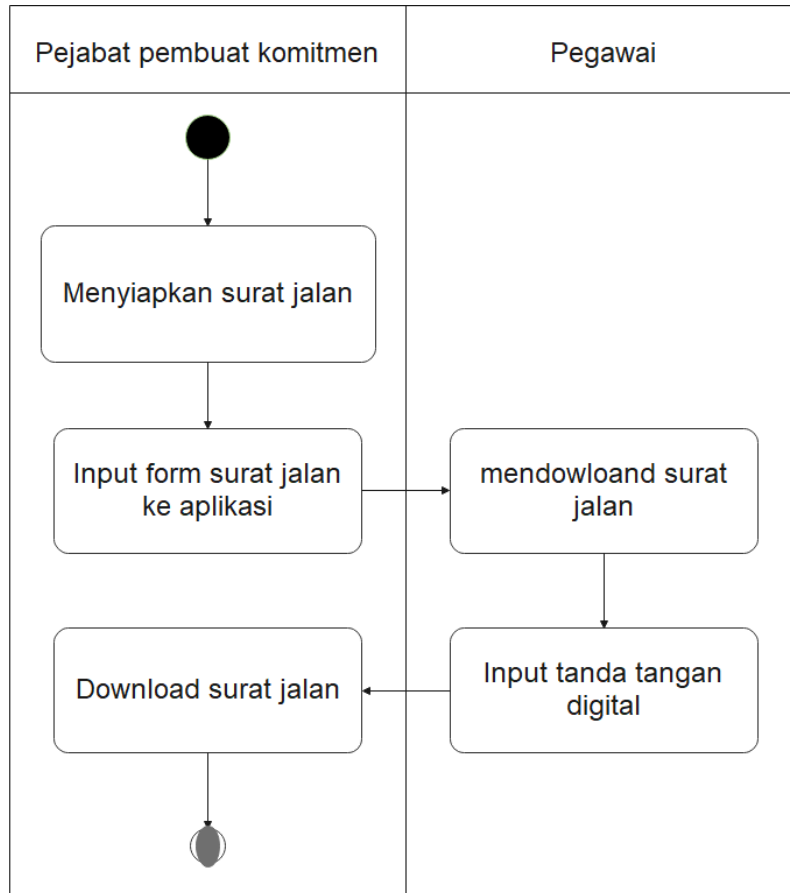


Gambar 2 Activity Diagram Proses Pengajuan Surat Tugas

**b. Activity Diagram Proses Pengajuan Surat Jalan**

*Activity diagram* proses pengajuan surat jalan perjalanan dinas menggambarkan aktivitas

yang dilakukan pegawai pada saat memasukan surat jalan ke dalam aplikasi.seperti pada gambar 3.



