Admin User Interface (UI) Design on a Desktop-Based E-Catalog System
Perancangan Antarmuka Pengguna (UI) Admin Pada Sistem E-Katalog Berbasis Website Dekstop

Admin User Interface (UI) Design on a Desktop-Based E-Catalog System
Perancangan Antarmuka Pengguna (UI) Admin Pada Sistem E-Katalog Berbasis Website Dekstop

Kholis Fahrudin

kholisfahrudin96@gmail.com

[1] Program Studi Informatika Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Abstract. General Background*: The rapid expansion of digital information and web-based systems has transformed organizational operations across various commercial sectors.* ***Specific Background****: To maintain competitive advantage, companies transition from manual record-keeping to structured web-based e-catalog applications for product management.* ***Knowledge Gap****: Although numerous digital catalogs exist, prior research specifically addressing the design and implementation of administrative interfaces tailored for corporate e-catalog systems remains limited.* ***Aims****: This study aims to design and implement an administrative interface for a web-based e-catalog system at CV. OTW Computer Gusaha by integrating User Interface and User Experience principles.* ***Results****: The developed system successfully provides core administrative features, including secure authentication, statistical dashboard overview, product and brand management (CRUD), product status settings, and responsive search functionality.* ***Novelty****: This work introduces an empirically grounded administrative interface designed specifically for corporate product catalog workflows utilizing the CodeIgniter framework.* ***Implications****: The implemented solution streamlines administrative workflows, minimizes operational errors, and provides a scalable foundation for modern digital inventory management.*
Keywords *E-Catalog, Admin Interface, User Interface, Web-Based System, Codeigniter 4*

Abstrak. Latar Belakang Umum: Ekspansi pesat sistem informasi digital dan berbasis web telah mengubah operasi organisasi di berbagai sektor komersial. Latar Belakang Spesifik: Untuk mempertahankan keunggulan kompetitif, perusahaan beralih dari pencatatan manual ke aplikasi e-katalog berbasis web yang terstruktur untuk manajemen produk. Kesenjangan Pengetahuan: Meskipun banyak katalog digital tersedia, penelitian sebelumnya secara khusus membahas desain dan implementasi antarmuka administratif yang disesuaikan untuk sistem e-katalog korporat masih terbatas. Tujuan: Studi ini bertujuan merancang dan mengimplementasikan antarmuka administratif untuk sistem e-katalog berbasis web di CV. OTW Computer Gusaha dengan mengintegrasikan prinsip Antarmuka Pengguna dan Pengalaman Pengguna. Hasil: Sistem yang dikembangkan berhasil menyediakan fitur administratif inti, termasuk autentikasi aman, gambaran dasbor statistik, manajemen produk dan merek (CRUD), pengaturan status produk, dan fungsi pencarian responsif. Kabar: Pekerjaan ini memperkenalkan antarmuka administratif empiris yang dirancang khusus untuk alur kerja katalog produk korporat menggunakan kerangka CodeIgniter. Implikasi: Solusi yang diimplementasikan menyederhanakan alur kerja administratif, meminimalkan kesalahan operasional, dan menyediakan fondasi yang dapat diskalakan untuk manajemen inventaris digital modern.
Kata kunci E-Katalog, Antarmuka Admin, Antarmuka Pengguna, Sistem Berbasis Web, Codeigniter 4

I. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi yang memanfaatkan platform web telah mengubah cara organisasi menjalankan aktivitas operasionalnya, dengan mendorong pemanfaatan solusi digital untuk pengolahan data dan pelaksanaan alur kerja. Kehadiran sistem informasi berbasis web berdampak signifikan dalam mengoptimalkan produktivitas, mempersingkat waktu perolehan informasi, serta memungkinkan pengelolaan data dilakukan secara sistematis, terpadu, dan saling terhubung. Pengelolaan produk dalam konteks sistem informasi yang baik menjadi kebutuhan penting untuk memastikan data produk dapat dikelola secara akurat, konsisten, dan mudah diperbarui sesuai dengan dinamika bisnis yang terus berkembang [1]

CV. OTW Computer Gusaha adalah entitas usaha yang berfokus pada penyediaan layanan teknologi informasi serta perancangan dan pengembangan solusi digital. Perusahaan yang berfokus pada penyediaan solusi teknologi yaitu CV. OTW Computer Gusaha mengembangkan berbagai produk berbasis web untuk mendukung kebutuhan pelanggan, salah satunya adalah sistem e-catalog. Sistem e-catalog dirancang sebagai media pengelolaan dan penyajian informasi produk secara terstruktur, mencakup data produk, brand, serta status ketersediaan produk yang

dapat diperbarui secara berkala . [2]

