

## Perancangan *Dashboard* Sistem Informasi File Elektronik Pengarsipan BPKB Direktorat Lalulintas Polda Kepri

Nofri Yudi Arifin<sup>1</sup>, Aditya Prayogi<sup>2</sup>

<sup>3</sup>Program Studi Teknik Informatika, Universitas Ibnu Sina, Batam

e-mail: \*[nofri@uis.ac.id](mailto:nofri@uis.ac.id), [1810128262199@uis.ac.id](mailto:1810128262199@uis.ac.id)

### Abstrak

Penelitian tentang pengarsipan BPKB ini dikarenakan belum terstrukturanya manajemen pengelolaan arsip BPKB (Buku Pemilik Kendaraan Bermotor) di Direktorat Lalulintas Polda Kepri. Menurut narasumber Bapak Eri Sujati, SH., M.H selaku Kepala Kantor Pelayanan BPKB pada tanggal 28 Maret 2022 menyatakan “perlunya sistem satu atap atau terintegrasinya pengelolaan data BPKB dari alur penginputan hingga pengarsipan”, Arsip BPKB terdiri berupa bukti identitas pemilik (KTP/NPWP, NIB), faktur kendaraan dan sertifikat NIK (Nomor Identifikasi Kendaraan), arsip hardcopy dan arsip softcopy sangat dibutuhkan sesuai dengan penggunaannya. Tujuan sistem dibangun agar mempermudah petugas BPKB dalam pengelolaan data sehingga ketika BPKB dibutuhkan. Pengembangan sistem Waterfall dengan tahapan dari analysis, design, pengkodean dan pengujian. Mempermudah penulis dalam melakukan pembangunan sistem, karena metode ini lebih fleksibel dalam memperjelas proyek pembangunan sistem. Saran penulis pengembangan sistem berbasis android sangat bagus karena akan memudahkan pengguna sistem, dan penelitian penulis ini bersifat prototype sehingga dapat dikembangkan lebih simple

**Kata kunci**— BPKB, Rekayasa Perangkat Lunak, Waterfall, Polda Kepri, Pengolahan Data, Dashboard.

### Abstract

*This research on BPKB archiving is due to the unstructured management of BPKB archives (Book of Motorized Vehicle Owners) at the Traffic Directorate of the Riau Islands Police. According to the resource person, Mr. Eri Sujati, SH., M.H as the Head of the BPKB Service Office on March 28, 2022 stating "the need for a one-roof system or an integrated management of BPKB data from the input flow to archiving", the BPKB archive consists of proof of identity of the owner (KTP/NPWP, NIB), vehicle invoices and NIK certificates (Vehicle Identification Number), hardcopy archives and softcopy archives are needed according to their use. The purpose of the system is to make it easier for BPKB officers in data management so that when BPKB is needed. Waterfall system development with stages of analysis, design, coding and testing. Make it easier for writers to do system development, because this method is more flexible in clarifying system development projects. The author's suggestion for developing an Android-based system is very good because it will make it easier for system users, and this author's research is a prototype so that it can be developed more simply.*

**Keywords**— BPKB, Software Engineering, Waterfall, Riau Islands Police, Data Management, Dashboard.

**PENDAHULUAN**

Penyebaran informasi pastinya perlu pengolahan data terstruktur dalam *file* sehingga ketika pencarian data atau informasi lebih mudah karena telah tersimpan dalam satu arsip/*file*. Dalam Undang-undang Nomor 43 tahun 2009 pada jurnal Teddy Wahyudin, S. (2018). Arsip adalah rekaman kegiatan atau peristiwa dalam berbagai bentuk dan media sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang dibuat dan diterima oleh lembaga negara, pemerintahan daerah, lembaga pendidikan, perusahaan, organisasi politik, organisasi kemasyarakatan, dan perseorangan dalam pelaksanaan kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara.

