



Vol. 03 No. 2 (2025) 16-21

DOI: <https://doi.org/10.34005/insit.v3i2.5005>

E-ISSN : 30253608

## Pengembangan Aplikasi e-Monev Pengadaan Barang Atau Jasa Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan

Jordy Lianferdinand<sup>1\*</sup>, Afri Yudha<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Teknologi Informasi, Universitas Darma Persada  
jordylilian92@gmail.com.

### Abstract

**Abstract:** *The Procurement of Goods and Services (PBJ) within BPKP is a vital component in supporting transparent, efficient, and accountable national financial management. However, the Procurement Governance Index (ITKP) score in 2022, which stood at only 48.33, indicates the low quality of procurement governance, particularly in the area of monitoring and evaluation (monev), which has been conducted manually, in a decentralized manner, and requires a significant amount of time. This study aims to develop the e-Monev PBJ information system as a digital solution to support electronic, real-time, and integrated monitoring and evaluation processes across units. The system is designed to be user-friendly for different user roles, including decision-makers, procurement officials, and administrators. Key features developed in the system include secure login, a monitoring dashboard, user management (adding users, setting roles and access permissions), human resource management (employee data, job history, and certifications), as well as account management features such as profile editing, password changes, and user activity tracking.*

**Keywords:** PBJ, BPKP, Monev, Human Resource

### Abstrak

Pengadaan Barang/Jasa (PBJ) di lingkungan BPKP merupakan bagian vital dalam mendukung pengelolaan keuangan negara yang transparan, efisien, dan akuntabel. Namun, capaian Indeks Tata Kelola Pengadaan (ITKP) tahun 2022 yang hanya berada di angka 48,33 menunjukkan masih rendahnya kualitas tata kelola pengadaan, terutama dalam aspek monitoring dan evaluasi (monev) yang selama ini dilakukan secara manual, tidak terpusat, dan memerlukan waktu lama. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi e-Monev PBJ, sebagai solusi digital yang dapat mendukung proses monitoring dan evaluasi secara elektronik, real-time, serta terintegrasi lintas unit. Sistem ini dirancang agar mudah digunakan oleh berbagai peran pengguna, baik pimpinan, pejabat pengadaan, maupun administrator. Fitur utama yang dikembangkan meliputi login, dashboard monitoring, manajemen pengguna (penambahan pengguna, pengaturan peran dan hak akses), manajemen SDM (data pegawai, riwayat jabatan dan sertifikasi), serta pengelolaan akun seperti pengubahan profil, penggantian kata sandi, dan pelacakan riwayat aktivitas pengguna

**Kata kunci:** PBJ, BPKP, Monev, SDM

## I. PENDAHULUAN

Pengadaan Barang/Jasa (PBJ) di Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan (BPKP) merupakan salah satu aspek krusial dalam mendukung efektivitas dan efisiensi pengelolaan keuangan negara. Sejak pembentukan Unit Kerja Pengadaan Barang/Jasa (UKPBJ) pada bulan Oktober 2022, BPKP telah mengalami perkembangan signifikan dalam hal jumlah dan nilai pengadaan yang dilakukan[1].

Unit PBJ tidak hanya bertanggung jawab atas pengelolaan pengadaan barang/jasa, tetapi juga berperan dalam pengelolaan layanan pengadaan secara elektronik serta pembinaan Sumber Daya Manusia (SDM) dan kelembagaan terkait. meskipun telah terjadi peningkatan dalam tata Kelola pengadaan, masih terdapat tantangan yang perlu diatasi, terutama dalam hal transparansi, akuntabilitas, dan efektivitas pelaksanaan PBJ.