Keberhasilan sistem e-catalog tidak hanya bergantung pada ketersediaan fitur dan fungsionalitas sistem. Kualitas antarmuka admin juga memengaruhi efektivitas pengelolaan data pada sistem e-catalog. Antarmuka admin menjadi media utama bagi administrator dalam melakukan aktivitas pengelolaan sistem. Administrator menggunakan antarmuka tersebut untuk menambah, memperbarui, dan mengelola data produk. Antar muka yang tidak dirancang dengan baik dapat menimbulkan kesalahan dalam pengelolaan data. Kondisi tersebut dapat menurunkan efisiensi kerja administrator. Perancangan antarmuka admin yang sesuai dengan kebutuhan pengguna meningkatkan kenyamanan dan produktivitas kerja administrator.

Perancangan sistem informasi berbasis web menuntut penerapan prinsip User Interface (UI) serta User Experience (UX). UI memiliki peran dalam mengelola aspek visual serta pengaturan elemen antarmuka, sedangkan UX berfokus pada kualitas dan kenyamanan pengalaman pengguna selama menggunakan sistem. Pendekatan desain yang berpusat pada pengguna meningkatkan kemudahan penggunaan dan mendukung efektivitas sistem dalam jangka Panjang [3]. Perancangan antarmuka admin pada sistem e-catalog perlu memperhatikan prinsip UI dan UX agar administrator dapat menggunakan sistem secara optimal.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan pendekatan UI serta UX pada sistem informasi berbasis web meningkatkan kualitas interaksi pengguna dan efisiensi pengelolaan data[4]. Pengembangan sistem e-catalog berbasis web membantu proses manajemen produk menjadi lebih terstruktur dan mudah diakses [4]. Penelitian yang secara khusus membahas perancangan antarmuka admin pada sistem e-catalog masih terbatas, terutama pada implementasi langsung di lingkungan perusahaan.

Penelitian ini memusatkan perhatian pada proses perancangan hingga penerapan antarmuka administrator pada sistem e-catalog berbasis web yang dikembangkan di CV. OTW Computer Gusaha. Penelitian ini bertujuan merancang antarmuka admin yang mampu memfasilitasi pengelolaan data produk dan merek secara optimal dengan mengintegrasikan prinsip User Interface dan User Experience, sehingga sistem dapat dioperasikan oleh administrator secara praktis, efisien, dan selaras dengan kebutuhan kerja.

II. METODE

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

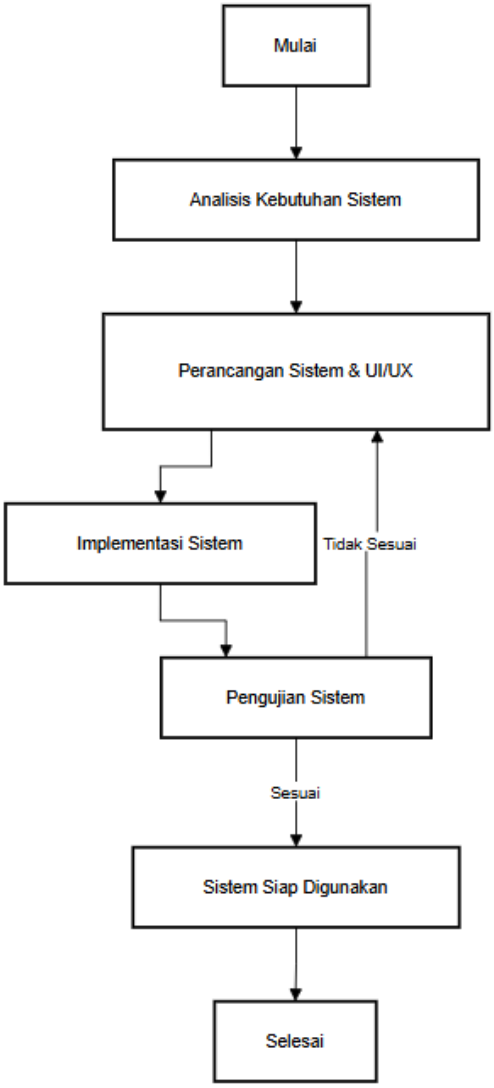
Penelitian ini dilaksanakan di CV. OTW Computer Gusaha bertepatan dengan kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL). Proses penelitian berlangsung selama enam bulan, terhitung sejak 3 Juli hingga 8 Januari, dengan fokus utama pada perancangan serta pengembangan antarmuka administrator pada sistem e-catalog berbasis web yang dimanfaatkan untuk pengelolaan data produk dan merek.

