



## **Perancangan Sistem Informasi Otomatisasi Berita Acara Elektronik pada Badan Pengelolaan Keuangan, Pendapatan, dan Aset Daerah Kabupaten Balangan Bagian Akuntansi**

**Gusti Muhammad Haykal Fahlevi<sup>1</sup>, Mursid Dwi Hastomo<sup>2</sup>, Lilik Harmaji<sup>3</sup>**

<sup>1,2</sup> Program Studi Manajemen Informatika, Politeknik Assalaam Surakarta, Indonesia

<sup>3</sup> Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Sapta Mandiri, Balangan, Indonesia

E-mail: <sup>1</sup>[fahlevigusti@gmail.com](mailto:fahlevigusti@gmail.com)\*, <sup>2</sup>[mursiddwihastomo@gmail.com](mailto:mursiddwihastomo@gmail.com), <sup>3</sup>[lilik3751@gmail.com](mailto:lilik3751@gmail.com)

\*Corresponding Author

### **ABSTRACT**

*In the current digitalization era, the application of information technology is crucial for enhancing the efficiency and effectiveness of administration, including in BPKPAD. This research aims to develop an application for the automated generation of meeting minutes to improve operational efficiency at BPKPAD. The application automates the process of drafting and printing meeting minutes through needs analysis, system design, implementation, and evaluation. Data was collected through interviews with users and document analysis. The research findings indicate that the current manual process requires significant time and resources and is prone to errors. The manual process involves users writing meeting minutes using word processing software, manually collecting and organizing information, reviewing and editing documents, formatting, obtaining approvals, printing, and archiving the minutes. This method is time-consuming and error-prone. The application simplifies the drafting, organizing, and printing of meeting minutes automatically, manages data more efficiently, and reduces the risk of errors. The implementation of this application is expected to enhance operational efficiency, reduce administrative time, and meet user needs. In conclusion, this application has the potential to bring positive changes to administration in BPKPAD. This web-based application uses PHP programming language and SQL Server database and was developed using the Structured Systems Analysis and Design Method (SSADM) and the Waterfall model, which includes feasibility study, requirements analysis, logical design, physical design, and implementation to ensure an efficient and effective system.*

**Keywords:** Meeting Minutes; Administration; Effectiveness;



Copyright © 2025 The Author(s)

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

### **PENDAHULUAN**

Dalam era digitalisasi saat ini, penerapan teknologi informasi sangat penting untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas administrasi (Khoiriyah et al., 2022), termasuk di Badan Pengelolaan Keuangan, Pendapatan, dan Aset Daerah (BPKPAD). Salah satu tantangan utama yang dihadapi adalah proses pencetakan berita acara yang masih dilakukan secara manual, memakan waktu dan sumber daya yang signifikan, serta rentan terhadap kesalahan. Proses manual ini melibatkan penulisan berita acara menggunakan perangkat lunak pengolah kata, pengumpulan dan pengorganisasian informasi secara manual, pemeriksaan dan pengeditan dokumen, pengaturan format, mendapatkan persetujuan, pencetakan, dan pengarsipan berita

acara. Proses ini tidak hanya memakan waktu tetapi juga memperbesar risiko kesalahan manusia.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi sistem pencetakan berita acara guna meningkatkan efisiensi operasional di BPKPAD. Aplikasi ini akan mengotomatiskan seluruh proses mulai dari penyusunan hingga pencetakan berita acara, mengelola data secara lebih efisien, dan mengurangi risiko kesalahan. Dengan dukungan kemajuan teknologi informasi, diharapkan sistem ini dapat mempercepat proses administrasi dan mengurangi waktu serta sumber daya yang dibutuhkan, memungkinkan alokasi sumber daya manusia untuk tugas-tugas lain yang lebih strategis.

Penelitian sebelumnya dengan judul Pendataan Berita Acara Temuan Selisih Berbasis Web pada PT. Bank Negara Indonesia, Tbk menghasilkan sebuah aplikasi berbasis web yang dirancang untuk mempermudah pendataan berita acara temuan selisih yang sebelumnya dilakukan secara manual. Aplikasi ini mengintegrasikan sistem yang menyederhanakan proses pendataan dan pengelolaan data, serta mengurangi risiko ketidakvalidan data (Bowo Widodo et al., 2021). Sementara itu, penelitian Aplikasi Berita Acara Sidang Tugas Akhir Berbasis Web menghasilkan aplikasi yang memfasilitasi dokumentasi dan verifikasi sidang tugas akhir. Aplikasi ini dirancang untuk menyimpan dan mengelola data yudisium serta tanda tangan dosen secara efisien. (Prasetyo & Johan, 2022)

Pendekatan yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah *Structured Systems Analysis and Design Method (SSADM)* dan model *Waterfall*. SSADM adalah metodologi sistematis yang digunakan untuk menganalisis dan merancang sistem informasi, melibatkan penggunaan berbagai alat dan teknik seperti diagram alir data (*Data Flow Diagrams - DFD*), kamus data, dan spesifikasi proses (Pramudita & Safitri, 2018). Langkah-langkah dalam metode ini mencakup studi kelayakan, analisis kebutuhan, desain logis, desain fisik, dan implementasi, memastikan bahwa setiap tahap selesai dengan baik sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya.

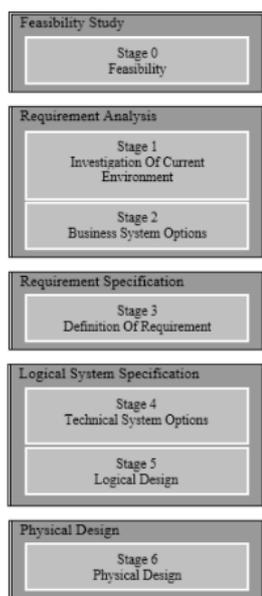
Penelitian ini diharapkan dapat membawa perubahan positif dalam administrasi di BPKPAD, menciptakan sistem yang lebih efisien, transparan, dan akurat dalam pencetakan berita acara. Dengan integrasi teknologi informasi dalam proses administrasi, penyaluran berita acara diharapkan dapat dilakukan dengan lebih tepat dan akurat, mengurangi kesalahan, dan meningkatkan kepercayaan pengguna terhadap sistem yang ada. Tujuan utama penelitian ini adalah untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi yang dapat memenuhi kebutuhan pengguna, meningkatkan efisiensi operasional, dan mendukung transformasi digital di BPKPAD.