Indeks Tata Kelola Pengadaan (ITKP) BPKP yang mencapai 48,33 pada tahun 2022 menunjukkan bahwa pengelolaan pengadaan masih berada dalam kategori kurang. Penilaian ITKP ini mengacu pada Surat Edaran Kepala Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah (LKPP) Nomor 4 Tahun 2021 tentang Penjelasan Indeks Tata Kelola Pengadaan Minimal Baik Sebagai Aspek Indikator 'Antara' dalam Indeks Reformasi Birokrasi. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa diperlukan upaya yang lebih intensif untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas pengelolaan pengadaan di BPKP. Berbagai langkah telah dilakukan oleh unit PBJ, seperti pengadaan SDM dengan Jabatan Fungsional Pengelola Pengadaan Barang/Jasa (JFPPBJ), penyusunan standar operasional prosedur (SOP), dan pembuatan dokumen rencana pengembangan SDM. seiring dengan meningkatnya volume dan kompleksitas PBJ, permasalahan yang lebih mendalam muncul, baik dari aspek pelaku pengadaan, proses pengadaan, maupun pelaksanaan kontrak.

Tantangan utama yang dihadapi adalah proses monitoring dan evaluasi PBJ yang masih dilakukan secara manual. Metode ini tidak hanya memakan waktu, tetapi juga berpotensi mengakibatkan kesalahan dalam pengambilan keputusan. Ketidakmampuan untuk melakukan monitoring secara real-time menghambat responsivitas unit PBJ dalam menangani permasalahan yang muncul. Dalam konteks ini, pengembangan Sistem Informasi Manajemen Monitoring dan Evaluasi Pengadaan Barang/Jasa (e-Monev PBJ) menjadi sangat penting. Sistem diharapkan dapat menyediakan informasi yang akurat dan terkini, sehingga memudahkan pengambilan keputusan yang cepat dan tepat.

Fitur utama sistem e-Monev PBJ mencakup Dashboard umum yang menyajikan informasi pengadaan secara elektronik dari perencanaan hingga

realisasi. System ini memiliki fitur SDM PBJ yang menyajikan informasi pegawai BPKP yang terlibat dalam pengadaan, seperti Kuasa Pengguna Anggaran (KPA), Pejabat Pembuat Komitmen (PPK), Pejabat Pengadaan (PP), dan anggota Pokja Pemilihan Pengadaan. Fitur diambil berdasarkan penilaian ITKP pada Indikator Kualifikasi & Kompetensi SDM PBJ, termasuk dalam menginventarisasi pelaku PBJ yang wajib memiliki keahlian sertifikasi PBJ. Dengan adanya fitur ini, unit PBJ dapat mengidentifikasi pelaku PBJ yang belum memiliki sertifikasi sebagai acuan dalam peningkatan kompetensi SDM melalui sertifikasi PBJ dan sertifikasi lainnya di bidang pengadaan.

Pengembangan Sistem lainnya memuat informasi terkait Pemanfaatan Produksi Dalam Negeri (PDN) dan Pemanfaatan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMK) dalam pengadaan. Fitur ini dikembangkan sesuai dengan Instruksi Presiden (INPRES) Nomor 2 Tahun 2022, yang menekankan optimalisasi penggunaan PDN dan peningkatan keterlibatan UMK dalam PBJ pemerintah [2]. Data yang digunakan dalam sistem ini akan memanfaatkan sumber dari Application Programming Interface (API) Stara BPKP dan Inaproc Service Bus (ISB) LKPP, yang akan mendukung pengelolaan pengadaan yang lebih transparan dan efisien.

Sistem e-Monev PBJ, diharapkan tata kelola pengadaan di BPKP dapat lebih optimal, transparan, dan akuntabel, sejalan dengan regulasi yang berlaku, termasuk Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 12 Tahun 2021 yang mengatur pelaksanaan pengadaan serta kewajiban pelaku PBJ untuk memiliki sertifikat PBJ. Peningkatan ini tidak hanya akan berdampak pada efektivitas proses PBJ di BPKP tetapi juga mendukung reformasi birokrasi secara keseluruhan dalam sektor pengadaan barang dan jasa pemerintah.