B. Metode Pengembangan Sistem

Penelitian ini memakai metode Waterfall sebagai pendekatan pengembangan sistem guna memastikan kesesuaian hasil sistem dengan kebutuhan pengguna. Metode tersebut dilaksanakan secara berurutan serta sistematis, diawali dari tahap menganalisis kebutuhan, merancang, mengimplementasikan, hingga menguji. Pemilihan model pengembangan ini dinilai tepat untuk penelitian terapan yang berfokus pada proses perancangan dan penerapan sistem informasi.

C. Tahapan Pengembangan Sistem

Proses pengembangan sistem pada penelitian ini mencakup tahap analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, serta pengujian. Rangkaian tahapan tersebut saling terintegrasi untuk menjamin tercapainya sistem yang selaras dengan tujuan penelitian. Alur pengembangan sistem tersebut diilustrasikan melalui Gambar 1.



Gambar 1. Diagram alur Pengembangan Sistem

D. Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem dilakukan untuk menentukan dan merumuskan kebutuhan fungsional yang harus dipenuhi oleh antarmuka administrator pada sistem e-catalog. Analisis ini menetapkan fitur utama yang dibutuhkan administrator, meliputi login admin, dashboard admin, pengelolaan data produk dan data merek (CRUD), pengaturan status produk aktif atau tidak aktif, fitur pencarian dan pagination, serta logout.Penulis memperoleh data kebutuhan sistem melalui observasi terhadap alur kerja selama kegiatan magang dan melalui diskusi dengan pihak terkait.

E. Perancangan Sistem dan Antarmuka Admin

Perancangan sistem bertujuan menyusun struktur sistem dan rancangan antarmuka admin berdasarkan hasil analisis kebutuhan. Perancangan antarmuka menekankan kemudahan penggunaan, kejelasan navigasi, dan konsistensi tampilan. Peneliti menggunakan template antarmuka admin sebagai dasar desain dan melakukan penyesuaian agar rancangan sesuai dengan kebutuhan sistem e-catalog.

F. Implementasi Sistem

Implementasi sistem menerapkan hasil perancangan ke dalam sistem e-catalog berbasis web. Pengembangan sistem pada penelitian ini dilakukan dengan memanfaatkan framework CodeIgniter 4, menggunakan bahasa pemrograman PHP serta basis data MySQL.. Proses implementasi mencakup pengembangan fitur login dan logout admin, dashboard admin, pengelolaan data produk dan data merek, unggah gambar produk, pengaturan status produk, serta fitur pencarian dan pagination.

G. Pengujian Sistem

Pengujian sistem memastikan seluruh fitur pada antarmuka admin berjalan sesuai dengan fungsinya. Penulis menerapkan pengujian fungsional dengan menguji setiap fitur utama berdasarkan skenario penggunaan oleh administrator. Hasil pengujian menunjukkan kesesuaian sistem dengan kebutuhan yang telah ditetapkan pada proses analisis kebutuhan.