## **METODE**

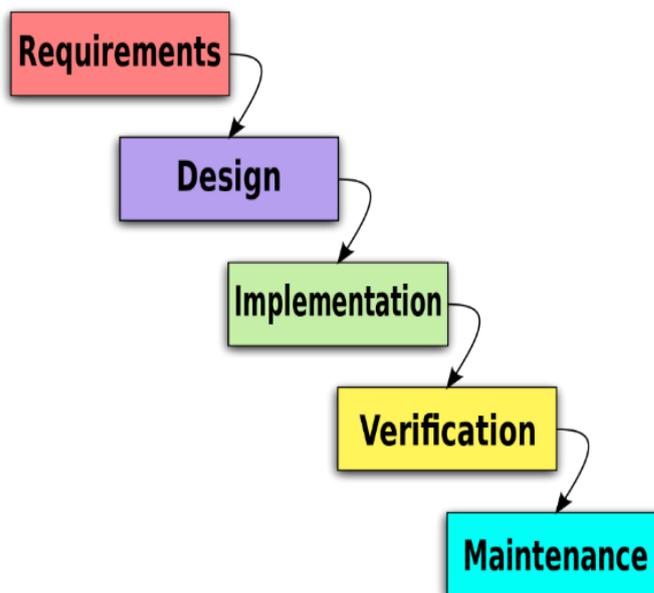
Penelitian ini mengikuti metodologi yang terstruktur untuk mengembangkan aplikasi yang mengotomatiskan proses pembuatan dan pencetakan berita acara di BPKPAD. Tahapan dan teknik yang digunakan dalam penelitian ini meliputi beberapa langkah. Pertama, dilakukan tinjauan literatur awal untuk memahami sistem yang ada dan mengidentifikasi celah dalam proses manual saat ini untuk pembuatan berita acara di BPKPAD. Selanjutnya, dilakukan analisis kebutuhan dengan melakukan wawancara dengan pengguna akhir dan analisis dokumen yang ada untuk mengumpulkan kebutuhan secara rinci, sehingga dapat mengidentifikasi kebutuhan spesifik dan kendala dalam sistem manual saat ini. Setelah itu, sistem dirancang menggunakan Metode *Structured Systems Analysis and Design Method (SSADM)*, yang melibatkan pembuatan

Diagram Alir Data (Data Flow Diagrams - DFD), kamus data, dan spesifikasi proses untuk memastikan desain sistem yang komprehensif (Ananda et al., 2022). Tahap berikutnya adalah implementasi, di mana aplikasi berbasis web dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database SQL Server berdasarkan desain sistem yang telah dibuat. Terakhir, sistem dievaluasi melalui pengujian dengan pengguna akhir untuk memastikan bahwa sistem memenuhi kebutuhan yang diidentifikasi dan bekerja secara efisien.

Penelitian ini dilakukan melalui tahapan-tahapan yang dirancang secara sistematis. Desain penelitian ini menggunakan pendekatan metodologi Waterfall, yang mencakup studi kelayakan, analisis kebutuhan, desain logis, desain fisik, dan implementasi (Ode Nurfitra, 2022). Prosedur penelitian dimulai dengan studi kelayakan untuk menilai apakah pengembangan sistem ini layak dilakukan dari segi teknis dan ekonomi. Setelah itu, dilakukan analisis kebutuhan dengan mengumpulkan data dari wawancara dengan pengguna dan analisis dokumen yang ada untuk memahami kebutuhan sistem. Langkah berikutnya adalah desain logis, di mana dibuat desain logis sistem menggunakan DFD untuk memvisualisasikan aliran data dan proses yang akan terjadi di dalam sistem. Desain logis ini kemudian dirinci menjadi desain fisik yang spesifik, termasuk spesifikasi database dan antarmuka pengguna. Tahap implementasi dilakukan dengan mengembangkan sistem sesuai dengan desain yang telah dibuat dan melakukan pengujian sistem. Pengujian dan akuisisi data dilakukan dengan melibatkan pengujian unit, pengujian integrasi, dan pengujian sistem untuk memastikan bahwa setiap komponen bekerja dengan benar. Data dari pengujian sistem dan feedback dari pengguna dikumpulkan untuk mengevaluasi kinerja sistem. Penjelasan ini didukung oleh referensi yang relevan sehingga dapat diterima secara ilmiah. Metodologi yang digunakan memastikan setiap tahap dalam pengembangan sistem dilakukan dengan tepat dan efisien, sehingga menghasilkan sistem yang efektif dalam mengotomatisasi proses pembuatan dan pencetakan berita acara di BPKPAD.



Gambar 1. Alur Metode SSADM



Gambar 2. Alur Model Waterfall

## HASIL DAN DISKUSI

### Metode SSADM (*Structured Systems Analysis and Design Method*)

1. Studi Kelayakan (*Feasibility Study*)  
Tahap ini mengevaluasi apakah pengembangan sistem layak dilakukan dari segi teknis, ekonomi, dan operasional. Studi kelayakan melibatkan identifikasi masalah yang ada dan penentuan tujuan sistem yang akan dikembangkan, termasuk analisis biaya-manfaat dan risiko yang mungkin terjadi. Hasil dari tahap ini adalah rekomendasi apakah proyek dapat dilanjutkan atau tidak.
2. Analisis Kebutuhan (*Requirements Analysis*)  
Pada tahap ini, kebutuhan pengguna dikumpulkan dan dianalisis melalui wawancara, survei, dan analisis dokumen. Kebutuhan yang dikumpulkan didokumentasikan dalam spesifikasi yang jelas dan terstruktur untuk memastikan semua kebutuhan pengguna tercakup. Analisis kebutuhan ini merupakan dasar penting untuk desain sistem yang tepat.
3. Desain Logis (*Logical Design*)  
Tahap ini melibatkan pembuatan model logis sistem yang mencakup diagram alir data (*Data Flow Diagrams - DFD*), kamus data, dan spesifikasi proses (Wirastuti et al., 2021). Desain logis ini memastikan bahwa sistem yang akan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan memungkinkan identifikasi awal terhadap potensi masalah dalam sistem.
4. Desain Fisik (*Physical Design*)  
Pada tahap ini, desain logis diubah menjadi desain fisik yang lebih detail, mencakup spesifikasi teknis seperti struktur database, antarmuka pengguna, dan arsitektur sistem. Tahap ini juga menentukan platform dan teknologi yang akan digunakan dalam implementasi untuk memastikan sistem dapat diimplementasikan secara efektif dan efisien.
5. Implementasi (*Implementation*)  
Tahap implementasi melibatkan pengembangan sistem sesuai dengan desain yang telah dibuat. Pengembang mengkodekan program, mengintegrasikan fitur-fitur, dan melakukan pengujian awal. Tujuannya adalah memastikan bahwa sistem bekerja sesuai dengan spesifikasi dan dapat diandalkan sebelum diserahkan kepada pengguna untuk pengujian lebih lanjut.

