

Framework CSS: Tailwind CSS Untuk *Front-End* Website Store PT. XYZ

Sari Azhariyah^{1*}, Muhammad Mukhlis²

^{1,2}Sistem Informasi, Teknik Informasi dan Komputer, Politeknik Negeri Subang, Subang

Email: ¹sariazhariyah@polsub.ac.id, ²muhammad.10108037@student.polsub.ac.id

ABSTRAK – Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan Tailwind CSS sebagai CSS Framework pada website store PT. XYZ agar menjadi lebih responsif serta memiliki kebebasan dalam menentukan gaya dan tata letak sesuai analisis kebutuhan website. Penelitian ini dilakukan pada PT. XYZ di Kabupaten Subang yang membutuhkan pengembangan dalam website *store* untuk melakukan transaksi produk dengan konsumen. Metode penelitian yang dilakukan meliputi tahapan analisis kebutuhan, desain, implementasi, serta revisi. Front-end website store dirancang sesuai rancangan UI/UX pada PT.XYZ menggunakan HTML, CSS, Javascript, serta Ajax dan jQuery untuk mengambil data menggunakan API yang diterapkan. Dalam proses perancangan front-end memanfaatkan *utility classes* untuk merancang elemen UI yang ada pada Tailwind CSS. Dengan diterapkan Framework Tailwind CSS dapat terbukti dapat melakukan implementasi desain tampilan website store dengan waktu lebih cepat serta bebas memberikan gaya dan tata letak sesuai kebutuhan. Selain itu tampilan responsif memberikan kenyamanan bagi pengguna menggunakan berbagai platform sehingga konsumen semakin mudah melakukan transaksi.

Kata Kunci: Tailwind CSS, Framework CSS, Front-end, Website Store, Responsif.

ABSTRACT – This research aims to apply Tailwind CSS as a CSS Framework on the website store's PT. XYZ to be more responsive and have the freedom to determine the style and layout according to the analysis of website needs. This study was carried out at PT. XYZ in Subang Regency, where conducting product transactions with customers needs the creation of a store website. The phases of requirements analysis, design, implementation, and modification are all included in the research methodology. The UI/UX design at PT is reflected in the front end of the website store. Utilize utility classes to create UI elements in Tailwind CSS during the front-end design phase. It has been demonstrated that you may implement internet shop display designs more rapidly and freely give styles and layouts according to your demands by using the Tailwind CSS Framework. In addition, the responsive display facilitates cross-platform user experience by making it simpler for customers to complete transactions.

Keywords: Tailwind CSS, Framework CSS, Front-end, Website Store, Responsive.

PENDAHULUAN

Pemasaran merupakan kegiatan memasarkan produk atau jasa yang memiliki nilai penting bagi suatu perusahaan. Pemasaran yang efektif dapat meningkatkan penjualan barang atau jasa kepada pelanggan [1][2]. Seiring dengan berkembangnya teknologi, penggunaan internet juga digunakan sebagai media penjualan dan pembelian produk. Sebagai contoh penggunaan sistem informasi dapat memberi pengaruh yang besar bagi suatu perusahaan sehingga dapat mengefisienkan waktu dan biaya sehingga memungkinkan perusahaan memasuki pasar dengan mudah dan tanpa batasan geografis [3][4][5][6]. PT. XYZ merupakan perusahaan yang berorientasi pada penjualan produk menyadari pentingnya penggunaan teknologi yang semakin berkembang dengan pesat. Oleh karena itu dibutuhkan media untuk promosi produk kepada

pelanggannya. Berdasarkan permasalahan tersebut maka dibutuhkan aplikasi penjualan yang dapat mengenalkan produk serta memasarkan produk sehingga dapat meningkatkan pendapatan perusahaan. Aplikasi sebagai website penjualan online atau *ecommerce* digunakan sebagai media bertransaksi secara elektronik [7].

