

**APLIKASI PELAPORAN PELAKSANAAN KEGIATAN DANA ALOKASI KHUSUS
MENGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT
(Studi Kasus di Dinas PUPR Kota Payakumbuh)**

RAMACOS FARDELA¹, ARIF RIZKI MARSA², SRI TRIA SISKA³

FMIPA, Universitas Andalas¹, Sekolah Tinggi Teknologi Payakumbuh^{2,3}

Email Koresponding: ramacosfardela@sci.unand.ac.id¹

DOI: <http://dx.doi.org/10.31869/rtj.v6i2.4253>

Abstrak: Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang atau disebut sebagai (PUPR) Kota Payakumbuh adalah badan yang membawahi bidang pekerjaan umum, penataan ruang, serta perizinan bangunan yang ada di Kota Payakumbuh. Maka perlu pengendalian tentang laporan pelaksanaan pembangunan terutama pada bagian kegiatan dana alokasi khusus (DAK) salah satu kegiatan yang terdapat di PUPR yaitu mengelola data laporan kegiatan DAK untuk mengelola data keuangan yang ada di Dinas PUPR. Pada Dinas PUPR terutama bagian kasubbag Program belum terdapat sistem pengaplikasian sehingga masih menggunakan Microsoft Office Excel, hal ini mengakibatkan masih ada kesalahan tentang informasi dana dalam pembuatan laporan dikarenakan data yang banyak dan keterlambatan dalam pembuatan laporan. Penelitian ini bertujuan untuk membuat aplikasi pelaporan DAK berbasis web. Metode yang digunakan untuk membangun sistem adalah Rapid Application Development (RAD), dengan tahapan Requirement Planning, Workshop Design dan Implementation, sehingga pengembangan sistem jadi lebih cepat dan efisien. Pembangunan aplikasi menggunakan PHP, dalam hal ini kasus Laravel dan MySQL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi yang dibangun mudah digunakan, semua fungsi yang berjalan sesuai dengan yang diharapkan, dan kebutuhan pengguna dapat terpenuhi.

Kata Kunci: Perancangan, Rapid Application Development, Laravel, MySQL

Abstract: The Public Works and Spatial Planning Service or known as (PUPR of Payakumbuh is the agency in charge of public works, spatial planning, and building permits in Payakumbuh. So it is necessary to control reports on development implementation, especially in the special allocation fund (DAK) activity section, one of the activities contained in PUPR, namely managing DAK activity report data to manage financial data in the PUPR Office. At the PUPR Service, especially the subdivision of the Program, there is no application system so they still use Microsoft Office Excel, this results in errors regarding funding information in making reports due to large amounts of data and delays in preparing reports. This study aims to create a web-based DAK reporting application. The method used to build the system is Rapid Application Development (RAD), with the stages of Requirement Planning, Workshop Design and Implementation, so that system development is faster and more efficient. Application development uses PHP, in this case Laravel and MySQL. The results of the research show that the application built is easy to use, all functions are running as expected, and user needs can be met.

Keywords: Design, Rapid Application Development, Laravel, MySQL

A. Pendahuluan

Mekanisme pengelolaan Dana Alokasi Khusus (DAK) mulai dari regulasi dan proses pengalokasiannya sampai pertanggung jawaban penggunaannya. Tiga bidang penerima DAK terbesar menjadi titik berat kajian ini, yaitu pendidikan, kesehatan, dan infrastruktur jalan. Koordinasi dan komunikasi dalam pengelolaan DAK antar instansi baik di pusat maupun di daerah, termasuk antara provinsi dan kabupaten/kota, terlihat masih terbatas. Sejauh ini, pemda yang memenuhi kewajiban untuk melaporkan perkembangan penggunaan DAK-nya setiap tiga bulan berjumlah sangat sedikit. Kemungkinan penyebabnya ada empat hal yaitu (i) meskipun terdapat regulasi yang memberikan sanksi atas kelalaian pelaporan, Pemerintah Pusat tidak pernah melaksanakannya; (ii) beberapa pemda yang menyampaikan laporan tersebut tidak pernah mendapat respons dari Pemerintah Pusat sehingga akhirnya pemda menjadi bersikap tidak peduli lagi dengan kewajibannya untuk melapor; (iii) sanksi atas kelalaian pelaporan dikenakan kepada daerah, bukan kepada pejabat yang lalai, sehingga pejabat tidak begitu merasa wajib untuk membuat laporan; dan/atau (iv) kapasitas pemda dalam pengelolaan keuangan publik tidak memadai (Usman, dkk, 2008).