### Model Waterfall

1. Analisis Kebutuhan (*Requirements Analysis*)  
Tahap ini merupakan langkah awal yang sangat penting di mana semua kebutuhan pengguna dikumpulkan dan didokumentasikan dengan jelas. Spesifikasi kebutuhan ini menjadi dasar untuk seluruh proses pengembangan, memastikan bahwa semua pihak memahami apa yang diharapkan dari sistem yang akan dibangun.
2. Desain Sistem (*System Design*)  
Pada tahap ini, desain sistem secara keseluruhan dibuat berdasarkan spesifikasi kebutuhan yang telah dikumpulkan. Ini mencakup desain arsitektur, database, dan

antarmuka pengguna. Desain yang detail ini berfungsi sebagai peta jalan bagi pengembang dalam mengimplementasikan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

3. Implementasi (*Implementation*)

Tahap implementasi melibatkan pengkodean atau pemrograman sistem sesuai dengan desain yang telah dibuat. Pengembang bekerja untuk menciptakan fitur-fitur sistem dan mengintegrasikannya menjadi satu kesatuan yang utuh, memastikan bahwa setiap komponen berfungsi dengan baik sesuai dengan desain.

4. Pengujian (*Testing*)

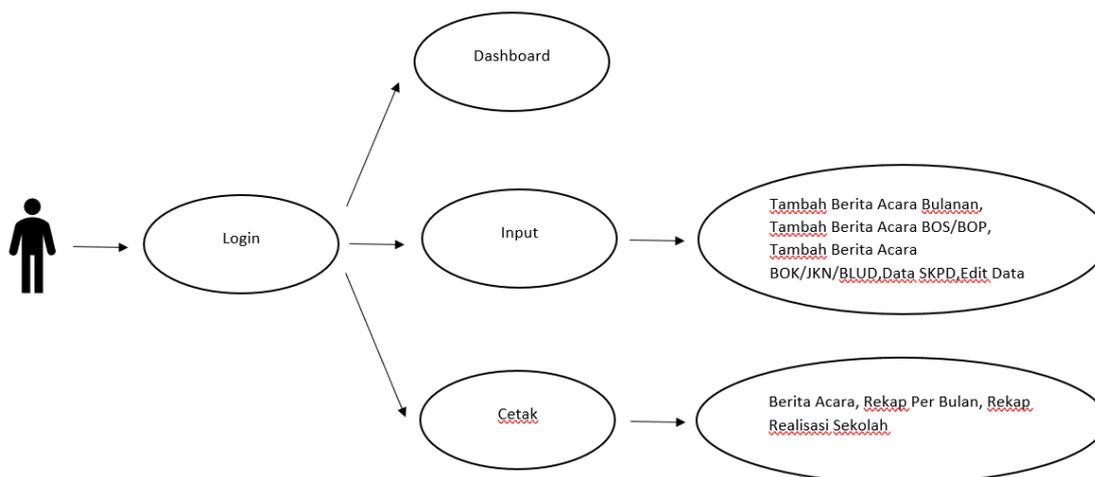
Pada tahap ini, sistem diuji secara menyeluruh untuk memastikan bahwa semua fungsi bekerja dengan benar dan tidak ada kesalahan atau bug. Pengujian meliputi pengujian unit, integrasi, dan sistem secara keseluruhan. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menemukan dan memperbaiki masalah sebelum sistem dirilis kepada pengguna.

5. Pemeliharaan (*Maintenance*)

Setelah sistem diimplementasikan, tahap pemeliharaan dimulai. Tahap ini melibatkan pemeliharaan dan pembaruan sistem secara berkelanjutan, penyelesaian masalah yang muncul, serta perbaikan dan peningkatan sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pemeliharaan memastikan bahwa sistem tetap relevan dan berfungsi dengan baik dalam jangka panjang.

A. Use Case Diagram

*Use case diagram* merupakan pemodelan untuk kebutuhan sebuah system fungsional, di mana terdapat gambaran suatu aktor yang ada pada suatu system yang di buat (Dwi Ratna Sari, Dwi Retnoningsih, 2019) . Pada system berita acara yang dibangun terdapat satu orang aktor, yaitu admin. Berikut *use case diagram*