Pengembangan Sistem e-money menggunakan Bahasa pemrograman PHP didasari dengan framework Laravel serta menggunakan Mysql sebagai basis datanya, agar adanya data yang dapat di simpan oleh sistem, alasan menggunakan Bahasa pemrograman PHP meliputi sintaks yang mudah dipelajari, kompatibilitas dengan berbagai sistem operasi[3].

Penelitian yang mengembangkan Pemesanan Handphone dan Aksesoris Berbasis Web penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi pemesanan berbasis web dengan Bahasa pemrograman PHP untuk PT. Grand Group Telekomunikasi, dan metode penelitiannya mencakup observasi, wawancara, dan kajian literatur. Observasi dilakukan langsung di lokasi untuk memahami sistem manual yang digunakan sebelumnya.

Permasalahan yang di hadapi dalam penelitian ini untuk menghapai pasar online yang sedang trending dan sengti sehingga diperlukanya sistem dalam melakukan pemesanan secara online, mengurangi

kesalahan pencatatan, dan meningkatkan efisiensi pengolahan data.

Penelitian ini membuahkan hasil yang memuaskan meningkatkan kepuasan pelanggan dan daya saing perusahaan dalam pasar telekomunikasi. Dengan fitur seperti manajemen inventaris, pemesanan, dan laporan, sistem ini mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik dan pelayanan yang optimal [4].

Penelitian yang mengembangkan Pengembangan Website berbasis Laravel Penjualan Ayam Potong Dengan Pemanfaatan Midtrans Menggunakan Metode Fast Penelitian ini bertujuan merancang sistem penjualan ayam potong berbasis website agar pembelian ayam potong secara online dan melakukan transaksi pembayaran melalui midtrans cepat dan efisien.

Metode Fast (*Framework for the application of systems thinking*) dengan beberapa fase yaitu definisi lingkup, analisis permasalahan, analisis kebutuhan, desain logis, analisis keputusan dan desain fisik. Penelitian ini menghadapi permasalahan ingin meningkatkan penjualan ayam potong di era digitalisasi ini yang sebelumnya setiap tahun 10.000 ekor ayam, maka dengan adanya sistem yang akan dibangun diharapkan dapat meningkatkan penjualan dan meningkatkan minat konsumen.

Penelitian ini membuahkan sebuah website e-commerce yang dikembangkan dengan Bahasa pemrograman PHP di satukan dengan Mysql sebagai basis data, Dimana website dapat diakses secara online, melihat stok ayam potong yang tersedia, dapat melakukan transaksi pembayaran dengan mudah [5].

Tujuan dari sistem e-Money PBJ Mengembangkan sistem informasi e-Monev PBJ yang mampu melakukan monitoring dan evaluasi proses pengadaan barang/jasa secara efektif. Manfaat sistem ini Memberikan kontribusi signifikan bagi BPKP dalam meningkatkan pengelolaan barang/jasa, Mempermudah pengambilan keputusan melalui sistem e-Monev PBJ, Mendukung partisipasi UMK dalam pengadaan barang/jasa, Menjadi referensi bagi instansi lain yang ingin mengembangkan sistem informasi serupa.

## II. METODE PENELITIAN

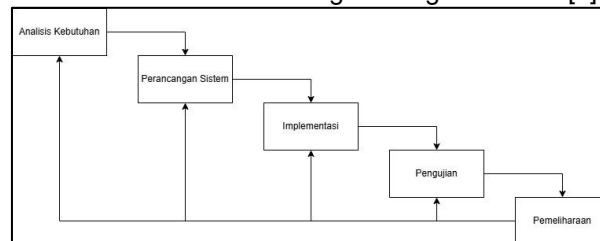
Pengembangan sistem ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan beberapa pendekatan yaitu wawancara, Observasi dan studi dokumentasi, menggunakan metode pengembangan sistem dengan model waterfall untuk mengukur tingkat keberhasilan implementasi sistem.