Dengan semakin meningkatkan kompleksitas desain dan fungsionalitas website modern, yaitu dengan tantangan mendesain website yang rapi dan menarik tanpa kehilangan fleksibilitas tampilannya dibutuhkan desain *front-end* yang mumpuni. Desain *front-end* merupakan pengembangan antarmuka pengguna grafis untuk situs website menggunakan HTML, CSS, dan JavaScript sehingga pengguna dapat melihat dan berinteraksi dengan website [8]. Maka akan dikembangkan *front-end website store* PT.XYZ yang merupakan *e-commerce* menggunakan Framework

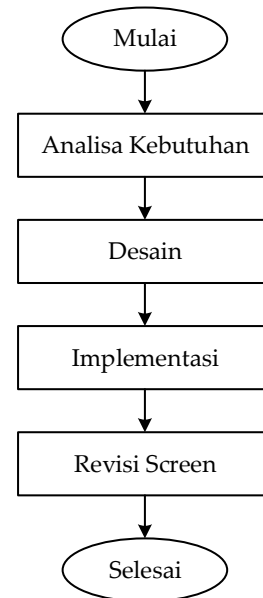
CSS, penggunaan framework ini diharapkan dapat mempercepat pembuatan tampilan website yang responsif sesuai dengan analisis yang dilakukan. CSS Tailwind merupakan Pustaka kerja CSS yang memberikan kemudahan kepada pengembang untuk membuat antarmuka pengguna menggunakan kelas-kelas langsung ke dalam elemen HTML [9]. Serta dapat membantu dalam membuat tata letak website dengan cepat, mengubah gaya kelas dengan mudah, dan membuat layer website yang responsive dengan menyediakan kelas utilitas yang memungkinkan pengguna membangun komponen yang dapat digunakan kembali dari awal [10].

Penelitian sebelumnya mengembangkan website ecommerce sebagai sarana pemberdayaan masyarakat pada Kecamatan Pasar Rebo. Dengan memanfaatkan framework e-commerce, dihasilkan tampilan yang responsive dan efisien sehingga dapat memastikan aksesibilitas melalui berbagai perangkat. Namun metode pembayaran kurang memadai serta membutuhkan penambahan sisi keamanan dan privasi [11]. Penelitian lainnya menerapkan sistem e-commerce pada Yayasan pencinta anak yatim dan dhuafa Indonesia tercinta, sistem ini dikembangkan menggunakan Bootstrap framework. Sistem ini dapat membantu pihak Yayasan untuk pemasaran serta penjualan produk [12]. Penelitian lainnya membangun e-commerce untuk para petani untuk mempromosikan, memasarkan, dan menjual produknya secara online. Metode yang digunakan yaitu metode agile software dengan tiga sprint. Penelitian ini diharapkan ke depannya dapat mengembangkan sistem pembayaran yang terintegrasi dengan system [13]. Penelitian selanjutnya merancang sistem ecommerce berbasis website dengan model *business to consumer* menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC).

Ecommerce yang dihasilkan dapat digunakan oleh Top One Supermarket sebagai media penjualan produk kosmetik secara online kepada pelanggan [3]. Dari semua penelitian sebelumnya membangun website ecommerce dengan menggunakan berbagai metode, namun umumnya membutuhkan pengembangan pada sistem pembayaran. Di samping penggunaan CSS Framework pada penelitian dengan hasil dapat mengoptimalkan penggunaan kendaraan untuk keperluan wisata, dimana penggunaan sistem untuk keperluan wisata membutuhkan tingkat mobilitas yang tinggi [14].

METODE

Penelitian yang dilakukan menggunakan metode penelitian yang terdiri dari tahapan analisis kebutuhan, desain, implementasi, serta revisi. Tahapan penelitian yang dilakukan sesuai pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Penelitian

1. Analisis Kebutuhan

Tahapan analisis kebutuhan dilakukan dengan mengumpulkan data dan informasi terkait pengguna serta kebutuhan website berupa observasi dan wawancara [8]. Informasi yang dibutuhkan terkait pengenalan website store yang akan dikembangkan, serta prosedur pengerjaan.

2. Desain

Desain merupakan tahapan merancang tampilan sesuai dengan hasil analisis kebutuhan yang didapatkan. Pada tahapan ini diterjemahkan kebutuhan-kebutuhan website ke dalam perancangan tampilan website [12].