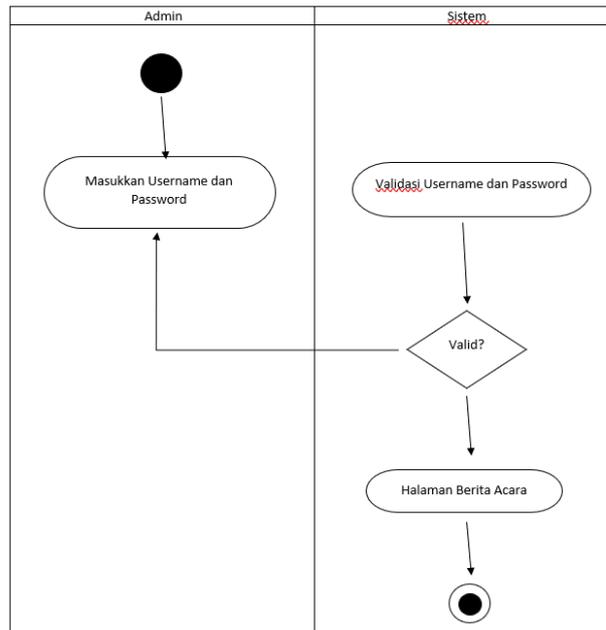


Gambar 3. Use Case Diagram

B. Activity Diagram

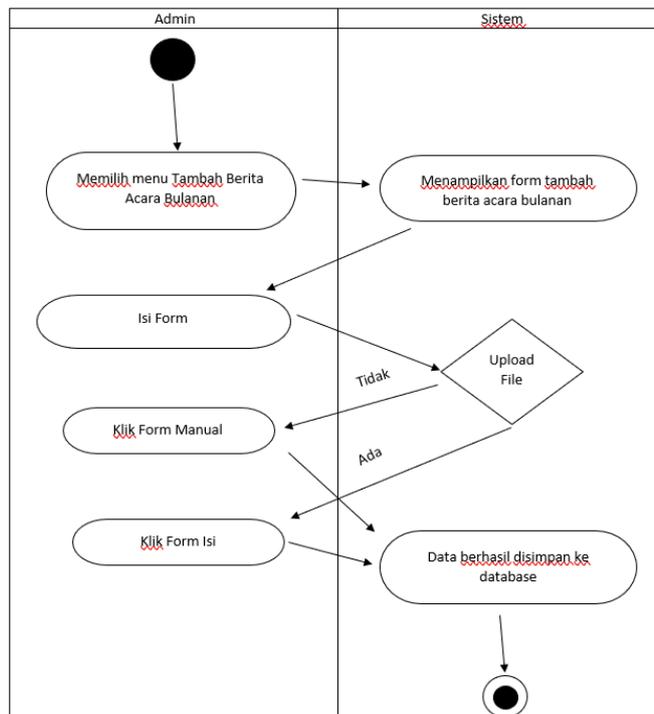
*Activity diagram* merupakan suatu pemodelan yang menggambarkan sebuah sistem kerja dari sebuah objek atau sebuah sistem, pada *activity diagram* digambarkan dengan sebuah alur secara terstruktur (Mujia & Mubarok, 2021). Berikut *activity diagram* sistem informasi Berita Acara

1. Activity Diagram Login



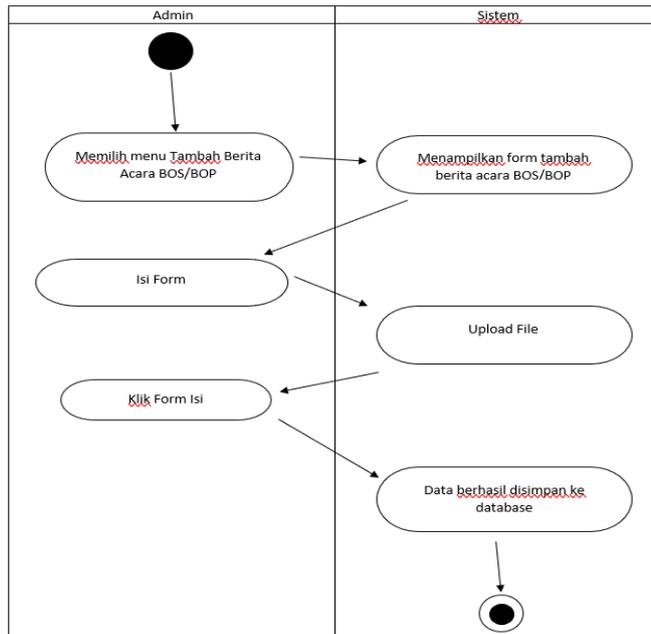
Gambar 4. Activity Diagram Login

2. Activity Diagram Menu Tambah Berita Acara Bulanan



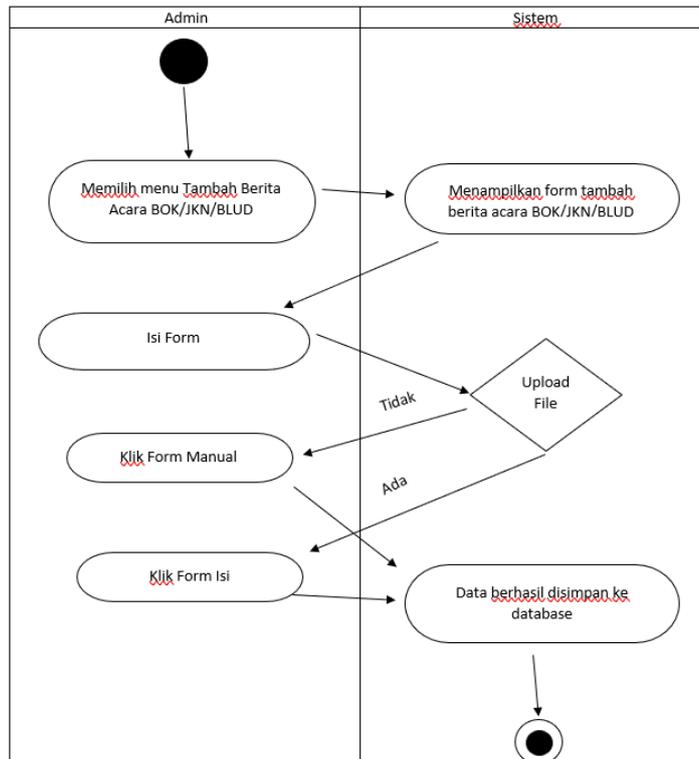
Gambar 5. Activity Diagram Menu Tambah Berita Acara Bulanan