- 1). Wawancara: Wawancara dengan Bapak Fitrah Aditia, dan Ibu Novita Permata Sari selaku staff pengelola LPSE pada unit kerja PBJ BPKP untuk menggali informasi mengenai aplikasi e-Monev PBJ.

- 2). Observasi: Pengamatan langsung terhadap alur kerja dan proses monitoring pengadaan barang/jasa yang dilakukan di lingkungan BPKP, termasuk penggunaan sistem yang sedang berjalan.
- 3). Studi dokumentasi: Mengumpulkan data berupa gambar, *Screenshot*, dan file pendukung lainnya terkait dengan aplikasi lain terkait dengan e-Monev yang sedang berjalan sebagai bahan dokumentasi dan analisis.

### Metode Pengembangan Sistem

Model pengembangan sistem yang digunakan untuk pengembangan sistem e-money PBJ Model waterfall. Model ini dipilih karena pendekatan yang sistematis dan terstruktur dalam mengembangkan sistem [6].



Gambar 2.1 Model Pengembangan Sistem Waterfall Analisis Kebutuhan

mengidentifikasi kebutuhan informasi dan pengguna serta fitur yang akan dikembangkan melalui hasil wawancara dan observasi. Hasil dari tahap ini adalah dokumen kebutuhan sistem yang akan digunakan sebagai acuan di tahap berikutnya.

### Perancangan Sistem

Berfokus pada perancangan struktur sistem, termasuk desain tampilan, alur kerja sistem, dan basis data. Tujuannya adalah memberikan gambaran teknis yang jelas sebelum sistem dikembangkan.

### Implementasi

Perancangan yang telah dibuat akan dikembangkan dengan sistem menggunakan PHP Native dan Laravel, serta dukungan MySQL sebagai basis data. Sistem mulai dibangun berdasarkan desain yang telah disusun.

### Pengujian

Sistem selesai dibangun, dilakukan uji coba terhadap sistem yang telah dibuat untuk memastikan fungsionalitas sesuai dengan kebutuhan.

### Pemeliharaan

Dilakukan pemeliharaan untuk memperbaiki kesalahan yang mungkin terjadi, menyesuaikan kebutuhan baru, dan menjaga kinerja sistem tetap optimal.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan Sistem e-money PBJ telah berhasil di implementasikan dengan framework Laravel 11 Database Mysql [7],[8]. Sistem ini ditujukan untuk mendukung proses monitoring dan evaluasi pengadaan barang/jasa secara digital, khususnya di lingkungan Badan Pengawasan Keuangan dan

Pembangunan (BPKP). Sistem yang dibangun mampu membantu proses pencatatan, pelaporan, dan analisis data pengadaan dengan lebih cepat, terstruktur, dan efisien.

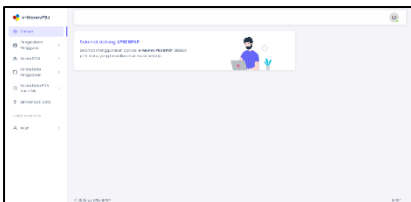
Sistem mendapatkan beberapa hasil yang di dapatkan meliputi:

- 1). Meningkatkan Efisiensi Proses  
Mampu mempercepat proses pelaporan dan pemantauan data, dibandingkan dengan proses sebelumnya.
- 2). Memudahkan Akses Data  
Data dapat diakses lebih mudah dan cepat melalui sistem berbasis web, memungkinkan pihak-pihak terkait untuk memantau data kapan saja dan di mana saja.
- 3). Mengurangi kesalahan input  
Adanya validasi pada form input, sistem dapat meminimalkan kesalahan pengisian data oleh pengguna.
- 4). Peningkatan Akurasi dan keandalan laporan  
Sistem menghasilkan laporan yang lebih akurat karena data sudah tersimpan dalam database dan dapat diolah secara otomatis.



