

Digitalisasi CV Indo Jaya Berkas

Rifqi Dewataprana Sangka^{#1}, Sulaeman Santoso²

[#]Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Kristen Maranatha
Jl. Surya Sumantri No.65, Bandung, Indonesia

¹2072006@maranatha.ac.id

²Sulaeman.santoso@it.maranatha.edu

Abstract — The MBKM internship at CV Indo Jaya Berkas focused on digitalizing the company by creating a company profile website with Next.js 14 and Tailwind CSS, and a mobile receivables and inventory application with Flutter and Firebase. This initiative aimed to enhance the company's image, improve receivables and inventory management, and increase operational efficiency. Despite some unfinished features, the digitalization has already brought significant benefits, and future plans include completing these features and adding new ones to further benefit the company.

Keywords— Digitalization, MBKM Internship, Company profile website, Receivables and Inventory Management, Operational Efficiency and Effectiveness

I. PENDAHULUAN

Kenzy Baby, sebuah perusahaan e-commerce yang berfokus pada produksi pakaian bayi, menyadari pentingnya beradaptasi dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan pasar yang terus meningkat. Untuk itu, mereka memutuskan untuk melakukan digitalisasi guna meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional perusahaan. Ruang lingkup digitalisasi ini mencakup dua aspek utama, yaitu pembuatan website company profile yang menarik dan profesional, serta pengembangan aplikasi mobile untuk manajemen piutang dan inventaris.

Website company profile ini diharapkan dapat menampilkan produk dan layanan Kenzy Baby secara efektif, sehingga menjangkau lebih banyak pelanggan dan memperluas pangsa pasar. Selain itu, website ini juga akan membantu dalam membangun citra merek dan meningkatkan visibilitas online perusahaan. Sementara itu, aplikasi mobile untuk manajemen piutang dan inventaris akan memfasilitasi pengelolaan inventaris dan piutang secara efisien dan akurat, memungkinkan perusahaan untuk melacak dan mengelola aset dan kewajiban mereka dengan lebih baik. Dengan demikian, aplikasi ini akan membantu dalam meningkatkan efisiensi operasional dan produktivitas perusahaan.

II. LANDASAN TEORI

Proses digitalisasi CV Indo Jaya Berkas meliputi pembuatan website company profile untuk meningkatkan eksposur, profesionalisme, dan menampilkan produk secara online. Website ini dibangun menggunakan NextJS 14, sebuah framework yang memanfaatkan React untuk membangun antarmuka pengguna dan NodeJS sebagai lingkungan runtime JavaScript. Penggunaan framework ini memungkinkan pengembangan website yang lebih efisien dan cepat, sehingga membantu CV Indo Jaya Berkas mencapai tujuan digitalisasinya.

A. Pengenalan NextJS

Next.js 14 adalah framework React yang mendukung pengembangan aplikasi web dengan server-side rendering (SSR) dan static site generation (SSG). Fitur utama Next.js meliputi:

1. **Routing:** Menggunakan sistem file-based routing yang fleksibel dan mendukung fitur seperti layout, nested routing, dan error handling.
2. **Rendering:** Menawarkan tiga pendekatan rendering (SSG, SSR, dan CSR) untuk memenuhi kebutuhan performa dan SEO yang berbeda.
3. **Data Fetching:** Menyediakan fungsi fetch dari Web API untuk memudahkan pengambilan data dari sumber eksternal.
4. **Styling:** Mendukung berbagai metode styling, termasuk Tailwind CSS yang digunakan dalam pembuatan website company profile ini.
5. **Typescript:** Menambahkan keamanan dan kejelasan pada kode JavaScript dengan static typing.

B. Implementasi Design Mobile First

Website company profile CV Indo Jaya Berkas dirancang dengan pendekatan mobile-first, yang memprioritaskan tampilan dan fungsi optimal pada perangkat mobile sebelum disesuaikan untuk layar yang lebih besar. Pendekatan ini memastikan

website tetap responsif dan mudah digunakan di berbagai perangkat, memberikan pengalaman pengguna yang konsisten baik di desktop maupun mobile.