### 3. Activity Diagram Menu Tambah Berita Acara BOS/BOP



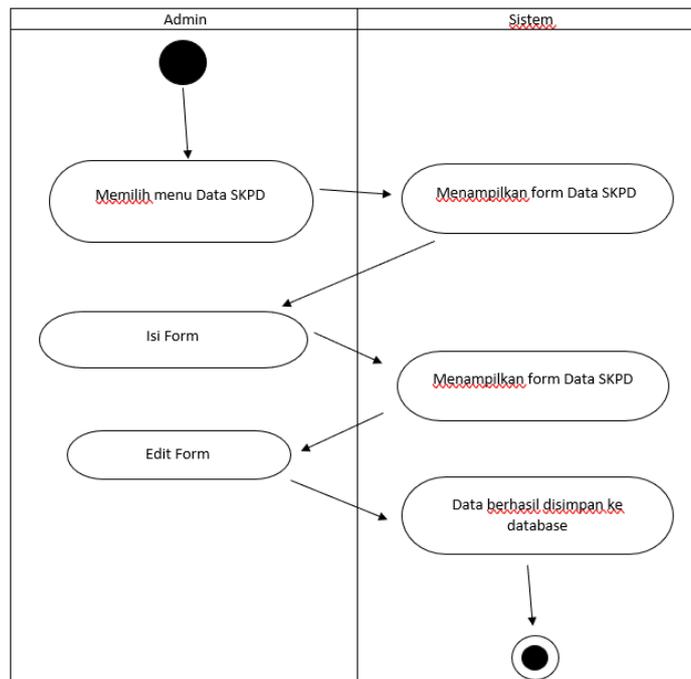
Gambar 6. Activity Diagram Menu Tambah Berita Acara BOS/BOP

### 4. Activity Diagram Menu Tambah Berita Acara BOK/JKN/BLUD



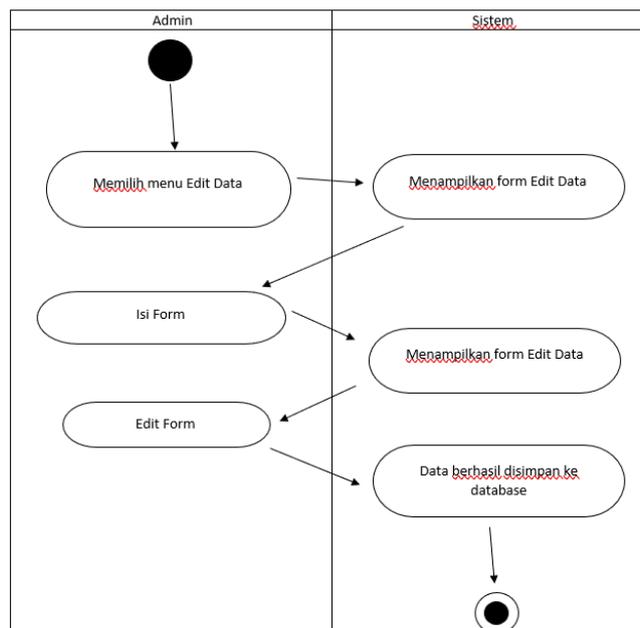
Gambar 7. Activity Diagram Menu Tambah Berita Acara BOK/JKN/BLUD

### 5. Activity Diagram Menu Data SKPD



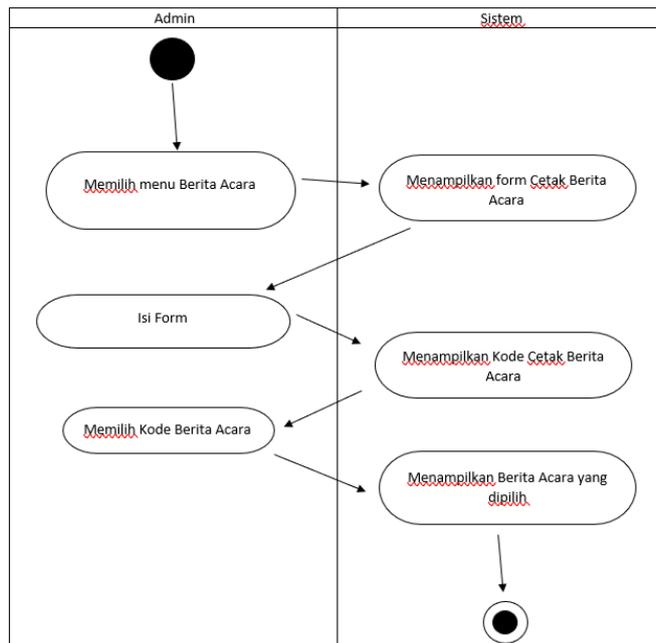
Gambar 8. Activity Diagram Menu Data SKPD

### 6. Activity Diagram Menu Edit Data



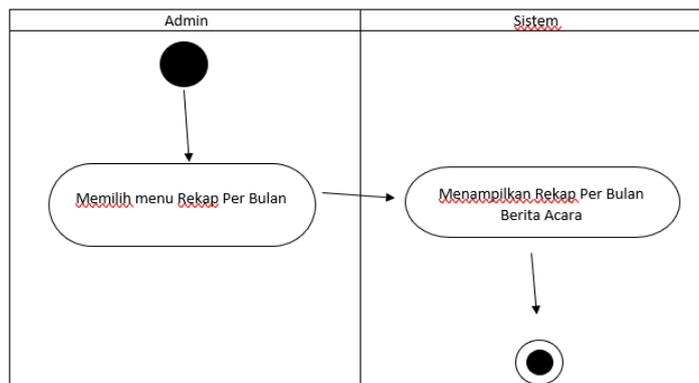
Gambar 9. Activity Diagram Menu Edit Data

### 7. Activity Diagram Menu Berita Acara



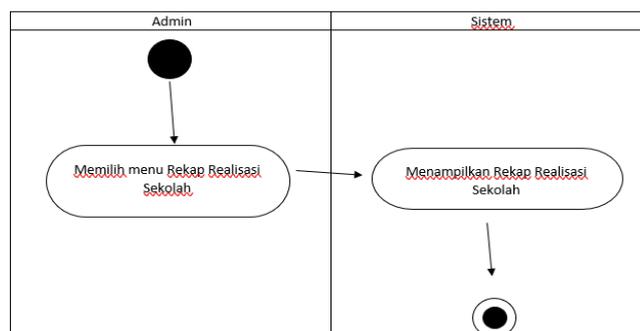
Gambar 10. Activity Diagram Menu Berita Acara

### 8. Activity Diagram Menu Rekap Per Bulan



Gambar 11. Activity Diagram Menu Rekap Per Bulan

### 9. Activity Diagram Menu Rekap Realisasi Sekolah



Gambar 12. Activity Diagram Menu Rekap Realisasi Sekolah

### C. Desain Aplikasi

Berikut ini adalah *interface* dari Perancangan Sistem Informasi Otomatisasi Berita Acara Elektronik pada Badan Pengelolaan Keuangan, Pendapatan, dan Aset Daerah Kabupaten Balangan Bagian Akuntansi

