



Rancangan Sistem Informasi Kritik Dan Saran Berbasis Web Pada Perusahaan Pt. Digital Komunikasi Nusantara

David Kurniawansyah^{*1}, Fadly Al Shaky², Fashya Mulya³, Achmad Lutfi Fuadi⁴

¹Universitas Pamulang; Jl. Raya Puspitek No. 46 buaran, serpong, Kota Tangerang Selatan.
Provinsi Banten 15310. (021) 741-2566 atau 7470 9855

²Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pamulang

Email: ¹ davidkurniawansyah117@gmail.com *, ² fadlyalshaki@gmail.com , ³ fashyamulya23@gmail.com

⁴ dosen02524@unpam.ac.id

(* : coressponding author)

Abstrak— Perkembangan teknologi informasi telah mendorong perusahaan untuk mengadopsi sistem digital yang efisien dan aman, termasuk dalam pengelolaan kritik dan saran pelanggan. PT. Digital Komunikasi Nusantara masih menggunakan metode konvensional yang menyebabkan kurangnya efisiensi, tidak adanya sistem pelacakan, serta lemahnya keamanan data. Oleh karena itu, diperlukan perancangan sistem informasi kritik dan saran berbasis web. Penelitian ini menggunakan metode Waterfall dan berbasis framework Laravel. Sistem yang dikembangkan terdiri dari fitur login, dashboard admin, form kritik dan saran, serta pengelolaan metode pembayaran. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem berjalan dengan baik sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

Kata kunci: Kritik dan Saran, Web, Laravel, Waterfall, Sistem Informasi

Abstract— The development of information technology has pushed companies to adopt efficient and secure digital systems, including customer feedback management. PT. Digital Komunikasi Nusantara still uses conventional methods that lead to inefficiencies, lack of tracking systems, and weak data security. Therefore, a web-based feedback information system design is needed. This research uses the Waterfall method and the Laravel framework. The developed system consists of login features, admin dashboards, feedback forms, and payment method management. Test results show that the system runs well according to company needs.

Keywords: Feedback, Web, Laravel, Waterfall, Information System

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah membawa dampak signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam sektor industri dan layanan publik. Di era digital ini, perusahaan dituntut untuk memberikan layanan yang cepat, responsif, dan terintegrasi. Salah satu aspek penting dalam meningkatkan kualitas layanan adalah melalui pengelolaan kritik dan saran dari pelanggan. Kritik dan saran merupakan bentuk komunikasi dua arah yang memungkinkan perusahaan untuk memahami kebutuhan, harapan, dan masalah yang dihadapi oleh pelanggan secara langsung.

PT. Digital Komunikasi Nusantara merupakan perusahaan yang bergerak di bidang teknologi informasi dan komunikasi. Perusahaan ini melayani berbagai kebutuhan digital seperti layanan pembayaran, integrasi sistem, dan pengembangan aplikasi berbasis web. Namun, pengelolaan kritik dan saran di perusahaan ini masih dilakukan secara manual, seperti melalui formulir kertas atau komunikasi lisan yang tidak terdokumentasi dengan baik. Hal ini menyebabkan kesulitan dalam pelacakan umpan balik, keterlambatan dalam respon, dan kurangnya dokumentasi untuk analisis lebih lanjut.

Oleh karena itu, diperlukan perancangan sistem informasi kritik dan saran berbasis web yang terintegrasi dan mampu mendukung proses pengumpulan, pengolahan, dan analisis masukan dari pelanggan secara lebih efektif. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional, transparansi layanan, serta kualitas hubungan perusahaan dengan pelanggan. Penelitian ini menggunakan metode Waterfall sebagai pendekatan dalam pengembangan perangkat lunak dan memanfaatkan framework Laravel sebagai alat bantu implementasi sistem.



