

# Optimasi Platform E-Commerce JACKDULS: Membangun Kehadiran Digital untuk Meningkatkan Daya Saing Brand Fashion di Era Modern

Muhamad Zaky Priambada Anugrah<sup>1</sup>, Muhammad Rakha Syailendra<sup>2</sup>, Heraldi Rizky Anggriawan<sup>3</sup>, Muhammad Muharrom Al Haromainy<sup>4\*</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>(Informatika, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur)

<sup>1</sup>[23081010004@student.upnjatim.ac.id](mailto:23081010004@student.upnjatim.ac.id)

<sup>2</sup>[23081010019@student.upnjatim.ac.id](mailto:23081010019@student.upnjatim.ac.id)

<sup>3</sup>[23081010185@student.upnjatim.ac.id](mailto:23081010185@student.upnjatim.ac.id)

\*Corresponding author email: [muhammad.muharrom.if@upnjatim.ac.id](mailto:muhammad.muharrom.if@upnjatim.ac.id)

**Abstrak**— Perkembangan dunia digital mendorong merek lokal untuk memiliki representasi daring yang kuat guna membangun identitas dan menjangkau pasar yang lebih luas. JACKDULS, sebagai brand *streetwear* lokal, belum memiliki platform digital resmi yang dapat menampilkan profil merek secara profesional, interaktif, dan responsif. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan tujuan merancang dan membangun sistem informasi berbasis web sebagai media profil resmi JACKDULS yang mendukung strategi branding digital. Penelitian ini menggunakan metode Agile Scrum, yang memungkinkan proses pengembangan dilakukan secara bertahap dan adaptif melalui beberapa sprint. Setiap sprint terdiri dari proses perencanaan backlog, pengembangan fitur utama (login, navigasi dinamis, katalog produk, formulir umpan balik, dan dashboard admin), serta evaluasi hasil. Teknologi yang digunakan mencakup HTML, CSS, JavaScript, PHP native, MySQL, dan AdminLTE. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem dapat berjalan dengan baik dan responsif pada berbagai perangkat dan browser. Seluruh fitur berfungsi sesuai kebutuhan pengguna dan mendukung pengalaman pengguna yang baik. Kesimpulannya, penerapan Agile Scrum dalam pengembangan website profil brand terbukti efektif dalam menciptakan sistem yang adaptif, fungsional, dan mendukung upaya digitalisasi merek lokal.

**Kata Kunci**— Agile Scrum, sistem informasi, branding digital, website profil, pengembangan perangkat lunak.

JACKDULS, mulai dari desain pakaian hingga filosofi yang mendasari setiap koleksi yang diproduksi. Dengan menampilkan produk-produk dalam format yang menarik, ditambah dengan informasi tentang brand, website ini bertujuan untuk membangun hubungan yang lebih dekat dengan pelanggan potensial, sekaligus memberikan informasi yang diperlukan untuk menjangkau produk-produk JACKDULS. Web profile ini juga diharapkan menjadi langkah pertama dalam memperkenalkan brand ke pasar yang lebih luas, meningkatkan brand awareness, dan mengundang calon konsumen untuk lebih mengenal lebih jauh mengenai JACKDULS sebagai brand fashion yang mengedepankan kreativitas dan kualitas. Dengan desain yang responsif dan navigasi yang mudah, website ini juga memberikan pengalaman pengguna yang nyaman, tanpa perlu melakukan transaksi, karena fokus utamanya adalah untuk memperkenalkan produk dan membangun identitas brand. Melalui penelitian ini, akan dibahas mengenai bagaimana pembuatan web profile ini dapat memberikan dampak positif dalam memperkenalkan produk dan brand JACKDULS kepada khalayak luas. Fokus utama dari pengembangan web ini adalah menciptakan kesan pertama yang baik dan meningkatkan kredibilitas serta eksposur brand di pasar digital.

## I. PENDAHULUAN

Di era digital saat ini, kehadiran online menjadi hal yang krusial bagi setiap bisnis, termasuk di industri fashion. Salah satu cara untuk membangun citra dan memperkenalkan produk kepada publik adalah melalui platform digital yang dapat menghubungkan brand dengan konsumen secara langsung. JACKDULS, sebuah brand clothing yang baru dirintis, menyadari pentingnya memiliki website yang tidak hanya informatif tetapi juga mencerminkan identitas dan nilai-nilai yang diusung oleh brand ini [1].