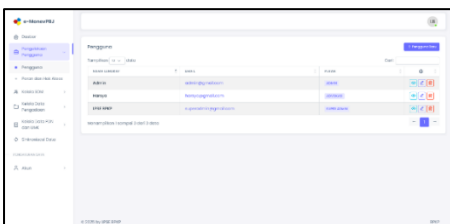
Gambar 3.1 Tampilan Login Sistem e-money PBJ

Terlampir pada Gambar 3.1 Terdiri dari form isian email dan password, dilengkapi dengan tombol “Masuk” dan opsi “Ingat Saya”.



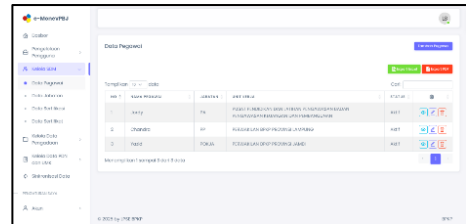
Gambar 3.2 Tampilan Dashboard e-money PBJ

Terlampir pada Gambar 3.2 ringkasan informasi serta menjadi pusat navigasi utama yang memudahkan pengguna mengakses modul-modul lainnya secara efisien.



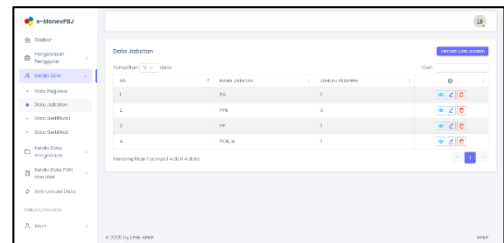
Gambar 3.3 Tampilan Super Admin e-money PBJ

Terlampir pada Gambar 3.3 Super Admin dapat melihat daftar seluruh pengguna sistem, melakukan pencarian, serta menambah, mengedit, atau menghapus pengguna.



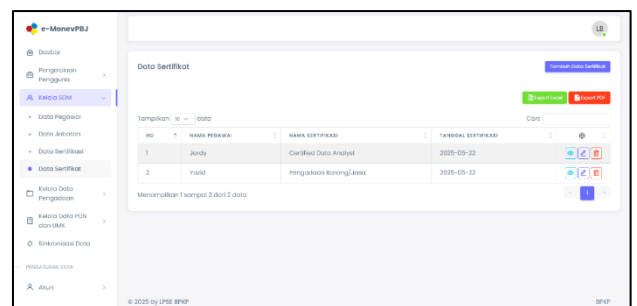
Gambar 3.4 Tampilan data pegawai e-monev PBJ

Terlampir pada Gambar 3.4 menampilkan data pegawai yang terlibat dalam proses pengadaan barang/jasa. Tim advokasi dapat menambah, mengedit, atau menghapus data pegawai, serta mengelompokkan berdasarkan jabatan dan satuan kerja.



Gambar 3.5 Tampilan data Jabatan e-monev PBJ

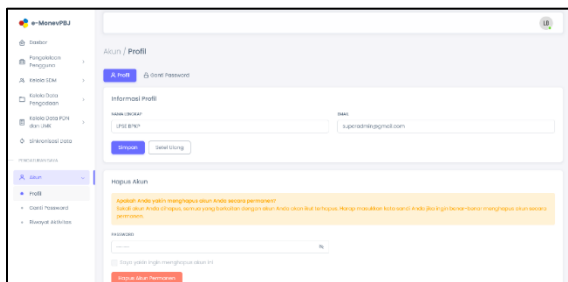
Terlampir pada Gambar 3.5 mengelola referensi jabatan yang digunakan oleh pegawai. Tabel menampilkan daftar jabatan yang ada, dan tim advokasi dapat menambahkan atau mengedit data jabatan sesuai struktur organisasi. Hal ini penting untuk keterpaduan data pegawai dan sertifikasi jabatan.