#### 1. Tampilan Dashboard

NAMA SUB UNIT	ANGGARAN	REALISASI	PERSENTASI
Dinas Perhubungan dan Kebersihan	Rp 18.303.695.828,00	Rp 1.254.608.210,00	7,39
Dinas Pekerjaan Umum, Penataan Ruang, Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman	Rp 812.276.037.687,00	Rp 66.827.515.574,00	8,24
Dinas Pendidikan dan Kebudayaan	Rp 28.165.735.334,00	Rp 5.200.048.176,00	18,74
Dinas Sosial	Rp 39.438.607.614,00	Rp 9.314.368.746,00	23,61
Dinas Ketenagakerjaan, Pelatihan dan Penempatan	Rp 257.954.507.423,00	Rp 54.099.224.157,00	24,84
Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu	Rp 11.639.878.412,00	Rp 2.696.330.524,00	25,39
Dinas Perencanaan dan Lingkungan Hidup	Rp 38.347.781.081,00	Rp 10.330.066.233,00	26,53
Redes Pengabdian Masyarakat, Pendapatan dan Aset Daerah	Rp 50.915.004.343,00	Rp 14.275.484.670,00	28,23
Dinas Pendidikan dan Kebudayaan	Rp 512.228.243.958,00	Rp 148.799.258.351,00	29,05
Badan Pengawasan Keuangan dan Manajemen Daerah	Rp 21.890.700.473,00	Rp 6.419.454.956,00	29,31
Dinas Perhubungan	Rp 10.730.847.146,00	Rp 21.155.244.244,00	29,80
Kecamatan Jati	Rp 5.671.888.980,00	Rp 1.772.008.213,00	31,24
Dinas Kesehatan	Rp 217.749.263.913,00	Rp 73.585.631.932,00	33,79

Gambar 13. Dashboard

#### 2. Tampilan menu Input Tambah Berita Acara Bulanan

**TAMBAH BERITA ACARA BULANAN**

NAMA SUB UNIT: PERIODE REKONSILIASI: JANUARI

MASUKKAN NAMA SUB UNIT:

KODE SUB UNIT:

UPLOAD:  No file chosen

Gambar 14. Tambah Berita Acara Bulanan

#### 3. Tampilan menu Input Tambah Berita Acara BOS/BOP

**TAMBAH BERITA ACARA BOS/BOP**

NAMA SUB UNIT: PERIODE REKONSILIASI: JANUARI

MASUKKAN NAMA SUB UNIT:

KODE SUB UNIT:

UPLOAD:  No file chosen

PETUGAS REKONSILIASI: Agung Putranto, SAP

Gambar 15. Tambah Berita Acara BOS/BOP

#### 4. Tampilan menu Input Tambah Berita Acara BOK/JKN/BLUD

The screenshot shows the 'TAMBAH BERITA ACARA BOK/JKN/BLUD' form. On the left is a sidebar with 'INPUT' selected. The main form has a header 'TAMBAH BERITA ACARA BOK/JKN/BLUD'. It contains several input fields: 'NAMA SUB UNIT' with a dropdown menu showing 'RUMAH SAKIT LIMUM DAERAH DATU KANDANG HAJI'; an 'UPLOAD' section with 'Choose File' and 'No file chosen' text and an 'Upload and Delete' button; 'NAMA SUB UNIT PUSKESMAS' with a search button; 'PERIODE REKONSILIASI' with a dropdown menu showing 'JANUARI'; and 'KODE SUB UNIT' with a 'MANUAL' button. A 'ISI' button is located at the bottom left of the form area.

Gambar 16. Tambah Berita Acara BOK/JKN/BLUD

#### 5. Tampilan menu Input Data SKPD

The screenshot shows the 'DATA SKPD' form. The sidebar on the left has 'INPUT' selected. The main form has a header 'DATA SKPD'. It contains two input fields: 'NAMA SUB UNIT' with a search button and 'KODE SUB UNIT' with an 'EDIT' button.

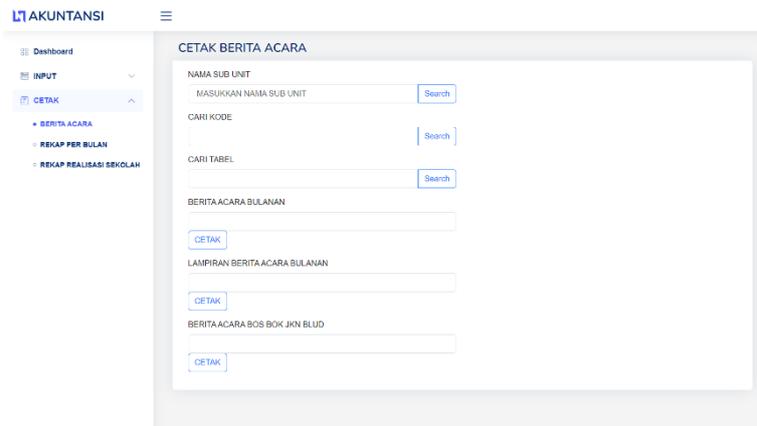
Gambar 17. Data SKPD

#### 6. Tampilan menu Input Edit Data

The screenshot shows the 'EDIT DATA' form. The sidebar on the left has 'INPUT' selected. The main form has a header 'EDIT DATA'. It contains three input fields: 'NAMA SUB UNIT' with a search button, 'CARI KODE' with a search button, and 'CARI DATA' with a search button.