Menurut narasumber yaitu Bapak Eri Sujati, SH., M.H selaku Kepala Kantor Pelayanan BPKB pada tanggal 28 Maret 2022 menyatakan bahwa perlunya pengembangan sistem dalam pengolahan data BPKB pada Kantor Pelayanan BPKB Direktorat Lalulintas Polda Kepri. Proses pengolahan data (pencatatan dan pengarsipan) di atas kurang efektif karena petugas/admin arsip/berkas BPKB (Buku Pemilik Kendaraan Bermotor) kesulitan dalam pencarian data/arsip. Selain itu penyimpanan data secara fisik dalam lemari perlu ditingkatkan penataannya seperti penomoran lemari disetiap arsip dan data BPKB yang disimpan secara *hardcopy* diperlukan juga penyimpanan secara *softcopy* berupa bukti identitas pemilik (KTP/NPWP, NIB), faktur kendaraan dan sertifikat NIK (Nomor Identifikasi Kendaraan) agar ketika kerusakan atau kehilangan dokumen arsip BPKB tersebut ada bukti dokumen *copy* asli berupa hasil *scan*.

Tujuan pengembangan sistem ini untuk membantu pengolahan data dalam Pelayanan BPKB Direktorat Lalulintas Polda Kepri Kota Batam dalam Pengarsipan BPKB Kendaraan Bermotor yang nantinya diharapkan dapat memberikan solusi terbaik dalam mengatasi masalah yang ada, sehingga pencarian dan penyimpanan data lebih efektif dan efisien. Berdasarkan permasalahan di atas maka penulis melakukan penelitian di Polda Kepri dan adapun penelitian ini sebagai karya ilmiah penelitian penulis dengan judul “*Perancangan Dashboard Sistem Informasi File Elektronik Pengarsipan BPKB Direktorat Lalulintas Polda Kepri*”.

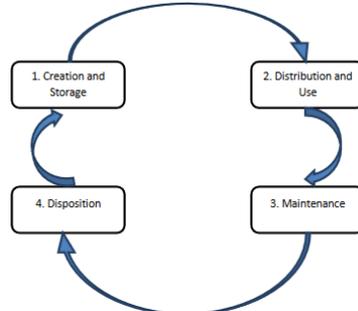
**METODE PENELITIAN**

Metode dalam penelitian Perancangan *Dashboard* Sistem Informasi File Elektronik Pengarsipan BPKB Direktorat Lalulintas Polda Kepri menggunakan analisis deskriptif kualitatif, dikarenakan penelitian ini menggambarkan segala peristiwa yang diperoleh di lapangan dan untuk pemecahan masalah yang ada berdasarkan data yang diperoleh.

**Pengelolaan Arsip Berbasis Elektronik BPKB**

**A. Pengelolaan Arsip Elektronik**

Rusli, S., & Negara, P. A. (2017) Pengelolaan arsip kertas memiliki sedikit perbedaan dengan proses pengelolaan arsip elektronik dalam hal media yang digunakan. Menurut Read dan Ginn dalam jurnal yang sama, pengelolaan arsip elektronik memiliki 4 fase yaitu, *creation and storage, distribution and use, maintenance, and disposition*.



**Gambar 2.1** Pengelolaan Arsip Elektronik

### B. BPKB (Buku Pemilik Kendaraan Bermotor)

BPKB merupakan tanda bukti berupa dokumen untuk kepemilikan kendaraan bermotor, BPKB adalah dokumen pemberi legitimasi kepemilikan kendaraan bermotor yang diterbitkan oleh Polri dan berisi identitas ranmor dan kepemilikan, yang berlaku selama ranmor tidak dipidahtanggankan (Amalia, A. (2017)).

BPKB adalah buku yang dikeluarkan/ diterbitkan oleh Satuan Lalulintas Polda sebagai bukti kepemilikan kendaraan bermotor. BPKB berfungsi sebagai Surat Bukti Kepemilikan Kendaraan Bermotor. BPKB berlaku sampai dengan ganti pemilik ranmor, apabila ranmor ganti pemilik maka BPKB diganti dengan yang baru, BPKB tidak perlu dibawa saat berkendara bermotor. Bukti Kepemilikan Kendaraan Bermotor (BPKB) sebagai bukti kepemilikan kendaraan bermotor dan berfungsi sebagai surat bukti kepemilikan bermotor dan merupakan dokumen yang penting.

### Data Penelitian

Jenis data pada pengumpulan data dalam penelitian penelitian ini, terdapat beberapa jenis data yaitu:

#### 1. Data Primer

Data primer yang diterima dari sumbernya, yang didapat penulis secara langsung ke perusahaan yaitu Direktorat Lalulintas Polda Kepri pada penelitian ini data didapat dari hasil wawancara langsung Kepala Kantor Pelayanan BPKB yaitu Bapak Eri Sujati, SH., M.H pada tanggal 28 Maret 2022 (Bukti wawancara terlampir), yang menyatakan perlunya pengembangan sistem berbasis *online* pada sistem pengarsipan BPKB agar arsip tersimpan secara digital dan lebih efisien.