C. *Firestore Backend*

Website company profile CV Indo Jaya Berkat menggunakan Firestore sebagai backend untuk mengelola fitur dinamis seperti poster promo. Firestore, sebuah platform pengembangan aplikasi, dipilih karena menyediakan layanan backend yang handal dan mudah diintegrasikan dengan Next.js 14. Database yang digunakan adalah Cloud Firestore, sebuah database NoSQL yang memungkinkan sinkronisasi data secara real-time, sehingga perubahan pada poster promo dapat langsung terlihat oleh pengguna website.

D. *Flutter dan Firestore Untuk Aplikasi*

Tahap selanjutnya dalam digitalisasi CV Indo Jaya Berkat adalah pengembangan aplikasi mobile untuk manajemen inventaris dan piutang menggunakan Flutter, sebuah framework UI multiplatform dari Google yang didukung oleh bahasa pemrograman Dart. Firestore dipilih sebagai backend karena kemampuannya dalam penyimpanan dan pengambilan data secara real-time, yang meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan data.

E. *Struktur Feature First*

Pendekatan feature-first dalam struktur proyek mengorganisasikan kode berdasarkan fitur-fitur aplikasi, bukan berdasarkan tipe file. Struktur ini mempermudah pengelolaan dan pengembangan fitur baru karena setiap fitur memiliki folder tersendiri yang berisi semua komponen terkait. Pendekatan ini juga meningkatkan keterbacaan kode dan mempermudah kolaborasi antar pengembang. Gambar berikut menunjukkan struktur folder dengan pendekatan feature first yang diterapkan pada aplikasi piutang.

III. TAHAPAN IMPLEMENTASI

Pada proses digitalisasi, terdapat beberapa tahapan yang menjadi pilar penting dalam mengubah visi menjadi kenyataan yang tangibel. Setiap tahapan memainkan peran kunci dalam menyusun fondasi yang kokoh untuk suksesnya transformasi digital. Berikut adalah rangkaian tahapan yang akan kami jelaskan secara rinci dalam bab ini:

A. *Format Teks*

Tahap awal proses dimulai dengan technical meeting. Pada meeting ini dibahas fitur-fitur apa saja yang dibutuhkan pada proyek dan apa saja yang akan dilakukan dan dikerjakan.

B. *Perancangan Model Database*

Proses merancang model database yang diperlukan untuk mendukung backend aplikasi inventory dan piutang, memastikan kebutuhan data terpenuhi dengan baik.

C. *Desain Mockup*

Pembuatan desain mockup menggunakan Figma untuk merancang tampilan dan navigasi situs web company profile, memberikan gambaran visual yang jelas sebelum pengembangan dimulai.

D. *Pembuatan Frontend*

Pengembangan antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) untuk situs web company profile menggunakan NextJS 14, menciptakan tampilan yang menarik dan responsif.

E. *Pembuatan Backend*

Pembangunan backend yang mendukung fungsionalitas situs web company profile dan aplikasi, memastikan integrasi yang mulus dengan frontend dan menyediakan layanan yang diperlukan.

F. *Pengujian Backend*

Melakukan serangkaian pengujian untuk memastikan bahwa backend aplikasi dan situs web berfungsi dengan baik, memenuhi standar kualitas yang diharapkan.

G. *Pembelajaran Materi*

Belajar cara menggunakan teknologi-teknologi yang akan dipakai melalui tutorial atau kursus online seperti Udemy.