Gambar 3.6 Tampilan Kelola SDM – Data Sertifikat

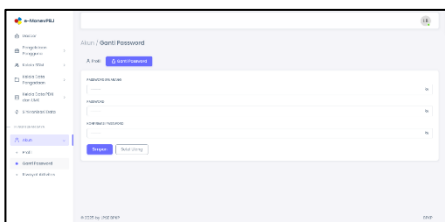
Terlampir pada Gambar 3.6 Menampilkan daftar sertifikat yang dimiliki oleh pegawai, beserta informasi penting seperti nama sertifikasi, nomor sertifikat, dan tanggal sertifikasi. Halaman ini memudahkan

pelacakan status sertifikasi pegawai secara akurat dan terstruktur.



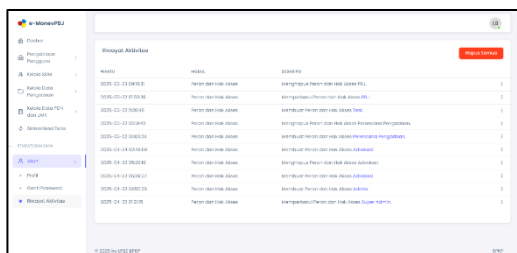
Gambar 3.7 Tampilan Akun-Profil

Terlampir pada Gambar 3.7 memungkinkan pengguna untuk mengelola informasi pribadi seperti nama dan *email*. Tersedia pula opsi untuk menghapus akun dengan verifikasi kata sandi.



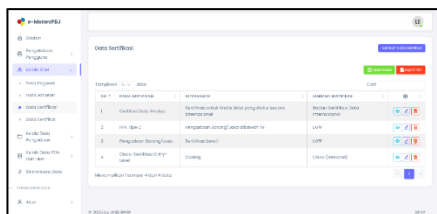
Gambar 3.8 Tampilan Ganti Password User

Terlampir pada Gambar 3.8, pengguna dapat mengganti kata sandi akun mereka. Form terdiri dari tiga kolom: password lama, password baru, dan konfirmasi password baru.



Gambar 3.9 Tampilan Riwayat Aktivitas User

Terlampir pada Gambar 3.9 ini menampilkan log aktivitas pengguna di dalam sistem. Tabel log mencatat semua aksi penting yang dilakukan pengguna.



Gambar 3.10 Tampilan Import data laporan

Terlampir pada Gambar 3.10 menyajikan daftar data sertifikasi pegawai yang telah terdaftar dalam sistem. Fitur pencarian dan ekspor ke Excel/PDF tersedia untuk mempermudah pelaporan.

## Hasil Pengujian Sistem

Tabel 3.1 Hasil Pengujian sistem

No	Modul	Evaluasi Pembimbing	Status
1	Login	Sudah berfungsi sangat baik dan responsif	Baik
2	Pengelolaan Pengguna	Sesuai arahan dan mudah digunakan	Baik
3	Peran dan Hak Akses	Sudah berfungsi sangat baik	Baik
4	Data Pegawai	Validasi input sudah cukup baik	Baik
5	Data Jabatan	Validasi input sudah cukup baik	Baik
6	Data Sertifikasi	Validasi input sudah cukup baik	Baik
7	Data Sertifikat	Validasi input sudah cukup baik	Baik

Terlampir pada Tabel 3.1 Evaluasi dilakukan oleh mentor lapangan terhadap beberapa modul utama dalam sistem dengan memberikan penilaian terhadap aspek fungsionalitas, kemudahan penggunaan, dan keandalan sistem.

## IV. KESIMPULAN DAN SARAN

### KESIMPULAN

hasil pelaksanaan kerja praktek dan pengembangan sistem e-Monev PBJ, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi yang dibangun berhasil menjawab kebutuhan monitoring dan evaluasi Pengadaan Barang/Jasa (PBJ) secara efektif. Sistem ini dirancang berbasis web menggunakan Laravel dan MySQL, serta dilengkapi fitur-fitur utama seperti manajemen pengguna, pengelolaan data SDM PBJ, dan pelaporan dalam format PDF maupun Excel. Pengujian dan evaluasi menunjukkan bahwa sistem mampu menggantikan proses manual sebelumnya dengan sistem yang lebih terstruktur, akurat, dan mudah digunakan, sehingga mendukung transparansi dan akuntabilitas dalam tata kelola PBJ di lingkungan BPKP.

