



RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI LAYANAN DAN KATALOG PRODUK BERBASIS WEB MENGUNAKAN JAVASCRIPT UNTUK MENYELESAIKAN LAYANAN JASA PADA CV. BAYU RAHARJA ADVERTISING

Muhamad Rafi Apriyansyah ¹, Satria Alfarizki ², Nisa Alfi Nurhasanah ³, Sutriyono ⁴

Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pamulang

E-mail: mochrafi688@gmail.com, satriaalfa77@gmail.com, nisaalfin55@gmail.com,
dosen02346@unpam.ac.id

ABSTRACT

CV. Bayu Raharja Advertising is a creative-industry enterprise in Bogor engaged in advertising and promotional goods and services. Information about the company profile, services, and product catalog is still delivered conventionally through word of mouth and manual chat, causing repetitive administrative tasks, inconsistent service data, and a market reach limited to personal networks. This study aims to design and build a web-based Service Information and Product Catalog System using JavaScript with the Next.js framework and Supabase as a centralized PostgreSQL backend, so that information delivery can be automated and data consistency maintained. The system was developed through system analysis and design using Unified Modeling Language diagrams (Use Case, Activity, Sequence, and Entity Relationship Diagram), implementation with Next.js and Supabase, and structured testing consisting of White Box Testing, Black Box Testing, and User Acceptance Testing (UAT). The results show that White Box Testing achieved a 100% success rate across five internal logic-path scenarios, Black Box Testing confirmed that all eight functional scenarios ran without error, and UAT involving seven respondents produced an average satisfaction score of 8.71 out of 10, with the overall quality score rising from 4.2 to 4.3 after optimization. These findings indicate that the system is stable and functionally reliable, successfully digitizing company services into a platform accessible independently for 24 hours while reducing the administrative workload that was previously handled manually.

Keywords: *Information System, Product Catalog, JavaScript, Next.js, Supabase*

ABSTRAK

CV. Bayu Raharja Advertising merupakan perusahaan industri kreatif di Kota Bogor yang bergerak di bidang periklanan serta

Article History

Received: Juli 2026

Reviewed: Juli 2026

Published: Juli 2026

Plagiarism Checker No
237.u873247.fh8374

Copyright : Author

Publish by : Kohesi



This work is licensed
under a [Creative
Commons Attribution-
NonCommercial 4.0
International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



penyediaan barang dan jasa promosi. Penyampaian informasi profil perusahaan, layanan, dan katalog produk masih dilakukan secara konvensional melalui mulut ke mulut dan komunikasi *chat* secara manual, sehingga menimbulkan pekerjaan administratif yang berulang, data layanan yang tidak konsisten, serta jangkauan pasar yang terbatas pada jaringan relasi personal. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Layanan dan Katalog Produk berbasis *web* menggunakan *JavaScript* dengan *framework Next.js* dan *Supabase* sebagai basis data terpusat berbasis *PostgreSQL*, sehingga penyampaian informasi dapat diotomatisasi dan konsistensi data terjaga. Sistem dikembangkan melalui tahap analisis dan perancangan menggunakan diagram *Unified Modeling Language (Use Case, Activity, Sequence, dan Entity Relationship Diagram)*, implementasi menggunakan *Next.js* dan *Supabase*, serta pengujian terstruktur yang terdiri atas *White Box Testing, Black Box Testing, dan User Acceptance Testing (UAT)*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *White Box Testing* mencapai tingkat keberhasilan 100% pada lima skenario jalur logika internal, *Black Box Testing* membuktikan seluruh delapan skenario fungsional berjalan tanpa kesalahan, serta UAT yang melibatkan tujuh responden menghasilkan skor kepuasan rata-rata sebesar 8,71 dari 10, dengan skor kualitas keseluruhan meningkat dari 4,2 menjadi 4,3 setelah dilakukan optimasi. Temuan ini menunjukkan bahwa sistem yang dibangun bersifat stabil dan andal secara fungsional, berhasil mendigitalisasi layanan perusahaan menjadi *platform* yang dapat diakses secara mandiri selama 24 jam, sekaligus mengurangi beban kerja administratif yang sebelumnya dilakukan secara manual.