DAK adalah dana yang bersumber dari pendapatan APBN yang dialokasikan kepada daerah tertentu dengan tujuan untuk membantu mendanai kegiatan khusus yang merupakan urusan daerah dan sesuai dengan prioritas nasional, khususnya untuk membiayai kebutuhan sarana dan prasarana pelayanan dasar masyarakat yang belum mencapai standar tertentu atau untuk mendorong percepatan pembangunan daerah. Dalam anggaran belanja modal, DAK berpengaruh karena akan lebih cenderung digunakan untuk menambah aset tetap yang dimiliki oleh pemerintah guna meningkatkan pelayanan publik (Ferdiansyah, dkk, 2018). Terkait DAK telah diatur dalam Undang – Undang Nomor 33 Tahun 2004 mengenai perimbangan Keuangan antara keuangan Pusat dan Keuangan Daerah, yang menyatakan bahwa DAK merupakan dana yang berasal dari pendapatan APBN yang kemudian dialokasikan pada daerah terpilih dengan tujuan untuk membantu pendanaan kegiatan khusus yang menjadi persoalan daerah dan tentunya sesuai dengan prioritas nasional (Novita, 2022).

Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang atau disebut sebagai (PUPR) Kota Payakumbuh adalah badan yang membawahi bidang pekerjaan umum, penataan ruang, serta perizinan bangunan yang ada di Kota Payakumbuh. Maka perlu pengendalian tentang laporan pelaksanaan pembangunan terutama pada bagian kegiatan DAK salah satu kegiatan yang terdapat di PUPR yaitu mengelola data laporan kegiatan DAK untuk mengelola data keuangan yang ada di Dinas PUPR. Pada Dinas PUPR terutama bagian kasubbag Program belum terdapat sitem pengaplikasian sehingga masih menggunakan Microsof Office Excel, hal ini mengakibatkan masih ada kesalahan tentang informasi dana dalam pembuatan laporan dikarenakan data yang banyak dan keterlambatan dalam pembuatan laporan. Penelitian ini bertujuan untuk membuat aplikasi pelaporan DAK berbasis web.

Aplikasi adalah penggunaan atau penerapan suatu konsep yang menjadi pokok pembahasan. Aplikasi dapat diartikan juga sebagai program komputer yang dibuat untuk menolong manusia dalam melaksanakan tugas tertentu (Hamdala dan Esabella, 2020). Wulandari (2017) melakukan penelitian tentang rancang bangun aplikasi transparansi sumbangan masyarakat. Aplikasi yang dibangun Wulandari (2017) mampu memberikan laporan pada pihak yayasan dan donatur secara akurat. Aplikasi yang dirancang Wulandari (2017) berbasis web sehingga aplikasi bisa digunakan oleh masyarakat (Wulandari, dkk, 2017). Selanjutnya Saves dan Marsa tahun 2022 merancang sebuah aplikasi pemesanan makanan dan minuman berbasis ERP (*Open ERP*) di Cafe History. Saves dan Marsa (2020) menyebutkan bahwa implementasi ERP merupakan metode paling cepat dan efisien untuk proyek saat ini. Dengan diterapkannya sistem ini maka kegiatan transaksi mulai dari pencatatan pesanan, penyimpanan data-data serta kegiatan transaksi lainnya dapat dilakukan