H. Perangkat dan Teknologi yang Digunakan

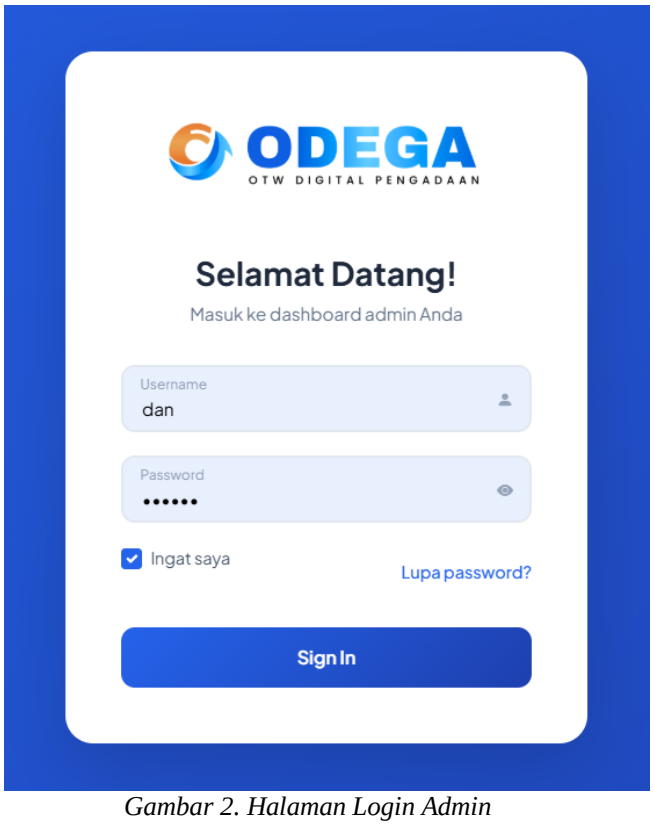
Pengembangan sistem e-catalog dalam penelitian ini memanfaatkan sejumlah perangkat dan teknologi, yaitu framework CodeIgniter 4 sebagai platform pengembangan aplikasi, bahasa pemrograman PHP, serta basis data MySQL yang digunakan untuk mengelola dan menyimpan data. Pengembangan antarmuka admin memanfaatkan template dashboard untuk mempercepat proses pengembangan dengan tetap memperhatikan aspek kegunaan dan konsistensi tampilan. Visual Studio Code digunakan sebagai editor kode dalam proses pengembangan sistem.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Implementasi Sistem

1. Halaman Login Admin

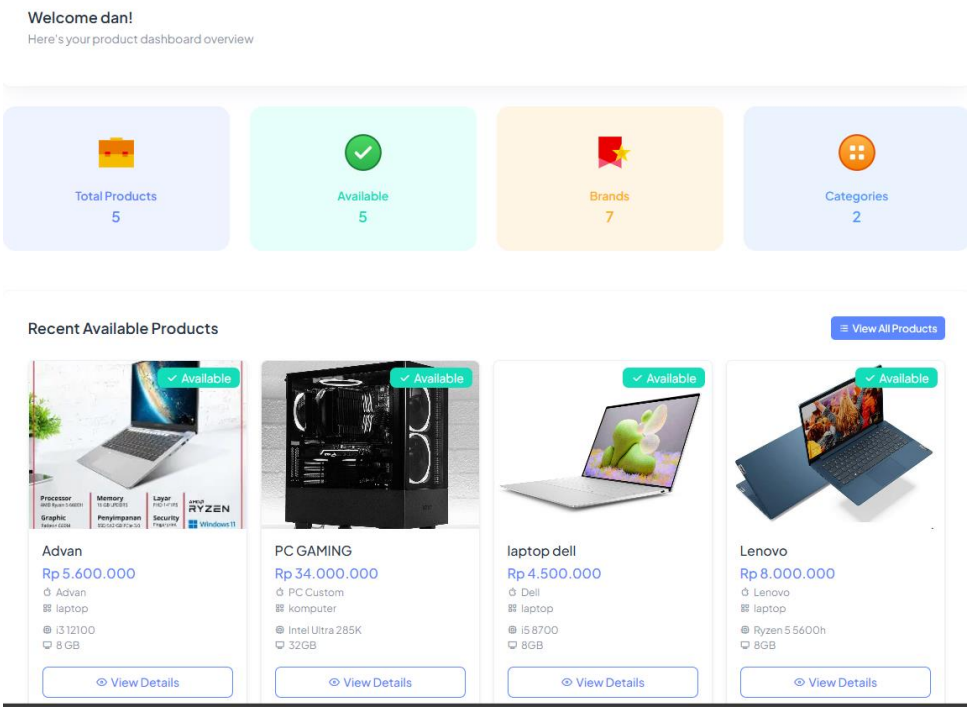
Halaman login administrator yang ditampilkan pada Gambar 2 berperan sebagai gerbang utama untuk masuk ke dalam sistem e-catalog. Mekanisme autentikasi diterapkan untuk menjamin bahwa hanya pengguna dengan hak akses administrator yang diperkenankan melakukan pengelolaan data katalog. Antarmuka login menyediakan isian username dan password yang sederhana sehingga administrator dapat memahami dan menggunakan sistem dengan mudah. Fitur login juga menjaga keamanan data dan membatasi akses sistem dari pengguna yang tidak berwenang.