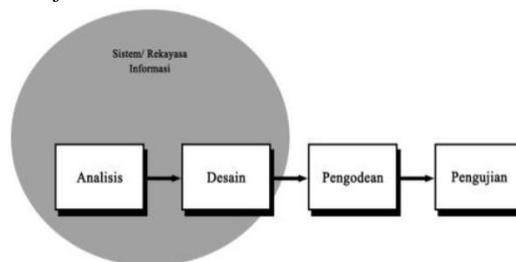
#### 2. Data Sekunder

Dan Data sekunder adalah data yang diperoleh dalam bentuk jadi dan telah diolah oleh pihak lainnya untuk melengkapi atau memperkaya sumber informasi utama (data primer). Biasanya data sekunder ini dalam bentuk publikasi. Data sekunder yang digunakan dalam laporan kerja praktek ini berupa literatur pendukung sebagai berikut:

- a. Profil Polda Kepri
- b. Data BPKB Januari s/d Maret 2022

### 2.1 Metode *Waterfall*

Menurut Rosa A.S. dan M. Shalahuddin pada jurnal Suhendar, A., & Sarifah, S. (2017) Model air terjun (*Waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*Sequential Linear*) atau alur hidup klasik (*Classic Life Cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian dan tahap pendukung (*Support*). *Waterfall* menurut Rosa dan Sholahuddin terdapat 4 (empat) tahapan, dan berikut tahapan-tahapan *waterfall*:



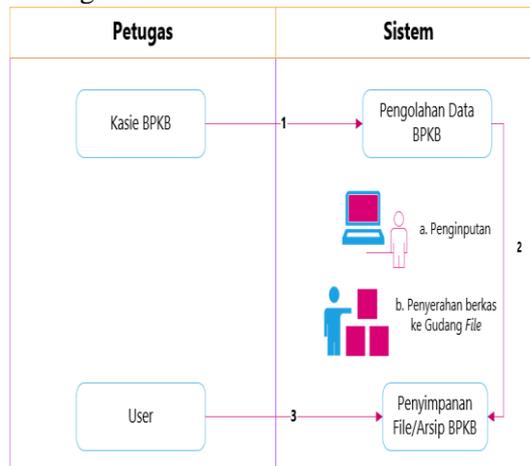
**Gambar 3** Metode *Waterfall* (Rosa dan Sholahuddin)

**HASIL DAN PEMBAHASA**

*Analysis*

1. Analisa Sistem Berjalan

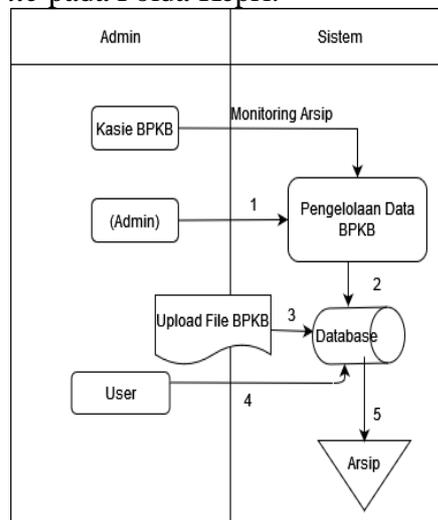
Penulis harus menganalisa sistem yang berjalan atau sedang digunakan pada pengarsipan di Polda Kepri, lalu menganalisa kembali sistem yang dibutuhkan Polda Kepri dalam sistem pengarsipan secara elektronik (*Elektronik File*) setelah itu penulis melakukan perbandingan dari analisa kedua alur sistem tersebut. Berikut analisa kebutuhan Fungsional:



**Gambar 4** Alur Sistem Berjalan

2. Analisa Sistem yang diusulkan

Berikut gambaran alur sistem pengarsipan berbasis elektronik atau juga disebut *Elektronik File* pada Polda Kepri:



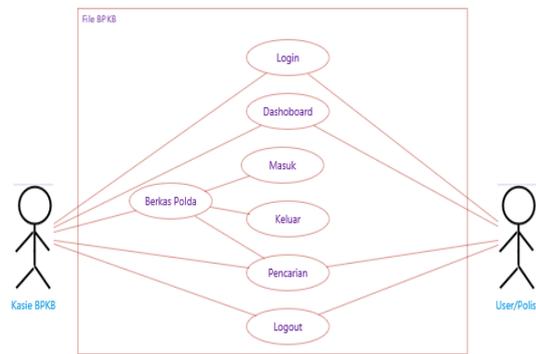
**Gambar 5** Alur Sistem yang Diusulkan

*Design*

Perancangan sistem yang dimaksud adalah untuk menggambarkan aktifitas-aktifitas akses user atau pengguna sistem agar mudah dimengerti, gambaran dari alur sistem *Elektronik File* BPKB penulis menggunakan pemodelan *Diagram UML (Unified Modelling Language)*, perancangan interface, perancangan tabel database, dan berikut diantaranya;

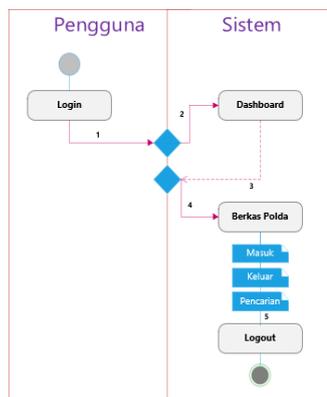
Diagram UML

1. Use Case Diagram



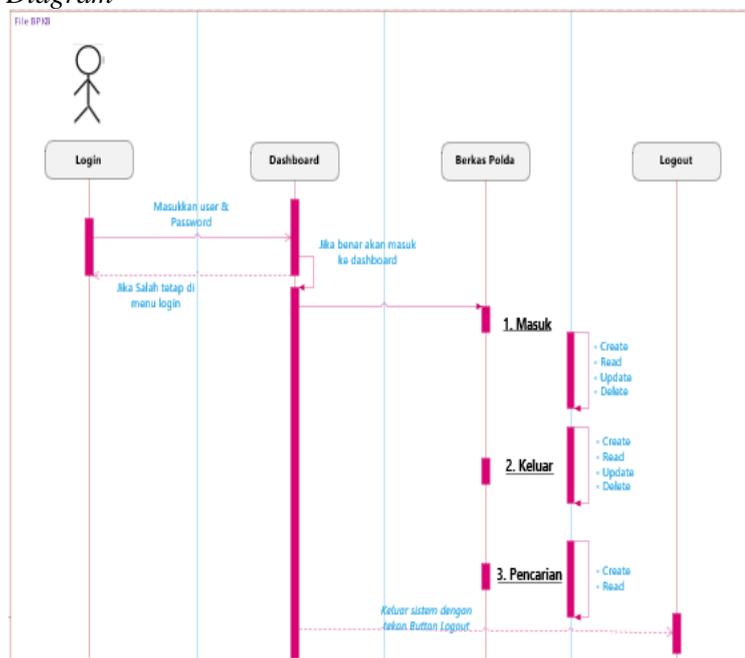
**Gambar 6** Keseluruhan Use Case Sistem Pengarsipan BPKB