Kata Kunci: *Sistem Informasi, Katalog Produk, JavaScript, Next.js, Supabase*

1. PENDAHULUAN

Transformasi proses bisnis konvensional menuju digitalisasi sistem informasi kini menjadi kebutuhan mendasar bagi berbagai sektor industri, termasuk sektor industri kreatif yang dituntut untuk senantiasa adaptif dan mampu menyampaikan informasi secara cepat, akurat, serta profesional [1]. Sektor periklanan (*advertising*) pun tidak luput dari tren ini. Penyampaian katalog produk dan layanan secara digital telah terbukti efektif sebagai media promosi yang mampu memperluas jangkauan pasar sekaligus meningkatkan kredibilitas perusahaan di mata calon pelanggan [2], [3].

CV. Bayu Raharja *Advertising* merupakan perusahaan industri kreatif di Kota Bogor yang bergerak di bidang penyediaan barang dan jasa promosi, seperti *neon box*, baliho, *pylon sign*, dan huruf timbul. Hingga saat ini, penyampaian informasi profil perusahaan, layanan, dan katalog produk masih dilakukan secara konvensional



dari mulut ke mulut serta komunikasi *chat* manual dengan staf admin, sehingga menimbulkan pekerjaan administratif yang berulang, data layanan yang tidak konsisten antarpelanggan, serta jangkauan pemasaran yang terbatas pada jaringan relasi personal. Kondisi semacam ini bukan hal baru. Penyedia jasa *advertising* lain juga pernah menghadapi persoalan serupa sebelum menerapkan sistem informasi pemesanan berbasis *web* [4].

Beberapa penelitian terdahulu telah menyoroti topik ini dari sudut pandang yang berbeda-beda. Salah satu contohnya adalah penambahan fitur manajemen jadwal pada *website* profil perusahaan, yang menurut [5] mampu menekan bentrok jadwal antarpelanggan karena data layanan terkelola dalam satu sistem yang sama. Dari sisi antarmuka, [6] memperlihatkan bahwa perhatian terhadap prinsip *user experience* saat merancang katalog produk berbasis *web* berpengaruh langsung terhadap kemudahan pengguna memahami dan menavigasi sistem. Pada sisi teknis pula, [7] mencatat bahwa aplikasi katalog digital yang dibangun dengan *framework Next.js* memiliki waktu muat halaman lebih singkat dibandingkan pendekatan konvensional, keunggulan yang bersumber dari dukungan *Server-Side Rendering* dan *Static Site Generation* pada *framework* tersebut. Pilihan teknologi *backend* juga turut disorot; [8] misalnya mencatat bahwa memanfaatkan *Supabase* sebagai *Backend as a Service* memangkas waktu pengembangan karena layanan basis data, autentikasi, dan penyimpanan berkas sudah tersedia dalam satu paket terintegrasi.

Temuan-temuan tersebut, jika diperhatikan, cenderung membahas satu aspek pengembangan secara terpisah. Ada yang berhenti pada urusan manajemen jadwal [5], ada yang hanya menyentuh pengalaman pengguna [6], dan ada pula yang terbatas pada isu performa *framework* [7] atau *backend* [8] saja. Belum banyak yang mencoba menggabungkan seluruh aspek tersebut sekaligus mengujinya secara menyeluruh pada studi kasus usaha kecil di sektor periklanan lokal. Sejalan dengan itu, [9] mendapati bahwa memindahkan basis data *PostgreSQL* ke layanan *cloud* lewat *Supabase* membuat sistem lebih andal sekaligus melepaskan ketergantungan pada infrastruktur lokal, meski penerapannya pada usaha skala kecil di sektor periklanan belum banyak dikaji.

Celah inilah yang coba dijawab oleh penelitian ini melalui perancangan dan implementasi Sistem Informasi Layanan dan Katalog Produk yang memadukan *framework Next.js* sebagai antarmuka dengan *Supabase* berbasis *PostgreSQL* sebagai basis data terpusat. Sistem yang dibangun kemudian divalidasi melalui tiga tahap pengujian berjenjang yang lazim diterapkan dalam rekayasa perangkat lunak [10], yaitu *White Box Testing*, *Black Box Testing* [11], dan *User Acceptance Testing* (UAT) [12], dengan CV. Bayu Raharja *Advertising* sebagai studi kasus.