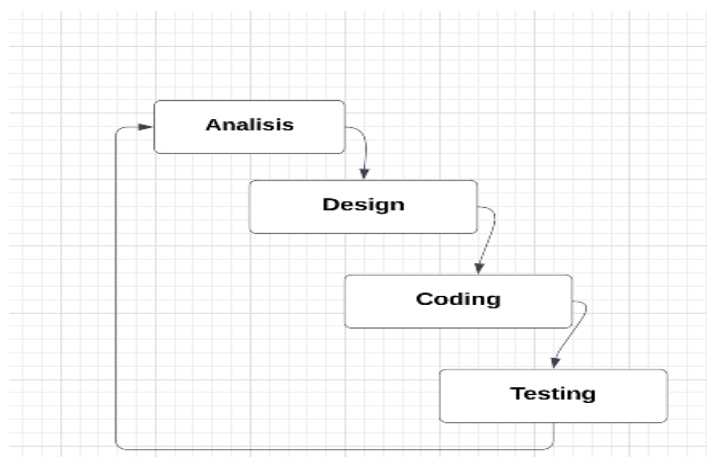
dengan cepat, efisien dan terkomputerisasi dengan baik (Saves dan Marsa, 2020).

Luthfi (2017) merancang Modul Back-end menggunakan Framework Laravel untuk pembuatan Website Bisnisbisnis.ID. Laravel lebih memudahkan programmer karena syntax laravel yang bersih dan fungsional serta library yang banyak dan mudah digunakan sehingga dapat mempercepat pembangunan modul. Hasil pengujian yang dilakukan dengan menggunakan metode Black-Box testing didapati bahwa fungsi yang dibuat pada modul ini sudah sesuai dengan requirement sistem (Luthfi, 2017). Selanjutnya Hermanto (2019) telah berhasil mengembangkan sistem informasi manajemen keuangan berbasis Web dengan mengimplementasikan framework Laravel. Kesimpulan dari penelitian ini adalah pengelolaan sistem informasi berbasis Web dengan mengimplementasikan Laravel Framework berhasil dibangun sesuai dengan desain yang telah disepakati, dibuktikan dengan hasil pengujian sesuai seperti yang diharapkan (Hermanto, 2019). Penelitian yang dilakukan oleh Syaechurodj (2018) berkaitan dengan DAK. Judul penelitian ini adalah sistem informasi program evaluasi dan pelaporan dana alokasi khusus (DAK) di bidang sekolah dasar pada Dinas Pendidikan Kota Serang (Syaechurodji, 2018).

Mengacu dari beberapa literatur sebelumnya maka berdasarkan kebutuhan Dinas PUPR Kota Payakumbuh maka dirancang suatu aplikasi pelaporan pelaksanaan kegiatan DAK. Metode yang diadopsi adalah *Rapid Application Development* dengan dilengkapi hasil survey dengan kompleks pada penelitian-penelitian sebelumnya. Aplikasi yang dirancang memiliki fungsi dan kemampuan untuk dapat membantu pekerjaan seperti pengelolaan data bidang kegiatan, data kegiatan DAK, data survei kegiatan, laporan, pedoman dan kebutuhan lainnya yang berhubungan dengan Pelaksanaan Kegiatan DAK di Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang kota Payakumbuh.

B. Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini mengadopsi metode pengembangan perangkat lunak waterfall. Hal ini dikarenakan penelitian yang dilakukan berupa pengembangan perangkat lunak. Metode pengembangan waterfall ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode Pengembangan