Sebagai brand *streetwear* yang berfokus pada gaya hidup modern dan berani, JACKDULS berusaha memberikan pengalaman visual yang menarik dan informatif bagi pengunjung web-nya. Website ini dirancang untuk menjadi profile yang memperkenalkan produk-produk unggulan

## II. KAJIAN PUSTAKA

Dalam sebuah penelitian, tinjauan pustaka sangat penting untuk memberikan dasar teoritis dan empiris yang kuat untuk penelitian saat ini. Tinjauan literatur membantu peneliti memahami penelitian sebelumnya, menemukan celah pengetahuan, dan membuat pertanyaan penelitian yang lebih spesifik. Tinjauan literatur juga membantu menghindari duplikat penelitian, dan memberikan alasan untuk memilih topik dan metode penelitian. Oleh karena itu, ada beberapa hal studi yang sesuai dengan studi kasus jurnal ini, yang akan dibahas sebagai berikut:

### A. Hypertext Markup Language (HTML)

HTML merupakan sebuah bahasa pemrograman sederhana yang digunakan untuk dokumen yang ditampilkan di

peramban web. Dengan menggunakan teknologi seperti Cascading Style Sheets dan bahasa skrip seperti JavaScript, VBScript, serta PHP. HTML juga memiliki beberapa keuntungan, beberapa diantaranya adalah memiliki kompatibilitas yang tinggi antar platform, file yang berukuran kecil, dan loading speed yang tergolong cepat meningkatkan ranking Search Engine Optimization (SEO) [2].

### B. Hypertext Preprocessor (PHP)

PHP merupakan sebuah bahasa pemrograman open-source yang dirancang khusus untuk pengembangan web, penggunaan PHP ini sangat digemari para pengembang web dikarenakan terdapat berbagai manfaat didalam PHP, beberapa manfaatnya antara lain tidak perlu kompilasi sebelum dijalankan, development yang tergolong cepat, dan fleksibilitas yang tinggi dalam penggunaan sebuah variabel yang diinginkan oleh pengguna [3].

### C. Bootstrap

Bootstrap merupakan sebuah add on yang tergolong pada pengembangan sebuah web, yang memuat HTML, CSS, dan JavaScript untuk membantu pengguna atau pengembang web untuk membuat website yang responsif dan mobile-first dengan cepat. Karena komponennya sudah tersedia dan tidak perlu dibuat dari nol, framework ini sangat menghemat waktu dalam pengembangan sebuah web. Bootstrap mudah dipelajari dan didukung karena komunitas yang besar, dokumentasi yang sangat lengkap, dan kompatibilitas lintas browser. Selain itu, ukuran file yang relatif kecil tidak mengurangi kecepatan loading web [4].

### D. Domain

Domain merupakan alamat unik yang digunakan untuk mengidentifikasi dan mengakses website yang terdapat pada internet. Domain memiliki fungsi sebagai pengganti alamat IP numerik yang sulit diingat oleh manusia, sehingga memudahkan pengguna untuk mengunjungi website dengan mengetik nama yang mudah diingat. Domain juga mengandung sebuah manfaat bagi para penggunanya, diantaranya pengguna dapat memiliki subdomain khusus dengan ciri khas masing-masing penggunaannya [5].

### E. Pengembangan website pada bidang e-commerce

Pengembangan website pada bidang e-commerce merupakan sebuah kemudahan bagi para pengguna untuk membeli berbagai barang yang diinginkan tanpa harus masuk ke sebuah aplikasi terlebih dahulu, yang dimana hal ini juga memiliki keuntungan tersendiri bagi para pengguna, salah satu contohnya yaitu penghematan ruang memori pada setiap device yang dimiliki atau digunakan oleh pengguna [6].

### F. Admin LTE

AdminLTE adalah template dashboard open-source berbasis HTML, CSS, dan JavaScript untuk membuat antarmuka pengguna (UI) aplikasi web, khususnya untuk panel admin. Dengan berbagai komponen siap pakai seperti grafik, tabel, AdminLTE adalah template dashboard open-source berbasis HTML, CSS, dan JavaScript untuk membuat antarmuka pengguna (UI) aplikasi web, khususnya untuk panel

admin. Dengan berbagai komponen siap pakai seperti grafik, tabel, dan notifikasi, AdminLTE mempercepat pengembangan web. Keunggulannya terletak pada kemudahan penggunaan, dokumentasi lengkap, serta desain responsif yang mendukung efisiensi pengembangan aplikasi [7].