Bertolak dari uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: (1) merancang dan membangun sistem informasi katalog berbasis *web* guna mengotomatisasi penyampaian informasi produk sekaligus mengurangi beban kerja administratif; (2) mengintegrasikan basis data terpusat guna menjamin konsistensi dan akurasi informasi layanan bagi pelanggan; serta (3) menguji stabilitas dan fungsionalitas sistem melalui *White Box Testing*, *Black Box Testing*, dan UAT agar sistem benar-benar layak digunakan secara profesional.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian terapan (*applied research*) yang menghasilkan sebuah produk perangkat lunak. Tahapannya mengikuti pola umum *System Development Life Cycle* (SDLC), yaitu analisis dan perancangan sistem, implementasi, kemudian pengujian sistem [10]. Objek penelitiannya adalah CV. Bayu Raharja *Advertising*, perusahaan industri kreatif di Kota Bogor yang bergerak di bidang penyediaan barang



dan jasa promosi, dengan fokus pada perancangan Sistem Informasi Layanan dan Katalog Produk berbasis *web* untuk menggantikan cara penyampaian informasi yang selama ini masih konvensional.

Ada tiga cara pengumpulan data yang ditempuh dalam penelitian ini. Observasi langsung dilakukan selama periode Kerja Praktik untuk mengamati proses bisnis dan alur penyampaian informasi yang berjalan di perusahaan, dilanjutkan dengan wawancara bersama admin dan pemilik untuk menggali kebutuhan fungsional serta kendala yang selama ini dihadapi dalam mengelola katalog dan layanan. Selain itu, studi pustaka dilakukan terhadap penelitian-penelitian terdahulu yang relevan sebagaimana diuraikan pada bagian pendahuluan, serta dokumentasi teknis resmi dari *framework* dan *platform* yang digunakan, sebagai dasar teoretis perancangan sistem. Data tambahan pada tahap evaluasi akhir diperoleh melalui kuesioner yang disebarkan kepada pengguna eksternal.

Perancangan sistem dilakukan dengan memodelkan proses bisnis dan struktur data melalui diagram *Unified Modeling Language* (UML). *Use Case Diagram* digunakan untuk menggambarkan interaksi pengguna dengan sistem, *Activity Diagram* untuk memodelkan alur proses seperti autentikasi *login* admin, dan *Sequence Diagram* untuk menggambarkan interaksi antarkomponen sistem, sedangkan struktur basis data relasionalnya dirancang melalui *Entity Relationship Diagram* (ERD). Pada tahap implementasi, kode program ditulis dalam bahasa *JavaScript* dengan *framework Next.js* berperan sebagai antarmuka sekaligus penanganan logika sisi *server* [7]. Basis data terpusat memanfaatkan *Supabase* yang berjalan di atas *PostgreSQL* [8], [9], dilengkapi mekanisme token *JWT* untuk autentikasi dan algoritma *bcrypt* untuk enkripsi kata sandi, sementara *platform Vercel* digunakan sebagai media hosting dan *deployment*.

Pengujian sistem dilakukan secara berjenjang melalui tiga metode [10]. *White Box Testing* dijalankan lebih dulu untuk memvalidasi alur logika internal kode program, dengan fokus pada modul autentikasi *login* admin melalui lima skenario pengujian. Setelah itu, giliran *Black Box Testing* menguji fungsionalitas sistem dari sisi eksternal tanpa menyentuh struktur kode, mencakup delapan skenario mulai dari autentikasi, manajemen data katalog, validasi formulir, portofolio, hingga integrasi tombol *WhatsApp*. Sebagai penutup rangkaian pengujian, *User Acceptance Testing* (UAT) dilakukan untuk mengukur penerimaan pengguna melalui kuesioner yang disebarkan kepada tujuh responden eksternal yang mewakili pengunjung dan calon pelanggan, memakai instrumen sebelas indikator yang menggabungkan skor skala *Likert* 1 sampai 5, pertanyaan persepsi berbasis pilihan, penilaian keseluruhan pada skala 1 sampai 10, serta umpan balik kualitatif berupa saran pengembangan.