3. Implementasi

Implementasi merupakan tahapan perancangan antarmuka front-end menggunakan HTML sebagai pembuatan struktur halaman web, framework Tailwind CSS terkait desain dan gaya elemen website. Selain itu JavaScript untuk penambahan interaksi dan fungsi dinamis pada website store [8].

4. Revisi Screen

Tahapan terakhir yaitu revisi screen mencakup pemeriksaan tampilan website store yang responsive serta melakukan perbaikan terhadap desain antarmuka. Revisi screen dapat meliputi

penambahan desain fitur, serta pengurangan desain yang tidak diperlukan [8].

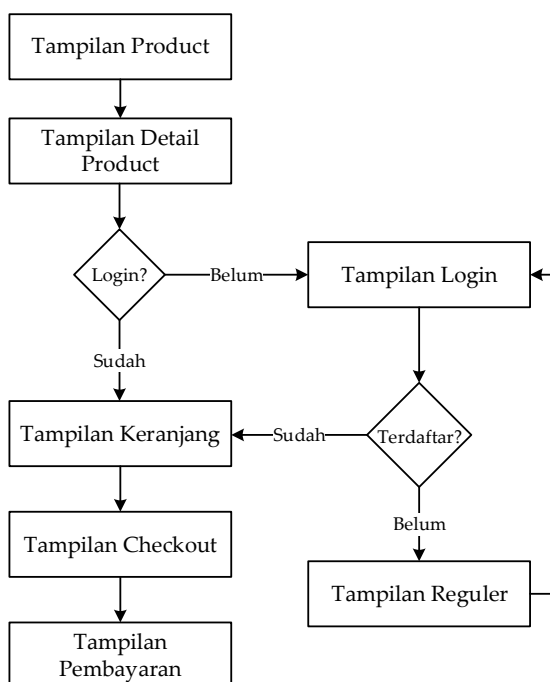
HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini diawali pada tahap analisis kebutuhan sehingga mendapatkan daftar kebutuhan sistem. Kemudian dilanjutkan dengan tahapan desain, implementasi serta revisi screen.

3.1. Hasil

1. Analisis Kebutuhan

Tahapan analisis kebutuhan yang dilaksanakan meliputi proses observasi serta wawancara sehingga didapatkan alur *website store* untuk perancangan *front-end*.

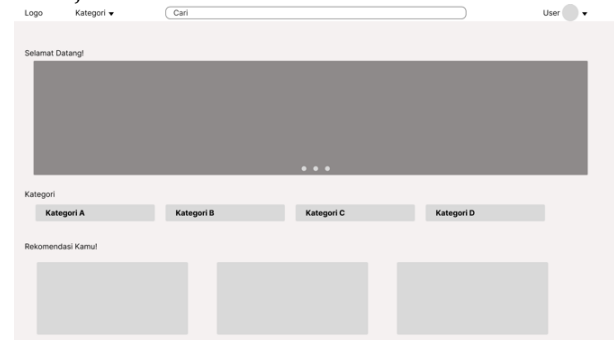


Gambar 2. Alur Website Store
(Sumber: dokumen PT.XYZ)

Tampilan awal pada website store akan menampilkan produk yang dalam implementasi akan disebut halaman dashboard yang kemudian pengguna dapat melihat detail produk yang dipilih. Selanjutnya pengguna dapat menambahkan produk ke dalam keranjang, namun diharuskan melakukan login pada halaman login dengan akun yang sudah terdaftar. Prosedur terakhir yaitu menyelesaikan transaksi pada halaman *checkout* dan diarahkan pada tampilan pembayaran. Selanjutnya prosedur pengerjaan website store PT. XYZ membutuhkan tiga bagian yaitu UI/UX design, *front-end* dan *back-end*. Penelitian ini akan berfokus pada bagian perancangan *front-end* menggunakan framework Tailwind CSS.

2. Desain

Tahap desain merupakan kegiatan menerjemahkan hasil analisis kebutuhan menjadi rancangan *user interface* (UI). Hal ini diperlukan agar tampilan rancangan dapat diimplementasikan ke dalam kode yang dapat dijalankan di browser.