### G. API Real-Time Display

Dalam pengembangan aplikasi berbasis web, penggunaan API (Application Programming Interface) sangat penting untuk mendukung tampilan data secara real-time. API memungkinkan komunikasi antara aplikasi dengan server atau sumber data lain, sehingga aplikasi dapat memperbarui informasi secara dinamis tanpa memuat ulang halaman. Dalam konteks proyek ini, penggunaan API memungkinkan tampilan admin yang terintegrasi dengan data yang terus diperbarui secara langsung. Pembaruan data real-time ini sangat penting untuk aplikasi yang memerlukan interaksi cepat dan akurat, seperti dalam pemantauan, pengelolaan, atau aplikasi berbasis analitik [8].

## III. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan metode rekayasa perangkat lunak menggunakan pendekatan Agile Scrum untuk mengembangkan sistem informasi berbasis web yang merepresentasikan merek *streetwear* lokal bernama JACKDULS. Metode ini dipilih karena menawarkan fleksibilitas tinggi dalam pengembangan bertahap dan iteratif, memungkinkan tim untuk menyesuaikan fitur berdasarkan evaluasi berkelanjutan.

### A. Jenis Penelitian

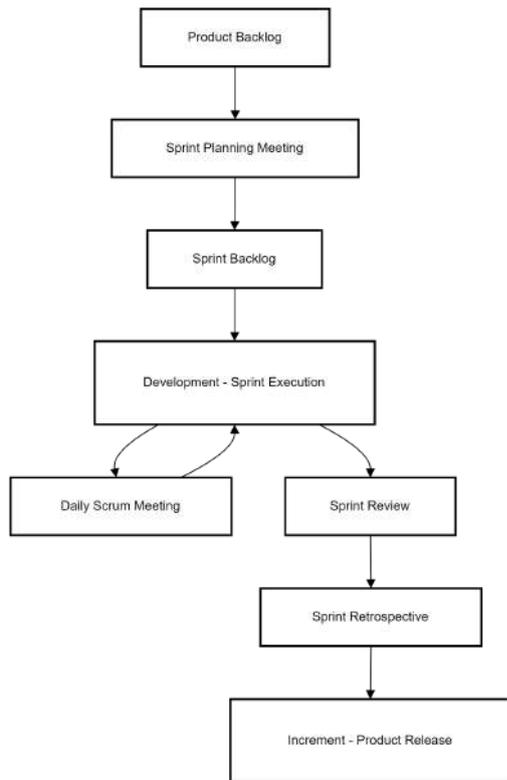
Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian terapan (applied research) dengan tujuan utama merancang dan membangun sistem informasi berbasis web yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan karakteristik merek.

### B. Pendekatan Agile Scrum

Model pengembangan Agile Scrum membagi proses kerja ke dalam beberapa *sprint* berdurasi 1–2 minggu. Setiap *sprint* terdiri dari kegiatan berikut:

- Sprint Planning: penentuan backlog dan prioritas tugas.
- Daily Scrum: pertemuan singkat untuk update harian.
- Sprint Execution: pengembangan fitur sesuai prioritas.
- Sprint Review: demo hasil *sprint* kepada stakeholder.
- Sprint Retrospective: evaluasi dan perbaikan proses.

Model ini mendukung transparansi, kolaborasi tim, dan pengembangan berbasis umpan balik langsung dari pengguna [9].



Gbr 1. Diagram Alur Metode Agile Scrum

C. Tools dan Teknologi

Pengembangan sistem menggunakan stack teknologi sesuai Tabel 1:

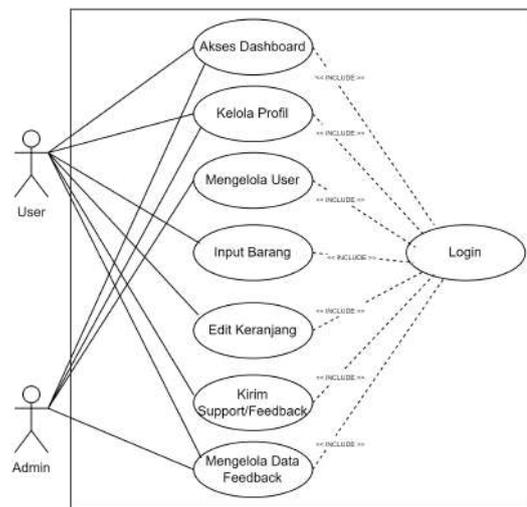
Tabel 1. Daftar Tools dan Teknologi yang Digunakan