2. Activity Diagram



**Gambar 7** Activity Diagram Sistem Pengarsipan BPKB

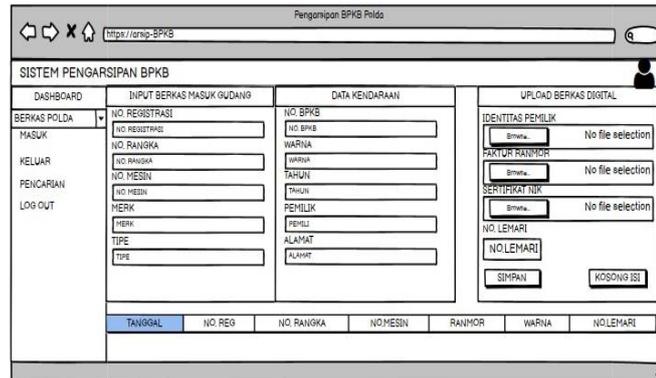
3. Sequence Diagram



**Gambar 8** Sequence Diagram Sistem Pengarsipan BPKB

4. Class Diagram



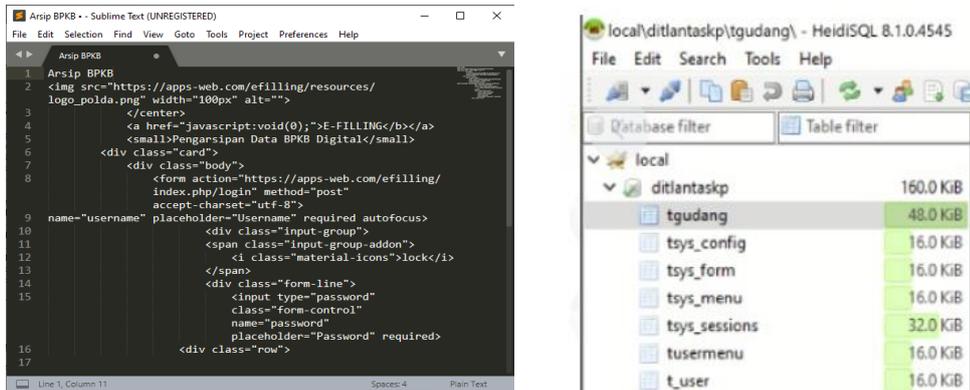


Gambar 12 Rancangan Halaman DASHBOARD Sistem Pengarsipan BPKB

**Kode**

Tahapan selanjutnya dari Waterfall adalah tahapan pengkodean sistem, berikut salah satu kode sistem pada *Elektronik File BPKB*:

**Perancangan Database**



Gambar 13 Rancangan Coding dan Database Sistem Pengarsipan BPKB

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Pengujian**

Aplikasi atau sistem informasi pengarsipan BPKB ini terdiri dari 3 (tiga) menu dan di setiap menu ada juga sub menu sub menu lainnya, berikut pengujian aplikasi atau sistem pengarsipan BPKB di Polda Kepri yang terdiri dari;

1. Halaman Login



Gambar 14 Halaman Login Sistem Pengarsipan BPKB

Penjelasan pada menu login sebagai berikut;

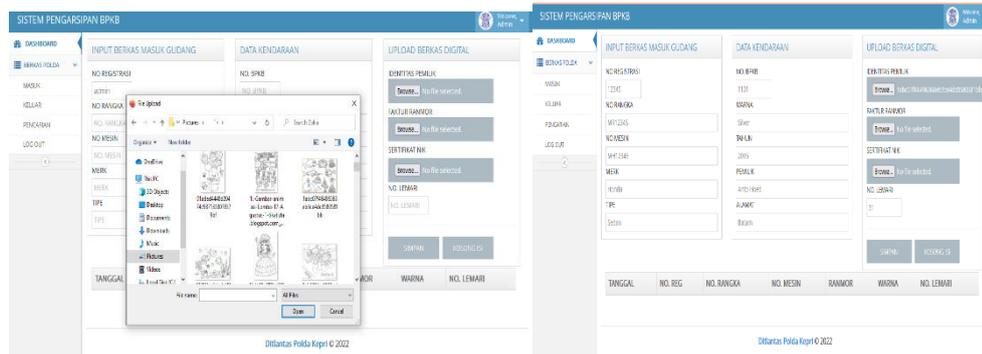
- a. Pengguna sistem (*User*) admin ataupun user lainnya tampilan menu loginnya sama
- b. Pengguna menginput (nama pengguna) dan (password) yang benar, jika salah tidak akan memiliki akses, jika benar maka akan masuk ke menu *dashboard*.

2. Halaman Menu Dashboard



Gambar 15 Halaman Dashboard Sistem Pengarsipan BPKB

3. Halaman Menu Berkas Polda



Gambar 16 Halaman Menu Berkas Polda Sistem Pengarsipan BPKB

Pada sub menu *masuk* terdapat beberapa fungsi sebagai penginputan Data. Dan aktifitas pada menu ini adalah;

- a. Proses penginputan data *Nomor Registrasi, Nomor Rangka, Nomor Mesin, Merk, Type, No BPKB, Warna Kendaraan, Tahun Kendaraan, Pemilik Kendaraan, Alamat Kendaraan, Nomor Lemari*, setelah data diinput, maka ada *button* penguploadan data seperti *Identitas Pemilik, Faktur Ranmor, Sertifikat NIK*.
- b. Lalu proses penguploadan data ketika dalam proses penginputan data