Gambar 3. Tampilan UI Dashboard

UI Dashboard merupakan tampilan awal Ketika mengakses website store dimana terdapat akses menu navbar dengan logo, kategori produk, kolom pencarian produk serta informasi akun pengguna. Pada bagian bawah terdapat card yang menampilkan banner produk serta diskon yang tersedia. Terakhir terdapat kategori produk serta rekomendasi produk untuk pengguna.

3. Implementasi

Sebelum masuk pada tahap implementasi, perlu dipahami tools pendukung apa saja yang akan digunakan. Tools pendukung yang digunakan meliputi visual studi code, GitLab untuk memudahkan pengerjaan sebagai tim, xampp, serta browser. Pada tahapan implementasi menggunakan framework Tailwind CSS sehingga perancangan antarmuka dapat dilakukan dengan cepat. Agar dapat menggunakan Tailwind CSS perlu melakukan instalasi, seperti Gambar 4.

```

> npm install -D tailwindcss
> npx tailwindcss init
  
```

Gambar 4. Instalasi Tailwind CSS via npm

a. Halaman Dashboard

Halaman dashboard merupakan tampilan utama website store yang menampilkan produk-produk dengan *slide* gambar yang dinamis untuk semua produk, tombol aksi yang jelas dan dilengkapi dengan kategori produk. Halaman ini dirancang agar pengguna dapat dengan mudah menavigasi dan menemukan apa yang dicari dan

[illegible][illegible]


XYZ Store
 1234 Main Street, Suite 567
 New York, NY 10001
 (212) 555-1234
info@xyzstore.com

#1 XYZ Store
 Join Our Newsletter Today! No Spam!

 [Facebook](#)
 [Twitter](#)
 [Instagram](#)

Privacy Policy | Copyright © 2023


XYZ Store

#YukBelanja
Berapa pun yang mau dibeli

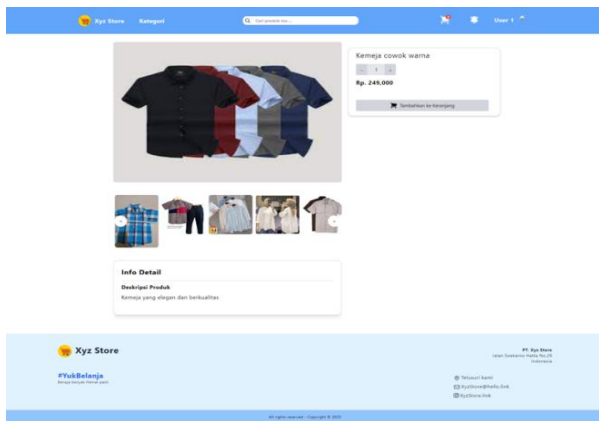
#1 App Store
Join Indonesia Public Beta 2019
Indonesia

 [Instagram kami](#)
 [Twitter kami @Hello Java](#)
 [Facebook kami](#)

© 2019 xyz inc. - Copyright © 2019

[illegible]