Gambar 18. Edit Data

### 7. Tampilan menu Cetak Berita Acara



Gambar 19. Cetak Berita Acara

### 8. Tampilan menu Cetak Rekap Per Bulan

NO	NAMA	JANUARI	FEBRUARI	MARET	APRIL	MEI	JUNI	JULI	AGUSTUS	SEPTEMBER	OKTOBER	NOVEMBER	DESEMBER	JUMLAH
1	Agung Nurrohmah, S.AP	24	0	0	0	0	1	0	0	4	0	0	0	29
2	Agustina Walandari, AISD	32	0	14	12	12	19	20	0	0	0	0	0	139
3	Akmalia Rizki, S.Au	15	2	7	7	5	18	8	0	0	0	0	0	75
4	Amalia Rizki, S.AP	0	0	0	0	4	13	18	0	0	0	0	0	35
5	Amelia, S.AP	4	0	6	4	2	10	4	0	0	0	0	0	30
6	Bina Sulastri, S.LT	5	6	7	12	3	18	11	0	0	0	0	0	60
7	Harisa Aulia Sari, S.L, S.P, S.S	9	7	14	12	7	22	20	0	0	0	0	0	102
8	Gusti Muhammad Haykal Fahlevi	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3
9	Khairani, SE	26	0	2	10	18	28	16	0	0	0	0	0	100
10	Kharisma	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25
11	Muhammad Aidi Setiawan, S.Ten	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23
12	Muhammad Arifandi	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40
13	Norhafidza S. Anon	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25
14	Nyalya Satriani, S.TP, S.P	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
	TOTAL	257	15	50	58	55	125	112	0	7	0	0	0	679

Gambar 20. Rekap Per Bulan

### 9. Tampilan menu Cetak Rekap Realisasi Sekolah

URUT	KODE SUB UNIT	NAMA SUB UNIT	NPSN	SEKOLAH ANGGAS	SALDO AWAL	PENDAPATAN	BELANJA	SALDO AKHIR	PERUBAH PERKIRAAN
1	01.01.01.01.001	SDN ANABANG PAN	20271052	SD Negeri ANABANG PAN	0,00	27.269.900,00	11.123.200,00	8.229.900,00	
2	01.01.01.01.002	SDN DUKUNGA	20284028	SD Negeri DUKUNGA	0,00	17.769.900,00	17.769.900,00	11.090,00	
3	01.01.01.01.003	SDN BROSUPUTAYA HET	20264027	SD Negeri BROSUPUTAYA HET	0,00	8.646.000,00	8.625.000,00	4.100,00	
4	01.01.01.01.004	SDN KARANGAN	18171808	SD Negeri KARANGAN	0,00	35.889.900,00	21.713.300,00	2.487.000,00	
5	01.01.01.01.005	SDN HATI	18171807	SD Negeri HATI	1.000,00	5.778.000,00	5.778.000,00	817.400,00	
6	01.01.01.01.006	SDN RIJUT	18171804	SD Negeri RIJUT	86,00	6.246.000,00	6.998.000,00	1.260.000,00	
7	01.01.01.01.007	SDN BEKATI	20264025	SD Negeri BEKATI	625.400,00	12.309.900,00	12.274.900,00	48.000,00	
8	01.01.01.01.008	SDN MENTIGA	20271046	SD Negeri MENTIGA	208.150,00	17.769.900,00	13.549.400,00	4.318.550,00	
9	01.01.01.01.009	SDN MERAN	20262706	SD Negeri MERAN	759.648,00	52.803.900,00	52.724.800,00	879.090,00	
10	01.01.01.01.010	SDN MERANJAYA	20262709	SD Negeri MERANJAYA	0,00	22.389.900,00	22.554.800,00	25.100,00	
11	01.01.01.01.011	SDN KUNJUNG	18171801	SD Negeri KUNJUNG	818.800,00	15.178.000,00	16.060.000,00	5.088.000,00	
12	01.01.01.01.012	SDN PONTANG	20268814	SD Negeri PONTANG	485.800,00	31.889.900,00	31.893.300,00	534.500,00	
13	01.01.01.01.013	SDN HAJAT	18171802	SD Negeri HAJAT	0,00	15.578.000,00	15.562.500,00	1.015.500,00	
14	01.01.01.01.014	SDN PONTAN	20268807	SD Negeri PONTAN	0,00	13.889.900,00	13.874.300,00	4.000,00	
15	01.01.01.01.015	SDN KALAMANG	18171803	SD Negeri KALAMANG	880,00	27.809.900,00	27.778.000,00	317.900,00	
16	01.01.01.01.016	SDN PONT BAKAN	20268804	SD Negeri PONT BAKAN	0,00	37.449.900,00	37.428.800,00	21.100,00	
17	01.01.01.01.017	SDN KUNJUNG PANGUNG	18171806	SD Negeri KUNJUNG PANGUNG	0,00	33.489.900,00	33.500.000,00	1.010.000,00	
18	01.01.01.01.018	SDN TUNDAN	20262806	SD Negeri TUNDAN	0,00	41.769.900,00	41.789.800,00	879.200,00	
19	01.01.01.01.019	SDN FUNI	20262805	SD Negeri FUNI	0,00	48.489.900,00	42.863.300,00	8.277.000,00	
20	01.01.01.01.020	SDN UNGUN	20262803	SD Negeri UNGUN	0,00	8.128.000,00	7.718.200,00	1.891.800,00	

Gambar 21. Rekap Realisasi Sekolah

#### D. Pengujian *Blackbox*

Pengujian yang akan dilakukan dengan menguji sistem menggunakan metode *blackbox*, yaitu pengujian sistem berdasarkan fungsional perangkat lunak (Basten & Ardhiansyah, 2022). Pengujian *blackbox* dilakukan untuk menguji apakah sistem yang dibuat sesuai dengan apa yang tertuang dalam spesifikasi fungsional sistem. *blackbox* juga digunakan untuk menguji fungsi-fungsi khusus dari perangkat lunak yang dirancang. Kebenaran perangkat lunak yang diuji hanya dilihat berdasarkan keluaran yang dihasilkan dari data atau kondisi masukan yang diberikan fungsi yang ada tanpa melihat bagaimana proses mendapat keluaran tersebut