IV. PRODUK YANG DIHASILKAN

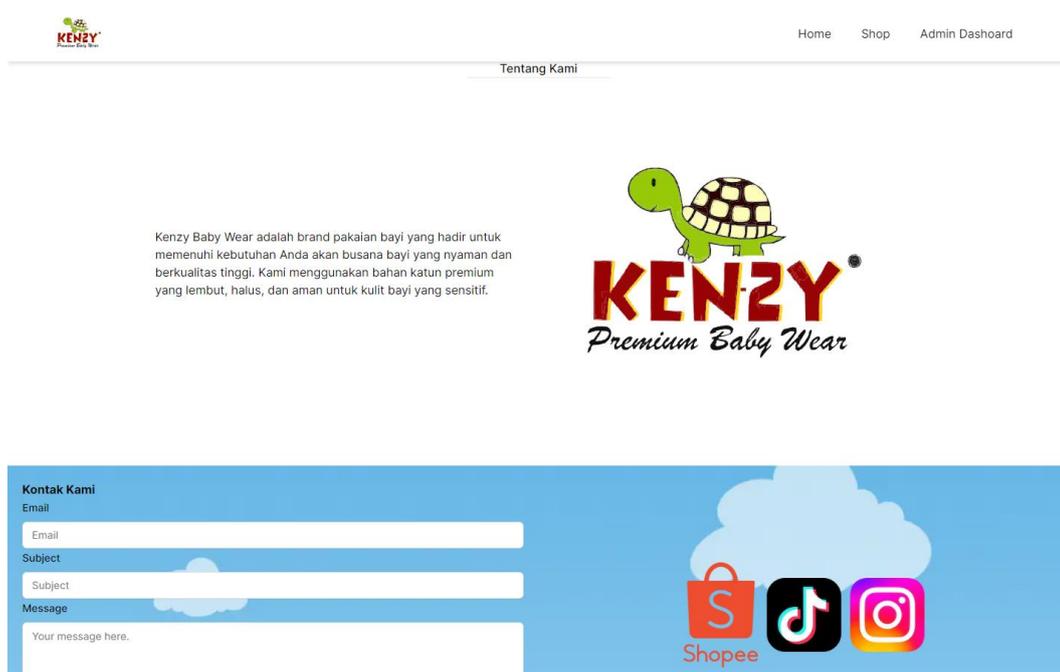
Berikut adalah produk yang dihasilkan dari serangkaian tahapan implementasi yang telah dilakukan dengan seksama.

A. Website Company Profile

Gambar-gambar berikut menampilkan halaman untuk home pada website. Halaman ini berisi poster carousel, tampilan produk-produk terkini dan populer, about us dan footer yang menampilkan contact form.