Pengujian aplikasi ini menggunakan metode pengujian *black box*. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak, berikut rencana pengujian aplikasi pengarsipan BPKB Polda Kepri;

Tabel 3 Rencana Pengujian

Kelompok Pengujian	Tujuan Pengujian
Menu Login	Verifikasi Password
Menu Dashboard	Menampilkan database
Sub Menu Masuk pada Menu Berkas Polda	Input data arsip/berkas BPKB
	Upload data arsip/berkas BPKB
	Notifikasi proses penyimpanan berkas BPKB
	Input pengguna/peminjam arsip/berkas BPKB

<b>Sub Menu Keluar pada Menu Berkas Polda</b>	Penyimpanan data peminjam berkas BPKB
<b>Sub Menu Pencarian pada Menu Berkas Polda</b>	Monitoring data arsip/berkas BPKB

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat disimpulkan perancangan sistem pengarsipan di BPKB Polda Kepri terdapat beberapa kesimpulan dan saran sebagai berikut:

- Penulis telah membantu dan membangun prototype sistem pengarsipan BPKB. Sistem yang dibangun membantu admin BPKB Lalu Lintas Polda Kepri dalam melakukan pengolahan data informasi BPKB dalam bentuk sistem berbasis online.
- Sistem Pengarsipan ini sangat optimal karena dapat dilihat dimana saja dan memudahkan bagi siapa saja untuk mencari data BPKB, karena sistem yang dibangun memiliki tampilan *dashboard* yang dinamis.

### SARAN

- Sistem ini sangat fleksibel dan dinamis, sangat membantu pihak kepolisian dalam pengelolaan database BPKB, dan saran penulis sistem ini dapat dikembangkan berbasis android.
- Perlunya pengembangan dashboard yang lebih menarik, seperti menampilkan data dalam bentuk grafik atau *chart*.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aini, A. D. N. (2018). *Prosedur Penyimpanan Arsip Dokumen Pembiayaan Pada Pt. Bank Pembiayaan Rakyat Syariah Danagung Syariah Kantor Pusat Yogyakarta*.
- [2] Amalia, A. (2017). *Tinjauan Yuridis Terhadap Upaya Peralihan Kepemilikan Certificate of Ownership" BPKB"(Studi Kasus di Kantor Direktorat Lalulintas Polda Sulawesi Selatan)* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar).
- [3] Anjani, K. S. (2018). *Sistem Monitoring Evaluasi Pelatihan Karyawan Pada Pt. Pertamina Refinery Unit Iii (Ru Iii) Plaju Menggunakan Penilaian Indikator* (Doctoral Dissertation, Politeknik Negeri Sriwijaya).
- [4] Apriyanti, S. (2019). *Sistem Informasi Administrasi Berbasis Web Pada Pondok Pesantren Tadabbur Al-Quran Palembang* (Doctoral Dissertation, Uin Raden Fatah Palembang).
- [5] Bahrus, A. S. (2018). *Pembuatan Program Sistem Informasi Untuk Pengenalan Wisata Pulau Madura Berbasis Web* (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945).
- [6] Ebie Gumilar, M. (2019). *Sistem Informasi Pengelolaan Tugas Akhir Berbasis Web Pada Program Studi Informatika Universitas Siliwangi* (Doctoral Dissertation, Universitas Siliwangi).
- [7] Fernandes, A. L., Arifin, N. Y., & Sudrajat, A. (2021). Sistem Informasi Administrasi Berbasis Web di Bagwatpers Biro Sdm Polda Kepri. *JR: Jurnal Responsive Teknik Informatika*, 5(01), 21-33.
- [8] Hamdani, M., Primasari, D., & Fajri, H. (2018). Sistem Informasi Manajemen Pengarsipan Bpkb Di Polres Kabupaten Bogor Berbasis Web. *Jurnal Inovatif: Inovasi Teknologi Informasi dan Informatika*, 1(2), 98-105.
- [9] Haridhi, N. L. (2019). *Pembangunan Game Edukasi Moleculer Berbasis Android Studi Kasus Smpn 3 Bandung* (Doctoral dissertation, Universitas Komputer Indonesia).