Komponen	Teknologi yang Digunakan
Frontend	HTML5, CSS3, JavaScript, Bootstrap
Backend	PHP (native), MySQL
Template Admin	AdminLTE
Server Lokal	XAMPP
Database	phpMyAdmin

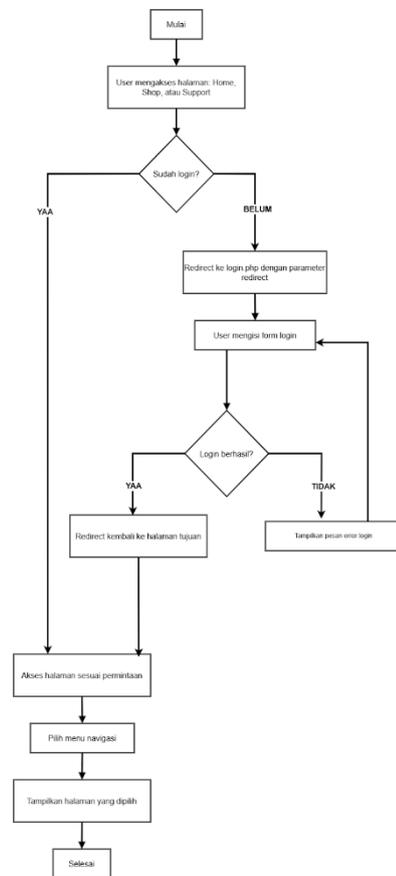
D. Perancangan Sistem

Sebelum pengembangan dilakukan, dirancang model sistem menggunakan:

- Use Case Diagram untuk menggambarkan interaksi pengguna dan sistem.
- Flowchart Login & Navigasi untuk alur logika pengguna saat masuk ke halaman tertentu.
- Wireframe untuk desain awal tampilan halaman web.



Gbr 2. Use Case Diagram.



Gbr 3. Flowchart Proses Login dan Navigasi

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

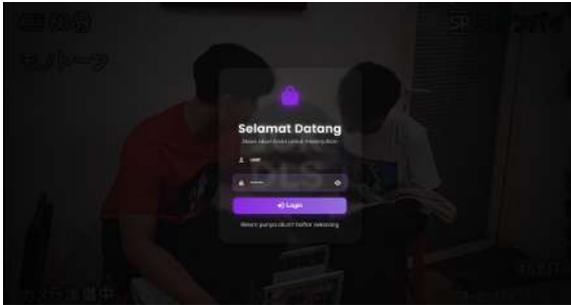
Setelah dilakukan empat siklus sprint, sistem website JACKDULS berhasil dikembangkan dengan fitur-fitur utama yang telah diimplementasikan sesuai tujuan penelitian.

A. Hasil dan Implementasi

Fitur-fitur yang berhasil dikembangkan antara lain:

- 1) Login dan Autentikasi

Pengguna hanya dapat mengakses halaman tertentu seperti *support* dan *keranjang* setelah login. Sistem akan melakukan redirect otomatis apabila pengguna belum login. Ini merupakan praktik umum dalam menjaga keamanan akses (*access control*) [10].



Gbr 4. Tampilan Halaman Login dan Proses Redirect

- 2) Navigasi dan Responsivitas  
Navbar yang dibangun menggunakan Bootstrap menyesuaikan secara otomatis terhadap resolusi layar. Pengguna dapat dengan mudah mengakses menu *Home*, *Shop*, dan *Support* [11].



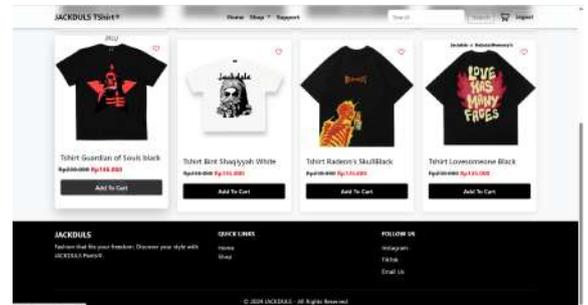
Gbr 5. Navigasi Dinamis di Perangkat Desktop dan Mobile

- 3) Beranda Interaktif dan Branding  
Halaman utama memuat **carousel video**, slogan brand, dan animasi scroll. Unsur ini digunakan untuk membangun persepsi pertama yang kuat terhadap pengunjung baru. Branding digital yang efektif terbukti meningkatkan *brand recognition* [12].