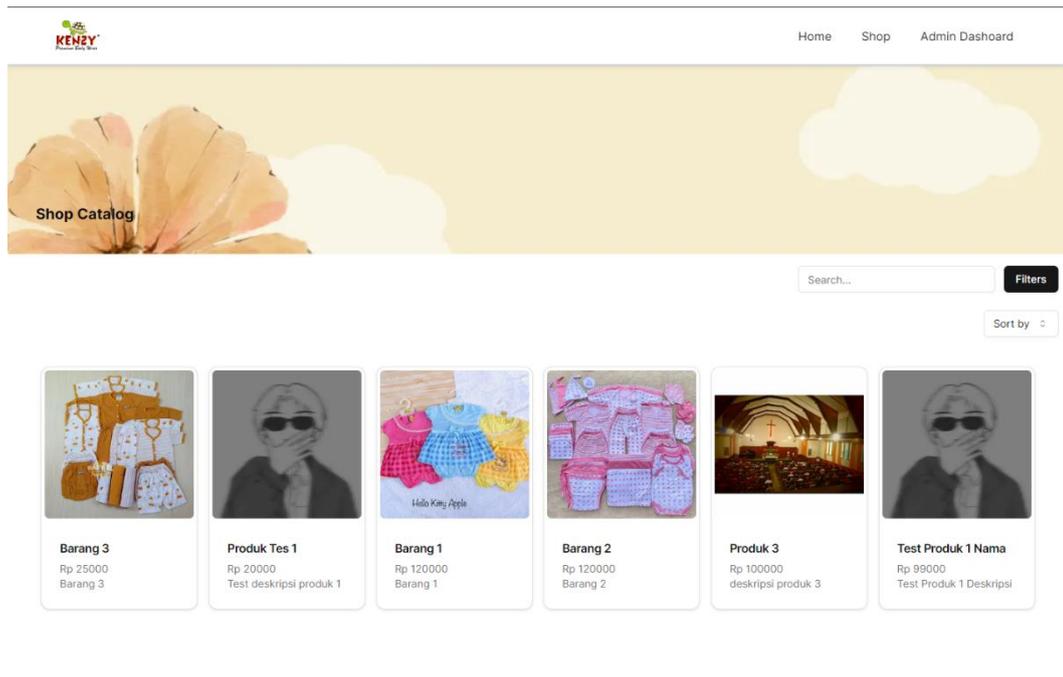


Gambar 1. Home



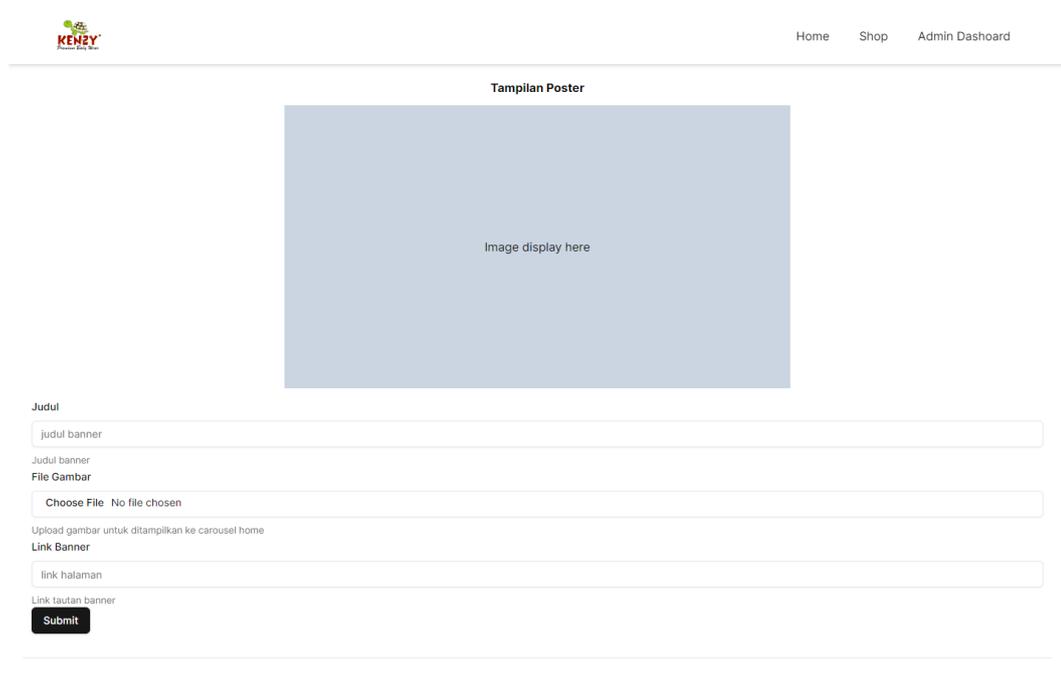
Gambar 2. Home 2

Berikutnya adalah halaman Shop. Halaman ini berisi semua produk yang terdapat pada toko dan ditampilkan dengan list card sebagai berikut. Halaman ini memiliki fitur sort by price, sort by popularity dan search.



Gambar 3. Shop

Berikutnya adalah halaman edit poster. Pada halaman ini user admin dapat mengubah poster yang akan ditampilkan di halaman Home. Halaman ini terdiri dari form pengisian poster, display tampilan poster dan data tabel yang berisi poster yang sudah ditampilkan dan dapat di edit atau di delete.