Gambar 3 Activity Diagram Proses Pengajuan Surat Jalan

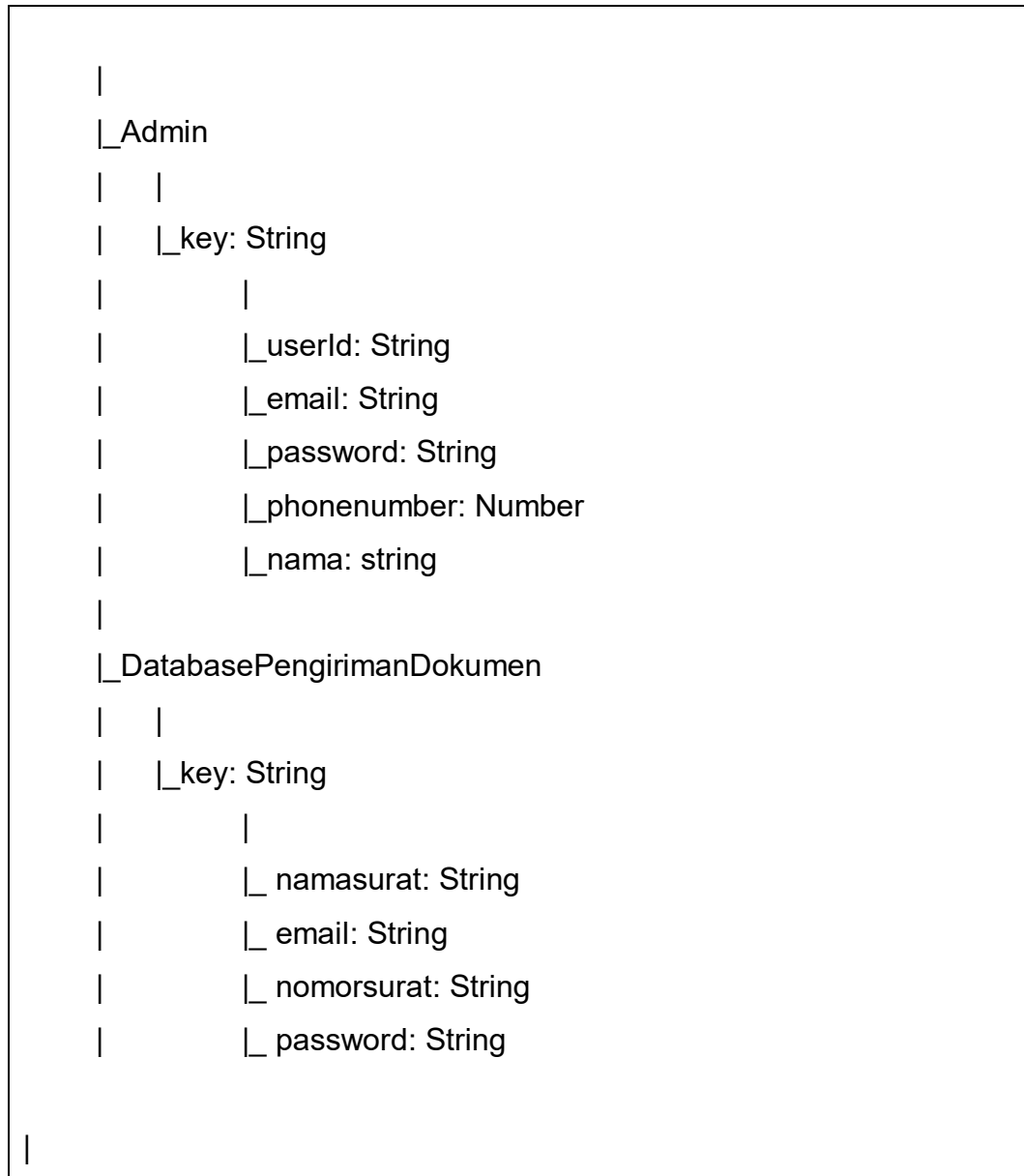
### 3. Skema Database

Berikut adalah desain database untuk aplikasi

monitoring kendaraan dinas pada sub bagian angkutan yang akan dibuat, seperti pada gambar 4

```

    | _user
    | |
    | | _key: String
    | |
    | | _userId: String
    | | _email: String
    | | _password: String
    | | _onenumber: Number
    | | _namapegawai: String
    
```



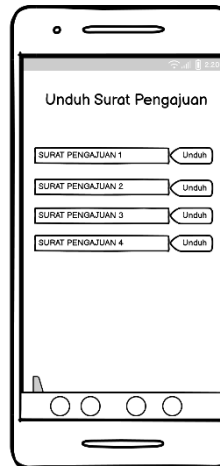
Gambar 4. Skema database

#### 4. Desain Interface

##### a. Rancangan Halaman Unduh Surat Pengajuan

Halaman ini digunakan oleh pegawai untuk mengunduh surat pengajuan yang telah disetujui atau dalam proses untuk berbagai

keperluan perjalanan dinas atau tugas lainnya. Surat pengajuan ini berfungsi sebagai bukti resmi bahwa permintaan telah diajukan dan diproses. Seperti pada gambar 5

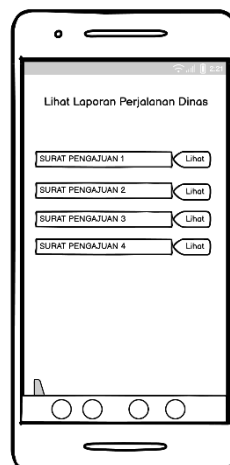


Gambar 5 Rancangan Halaman Unduh Surat Pengajuan

**b. Rancangan Halaman Lihat Laporan Perjalanan Dinas**

Halaman ini digunakan oleh pegawai dan manajemen untuk melihat laporan perjalanan dinas yang telah dilakukan. Halaman ini

menyediakan rincian mengenai perjalanan dinas, termasuk tujuan, durasi, dan rincian kegiatan selama perjalanan dinas. Seperti pada gambar 6



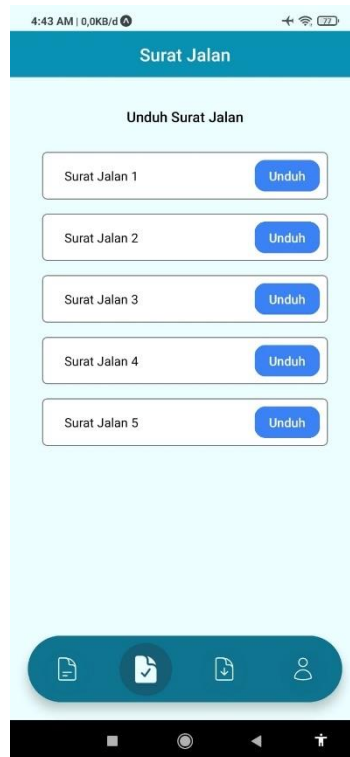
Gambar 6 Rancangan Halaman Lihat Laporan Perjalanan Dinas



**c. Tampilan Halaman Unduh Surat Jalan**

Halaman ini digunakan oleh pegawai untuk mengunduh surat jalan yang telah disetujui untuk perjalanan dinas mereka. Surat

jalan ini berfungsi sebagai bukti resmi bahwa perjalanan dinas telah mendapatkan persetujuan dari atasan. Seperti pada gambar 7.