2. METODE PENELITIAN

2.1 Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh informasi yang relevan dalam perancangan sistem informasi kritik dan saran berbasis web di PT. Digital Komunikasi Nusantara, dilakukan beberapa teknik pengumpulan data sebagai berikut:

a. Observasi

Penulis melakukan observasi langsung terhadap proses bisnis yang berjalan di perusahaan, khususnya terkait bagaimana kritik dan saran dari pelanggan dikelola. Hasil observasi menunjukkan bahwa proses pengumpulan masukan masih dilakukan secara manual, tanpa sistem terpusat, serta belum adanya fitur pelacakan atau dokumentasi digital.

b. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan beberapa pihak yang terlibat, seperti staf Customer Service dan bagian IT perusahaan. Melalui wawancara ini diperoleh informasi mengenai kebutuhan sistem, kendala dalam proses penanganan masukan pelanggan, serta harapan terhadap fitur-fitur sistem yang akan dikembangkan.

c. Dokumentasi dan Studi Pustaka

Penulis juga melakukan studi pustaka dari berbagai sumber seperti jurnal ilmiah, buku, dan artikel yang berkaitan dengan pengelolaan sistem informasi, kritik dan saran pelanggan, pengembangan sistem berbasis Laravel, serta metode pengembangan perangkat lunak Waterfall. Studi ini digunakan sebagai dasar teori dan pembanding dalam proses perancangan sistem.

2.2. Metode Pengembangan Sistem Berbasis Website

Pengembangan sistem informasi kritik dan saran berbasis website dilakukan melalui pendekatan yang bertahap dan terstruktur. Pendekatan ini dimulai dari analisis kebutuhan hingga sistem siap digunakan dan dipelihara secara berkala. Pemilihan platform berbasis website didasarkan pada kemudahan akses, skalabilitas, dan efisiensi dalam pengelolaan data masukan dari pelanggan. Adapun tahapan dalam pengembangan sistem ini dijelaskan sebagai berikut:

a. Analisis Kebutuhan

Tahap ini dilakukan untuk mengumpulkan informasi melalui observasi dan wawancara. Tujuannya adalah mengidentifikasi permasalahan sistem lama dan merumuskan kebutuhan seperti fitur input kritik, saran, dan tanggapan admin.

b. Perancangan Sistem

Pada tahap ini, dibuat rancangan sistem berupa diagram alur, desain antarmuka pengguna (UI), dan struktur database. Tujuannya agar sistem mudah dipahami dan digunakan oleh semua pihak.

c. Implementasi

Tahap ini merupakan proses pembangunan sistem menggunakan framework Laravel sebagai backend serta HTML, CSS, dan JavaScript untuk tampilan web. Semua komponen diintegrasikan agar dapat diakses melalui browser.

d. Pengujian Sistem

Pada tahap ini dilakukan pengujian fungsi sistem untuk memastikan bahwa semua fitur berjalan sesuai dengan desain dan bebas dari kesalahan yang mengganggu.

e. Pemeliharaan

Tahap ini bertujuan untuk menjaga stabilitas sistem melalui monitoring, perbaikan, dan pengembangan fitur sesuai kebutuhan perusahaan di masa

mendatang.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Pada tahapan ini merupakan pembahasan dari hasil perancangan yang sudah disusun oleh peneliti. Hasil dan pembahasan tersebut berisi sebagai berikut:

3.1 Analisa Kebutuhan

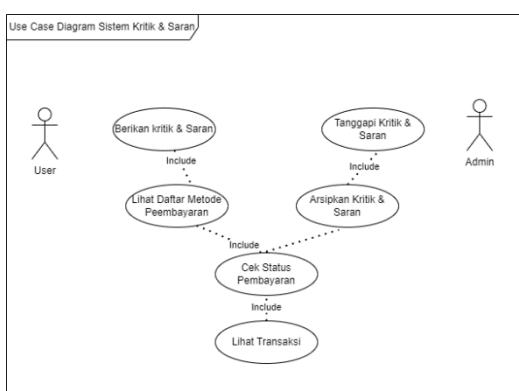
Analisis kebutuhan dilakukan untuk memahami apa saja yang dibutuhkan pengguna dan sistem agar pengelolaan kritik dan saran di PT. Digital Komunikasi Nusantara berjalan efektif. Proses ini melibatkan pengumpulan data melalui observasi dan wawancara dengan pihak terkait.