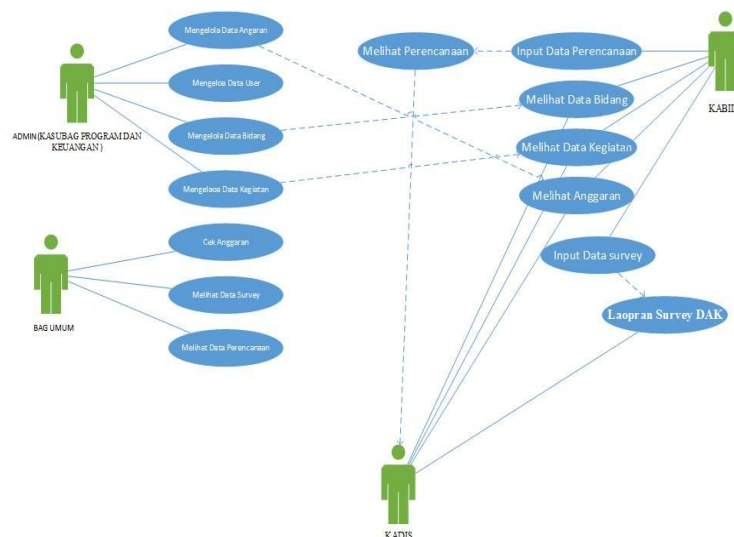
Gambar 1 menampilkan tahapan penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Analisis sistem dilakukan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikan. Pada tahapan ini dilakukan

- analisis terhadap sistem yang sedang berjalan. Data untuk analisis didapatkan melalui 3 cara yaitu wawancara dengan kepala bagian pemrograman dinas PUPR Kota Payakumbuh, observasi dan analisis dokumen. Berdasarkan hasil analisis sistem yang sedang berjalan digambarkan usulan sistem yang baru dengan menggunakan tools BPMN. Setelah analisis sistem selesai dilakukan maka dilanjutkan ke tahap desain sistem.
2. Pada tahapan desain sistem dilakukan perancangan sistem yang terdiri dari perancangan database, arsitektur perangkat lunak, dan perancangan antarmuka dengan menggunakan *tools* UML dan ERD. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Setelah tahap desain sistem selesai dilakukan, pengembangan dilanjutkan ke tahap pengkodean program.
 3. Pengkodean desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.
 4. Pada tahap testing atau tahap pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (error) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai yang diinginkan [9]. Dalam penelitian ini pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan pengujian Black-box. Pengujian Black-box berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian metode ini memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program (Syaechurodji, 2018).

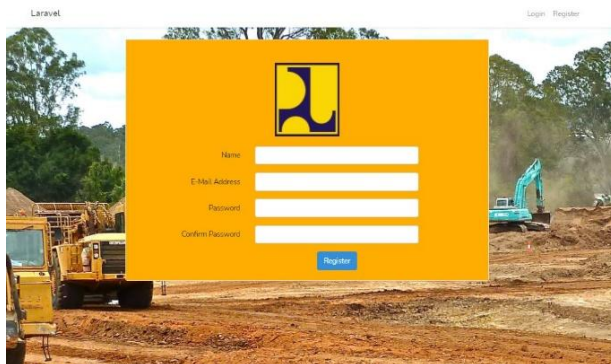
C. Pembahasan dan Analisa

Berdasarkan dari analisis yang dihasilkan dapat digambarkan use case, ditampilkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Use Case

Gambar 2 menjelaskan proses bisnis pelaporan pelaksanaan DAK dibuat bertahap dari admin yang dipegang oleh kasubag program dan keuangan sampai nanti ke kadis PUPR. *Output* dari aplikasi merupakan laporan pertanggungjawaban untuk program kegiatan yang sedang dan/atau telah dilaksanakan. Dari kebutuhan yang tergambar dalam *usecase* dapat dirancang database dengan ERD sesuai dengan kebutuhan penyimpanan data-data, disajikan pada Gambar 3.



Gambar 6. Halaman registrasi



Gambar 7. Halaman dashboard

Halaman Data Bidang DAK

Halaman output data bidang DAK merupakan halaman tampilan data hasil dari data yang telah diinputkan pada halaman tambah data bidang DAK, disajikan pada Gambar 8.