Gbr 6. Carousel Video dan Tampilan Branding JACKDULS

- 4) Katalog Produk Efek Parallax  
Tampilan produk menggunakan efek interaktif saat hover, seperti rotasi dan animasi parallax. Hal ini menarik perhatian pengguna dan meningkatkan *engagement visual*.



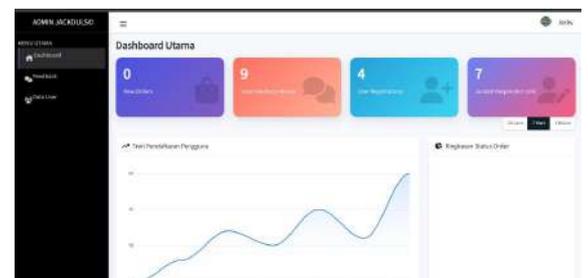
Gbr 7. Efek Hover dan Parallax pada Katalog Produk

- 5) Formulir Support  
Pengguna dapat mengirimkan masukan dan pertanyaan melalui form yang terhubung langsung ke basis data. Hal ini mendukung komunikasi dua arah antara merek dan pelanggan [13].



Gbr 8. Formulir Support Pelanggan

- 6) Dashboard Admin  
Admin dapat melihat data pengguna dan umpan balik melalui antarmuka AdminLTE. Data ditampilkan dalam tabel dan grafik sederhana agar mudah dianalisis.



Gbr 9. Tampilan Dashboard Admin

## B. Pembahasan dan Sistem Evaluasi

Website JACKDULS terbukti tidak hanya berfungsi secara teknis tetapi juga memberikan pengalaman pengguna (UX) yang baik. Elemen interaktif, navigasi intuitif, dan waktu muat yang cepat mendukung keberhasilan situs.

Pengujian dilakukan menggunakan *black-box testing*, memastikan seluruh fitur dapat berjalan tanpa error besar. Waktu loading halaman berada di bawah 3 detik dalam kondisi internet standar [14].

Tabel 2. Hasil Pengujian Fitur Sistem (Black-Box Testing)

Fitur yang Diuji	Status	Keterangan
Login dan Redirect	Berhasil	Mengarahkan sesuai sesi
Navigasi Menu	Berhasil	Responsif di berbagai perangkat
Pengiriman Feedback	Berhasil	Terkirim dan tersimpan di DB
Akses Admin Panel	Berhasil	Menampilkan data dengan baik

Website ini juga sudah diuji di beberapa perangkat dan browser, seperti Chrome, Firefox, dan Edge, dan hasilnya tetap konsisten. Secara umum, sistem sudah cukup siap untuk dipublikasikan sebagai *company profile* modern.

## V. KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil mengembangkan sebuah website profil untuk brand streetwear lokal JACKDULS dengan menggunakan metode Agile Scrum sebagai pendekatan pengembangan perangkat lunak. Pendekatan ini terbukti efektif dalam menciptakan sistem yang adaptif, kolaboratif, dan berorientasi pada kebutuhan pengguna. Setiap tahapan sprint yang dilakukan selama proses pengembangan mampu menghasilkan fitur-fitur utama yang fungsional dan memberikan nilai tambah pada pengalaman pengguna (user experience), seperti login system, navigasi responsif, katalog produk interaktif, dan sistem umpan balik pelanggan.

Implementasi antarmuka berbasis Bootstrap dan penggunaan AdminLTE pada panel admin memberikan kesan profesional, responsif, dan mudah dikelola. Hasil pengujian melalui metode black-box testing menunjukkan bahwa seluruh fitur utama berjalan dengan baik di berbagai perangkat dan browser, serta memiliki waktu pemuatan yang optimal (< 3 detik). Hal ini sesuai dengan prinsip web usability dan standar UX modern yang menekankan aksesibilitas, kecepatan, dan estetika sebagai faktor utama dalam menarik perhatian dan menjaga loyalitas pengguna.