Sistem informasi kritik dan saran membutuhkan fitur utama seperti form input kritik dan saran, validasi data, sistem login admin, dashboard pengelolaan data, penyimpanan database, serta fitur pencarian dan pelaporan. Fitur-fitur ini memastikan data dapat dikelola dengan baik dan mudah ditindaklanjuti.

Sementara itu, sistem juga harus memenuhi kebutuhan non-fungsional seperti aksesibilitas online dari berbagai perangkat, keamanan data, kemudahan penggunaan antarmuka, serta kinerja yang cepat dan stabil untuk mendukung kenyamanan pengguna dan operasional sistem.

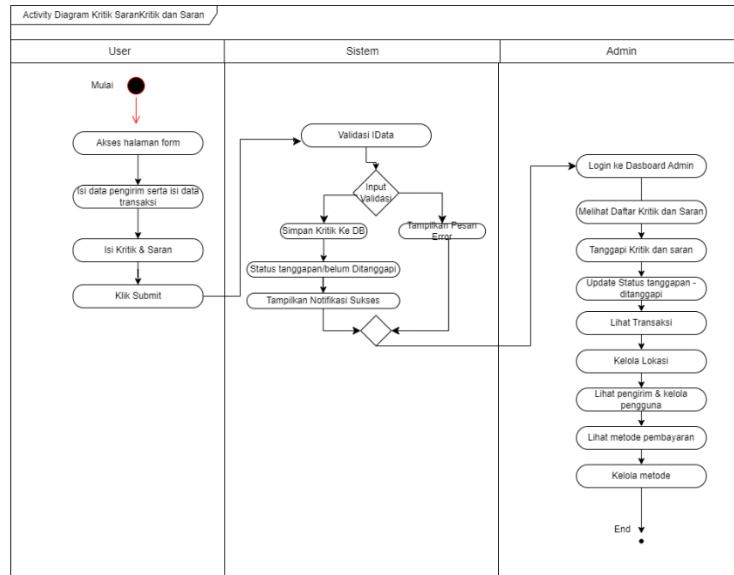
3.1.1 Perancangan Sistem

Pada tahap ini, peneliti merancang struktur dan alur kerja sistem menggunakan metode UML. Use case diagram dibuat untuk menggambarkan peran aktor dalam sistem informasi kritik dan saran di **PT. DIGITAL KOMUNIKASI NUSANTARA**.



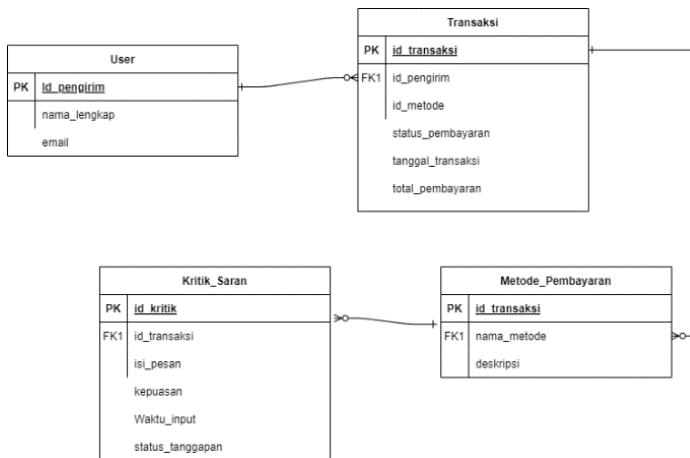
Gambar 1 Use case diagram ujian online

Pada gambar 1 menggambarkan interaksi antara dua aktor utama, yaitu User dan Admin, dalam sistem kritik dan saran. User dapat memberikan kritik dan saran, melihat metode pembayaran, serta memantau status dan riwayat transaksi, sedangkan Admin bertugas menanggapi dan mengarsipkan masukan yang masuk. Relasi <<include>> menunjukkan bahwa beberapa proses saling terkait dan tidak dapat berdiri sendiri, seperti validasi dan pencatatan data. Diagram ini memberikan gambaran ringkas tentang alur kerja dan pembagian peran dalam pengelolaan kritik dan saran. Berikut ini merupakan activity diagram ujian online yang disusun:



Gambar 2 Activity diagram Kritik Saran

Pada gambar 2 diagram aktivitas ini menunjukkan alur proses setelah pengguna berhasil login ke sistem, dimulai dari halaman login hingga ke dashboard utama. Di dashboard, pengguna dapat mengakses berbagai menu seperti Kritik_sarans untuk melihat dan menganalisis masukan, Metode_pembayarans untuk mengelola metode pembayaran, Pengirims untuk memvalidasi atau memperbarui data pengirim, dan Transaksis untuk melihat serta memvalidasi status transaksi. Setelah menyelesaikan aktivitas, pengguna dapat logout untuk keluar dari sistem secara aman.



Gambar 3 Diagram ERD

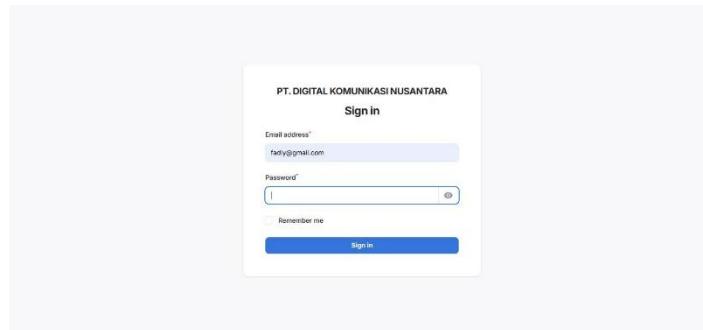
Pada gambar 3 ini menggambarkan struktur basis data untuk sistem manajemen kritik dan saran berbasis web. Tabel utama adalah User, yang terhubung dengan Transaksi sebagai pencatatan aktivitas pembayaran, didukung oleh tabel Metode_Pembayaran yang menyimpan jenis layanan seperti BCA atau Dana. Setiap transaksi mencakup status, tanggal, dan total pembayaran. Pengguna dapat memberikan masukan melalui tabel Kritik_Saran, yang mencatat pesan, tingkat kepuasan, waktu input, dan status tanggapan, serta berelasi langsung dengan transaksi terkait. ERD ini mendukung fitur utama sistem seperti pengelolaan transaksi, metode pembayaran, serta penanganan kritik dan saran secara digital dan terstruktur.



JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 3, No. 1 Juni 2025
ISSN 3025-0919 (media online)
Hal 123-131

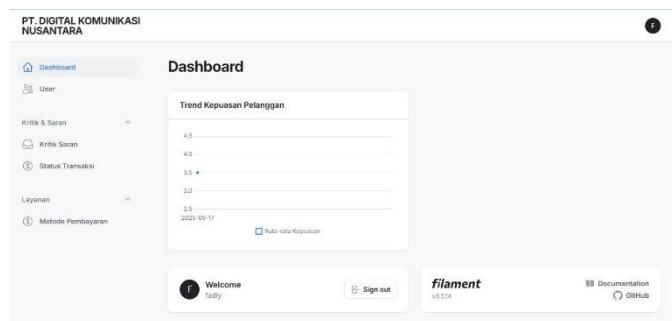
3.1.2 Implementasi

Implementasi sistem merupakan hasil perancangan sistem yang sebelumnya telah dibangun. Berikut dari implementasi halaman sistem ujian online di SMK GANDASARI.



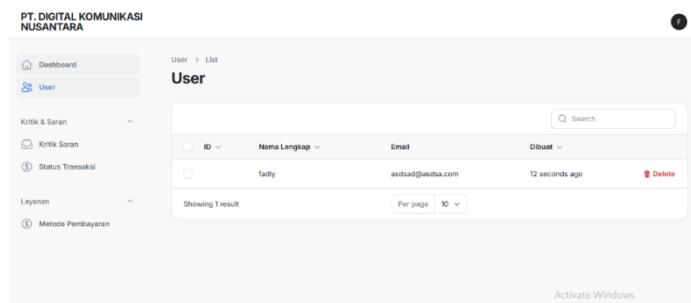
Gambar 4 Halaman Login Admin Kritik Saran

Tampilan login digunakan oleh pengguna untuk mengakses sistem dengan memasukkan email dan password sebagai proses autentikasi. Terdapat juga opsi “Remember me” yang memungkinkan sesi disimpan di browser pengguna.