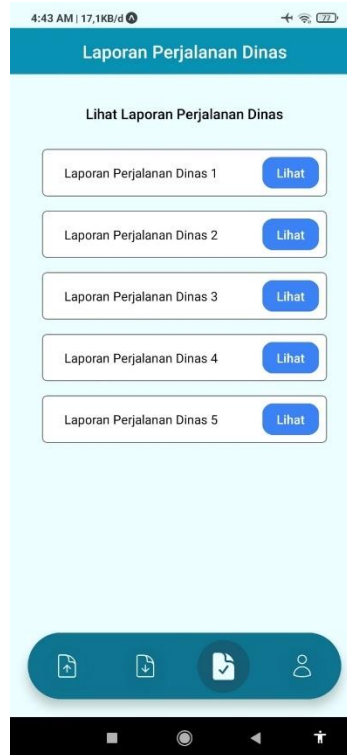


Gambar 7 Tampilan Unduh Surat Jalan

**d. Tampilan Halaman Lihat Laporan Perjalanan**

Halaman ini digunakan oleh pegawai dan manajemen untuk melihat laporan perjalanan dinas yang telah dilakukan. Halaman ini

menyediakan rincian mengenai perjalanan dinas, termasuk tujuan, durasi, dan rincian kegiatan selama perjalanan dinas. Seperti pada gambar 8



Gambar 8. Tampilan Halaman Lihat Laporan Perjalanan

## SIMPULAN

Perancangan Sistem Informasi Pencatatan Perjalanan Dinas pada Sub Bagian Ketatausahaan di Direktorat Angkutan Udara Kementerian Perhubungan telah menghasilkan sebuah aplikasi berbasis Android yang dirancang untuk meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan perjalanan dinas. Aplikasi ini menggantikan sistem manual yang rentan terhadap kesalahan dan keterlambatan dengan sistem digital yang terintegrasi. Beberapa fitur utama

yang telah dikembangkan termasuk pengajuan dan persetujuan perjalanan dinas, pengelolaan surat tugas dan surat jalan, serta pelaporan dan pengunduhan dokumen terkait. Melalui pendekatan Rapid Application Development (RAD) dan penggunaan React Native untuk akses lintas platform, aplikasi ini memastikan pengguna dapat mengakses informasi dengan cepat dan mudah dari berbagai perangkat. Dokumentasi yang terstruktur dengan Unified Modeling Language (UML) dan

pengujian User Acceptance Testing (UAT) serta Functional Suitability telah memastikan bahwa aplikasi ini memenuhi kebutuhan pengguna dan berfungsi secara efisien.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Azis, d. (2020). *Penggunaan Android Stuido EM Tilang*. Jakarta: Kemenresdikti.
- Jogiyanto. (2005). *Analisa dan Disain Sistem Informasi Terstruktur*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Kadir, A. (2021). *From Zero To A Pro : Pemrograman Aplikasi Android*. Jakarta: Kemenresdikti.
- Prtama, M. S. (2021). *Pemodelan Extreme Programming Untuk Pengarsipan Akta Pada Kantor Notaris*. Jurnal Publikasi Sistem Informasi dan Manajemen Bisnis (JUPSIM), vol. 1, no. 2, pp. 1-.
- R, M. A. (2021). *"Rancang Bangun Sistem Monitoring Document Management system Pada Kantor Notaris - PPAT Kusdwiono Hardian Santoso, S.H.,M.Kn Dengan Metode Best First Search*. Jakarta: JURNAL SPIRIT.
- Romindo, N. A. (2019). *Sistem Informasi Pengarsipan Pada Kantor Notaris Efrina Nofiyanti Kayadu, SH.,M.Kn Berbasis Web Dengan metode Waterfall*. Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer.
- Santi, I. H. (2020). *Analisa Perancangan Sistem*. Pekalongan: NEM.
- Setiawan, D. (2021). *Pemrograman WEB*. JAKARTA: Komputer dan Tehnologi.
- Sulis. (2014). *Analisa dan Perancangan UML (Unified Modeling Language)*. Yogyakarta: Pustakarya.
- Supriyanto, A. (2005). *Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta: Salemba Infotek.
- T. Sutojo, E. M. (2011). *Kecerdasan Buatan*. Yogyakarta: Penerbit And.
- Yuliana, A. S. (2020). *SIM RS Prosedur Pengaplikasian. Sistem Informasi*. Yogyakarta: The Journal Publishing.