Halaman Data Sub Bidang DAK

Halaman output data sub bidang DAK merupakan sebuah halaman yang berfungsi untuk menampilkan data hasil dari data yang telah di inputkan pada halaman tambah data sub bidang DAK, ditampilkan pada Gambar 9.

NO	BIDANG	ACTION
1	Bidang Bina Marga	EDIT HAPUS
2	Bidang Sumber Daya Air	EDIT HAPUS
3	Bidang Cipta Karya	EDIT HAPUS

Gambar 8. Halaman data bidang DAK

NO	BIDANG	SUB BIDANG	ACTION
1	Bidang Bina Marga	Sub Bidang Jalan	EDIT HAPUS
2	Bidang Sumber Daya Air	Sub Bidang Irigasi	EDIT HAPUS
3	Bidang Cipta Karya	Sub Bidang Arsitektur	EDIT HAPUS

Gambar 9. Halaman data sub bidang DAK

Halaman output data kegiatan DAK merupakan halaman tampilan hasil dari data yang telah di inputkan pada halaman tambah data kegiatan DAK disajikan pada Gambar 10.

Halaman Data Sub Kegiatan DAK

Halaman output data sub kegiatan DAK ialah halaman tampil data hasil dari data yang telah di inputkan pada halaman tambah data sub kegiatan DAK, berikut tampilan Gambar 11.

Halaman Data Survey DAK

Pada halaman data survey DAK terdapat beberapa tombol atau button yang disediakan dengan masing-masing tombol berfungsi dengan kebutuhan yang tersedia, salah satu tombol tersebut adalah tombol edit, dimana tombol ini berfungsi untuk mengubah data yang berguna jika terjadi kesalahan pada proses penginputan data dan karna ada tombol edit admin tidak perlu menghapus data tersebut cukup mengubah sesuai dengan kebutuhan, berikut tampilan Gambar 12.

NO	KEGIATAN	ACTION
1	Kegiatan Penyelenggaraan Jalan Kabupaten/Kota	Lebi Ditang
2	Kegiatan Pengembangan dan Pengisian Sistem Inggas Primer dan Sekunder Pada Daerah Yang Inggas dibawah 1000 Ha dalam 1 tahun Daerah Kabupaten/Kota	Lebi Ditang
3	Kegiatan Pengalihan dan Pengembangan Sistem Persediaan Air Minum (SPRAM) di Daerah Kabupaten/Kota	Lebi Ditang

Gambar 10. Halaman Data Kegiatan DAK

NO	KEGIATAN	SUB KEGIATAN	ACTION
1	Kegiatan Penyelenggaraan Jalan Kabupaten/Kota	Sub Kegiatan Survey Kondisi jalan dan jembatan	Lebi Ditang
2	Kegiatan Penyelenggaraan Jalan Kabupaten/Kota	Sub Kegiatan Peralihan Jalan Menuju Samping	Lebi Ditang
3	Kegiatan Penyelenggaraan Jalan Kabupaten/Kota	Sub Kegiatan Pemeliharaan Berkala Jalan	Lebi Ditang
4	Kegiatan Pengembangan dan Pengisian Sistem Inggas Primer dan Sekunder Pada Daerah Yang Inggas dibawah 1000 Ha dalam 1 tahun Daerah Kabupaten/Kota	Sub Kegiatan Rehabilitasi jaringan Inggas Perkotaan	Lebi Ditang
5	Kegiatan Pengalihan dan Pengembangan Sistem Persediaan Air Minum (SPRAM) di Daerah Kabupaten/Kota	Sub Kegiatan Pembangunan SPRAM (sistem Pengalihan di Kawasan Perkotaan	Lebi Ditang