Keberhasilan sistem ini juga menunjukkan bahwa kehadiran digital melalui website tidak hanya penting untuk visibilitas merek, tetapi juga memainkan peran kunci dalam membentuk persepsi konsumen terhadap identitas dan kredibilitas brand dengan desain visual yang konsisten terhadap nilai-nilai JACKDULS, sistem ini mampu menyampaikan pesan brand secara efektif kepada khalayak digital.

Oleh karena itu, pengembangan website ini dapat dijadikan landasan untuk strategi pemasaran digital berikutnya, seperti integrasi e-commerce, kampanye media sosial, serta pelacakan interaksi pengguna (user analytics) demi pengembangan berkelanjutan. Sebagai rekomendasi, implementasi lanjutan dapat difokuskan pada aspek optimasi SEO, penerapan Progressive Web App (PWA), serta peningkatan keamanan web dengan otentikasi dua faktor.

## VI. DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. R. Pramadyanto, "Pemanfaatan Digital Marketing Dalam Membangun Brand Awareness Brand Fashion Streetwear Urbain Inc," 2022.
- [2] G. S. G. Mulia, "Analisa Teknologi Hyper Text Markup Language (Html) Versi 5," 2022.
- [3] I. Zulfa And M. Cs, "Pemrograman Web Hyper Text Markup Language, Cascading Style Sheet, Dan Hypertext Preprocessor (Php) Penerbit Cv.Eureka Media Aksara," 2024.
- [4] X. Zhou *Et Al.*, "Bootstrap Latent Representations For Multi-Modal Recommendation," In *Acm Web Conference 2023 - Proceedings Of The World Wide Web Conference, Www 2023*, Association For Computing Machinery, Inc, Apr. 2023, Pp. 845–854. Doi: 10.1145/3543507.3583251.
- [5] T. Matsuura And T. Harada, "Domain Generalization Using A Mixture Of Multiple Latent Domains," 2020. [Online]. Available: [Www.Aaii.Org](http://www.aaii.org)
- [6] B. Algifari And A. Ariesta, "Penerapan E-Commerce Untuk Meningkatkan Penjualan Sepatu Pada Toko Garasi Spokat," 2020.
- [7] M. Ali, A. Tanjung, A. Purno, And W. Wibowo, "Penerapan Django Dan Adminlte Dalam Pengembangan Sistem Informasi Pendataan Anak Tidak Sekolah Di Pemerintahan Desa Baru Kecamatan Manggar," 2025.
- [8] Y. Beugin And P. Mcdaniel, "A Public And Reproducible Assessment Of The Topics Api On Real Data," In *Proceedings - 45th Ieee Symposium On Security And Privacy Workshops, Spw 2024*, Institute Of Electrical And Electronics Engineers Inc., 2024, Pp. 1–8. Doi: 10.1109/Spw63631.2024.00005.
- [9] A. N. Yusril, I. Larasati, And P. Al Zukri, "Sistemasi: Jurnal Sistem Informasi Systematic Literature Review Analisis Metode Agile Dalam Pengembangan Aplikasi Mobile," 2021. [Online]. Available: [Http://Sistemasi.Ftik.Unisi.Ac.Id](http://Sistemasi.Ftik.Unisi.Ac.Id)
- [10] W Akarni, "Sistem Keamanan Pada Halaman Login Menggunakan One Time Password," 2020.
- [11] M. R. Fadhilah And U. Firdaus, "Pengembangan Website Responsif Menggunakan Framework Bootstrap," 2024.
- [12] K. Auliasari, M. Kertaningtyas, D. Wilis, L. Basuki, And M. R. Faddilani, "Peningkatan Branding Awareness Studio Dhyana Yoga Melalui Pengembangan Website Dan Konten Instagram," *Ilmu Komputer Untuk Masyarakat*, Vol. 4, No. 2, Pp. 42–51, 2023.
- [13] A. Fan *et al.*, "ELI5: Long Form Question Answering," 2019. [Online]. Available: <https://duc.nist.gov/duc2004/>
- [14] A. C. Praniffa, A. Syahri, F. Sandes, U. Fariha, And Q. A. Giansyah, "Pengujian Black Box Dan White Box Sistem

Informasi Parkir Berbasis Web Black Box And White  
Box Testing Of Web-Based Parking Information  
System,” 2023.