Gambar 5 Halaman Dasboard Admin Kritik Saran

Menunjukkan ringkasan data dan grafik tren kepuasan pelanggan. Juga ditampilkan nama pengguna aktif, tombol logout, dan versi sistem berbasis Filament.



Gambar 6 Halaman User Admin Kritik Saran

Menampilkan daftar pengguna yang terdaftar di sistem. Setiap data mencakup ID, nama, email, waktu pendaftaran, dan opsi hapus.



JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 3, No. 1 Juni 2025
ISSN 3025-0919 (media online)
Hal 123-131

Nama Pengirim	Total Pembayaran Transaksi	Status Pembayaran Transaksi	Isi Pesan	Kepuasan	Status Tanggapan	Tanggal
fadly	20000.00	ok	5	ditanggapi		Jun 7, 2025

Gambar 7 Halaman Kritik Saran Admin Kritik Saran

Menampilkan daftar kritik dan saran dari pengguna. Data mencakup nama pengirim, total pembayaran, status transaksi, isi pesan, tingkat kepuasan, dan status tanggapan.

Nama Pengirim	Email	Metode Pembayaran	Total Pembayaran	Status Pembayaran	Tanggal Transaksi
fadly	asriadi@asosa.com	Ovo	20000.00	ok	Jun 4, 2025 02:19:00

Gambar 8 Halaman Status Transaksi Admin Kritik Saran

Menampilkan data transaksi pengguna lengkap dengan nama, email, metode, dan status pembayaran. Fitur ini berguna untuk memantau keuangan dan aktivitas pembayaran.

ID	Nama Metode	Deskripsi	Dibuat
1	Ovo	lorem	2 minutes ago

Gambar 9 Halaman Metode Pembayaran Admin Kritik Saran

Menampilkan daftar metode pembayaran lengkap dengan ID, nama, dan deskripsi. Admin dapat menambah, mengedit, atau menghapus metode pembayaran.



Gambar 10 Halaman Kata Pengantar User Kritik Saran

Menampilkan gambar menampilkan promosi layanan payment gateway PT. Digital Komunikasi Nusantara yang cepat, aman, dan terpercaya. Terdapat tombol "Kritik Saran" untuk memudahkan interaksi pengguna.

Gambar 11 Halaman Form User Kritik Saran

Halaman ini digunakan untuk mengisi data lengkap sekaligus, mulai dari data pengirim, detail transaksi, hingga kritik dan saran. Tombol "Kirim Semua" akan menyimpan seluruh data tersebut ke database.

3.1.3 Testing

Pada tahap testing merupakan tahap pengecekan sistem yang telah dirancang apakah memiliki kendala atau tidak. Berikut merupakan skenario pengujian sistem ujian online berbasis web:

No.	Fitur	Skenario Pengujian	Hasil yang diinginkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Login	User melakukan login menggunakan email dan password yang valid	Sistem mengalihkan ke halaman dashboard admin	Berhasil	Sesuai
2	Login	User melakukan login dengan password salah	Sistem menolak login, muncul pesan error	Berhasil	Sesuai



JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 3, No. 1 Juni 2025
ISSN 3025-0919 (media online)
Hal 123-131

3	User	Admin menambahkan user baru	Data muncul di tabel users	Berhasil	Sesuai
4	User	Admin menghapus user dari tabel	Data user terhapus dan hilang dari daftar	Berhasil	Sesuai
5	Kritik Saran	Admin menambahkan kritik baru dari pengguna	Kritik muncul di halaman daftar kritik	Berhasil	Sesuai
6	Kritik Saran	Admin menanggapi kritik yang masuk	Status kritik berubah menjadi "Ditanggapi"	Berhasil	Sesuai
7	Transaksi	Admin menambahkan transaksi pembayaran	Transaksi tercatat di tabel transaksi	Berhasil	Sesuai
8	Transaksi	Melakukan pencarian berdasarkan email pengguna	Filter menampilkan hanya transaksi milik user	Berhasil	Sesuai
9	Metode Pembayaran	Admin menambahkan metode pembayaran baru	Metode muncul dalam daftar	Berhasil	Sesuai
10	Dashboard Grafik	Menampilkan grafik rata-rata kepuasan pelanggan	Grafik menampilkan garis tren kepuasan	Berhasil	Sesuai