Gambar 11. Halaman data sub kegiatan DAK

Bill Laporan Survey DAK

Kelompok: Pilih Kabupaten

Bidang: Bidang Rina Marjo

Sub Bidang: Sub Bidang Jalan

Kegiatan: Kegiatan Penyelenggaraan Jalan Kabupaten/Kota

Sub Kegiatan: Sub Kegiatan Survey Kondisi Jalan dan jembatan

Nama Survey: Survey Kondisi Jalan

Sumbu Perantara Monev: -

Pagu DAK Fisik (Rp): 21.880.000

Kontribusi Volume: -

Direktoria RP: -

Kontribusi Volume: 2 palast

Kontribusi RP: 22.167.000

Melaku Pembayaran: Ls

Polikansi: CV. FRELAND CONSULTANT

Nomor: 27/SRK-BMPURR/PYK/2021

Tanggal Kontak: 27 Mei 2021

Waktu Pelaksanaan: 27 Mei 2021 s.d 22 November 2021

Volume: 1

Satuan: -

Kontribusi RP: -

Kontribusi Perami: -

Fiik Volume: -

Fiik Perami: 25,00

Kategori/ Rute/region/ Permasalahan: TIDAK ADA MASALAH

Simpan

Gambar 12 Halaman data survei DAK

Pada halaman laporan survei merupakan hasil akhir dari poses dari aplikasi ini seperti Gambar 13.

Print
Total: 3 pages

Printer
Save as PDF

Layout
 Portrait
 Landscape

Pages
 All
 Odd pages only
 Even pages only
e.g. 1-5, 8, 11-13

More settings

Save Cancel

NO	HIDANG	SUB HIDANG	KEGIATAN	SUB KEGIATAN	PERENCANAAN KEGIATAN				MEKANSISME PELAKSANAAN			REALISASI		KOMPILASI KETERANGAN PERMASALAHAN		
					VOLUME	SATUAN	JUMLAH PENERIMA MANFAAT	PAGU DAK FISKAL (Rp)	SWAKELOLA VOLUME (Rp)	KONTRAKTUAL VOLUME (Rp)	METODE PEMBAYARAN	KEANGGARAN (Rp)	PERCENT (%)		PERFORMANSI VOLUME (%)	
1	Hidang Kota	Sub-Hidang Kota	Kegiatan Penyelenggaraan Area Kabupaten Kota	Sub Kegiatan Survey Kondisi Jalan dan Perumahan	1	paket		1000000		1 paket	9700000	LS		0	0	
2	Hidang Kota	Sub-Hidang Kota	Kegiatan Penyelenggaraan Area Kabupaten Kota	Sub Kegiatan Survey Kondisi Jalan dan Perumahan	1	paket		500000		1 paket	4800000	LS		0	0	
3	Hidang Kota	Sub-Hidang Kota	Kegiatan Penyelenggaraan Area Kabupaten Kota	Sub Kegiatan Pelaksanaan Pekerjaan Rutin	200	m		2025500		2000000	LS	9525000	0,517660991629	200	1	
4	Hidang Kota	Sub-Hidang Kota	Kegiatan Penyelenggaraan Area Kabupaten Kota	Sub Kegiatan Pelaksanaan Pekerjaan Rutin	1	paket		900000		1 paket	8500000	LS		0	0	
5	Hidang Kota	Sub-Hidang Kota	Kegiatan Penyelenggaraan Area Kabupaten Kota	Sub Kegiatan Pelaksanaan Pekerjaan Rutin	150	m		2000000		2200000	LS	2010000	0,517660991629	150	1	
Jumlah																

LAPORAN PELAKSANAAN KEGIATAN
DATA ALOKASI KEMUKA DAN FISKAL TAHUN ANGGARAN 2023

Gambar 13 Laporan Survei

D. Penutup

Perancangan sistem aplikasi pelaksanaan kegiatan DAK di bagian ruangan Program di Dinas PUPR Kota Payakumbuh dapat mempermudah dalam penginputan data serta dapat melihat data pelaksanaan kegiatan DAK. Perancangan sistem aplikasi pelaksanaan kegiatan DAK dapat mempermudah admin dalam mengolah data yang sebelumnya dilakukan secara manual.