Gambar 2. Halaman Login Admin

2. Dashboard Admin

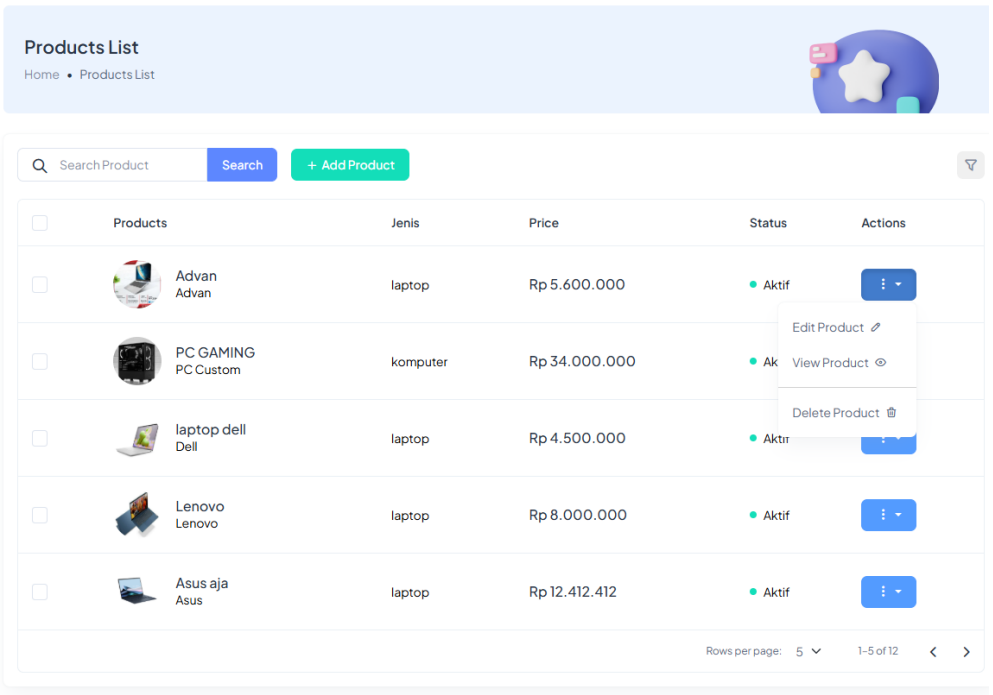
Gambar 3 menunjukkan Dashboard admin berfungsi sebagai halaman utama sistem e-catalog yang menyajikan ringkasan informasi secara cepat dan informatif. Dashboard menampilkan jumlah total produk, jumlah produk yang tersedia, jumlah brand, dan jumlah kategori produk dalam bentuk kartu statistik. Penyajian informasi tersebut membantu administrator memantau kondisi data katalog secara menyeluruh tanpa membuka halaman pengelolaan data secara terpisah. Dashboard juga menampilkan daftar produk yang tersedia beserta informasi singkat, seperti nama produk dan harga, sehingga administrator dapat mengidentifikasi produk yang aktif pada sistem dengan mudah.