4. KESIMPULAN.

Berdasarkan hasil perancangan dan pengembangan sistem informasi kritik dan saran di PT. Digital Komunikasi Nusantara, dapat disimpulkan bahwa sistem ini telah berhasil dibuat sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Metode Waterfall yang digunakan dalam proses pengembangan terbukti efektif untuk mengelola tahapan pengembangan secara terstruktur dan meminimalisir risiko kesalahan.

Pengujian sistem dengan metode black box menunjukkan bahwa seluruh fitur utama berjalan sesuai dengan yang diharapkan, sehingga sistem mampu mendukung proses pengelolaan kritik dan saran secara optimal. Untuk memastikan kualitas dan keandalan sistem tetap terjaga, disarankan agar dilakukan pengujian dan evaluasi secara berkala serta pemeliharaan sistem secara rutin guna menangani potensi permasalahan di masa mendatang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada PT. Digital Komunikasi Nusantara atas kesempatan dan kepercayaan yang diberikan kepada kami untuk melakukan perancangan dan pengembangan sistem informasi kritik dan saran ini. Dukungan penuh dari seluruh tim, baik dalam bentuk data, fasilitas, maupun bimbingan selama proses kerja praktik sangat membantu kelancaran dan kesuksesan proyek ini.

Kami juga menghargai kerja sama dan komunikasi yang terjalin selama pelaksanaan



JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 3, No. 1 Juni 2025
ISSN 3025-0919 (media online)
Hal 123-131

kegiatan, sehingga kami dapat menyelesaikan sistem ini sesuai dengan kebutuhan dan harapan perusahaan. Semoga hasil dari kerja sama ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi positif bagi PT. Digital Komunikasi Nusantara dalam meningkatkan pelayanan dan kualitas komunikasi dengan pelanggan.

REFERENCES

- Prehanto, D. R. (2020). *Buku Ajar Konsep Sistem Informasi*. Scopindo Media Pustaka.
- Sari, E. P., Wahyuni, A., & Narti, N. (2021). "Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web." *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, 5(1), 87–94.
- Sopandi, R., Taufik, A., Abdussomad, A., & Kurnia, R. (2020). "Rancang Bangun Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Berbasis Web Pada Klinik Johar Kabupaten Karawang." *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, 5(2), 61–70.
- Setyawan, M. Y. H., & Pratiwi, D. A. (2022). *Membuat Sistem Informasi Gadai Online Menggunakan Codeigniter Serta Kelola Proses Pemberitahuannya*. Kreatif Industri Nusantara.
- Subandi, & Syahidi, A. A. (2021). *Basis Data: Teori dan Praktik Menggunakan Microsoft Office Access*. POLIBAN PRESS.
- Sugiharto, E., & Riyadi, H. (2022). *Sistem Informasi Manajemen untuk Organisasi Modern*. Jakarta: Andi Publisher.
- Zulfikar, M., & Naufal, M. (2023). *Sistem Informasi Manajemen Berbasis Teknologi Digital*. Yogyakarta: Pustaka Media.
- Wahyudi, I., Bahri, S., & Handayani, P. (2022). "Aplikasi Pembelajaran Pengenalan Budaya Indonesia." *Jurnal Teknologi Komputer*, 5(1), 135–138.
- Zamzami, F., & Nusa, N. D. (2023). *Akuntansi Pengantar 1*. Gadjah Mada University Press.
- Rusmawan, U. (2021). *Teknik Penulisan Tugas Akhir dan Skripsi Pemrograman*. PT Elex Media Komputindo.
- Rais, M., & Sirad, M. A. H. (2020). "Inventory Information System of Goods Using Codeigniter Framework." *Patria Artha Technological Journal*, 3(1), 23–30.