Gambar 4. Edit Poster

B. Aplikasi Piutang dan Inventaris

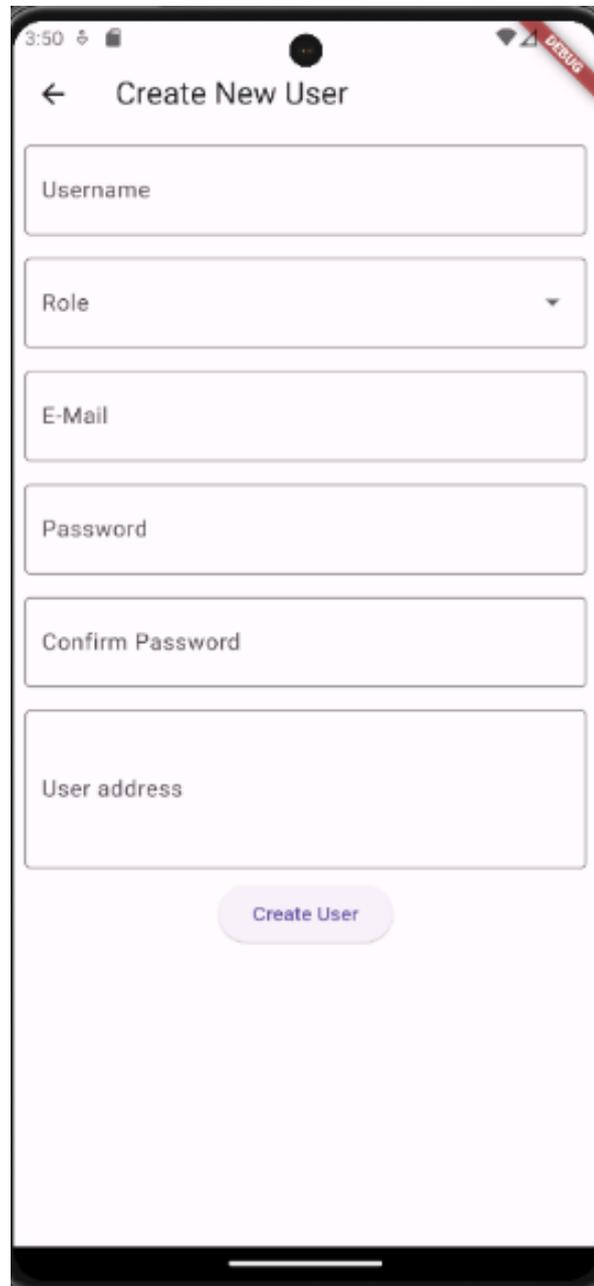
Berikut adalah tampilan pada halaman-halaman aplikasi piutang dan inventaris. Gambar dibawah menampilkan halaman awal bila user memasuki aplikasi tersebut.



Gambar 5. Home Aplikasi

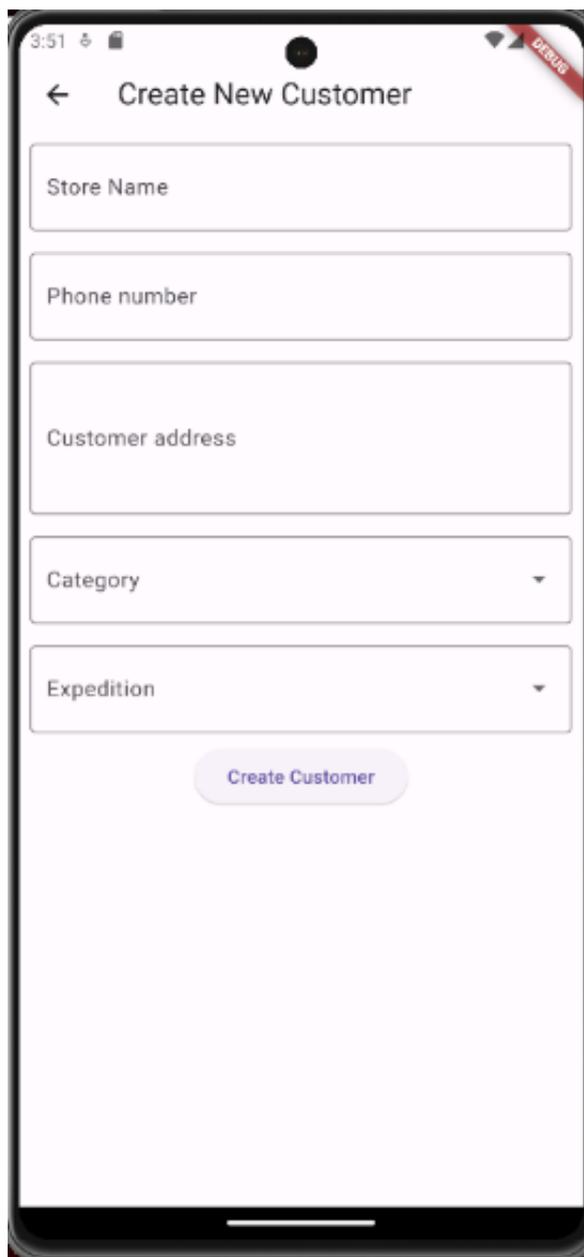
Gambar-gambar berikut menampilkan creation untuk user, customer dan purchase order. Pada halaman ini user dapat melakukan pengisian form dimana form tersebut akan diupload ke database bila user menekan tombol submit. Data tersebut akan digunakan untuk melakukan penghitungan piutang dan purchase order yang disertai dengan diskon dan bonus sales bila ada.