Gambar 3. Halaman Dashboard Admin

3. Pengelolaan Data Produk (CRUD Produk)

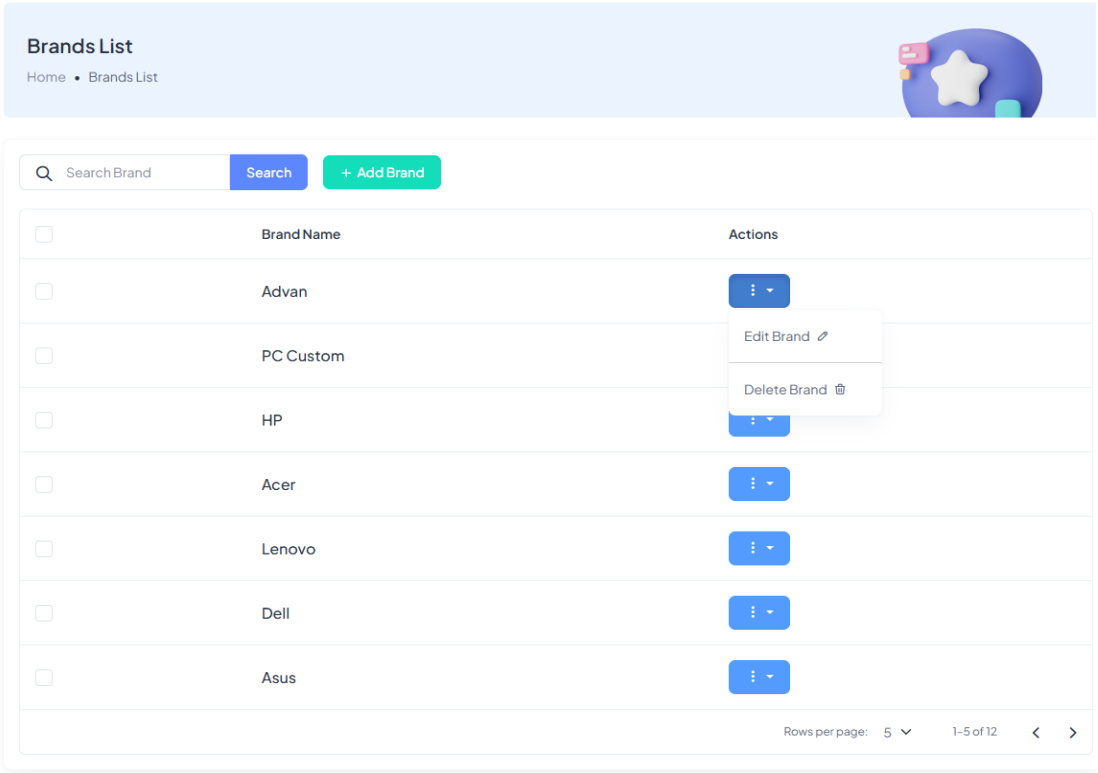
Halaman manajemen data produk memberikan fasilitas bagi administrator untuk menampilkan serta mengelola seluruh informasi produk yang tersimpan dalam sistem e-catalog. Data produk disajikan dalam bentuk tabel yang berisi informasi penting, antara lain nama produk, kategori atau jenis produk, harga, serta status ketersediaannya. Sistem menyediakan form input data produk untuk menambahkan produk baru. Fitur pencarian membantu administrator menemukan data produk tertentu secara cepat. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4, setiap data produk dilengkapi dengan tombol aksi yang memungkinkan administrator untuk meninjau detail produk, melakukan pembaruan data, serta menghapus data produk sesuai kebutuhan. Keberadaan fitur ini membantu proses pengelolaan data produk menjadi lebih sistematis dan efisien.



Gambar 4. Pengelolaan Data Produk

4. Pengelolaan Data Brand

Halaman pengelolaan data brand berfungsi untuk mengelola daftar merek produk pada sistem e-catalog. Sistem menyajikan data brand dalam bentuk tabel yang berisi informasi nama brand. Tampilan tersebut memudahkan administrator mengelompokkan produk berdasarkan merek. Gambar 5 menunjukkan sistem yang menyediakan form input data brand untuk menambahkan merek baru. Fitur pencarian brand membantu administrator menemukan data merek secara cepat. Data brand memiliki tombol aksi yang memungkinkan administrator mengubah dan menghapus data brand. Fitur ini mendukung pengelolaan data brand secara teratur dan terkontrol.



Gambar 5. Halaman Pengelolaan Data Brand

B. Pembahasan

Antar muka admin pada sistem e-catalog mendukung kebutuhan administrator dalam mengelola data katalog secara efektif. Sistem menyediakan fitur utama, seperti dashboard admin, pengelolaan data produk, dan pengelolaan data brand, untuk mendukung proses kerja administrator secara terstruktur. Implementasi sistem informasi berbasis web dalam pengelolaan katalog berkontribusi pada peningkatan efisiensi kerja serta terciptanya pengelolaan data organisasi yang lebih tertata dan sistematis [1] .

Dashboard admin menyajikan ringkasan informasi sistem yang membantu administrator memahami kondisi data katalog secara cepat. Penyajian informasi dalam bentuk kartu statistik memudahkan administrator memantau jumlah produk, brand, dan kategori tanpa membuka halaman pengelolaan data secara terpisah. Desain antarmuka yang menyajikan informasi secara ringkas mendukung prinsip kemudahan akses informasi bagi pengguna sistem [5].

Pengelolaan data produk memberikan fleksibilitas kepada administrator dalam mengelola data katalog. Sistem menyediakan fitur penambahan data, pencarian, pengubahan data, penghapusan data, serta pengaturan status produk. Fitur tersebut membantu administrator menjaga keakuratan dan konsistensi data produk. Sistem e-catalog berbasis web mendukung manajemen produk yang lebih efektif dibandingkan pengelolaan data secara manual [6].

Pengelolaan data brand membantu administrator mengelompokkan produk secara sistematis berdasarkan merek. Pengelompokan tersebut meningkatkan keteraturan data katalog dan mempermudah proses pengelolaan produk. Penerapan prinsip User Interface dan User Experience pada antarmuka administrator memberikan dampak positif terhadap tingkat kenyamanan serta kemudahan pengguna dalam mengoperasikan sistem. Antarmuka yang dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna mendukung peningkatan produktivitas kerja administrator [3].