### Saran

Untuk pengembangan lebih lanjut dan peningkatan kualitas sistem, berikut beberapa saran yang dapat dijadikan acuan:

- 1). Integrasi sistem otomatis  
Perlu dilakukan integrasi otomatis dengan sistem eksternal seperti SPSE, e-Katalog, dan yang lainnya agar data PBJ dapat diperoleh secara langsung atau real-time tanpa input manual dan refresh.
- 2). Penyempurnaan Hak akses  
menambahkan fitur pengaturan hak akses yang lebih fleksibel dan mendetail, seperti

pengaturan izin khusus untuk melihat (view), mengubah (edit), menghapus (delete), dan mengekspor data (export). Hal ini akan mempermudah Super Admin dalam mengelola otorisasi setiap pengguna sesuai dengan peran dan tanggung jawabnya dalam sistem.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. D. Sari, F. A. Nasution, M. Nasution, And M. Yamin, "Penerapan Tata Kelola Good Governance Terhadap Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Di Dinas Kesehatan Kabupaten Labuhanbatu Utara," 2022.
- [2] J. Pengadaan, B. / Jasa, And D. Nurhikmahyanti, "Strategi Pengembangan Sumber Daya Pengadaan Barang Dan Jasa Untuk Meningkatkan Daya Saing Indonesia: Tinjauan Terhadap Kebijakan Dan Implementasi Manajemen," Vol. 3, No. 1, Pp. 46–57, 2024, [Online]. Available: <https://journal.lfpi.or.id/index.php/jpbj> 46Journalhomepage:<https://journal.lfpi.or.id/index.php/jpbj>
- [3] R. Y. Endra, Y. Aprilinda, Y. Y. Dharmawan, And W. Ramadhan, "Analisis Perbandingan Bahasa Pemrograman PHP Laravel Dengan PHP Native Pada Pengembangan Website," *Expert J. Manaj. Sist. Inf. Dan Teknol.*, Vol. 11, No. 1, P. 48, Jun. 2021, Doi: 10.36448/Expert.V11i1.2012.
- [4] A. Yuda, "Afri Yudha Sistem Informasi Pemesanan Handphone Dan Aksesoris Berbasis Web Di PT. Grand Group Telekomunikasi," *Inform. Sains Teknol.*, Vol. 3, No. 01, Pp. 6–11, 2025, Doi: 10.34005/Insit.V3i01.4484.
- [5] C. Gibran, A. Rafika Dewi, And E. Hadinata, "Implementasi Framework Laravel Untuk Pengembangan Website Penjualan Ayam Potong Dengan Pemanfaatan Midtrans Menggunakan Metode Fast," *J. Ilmu Komput. Dan Sist. Inf.*, Vol. 7, No. 1, Pp. 246–253, 2024, Doi: 10.55338/Jikoms.V7i1.2920.
- [6] Y. Yuliani, M. D. Syahrial, A. Ghani, Y. Farlina, And A. Wibowo, "PERANCANGAN PROGRAM E-COMMERCE PAKAIAN (Studi Kasus: Chinot Collection Sukabumi)," Online.
- [7] Supriyadi, "Perancangan Sistem Perpustakaan Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel," *JSAI (Journal Sci. Appl. Informatics)*, Vol. 6, No. 2, Pp. 105–113, 2023, Doi: 10.36085/Jsai.V6i2.5019.
- [8] N. Luh Gede Pivin Suwirmayanti, P. Adi Guna Permana, P. Aditya Artha Prayoga, N. Kadek Sukerti, R. Hadi, And I. STIKOM Bali Jl Raya Puputan No, "Implementasi Framework Laravel Pada Sistem Informasi Akademik SMA Negeri 1 Kediri Berbasis Web," *J. Nas. Komputasi Dan*