Pada gambar ini terdapat halaman Create New User. User dapat mengisi form untuk membuat user baru yang dapat digunakan untuk login ke aplikasi atau website company profile. Untuk membuat user baru harus mengisi email, password, address dan memilih role apa yang akan digunakan oleh user.

The image shows a mobile application interface for creating a new user. At the top, there is a back arrow and the title "Create New User". Below the title are several input fields: "Username", "Role" (a dropdown menu), "E-Mail", "Password", "Confirm Password", and "User address". At the bottom of the form is a rounded button labeled "Create User". The status bar at the top shows the time as 3:50 and various system icons.

Gambar 6. Create User

Gambar yang ini menampilkan halaman untuk membuat customer baru. Pengguna harus melakukan pengisian form untuk data-data customer seperti nama toko, nomor telepon, alamat, kategori dan ekspedisi. Data yang dibuat akan digunakan pada halaman berikutnya yaitu Purchase Order.



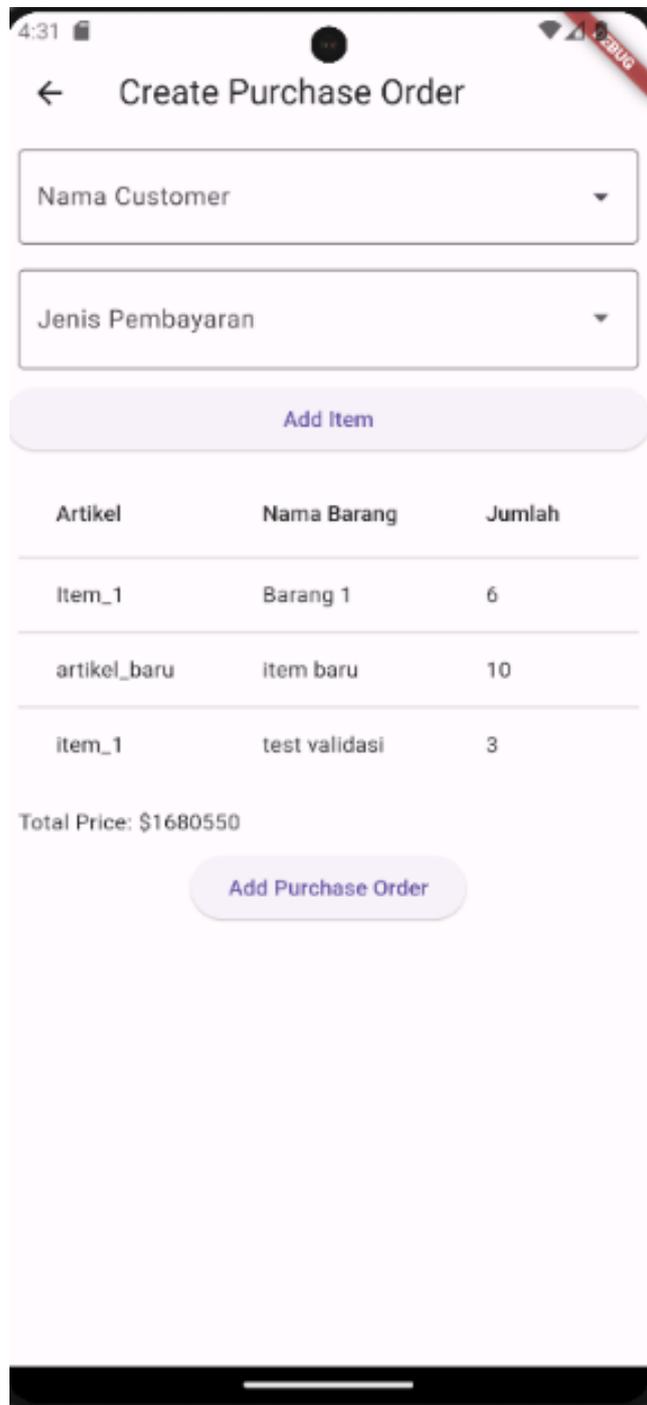
The image shows a mobile application interface for creating a new customer. The screen is titled "Create New Customer" and features a back arrow in the top left corner. The form consists of several input fields and dropdown menus:

- Store Name:** A text input field.
- Phone number:** A text input field.
- Customer address:** A larger text input field.
- Category:** A dropdown menu with a downward arrow.
- Expedition:** A dropdown menu with a downward arrow.