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan serta implementasi antarmuka administrator pada sistem e-catalog berbasis web di CV. OTW Computer Gusaha, dapat dirumuskan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Antarmuka admin sistem e-catalog telah berhasil dirancang dan diimplementasikan untuk mendukung pengelolaan data katalog, khususnya dalam pengelolaan data produk dan data brand, sesuai dengan kebutuhan administrator. Fitur-fitur utama yang disediakan, seperti dashboard admin, pengelolaan data produk, dan pengelolaan data brand, mampu membantu administrator dalam memantau kondisi data katalog serta melakukan pengelolaan data secara terstruktur dan efisien.
2. Penerapan antarmuka yang sederhana dengan navigasi yang jelas memberikan kemudahan penggunaan bagi administrator, sehingga dapat meningkatkan efisiensi kerja serta mengurangi potensi kesalahan dalam proses pengelolaan data dibandingkan dilakukan secara manual.

Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwasanya perancangan serta implementasi antarmuka admin pada sistem e-catalog berbasis web di CV. OTW Computer Gusaha mampu memberikan solusi praktis dalam mendukung pengelolaan data katalog. Antarmuka administrator yang dirancang tidak sekadar berperan sebagai sarana pengelolaan data, melainkan juga mendukung administrator dalam memantau serta mengelola informasi produk secara lebih sistematis dan mudah dioperasikan.

Sistem e-catalog yang dikembangkan diharapkan dapat meningkatkan efisiensi kerja sekaligus memperbaiki tingkat keteraturan dalam pengelolaan data produk dan merek. Ke depannya, sistem ini masih memiliki peluang untuk dikembangkan lebih lanjut melalui penambahan fitur pendukung sesuai dengan kebutuhan pengguna dan perkembangan bisnis perusahaan, sehingga manfaat yang dihasilkan dapat lebih optimal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan lancar. Penulis juga mengucapkan terima kasih serta penghargaan kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dan kontribusi selama proses penelitian dan penyusunan artikel ilmiah ini.

1. **CV. OTW Computer Gusaha**, yang sudah memberi penulis kesempatan untuk melakukan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dan memberi dukungan fasilitas serta lingkungan kerja yang membantu proses pengembangan sistem e-catalog.
2. **Muhammad Rijalus Sholihin**, selaku pembimbing lapangan, yang membimbing, mengarahkan, juga memberi saran proses pengembangan antarmuka admin sistem e-catalog.
3. **Rekan-rekan mahasiswa PKL**, atas kerjasama, dukungan, dan semangat kebersamaan selama pelaksanaan kegiatan magang, sehingga proses pengerjaan proyek dapat berjalan dengan baik.
4. **Bapak Sukma Aji, S.T., M.Kom.,** selaku dosen pembimbing, yang sudah memberi bimbingan akademik, arahan metodologis, serta saran yang konstruktif dalam penyusunan artikel ilmiah ini.**Seluruh staf dan karyawan** PT Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk yang telah bersedia menjadi responden dan memberikan feedback berharga terkait pengalaman pengguna pasca-migrasi sistem.
5. **Seluruh staf dan karyawan CV. OTW Computer Gusaha**, yang sudah membantu serta mendukung terlaksananya kegiatan magang dan penelitian.

Penulis sadar bahwasanya penelitian ini masih mempunyai keterbatasan srta peluang untuk dikembangkan lebih jauh lagi. Maka dari itu, kritik serta saran yang konstruktif sangat penulis harapkan guna penyempurnaan penelitian di masa depan. Penulis berharap hasil penelitian ini bisa bermannfaat secara praktis serta kontribusi bagi pengembangan bidang teknologi informasi..

REFERENSI

[1] A. Lubis, R. Dui, H. Samosir, and S. Batubara, "Web Security Analysis chest Sibolga City District Court Class 2a with Penetration Testing," Journal of Information Technology, Computer Science and Electrical Engineering (JITCSE), vol. 1, no. 2, pp. 28–34, Jun. 2024. doi: 10.30596/jitcse.v1i2.

[2] L. Anggraini, I. Kalimantan, M. A. Al, and B. Banjarmasin, "Aplikasi E-Catalog Pada Biro Kewirausahaan

Uniska Berbasis Web," TechSci Journal, vol. 2, no. 3, pp. 45–50, Oct. 2022.