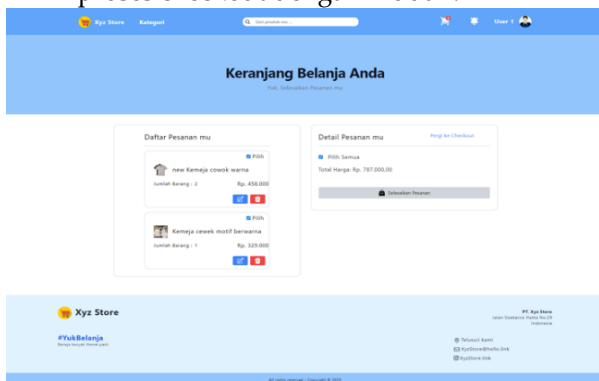
33



Gambar 10. Halaman Detail Produk

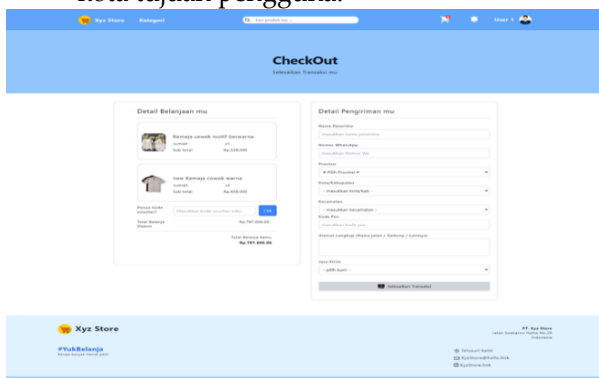
d. Halaman Keranjang dan Checkout

Tampilan halaman keranjang menampilkan rangkuman belanjaan yang pengguna tambahkan kedalam keranjang. Halaman ini juga menampilkan daftar produk dengan gambar, jumlah, dan harga produk. Tombol aksi yang jelas memungkinkan pengguna untuk mengubah jumlah produk, menghapus produk atau melanjutkan ke proses checkout dengan mudah.



Gambar 10. Halaman Keranjang

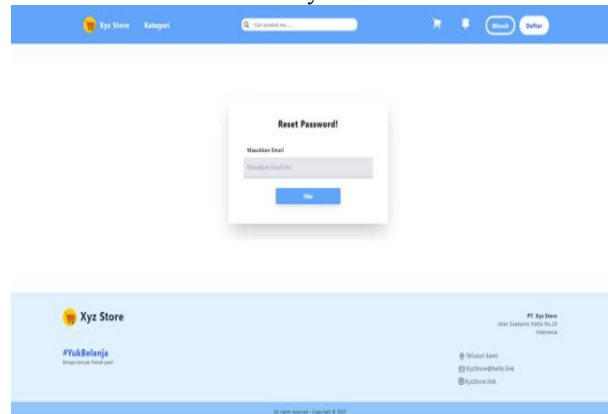
Sedangkan Halaman checkout dirancang untuk memudahkan pengguna dalam melihat kembali produk yang akan dibayar. Halaman ini juga memuat nama pengguna, nomor telepon pengguna serta menampilkan kota tujuan pengguna.



Gambar 11. Halaman Checkout

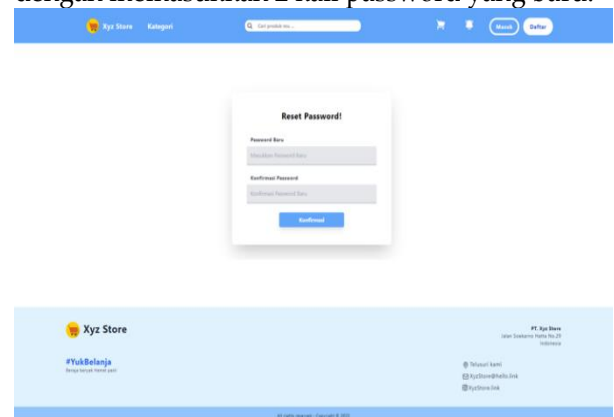
e. Halaman Reset Password

Halaman Email reset Password menampilkan proses validasi pertama dalam mengubah password dengan menggunakan email yang sudah terdaftar dan akan mengirimkan kode verifikasi ke email yang dimasukkan. Pengguna dapat mengisi form dengan memasukkan email yang sudah terdaftar sebelumnya.



Gambar 12. Halaman Email Reset Password

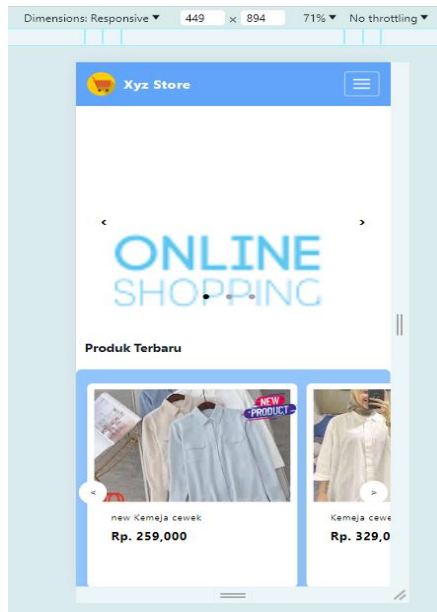
Selanjutnya pada Halaman Reset Password menampilkan proses mengubah password akun yang sudah terdaftar yang mana proses ini bisa berjalan jika link yang dikirim di email sudah di akses. Pengguna dapat mengisi form password dengan memasukkan 2 kali password yang baru.