Daftar Pustaka

- Audita, S., Siska, ST, & Budiman, A. (2022). Perancangan Sistem Jadwal Dan Absensi Mengajar Guru Menggunakan Visual Studio 2012 Dan MYSQL. *Jurnal Pustaka AI (Pusat Akses Kajian Teknologi Kecerdasan Buatan)* , 2 (1), 21-30.
- Fardela, R., Dinata, DM, & Siska, ST (2023). SISTEM ABSENSI MAHASISWA MENGGUNAKAN SENSOR RFID DENGAN DATABASE MYSQL. *Jurnal Informatika Teknologi dan Sains* , 5 (1), 44-48.
- Ferdiansyah, I., Deviyanti, D. R., & Pattisahusiwa, S. (2018). Pengaruh pendapatan asli daerah, dana alokasi umum, dana alokasi khusus, dan dana perimbangan terhadap belanja daerah. *Inovasi*, 14(1), 44-52. DOI: <https://doi.org/10.30872/jinv.v14i1.3546>
- Hamdala, T., & Esabella, S. (2020). Rancang Bangun Aplikasi Monitoring dan EvaluaSsi Penyaluran Dana Sosial Di Dinas Sosial Kabupaten Sumbawa Berbasis Web. *Jurnal Informatika Teknologi dan Sains*, 2(2), 105-111. DOI: <https://doi.org/10.51401/jinteks.v2i2.591>
- Hermanto, B. (2019). Sistem Informasi Manajemen Keuangan pada PT. Hulu Balang Mandiri Menggunakan Framework Laravel. *Jurnal Komputasi*, 7(1), 17-26. DOI: <http://dx.doi.org/10.23960%2Fkomputasi.v7i1.2051>
- Luthfi, F. (2017). Penggunaan Framework Laravel Dalam Rancang Bangun Modul Back-End Artikel Website Bisnisbisnis. ID. *Jurnal Informatika Sunan Kalijaga*, 2, 34-41. DOI: <https://doi.org/10.14421/jiska.2017.21-05>
- Novita, W. (2022). *Efektivitas Penggunaan Dana Alokasi Khusus Fisik Pada Masa Covid-19 Di Kabupaten Ogan Komering Ilir* (Skripsi, Institut Pemerintahan Dalam Negeri).
- Sari, IP, Siska, ST, & Budiman, A. (2021). Perancangan Aplikasi Pelayanan Gangguan Tv Kabel Berbasis Web Dan Sms Gateway. *Jurnal Pustaka AI (Pusat Akses Kajian Teknologi Kecerdasan Buatan)* , 1 (1), 20-28.
- Saves, Y. K., & Marsa, A. R. (2022). Perancangan Aplikasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Berbasis ERP (Open ERP) Di Cafe History. *Jurnal Pustaka AI (Pusat Akses Kajian Teknologi Artificial Intelligence)*, 2(2), 75-79. Available [Online]: <https://jurnal.pustakagalerimandiri.co.id/index.php/pustakaai/article/view/373>.
- Syaechurodji, S. (2018). Perancangan Sistem Informasi Program Evaluasi Dan Pelaporan Dana Alokasi Khusus (Dak) Di Bidang Sekolah Dasar Dinas Pendidikan Kota Serang. *Journal Industrial Servicess*, 3(2). DOI: <http://dx.doi.org/10.36055/jiss.v3i2.3168>
- Usman, S., Mawardi, M. S., Poesoro, A., Suryahadi, A., & Sampford, C. (2008). *Mekanisme dan Penggunaan Dana Alokasi Khusus (DAK)*. Lembaga penelitian SMERU. Available [Online]: <https://smeru.or.id/id/publication-id/mechanisme-dan-penggunaan-dana-alokasi-khusus-dak>.
- Wulandari, S. H. E. (2017). Aplikasi Transparansi Sumbangan Masyarakat Berbasis Web. *Jurnal Sistem Informasi Indonesia*, 2(1).