At the bottom of the form, there is a rounded rectangular button labeled "Create Customer". The top of the screen shows the time 3:51 and various status icons. A red "DEBUG" banner is visible in the top right corner.

Gambar 7. Create Customer

Berikut adalah halaman Purchase Order. Pada halaman ini pengguna memilih customer dari yang sudah dibuat pada halaman Create Customer. Pada halaman ini akan dilakukan penghitungan jumlah barang beserta harga. Bila menekan tombol add, data akan dimasukkan ke database dan diberikan status pending approval. User dengan role Admin dapat melakukan approval atau rejection pada purchase order yang sudah dibuat.



Gambar 8. Create Purchase Order

V. KESIMPULAN

CV Indo Jaya Berkat telah melakukan langkah besar dalam digitalisasi dengan membuat website profil perusahaan dan aplikasi manajemen inventaris dan piutang. Website ini dirancang untuk meningkatkan citra profesional perusahaan dengan menampilkan produk, promo, dan informasi kontak. Aplikasi ini bertujuan untuk mempermudah pengelolaan data pelanggan, pesanan, dan piutang.

Proses digitalisasi ini menggunakan teknologi seperti NextJS, TailwindCSS, Flutter, dan Firebase untuk membangun platform yang responsif dan fungsional. Ke depannya, disarankan untuk fokus pada penyelesaian masalah hosting website, pengembangan fitur aplikasi yang belum selesai, serta peningkatan tampilan dan fungsionalitas aplikasi secara keseluruhan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Rasa terima kasih yang mendalam disampaikan kepada CV Indo Jaya Berkat atas kesempatan magang yang berharga. Bimbingan dan dukungan dari seluruh tim selama menjalani magang telah memberikan pengalaman berharga dan pembelajaran yang luar biasa. Semoga CV Indo Jaya Berkat terus sukses dan berkembang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. S. D. S. Almeida, L. M. R. Silva and F. R. C. Souza, "An Overview of Firebase Features for Application Development," *Journal of Software Engineering and Applications*, vol. 12, no. 4, pp. 99-115, 2019
- [2] A. A. Kumar and N. Kumar, "A Comprehensive Guide to Developing and Securing Mobile Applications Using Flutter and Firebase," *International Journal of Computer Science and Information Technologies*, vol. 11, no. 2, pp. 154-160, 2020
- [3] H. C. Kim and Y. H. Lee, "Developing Web Applications with Next.js and Firebase for Modern Web Development," *IEEE Access*, vol. 8, pp. 150443-150453, 2020.
- [4] M. Ali and F. Ahmad, "Responsive Web Design Using Mobile-First Approach: Techniques and Case Studies," *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, vol. 10, no. 9, pp. 115-122, 2019.
- [5] K. G. Smith and L. P. Davis, "CRUD Operations and Real-Time Data Synchronization with Firebase Firestore," *Journal of Web Engineering*, vol. 17, no. 6, pp. 507-523, 2018.
- [6] B. D. McMahan, "Data Modeling and Security Rules in Firebase Firestore," *ACM SIGWEB Newsletter*, vol. 27, no. 3, pp. 21-32, 2020.
- [7] J. Perez and M. G. H. Garcia, "Feature-First Project Structure in Flutter Applications," *Software Engineering Notes*, vol. 46, no. 5, pp. 24-35, 2021.
- [8] A. V. Karthikeyan and R. K. Raj, "Building Scalable Mobile Applications with Flutter and Firebase," *Journal of Mobile Technologies, Knowledge and Society*, vol. 2019, no. 4, pp. 1-10, 2019.
- [9] S. Y. Lee and H. M. Kim, "Implementing Real-Time Data Synchronization in Web Applications with Firebase," *IEEE Transactions on Web Technology*, vol. 9, no. 2, pp. 159-170, 2018.
- [10] M. I. Johnson, "Using Firebase for Authentication and Database Management in Web Applications," *Web Development Journal*, vol. 13, no. 3, pp. 87-102, 2019.