Gambar 13. Halaman Reset Password

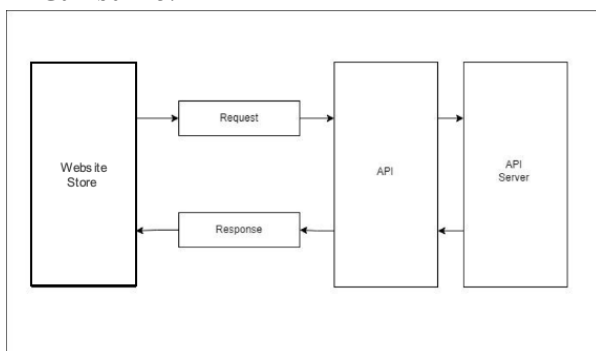
4. Revisi Screen

Tahapan yang terakhir yaitu revisi screen, yaitu diawali dengan melakukan pengecekan responsivitas tampilan yang memastikan antarmuka yang dibuat telah memiliki kemampuan responsif yang optimal. Penulis melakukan pengecekan melalui browser dengan menggunakan fitur *inspect element html* serta custom ukuran dimensi perangkat pengguna seperti pada Gambar 14.



Gambar 14. Pengaturan dimensi responsif browser

Selain itu revisi screen meliputi penambahan ataupun pengurangan fitur yang tidak diperlukan. Pada hasilnya tidak terdapat pengurangan ataupun penambahan fitur, namun diperlukan pengambilan data dengan API sebagai pembuktian perancangan antarmuka telah dirancang dengan baik. Dimana front-end dapat mengirim permintaan API ke back-end, dan back-end akan memberikan tanggapan yang sesuai dengan permintaan. Skema pengambilan data API pada Gambar 15.



Gambar 15. Skema API *website store*

Proses pengambilan data dilakukan menggunakan JavaScript dengan menerapkan konsep jQuery dan AJAX (*Asynchronous JavaScript and XML*). Penerapannya dapat dilihat pada Gambar 16.

```

$.ajax({
  url: '<?=' base_url('api/auth/ApiAuth/register') ?>',
  type: "POST",
  headers: {
    'Content-Type': 'application/json'
  },
  data: JSON.stringify({
    fullname: fullname,
    email: email,
    phone_number: phone_number,
    password: password,
  })
})
  
```

Gambar 16. Ajax Pada Halaman Register

3.1. Pembahasan

Pembahasan penelitian ini menunjukkan desain front-end menggunakan framework Tailwind CSS dapat meningkatkan efisiensi pengembangan, konsistensi desain, serta kemampuan mengelola produk dengan skala yang berbeda. Dengan menggunakan framework Tailwind CSS dapat membuat antarmuka website responsive bagi pengguna membuka dalam bentuk website ataupun melalui perangkat mobile [15].

KESIMPULAN

Tailwind CSS memudahkan dalam pembuatan front-end website store pada PT. XYZ lebih responsif serta mempercepat proses pembuatan, meningkatkan efisiensi pengembangan, konsistensi desain serta kemampuan mengelola produk dengan skala yang berbeda. Namun dalam pengembangannya masih memerlukan penyempurnaan dari segi tampilan super admin agar dapat lebih memudahkan pengelolaan dalam perkembangan usaha ke depannya.

REFERENSI

- [1] D. Putri Farida Zebua, N. Elhan Gea, and R. Natalia Mendrofa, "Analisis Strategi Pemasaran Dalam Meningkatkan Penjualan Produk Di Cv. Bintang Keramik Gunungsitoli Marketing Strategy Analysis In Increasing Product Sales In Cv. Bintang Keramik Gunungsitoli," *1299 Jurnal EMBA*, vol. 10, no. 4, pp. 1299–1307, 2022.
- [2] Y. T. Widayati, Y. Prihati, S. Widjaja, S. A. Prakoso, and A. R. Notobudojo, "Implementasi Twitter Bootstrap dalam Pengembangan Aplikasi Web E-Commerce (Studi Kasus Toko Putra Reban Kendal)," *TRANSFORMATIKA*, vol. 19, no. 1, pp. 26–37, 2021.
- [3] M. Ropianto, Afrina, and N. Alfika, "Perancangan Sistem Ecommerce Berbasis Web Dengan Model Business To Consumer (Studi Kasus Top One Supermarket)," *Oktober*, vol. 5, no. ISSN, pp. 2541–2647, 2020, doi: 10.3652/jt-ibsi.v5i02.247.
- [4] A. Khair, V. Rosalina, and Sutarti, "Rancang Bangun Sistem Informasi E-Commerce Dengan Penerapan Customer Relationship Management Berbasis Web," *Jurnal PROSISKO*, vol. 8, no. 2, pp. 60–85, 2021.
- [5] A. Arif Pratama, I. Marzuki, and N. Hikmah, "Rancang Bangun Aplikasi Nota Otomatis