Untuk pengujian *White Box* dan *Black Box*, status keberhasilan setiap modul ditentukan dengan membandingkan hasil yang diharapkan terhadap hasil aktual pada tiap skenario. Adapun data kuantitatif dari kuesioner UAT diolah secara deskriptif lewat perhitungan rata-rata (*mean*) pada setiap indikator penilaian, sedangkan umpan balik kualitatif dianalisis dengan mengelompokkan pola jawaban yang berulang untuk merumuskan rekomendasi pengembangan lanjutan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian sistem dilaksanakan mengikuti prosedur yang telah diuraikan sebelumnya, dimulai dari pengujian teknis internal hingga evaluasi penerimaan pengguna. Hasil *White Box Testing* terhadap lima skenario pada modul autentikasi *login* admin dirangkum pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pengujian *White Box Testing*

No	Modul yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil
1	Autentikasi <i>Login</i>	Kredensial valid	Berhasil
2	Middleware Keamanan	Akses tanpa sesi login	Berhasil
3	Validasi <i>Login</i>	Kata sandi salah	Berhasil
4	Penyimpanan Data	Tambah data katalog	Berhasil
5	Pengambilan Data	Muat data katalog	Berhasil

Seluruh lima skenario tercatat berhasil, menandakan bahwa mekanisme autentikasi *login* admin, mulai dari penerimaan kredensial yang benar, penolakan akses ketika sesi belum dibuka, sampai pendeteksian kata sandi yang keliru, berjalan sebagaimana dirancang di level kode program. Hasil ini sejalan dengan pandangan [10] bahwa pengujian pada struktur internal semacam ini menjadi syarat awal sebelum sebuah modul dapat dinyatakan siap diuji pada tingkat fungsional yang lebih menyeluruh.

Setelah alur logika internal dinyatakan valid, pengujian dilanjutkan pada level fungsionalitas eksternal melalui *Black Box Testing* terhadap delapan fitur utama sistem, sebagaimana dirangkum pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Pengujian *Black Box Testing*

No	Fitur yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil
1	<i>Login</i> Admin	Akun valid	Berhasil
2	<i>Login</i> Admin	Akun tidak valid	Berhasil
3	Tambah Katalog	Form lengkap	Berhasil
4	Validasi <i>Form</i>	Form tidak lengkap	Berhasil
5	Ubah Katalog	Ubah data katalog	Berhasil
6	Hapus Katalog	Hapus data katalog	Berhasil
7	Portofolio	Tambah data portofolio	Berhasil
8	Tombol <i>WhatsApp</i>	Klik tombol kontak	Berhasil

Kedelapan skenario pada Tabel 2 juga tercatat berhasil seluruhnya. Pembatasan akses berdasarkan status *login* berjalan sesuai harapan, operasi pengelolaan data katalog (tambah, ubah, hapus) tidak menampilkan kendala, dan tautan menuju kontak *WhatsApp* berfungsi normal. Hasil ini selaras dengan [11], yang menyebutkan bahwa pendekatan *Black Box* cukup diandalkan untuk memastikan kesesuaian fitur dengan spesifikasi tanpa perlu menelusuri kode sumber satu per satu. Ketika hasil pengujian logika internal dan pengujian fungsional eksternal sama-sama positif, hal ini menjadi indikasi kuat bahwa sistem bukan hanya benar secara teknis, melainkan juga siap dipakai oleh pengguna sesungguhnya.

Selain pengujian teknis, tingkat penerimaan pengguna diukur melalui *User Acceptance Testing* yang melibatkan tujuh responden eksternal. Ringkasan skor pada indikator berskala kuantitatif ditampilkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Ringkasan Skor Kuesioner UAT

No	Indikator Penilaian	Rata-rata Skor
1	Kesan pertama terhadap <i>website</i>	4,57 / 5
2	Tampilan dan desain <i>website</i>	4,43 / 5
3	Kemudahan menemukan informasi	4,86 / 5
4	Kesan profesional <i>website</i>	4,29 / 5
5	Nilai keseluruhan <i>website</i>	8,71 / 10

Indikator kemudahan menemukan informasi menempati posisi tertinggi di antara kelima indikator kuantitatif tersebut, memperkuat pandangan [6] bahwa perancangan antarmuka katalog yang memperhatikan *user experience* berdampak langsung pada seberapa mudah pengguna menavigasi sistem. Sebaliknya, indikator kesan profesional berada di posisi paling bawah meski masih tergolong baik, sehingga presentasi visual *website* masih terbuka untuk disempurnakan. Skor 8,71 dari skala 10 pada penilaian keseluruhan, ditambah kesediaan seluruh responden untuk merekomendasikan *website* ini, mengindikasikan bahwa sistem cukup meyakinkan bagi orang yang baru pertama kali mengunjunginya. Umpan balik terbuka juga memperlihatkan pola yang cukup konsisten. Hal-hal yang sudah tersedia, seperti daftar layanan dan identitas bisnis, dinilai memadai, sedangkan hal-hal yang belum tersedia, seperti kisaran biaya, testimoni, dan tahapan pemesanan, menjadi catatan untuk pengembangan berikutnya di luar cakupan penelitian ini.