**Tabel 1.** Hasil Uji Menu Berita Acara (User)

Kasus Uji	Prosedur Pengujian	Output Yang Diharapkan	Hasil
Buka Sistem	Buka website menggunakan <i>web browser</i>	Tampilan <i>login</i> sistem	✓
Menu Login	Masukkan <i>username</i> dan <i>password</i> lalu klik <i>login</i>	Halaman <i>dashboard</i>	✓
Menu input	Klik Tambah Berita Acara Bulanan	Form untuk input Berita Acara Bulanan	✓
Menu input	Klik Tambah Berita Acara BOS/BOP	Form untuk input Berita Acara BOS/BOP	✓
Menu input	Klik Tambah Berita Acara BOK/JKN/BLUD	Form untuk input Berita Acara BOK/JKN/BLUD	✓
Menu input	Klik Data SKPD	Form untuk Edit dan Tambah SKPD	✓
Menu input	Klik Edit Data	Form Edit dan Hapus Berita Acara	✓
Menu Cetak	Klik Berita Acara	Form Cetak Berita Acara	✓
Menu Cetak	Klik Rekap Per Bulan	Form Cetak Rekap Per Bulan	✓
Menu Cetak	Klik Rekap Realisasi Sekolah	Form Rekap Realisasi Sekolah	✓

**Tabel 2.** Hasil Uji Menu Input (User)

Kasus Uji	Prosedur Pengujian	Output Yang Diharapkan	Hasil
Input Tambah Berita Acara Bulanan	Isi form Berita Acara Bulanan	Data masuk kedalam Database	✓
Input Tambah Berita Acara BOS/BOP	Isi form Berita Acara BOS/BOP	Data masuk kedalam Database	✓
Input Tambah Berita Acara BOK/JKN/BLUD	Isi form Berita Acara BOK/JKN/BLUD	Data masuk kedalam Database	✓

Data SKPD	Edit data SKPD melalui form kemudian klik tombol Simpan	Data SKPD berhasil di edit	✓
Edit Data	Edit data Berita Acara dengan memilih Berita Acara, kemudian isi form edit dan simpan	Data Berita Acara berhasil di edit	✓

**Tabel 3.** Hasil Uji Menu Cetak (User)

Kasus Uji	Prosedur Pengujian	Output Yang Diharapkan	Hasil
Berita Acara	Masukkan Nama Sub Unit dan kode lalu klik <i>search</i>	Menampilkan tombol cetak dan hasil cetak	✓
Rekap Per Bulan	Klik Menu Rekap per Bulan	Menampilkan Rekap per Bulan	✓
Rekap Realisasi Sekolah	Klik Menu Rekap Realisasi Sekolah	Menampilkan Rekap Realisasi Sekolah	✓

## KESIMPULAN

Penggunaan metodologi SSADM dan model Waterfall dalam pengembangan sistem informasi otomatisasi berita acara elektronik di Badan Pengelolaan Keuangan, Pendapatan, dan Aset Daerah Kabupaten Balangan Bagian Akuntansi mampu meningkatkan efektivitas dan akurasi dalam pencatatan berita acara. Sistem informasi berbasis web ini memungkinkan penyusunan dan pencetakan berita acara secara otomatis dan efisien. Dengan pendekatan SSADM yang terstruktur dan model Waterfall yang berurutan, sistem dapat dikembangkan dengan detail dan sesuai dengan kebutuhan pengguna, memastikan bahwa setiap fitur yang ditambahkan mendukung operasional BPKPAD. Implementasi sistem ini diharapkan dapat mendukung manajemen administrasi dengan lebih baik dan meningkatkan efisiensi operasional di BPKPAD Kabupaten Balangan.

## REFERENCES

- Ananda, A. R., Nama, G. F., & Mardiana, M. (2022). Pengembangan Sistem Informasi Geografis Pemerintahan Kota Metro Dengan Metode SSADM (Structured System Analysis and Design Method). *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, 10(1), 24–33. <https://doi.org/10.23960/jitet.v10i1.2261>
- Basten, I., & Ardhiansyah, M. (2022). Perancangan Sistem Informasi Desa Berbasis Web Menggunakan Model Waterfall (Studi Kasus Desa Banjarsari Kabupaten Lebak). *Scientia Sacra: Jurnal Sains, Teknologi, Dan Masyarakat*, 2(1), 147–156.
- Bowo Widodo, Y., Kurniawan, K., & Febrianti, R. (2021). JURNAL AKUNTANSI, EKONOMI DAN MANAJEMEN BISNIS ANALISIS PENDATAAN BERITA ACARA TEMUAN SELISIH BERBASIS WEB PADA PT. BANK NEGARA INDONESIA, Tbk. *Jurnal Jaem*, 1(3), 93–100.
- Dwi Ratna Sari, Dwi Retnoningsih, F. H. S. A. H. (2019). *BERBASIS WEB PADA KPPBC TIPE MADYA PABEAN B SURAKARTA Program Studi Teknik Informatika, Universitas Sahid Surakarta*. 12, 134–145.

- Khoiriyah, K., Sari, J., & Triaji, A. (2022). Perancangan Aplikasi Pengolahan Data (E-Arsip) Dokumen Berita Acara Pengiriman Barang Berbasis Web. *JRIS : Jurnal Rekayasa Informasi Swadharma*, 2(2), 61–69. <https://doi.org/10.56486/jris.vol2no2.215>
- Mujia, B., & Mubarok, A. (2021). Aplikasi Ba Digital Untuk Tim Gangguan Berbasis Mobile Android Pada Pt. Ta. *EProsiding Teknik Informatika ...*, 2(1), 322–325. <http://eprosiding.ars.ac.id/index.php/pti/article/view/399>
- Ode Nurfita, W. (2022). Perancangan Sistem Informasi Profil Desa Berbasis Web dengan Menggunakan Model Waterfall (Studi Kasus Desa Lasiwa Kecamatan Wakorumba Utara). *Scientia Sacra: Jurnal Sains*, 2(2), 922–928.
- Pramudita, R., & Safitri, N. (2018). Metode Analisis Dan Desain Terstruktur Untuk Pengembangan Sistem Informasi Layanan Pasien. *Informatics for Educators and Professionals*, 3(1), 89.
- Prasetyo, A. R., & Johan, M. C. (2022). Aplikasi Berita Acara Sidang Tugas Akhir Berbasis Web. *Jurnal STRATEGI-Jurnal Maranatha*, 4(2), 230–242.
- Wirastuti, A., Nurani, T., & Hidayati, M. (2021). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Rujukan Pasien Menggunakan Microsoft Visual Studio 2010 di Puskesmas. *Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 1(9), 1121–1132. <https://doi.org/10.36418/cerdika.v1i9.179>