- Berbasis QR-Code Menggunakan PHP Framework Codeigniter Dan CSS Bootstrap," *Informatika dan Teknik Elektro*, vol. 1, no. 1, pp. 26–30, 2022, doi: 10.11591/eei.v9i3.xxxx.
- [6] A. Laurensius Setyabudhi and N. Alfika, "Rancang Bangun Sistem Ecommerce Berbasis Web Dengan Model Business to Consumer Pada Olshop Princess Na," *Engineering And Technology International Journal*, vol. 3, no. 1, pp. 1–11, Mar. 2021.
- [7] R. Budhathoki and M. Adhikari, "E-Commerce Website Development For Electronics Store," Centria University Of Applied Sciences, 2020.
- [8] C. Perdana and M. A. Wijaya, "Implementasi Framework Bootstrap 5 Pada Perancangan Front-End Website MC BRO di PT X," *JURNAL SISTEM INFORMASI GALUH*, vol. 2, no. 1, pp. 30–43, 2024, [Online]. Available: <https://ojs.unigal.ac.id/index.php/jsig/index>
- [9] A. I. Musyaffa, M. Indana Zulfa, and M. Syaiful Alim, "Rancang Bangun Purecompute Platform E-Commerce Untuk Belanja Laptop Berbasis Website," *Jurnal SINTA: Sistem Informasi dan Teknologi Komputasi*, vol. 1, no. 1, pp. 21–29, Jan. 2024, doi: 10.61124/sinta.v1i1.9.
- [10] T. Nguyen, "ONLINE T-SHIRTS STORE: E-COMMERCE WEB APPLICATION," Oulu University of Applied Sciences, 2022.
- [11] A. Kurniawan, H. Wahyono, N. L. Chusna, R. Darmawan, and M. W. Rhamadani, "Implementasi Penggunaan Website E-Commerce Sebagai Sarana Pemberdayaan Masyarakat pada Kecamatan Pasar Rebo Jakarta Timur," *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Sains dan Teknologi*, vol. 2, no. 3, pp. 463–471, 2023, doi: 10.55123/abdikan.v2i3.2495.
- [12] S. Mubarak, S. Mahmud Siregar, and M. Hilman Fakhri, "Penerapan Sistem Informasi E-Commerce Pada Yayasan Pecinta Anak Yatim Dan Dhuafa Indonesia Tercinta," *Jurnal Multilingual*, vol. 3, no. 3, pp. 1412–4823, 2023.
- [13] A. B. Prahastyo, A. Triayudi, and B. Rahman, "E-Commerce Produk Hasil Pertanian Berbasis Web dengan Metode Agile Software Development," *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer*, vol. 3, no. 6, pp. 1334–1339, 2023, doi: 10.30865/klik.v3i6.911.
- [14] N. J. Sarna, M. Ahmed, F. A. Rithen, and M. M. Islam, "A Framework of Vehicle Usage Optimization for Tour Purposes," *Applied Sciences (Switzerland)*, vol. 13, no. 19, pp. 1–20, Oct. 2023, doi: 10.3390/app131910973.
- [15] F. Rifandi, T. Viki Adriansyah, and R. Kurniawati, "Website Gallery Development Using Tailwind CSS Framework," *Jurnal E-Komtek (Elektro-Komputer-Teknik)*, vol. 6, no. 2, pp. 205–214, Dec. 2022, doi: 10.37339/e-komtek.v6i2.937.