Untuk mengukur dampak perbaikan yang dilakukan selama proses pengembangan, dilakukan pula perbandingan skor kualitas sistem antara pengujian tahap awal dan tahap akhir pada enam aspek penilaian, sebagaimana disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Perbandingan Skor Kualitas Sebelum dan Sesudah Optimasi

No	Aspek Penilaian	Skor Awal	Skor Akhir
1	Desain <i>UI</i> dan Konsistensi	4	4
2	Responsivitas Tata Letak	4	5
3	Fungsionalitas Fitur Utama	3	4
4	Kecepatan dan Performa	5	5
5	Aksesibilitas dan Navigasi	4	4
6	Keamanan Dasar dan Validasi	4	4
	Rata-rata Keseluruhan	4,2	4,3

Dua aspek yang mengalami kenaikan skor paling jelas adalah responsivitas tata letak dan fungsionalitas fitur utama. Pada aspek pertama, perbaikan terjadi setelah struktur halaman disesuaikan agar lebih memanfaatkan kapabilitas bawaan *Next.js*, hasil yang sejalan dengan catatan [7] tentang manfaat *Server-Side Rendering* dan *Static Site Generation* terhadap kestabilan tampilan. Pada aspek kedua, revisi pada bagian pengelolaan katalog turut mendorong skor fungsionalitas naik satu poin. Adapun aspek kecepatan sudah bernilai maksimal sejak pengujian tahap awal, sebuah petunjuk bahwa pemilihan *Next.js* dan *Supabase* pada tahap perancangan memang sudah sesuai kebutuhan, sehingga upaya optimasi lebih terarah pada detail antarmuka



dan fungsi ketimbang mengubah fondasi sistem. Kenaikan dari 4,2 menjadi 4,3 memang terlihat kecil di atas kertas, namun sejalan dengan hasil *White Box*, *Black Box*, dan UAT yang sama-sama memperlihatkan sistem sudah dalam kondisi cukup baik bahkan sebelum optimasi dilakukan.

Ditinjau secara keseluruhan, ketiga metode pengujian ini saling menutupi sisi yang tidak terjangkau oleh metode lainnya. Pengujian logika internal dan fungsionalitas eksternal memastikan sistem bebas dari kesalahan teknis mendasar, sementara UAT memperlihatkan bahwa sistem juga diterima baik oleh calon pengguna sesungguhnya, bukan hanya benar di atas kertas. Capaian ini menjawab kesenjangan yang diuraikan pada bagian pendahuluan, yakni ketiadaan penelitian yang mengintegrasikan aspek performa *framework*, keandalan *backend*, dan pengalaman pengguna sekaligus mengevaluasinya secara berjenjang pada studi kasus usaha kecil di sektor periklanan. Kendati demikian, penelitian ini tetap memiliki keterbatasan, terutama pada jumlah responden UAT yang relatif kecil serta cakupan studi kasus yang terbatas pada satu perusahaan, sehingga generalisasi hasil ke konteks usaha periklanan lain sebaiknya dilakukan dengan hati-hati pada penelitian selanjutnya.

KESIMPULAN

Rangkaian perancangan, implementasi, dan pengujian yang telah diuraikan menunjukkan bahwa Sistem Informasi Layanan dan Katalog Produk berbasis *web* untuk CV. Bayu Raharja *Advertising* berhasil dibangun dan berfungsi sebagaimana mestinya. Kehadiran sistem ini memindahkan proses penyampaian informasi yang semula bergantung pada komunikasi manual ke sebuah kanal digital yang bisa diakses pelanggan kapan pun tanpa perlu menunggu respons admin. Informasi layanan yang sebelumnya tersebar di catatan masing-masing staf kini tersimpan dalam satu basis data *Supabase* yang sama, sehingga apa yang dilihat satu pelanggan akan sama dengan yang dilihat pelanggan lain, sementara rangkaian *White Box Testing*, *Black Box Testing*, dan UAT yang seluruhnya menunjukkan hasil positif menjadi bukti bahwa sistem ini layak dioperasikan secara nyata oleh perusahaan. Dengan capaian tersebut, ketiga tujuan yang dirumuskan pada bagian pendahuluan dapat dikatakan telah tercapai.