- 
- [10] Iftah, M. (2019). *Gim Pembelajaran Keselamatan Lampu Lalulintas Untuk Anak Sekolah Dasar* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Indonesia).
- [11] Karman, J., & Arifin, A. Z. (2018). Aplikasi Delivery Order Berbasis Web Mobile Pada Trotoar Steak. *Jurnal Tips: Jurnal Teknologi Informasi Dan Komputer Politeknik Sekayu*, 9(2), 37-43.
- [12] Mantik, H. (2021). Model Pengembangan *Dashboard* Untuk Monitoring Dan Sebagai Alat Bantu Pengambilan Keputusan (Studi Kasus Pt Mti Dan Pt Jpn). *Jsi (Jurnal Sistem Informasi) Universitas Suryadarma*, 8(1), 235-240.
- [13] Martini, T. (2021). Pengelolaan Arsip Elektronik. *Jurnal Komputer Bisnis*, 14(1), 12-20.
- [14] Muhammad, A. B. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web Aplikasi Menggunakan Metode *Prototype* (Studi Kasus: Unit Donor Darah Kabupaten Banyumas).
- [15] Murni, F. A., Lahitani, A. R., & Asnawi, C. (2019). *Pengembangan Fitur Pemilihan Reviewer Konsep Tugas Akhir Pada Sistem Informasi Pmta Di Fakultas Teknik Dan Teknologi Informasi (Ftti) Unjani Yogyakarta* (Doctoral Dissertation, Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta).
- [16] Pratama, D. A. (2018). *Rancang bangun management Sistem informasi pengarsipan Dengan menggunakan rfid dan sms Gateway* (Doctoral dissertation, Universitas 17 Agustus 1945).
- [17] Pratama, N. A. (2021). *Analisis Manajemen Risiko Pengelolaan Arsip Digital Lembar Pengesahan Berdasarkan ISO 15489-1: 2016* (Doctoral dissertation, Universitas Komputer Indonesia).
- [18] Putra, S. S. R. (2020). Rancang Bangun Penerapan Fitur Sistem Informasi Geografis pada Aplikasi Kredit Perusahaan Pembiayaan Kredit Berbasis Android Dan Website (Studi Kasus: Pt Emas Persada Finance)/Socrates Sullivan Riadi Putra/56150543/Pembimbing: Akhmad Budi.
- [19] Romlansyah, R. (2020). Perancangan Sistem Aplikasi Asc Time Table Terhadap Penyusunan Jadwal Mata Pelajaran Di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Karimun Menggunakan Php Dan Mysql. *Jurnal Tikar*, 1(1), 78-86.
- [20] Rusli, S., & Negara, P. A. (2017). Pengelolaan Arsip Statis Berbasis Elektronik Di Dinas Perpustakaan Dan Kearsipan Provinsi Sulawesi Selatan. *Skripsi Pada Falkutas Ilmu Sosial Dan Politik Universitas Hasanuddin, Makasar*.
- [21] Santoso, M. A. (2018). Monitoring Penggunaan Energi, Emisi Karbondioksida, dan Air di PT. X. *Jurnal Titra*, 6(2), 81-86.
- [22] Setiana, R. (2019). *Implementasi Dan Pengukuran Performa Pencarian Dengan Regular Expression Dalam Sistem Manajemen Document* (Doctoral dissertation, Universitas Siliwangi).
- [23] Shofiyah, F. (2021). *Implementasi Dashboard Link And Match Berbasiskan Google Sheet Di STT Terpadu Nurul Fikri* (Doctoral dissertation, Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri).
- [24] Teddy Wahyudin, S. (2018). Proses Pengelolaan Arsip Dinamis Pada Sub Bidang Pembinaan Kearsipan Dan Sumber Daya Manusia Kearsipan Di Badan Perpustakaan Dan Arsip Daerah Diy
- [25] Wildan, E. S. (2021). *Pengujian Black box pada Aplikasi Penyimpanan Berbasis Android menggunakan Teknik Boundary Value Analysis* (Doctoral dissertation, Institut Teknologi Telkom Purwokerto).
- [26] Yunisa, R. (2018). Perbandingan 2 Teknik White Box Testing: Statement Coverage Testing Dan Branch Coverage Testing (Studi Kasus: Sistem Informasi Reporting Community TB-HIV 'Aisyiyah Tanggamus).
-