[3] A. Nemeth and A. Bekmukhambetova, "Achieving Usability: Looking for Connections Between User-Centred Design Practices and Resultant Usability Metrics in Agile Software Development," Periodica Polytechnica Social and Management Sciences, vol. 31, no. 2, pp. 135–143, Jun. 2023. doi: 10.3311/PPso.20512.

[4] D. Ratnaningsih and A. Rifai, "Penerapan Metode Pendekatan Design Thinking Pada Sistem Informasi," Journal of Computer Science and Information Technology, vol. 1, no. 1, pp. 75–88, Mar. 2024.

[5] M. A. Alqahtani, O. Alhadreti, R. S. AlRoobaea, P. J. Mayhew, and O. Alhadreti, "Investigation into the Impact of the Usability Factor on the Acceptance of Mobile Transactions: Empirical Study in Saudi Arabia," International Journal of Business and Information, vol. 10, no. 3, pp. 310–325, 2015.

[6] L. Anggraini, I. Kalimantan, M. A. Al, and B. Banjarmasin, "Aplikasi E-Catalog Pada Biro Kewirausahaan Uniska Berbasis Web," TechSci Journal, vol. 2, no. 3, pp. 45–50, Oct. 2022.

[7] Y. S. Maurizka, F. Piliang, U. Al-Faruq, and S. Setiyaningsih, "Pengembangan User Interface Dan User Experience Ujian Online Berbasis Web Menggunakan Metode User Centered Design," Jurnal Rekayasa Informasi Swadharma (JRIS), vol. 5, no. 2, pp. 115–124, 2025. doi: 10.56486/jris.vol5no2.762.

[8] U. U. Sufandi, M. Priono, D. A. Aprijani, B. A. Wicaksono, and D. Trihapningsari, "Uji Usability Fungsi Aplikasi Web Sistem Informasi Dengan USE Questionnaire (Studi Kasus: Aplikasi Web Sistem Informasi Tiras dan Transaksi Bahan Ajar)," Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, vol. 19, no. 1, pp. 24–34, 2022. doi: 10.23887/jptk-undiksha.v19i1.42320.

[9] A. F. Yasmin, B. Nugraha, and T. Ridwan, "Perancangan UI/UX Sistem Absensi UMKM Indomom Food Berbasis Web Menggunakan GIS Dengan Metode UCD," Jurnal Rekayasa Informasi Swadharma (JRIS), vol. 5, no. 1, pp. 25–34, 2025. doi: 10.56486/jris.vol5no1.642.

[10] M. S. Hartawan, "Penerapan User Centered Design (UCD) Pada Wireframe Desain User Interface dan User Experience Aplikasi Sinopsis Film," Jurnal Elektro dan Informatika Swadharma (JEIS), vol. 2, no. 1, pp. 43–47, 2022. doi: 10.56486/jeis.vol2no1.161.

[11] Y. A. Lazwardi, R. Hartono, and C. R. Hidayat, "Perancangan User Interface dan User Experience Aplikasi Mobile Untuk Smart Farming Dengan Metode Design Sprint," Jurnal Elektro dan Informatika Swadharma (JEIS), vol. 4, no. 2, pp. 80–94, 2024. doi: 10.56486/jeis.vol4no2.475.

[12] A. J. Dafitri et al., "Pelatihan Pembuatan Desain UI/UX Website UMKM Profile Labscarpe dengan Aplikasi Figma," Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara, vol. 3, no. 2, pp. 1972–1980, 2023. doi: 10.37850/jpkm.v3i2.718.

[13] R. Hidayat and M. F. Ramadhan, "Perancangan Sistem Informasi E-Katalog Produk Berbasis Web Menggunakan Framework CodeIgniter," Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi, vol. 4, no. 2, pp. 112–119, 2023. doi: 10.33379/gtech.v8i2.3945.

[14] S. Wahyuni and D. Pratama, "Implementasi Model MVC Pada Pengembangan Aplikasi Web E-Commerce Menggunakan CodeIgniter," Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika (ikom), vol. 19, no. 2, pp. 145–152, 2025. doi: 10.25134/ilkom.v19i2.397.

[15] T. Handayani and N. K. Sari, "Analisis Usability Antarmuka Admin Sistem Informasi Berbasis Web," Jurnal Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi, vol. 6, no. 1, pp. 55–62, 2024. doi: 10.33633/jointer.v6i1.3826.