Nilai lebih penelitian ini dibandingkan kajian-kajian sejenis sebelumnya terletak pada caranya menyatukan tiga hal yang biasanya dibahas terpisah, yaitu performa antarmuka, keandalan pengelolaan data, dan penerimaan pengguna, lalu mengujinya sekaligus pada satu studi kasus nyata usaha periklanan berskala kecil. Bagi CV. Bayu Raharja *Advertising* sendiri, manfaat yang paling terasa adalah berkurangnya waktu yang harus dihabiskan admin untuk menjawab pertanyaan berulang, serta terbukanya peluang menjangkau calon pelanggan di luar lingkaran relasi yang selama ini menjadi sumber utama pemasaran. Pada tataran yang lebih luas, kombinasi *Next.js* dan *Supabase* yang digunakan dalam penelitian ini dapat menjadi salah satu rujukan arsitektur bagi pelaku usaha kecil dan menengah lain yang menghadapi persoalan serupa.

Ada beberapa hal yang dapat menjadi perhatian pada pengembangan berikutnya. CV. Bayu Raharja *Advertising* disarankan melengkapi *website* dengan informasi kisaran biaya, testimoni pelanggan, dan tahapan pemesanan yang lebih eksplisit, mengingat ketiga hal ini paling sering disebut responden UAT sebagai bagian yang masih kurang. Untuk penelitian selanjutnya, pengujian penerimaan pengguna dengan jumlah responden yang lebih banyak serta melibatkan lebih dari satu studi kasus akan membantu memperkuat generalisasi temuan ini, sementara pengujian keamanan seperti *penetration testing* dapat menjadi topik yang belum tersentuh dalam penelitian ini namun layak dikaji lebih lanjut.

**DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Zulkarnaen, W. 2018. Transformasi Proses Bisnis Konvensional Menuju Digitalisasi Sistem Informasi. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*. 5(2):310-320.
- [2] Sari, A. P., dan Setiawan, A. 2021. Pengembangan Katalog Produk Digital sebagai Media Promosi Perusahaan Periklanan. *Jurnal Sains dan Informatika*. 7(2):145-154.
- [3] Pratama, A. 2021. Efektivitas Katalog Digital Berbasis Web terhadap Peningkatan Kredibilitas Perusahaan. *Jurnal Media Promosi*. 10(4):215-224.
- [4] Ramadhan, F. 2019. Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Jasa Advertising Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Komputer*. 7(3):120-128.
- [5] Arifin, M., dan Saputra, D. 2022. Rancang Bangun Website Company Profile dengan Fitur Manajemen Jadwal Layanan. *Jurnal Sistem Informasi Bisnis*. 12(2):45-53.
- [6] Gunawan, I. 2022. Implementasi User Experience (UX) dalam Perancangan Interface Website Katalog Produk. *Jurnal Desain Komunikasi Visual*. 9(1):102-110.
- [7] Kurniawan, T. 2021. Analisis Performa Web Menggunakan Framework Next.js pada Aplikasi Katalog Digital. *Jurnal Rekayasa Teknologi*. 8(3):188-196.
- [8] Putra, Y. M. 2023. Implementasi Supabase sebagai Backend as a Service pada Pengembangan Aplikasi Web. *Jurnal Riset Teknologi Informasi*. 15(2):156-165.
- [9] Supriyanto, A. 2022. Integrasi Database PostgreSQL Cloud Menggunakan Supabase pada Website Portofolio. *Jurnal Informatika Mulawarman*. 17(3):89-97.
- [10] Pressman, R. S. 2019. *Software Engineering: A Practitioner's Approach*. Ed. 9. McGraw-Hill. New York.
- [11] Mulyadi, A. 2019. Penerapan Black Box Testing pada Pengujian Sistem Informasi Berbasis Web. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*. 5(2):77-85.
- [12] Utomo, B. 2020. Analisis Penerimaan Sistem Menggunakan Metode User Acceptance Testing (UAT). *Jurnal Manajemen Informatika*. 12(1):56-64.