



Pengembangan Website PT. Otko Tekno Aditama Untuk Meningkatkan Bisnis Perusahaan

Muhamad Rizki Zaky Azzahran^{1*}

¹Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pamulang

Email: rizki.zaky10@gmail.com

Abstrak - Laporan kerja praktek ini disusun sebagai bagian dari kurikulum mata kuliah Kerja Praktek di Universitas Pamulang. Kerja praktek dilakukan di PT. OTKA TEKNO ADITAMA, sebuah perusahaan yang bergerak di bidang teknologi dan sistem informasi. Tujuan dari kerja praktek ini adalah untuk mengimplementasikan pengetahuan teoretis yang diperoleh selama perkuliahan dalam lingkungan kerja nyata, serta untuk mengembangkan keterampilan praktis yang diperlukan dalam industri teknologi informasi. Selama kerja praktek, penulis terlibat dalam proyek pengembangan sistem informasi berbasis web yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional perusahaan. Proyek ini melibatkan analisis kebutuhan, perancangan sistem, pengembangan, serta pengujian dan implementasi sistem. Teknologi yang digunakan mencakup berbagai bahasa pemrograman dan framework modern seperti HTML, CSS, PHP, JavaScript, dan framework CodeIgniter 4. Hasil dari kerja praktek ini menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi berbasis web dapat memberikan manfaat signifikan bagi perusahaan, termasuk peningkatan akurasi data, pengurangan waktu proses, dan kemudahan akses informasi. Laporan ini juga menyajikan beberapa saran untuk pengembangan lebih lanjut dari sistem yang telah dibangun.

Kata Kunci: Kerja Praktek, Sistem Informasi, Pengembangan Web, PT. Otko Tekno Aditama, Teknologi Informasi

Abstract - This practical work report was prepared as part of the Practical Work course curriculum at Pamulang University. Practical work is carried out at PT. OTKA TEKNO ADITAMA, a company operating in the field of technology and information systems. The aim of this practical work is to implement the theoretical knowledge gained during lectures in a real work environment, as well as to develop the practical skills required in the information technology industry. During practical work, the author was involved in a web-based information system development project aimed at improving the company's operational efficiency and effectiveness. This project involves requirements analysis, system design, development, and system testing and implementation. The technology used includes various programming languages and modern frameworks such as HTML, CSS, PHP, JavaScript, and the CodeIgniter 4 framework. The results of this practical work show that implementing a web-based information system can provide significant benefits for companies, including increased data accuracy, reduced processing time, and ease of access to information. This report also presents several suggestions for further development of the system that has been built.

Keywords: Practical Work, Information Systems, Web Development, PT. Otko Tekno Aditama, Information Technology

1. PENDAHULUAN

PT Otko Tekno Aditama, atau lebih dikenal dengan OTKA, adalah perusahaan yang bergerak di bidang penyediaan solusi dan layanan teknologi informasi dan komunikasi. Kami fokus pada penyediaan solusi dan layanan terintegrasi untuk bisnis yang dapat membantu bisnis baik dalam memulai, tumbuh, dan berkembang. Kami percaya bahwa teknologi dapat memainkan peran penting dalam memberikan hasil berupa nilai dan keunggulan kompetitif.

Sebagai perusahaan yang berkomitmen untuk memberikan solusi teknologi terbaik, PT Otko Tekno Aditama memerlukan sebuah *platform online* yang mampu menampilkan katalog produk dan layanan mereka secara efektif. Seiring dengan perkembangan teknologi dan penggunaan internet yang semakin meluas, kehadiran sebuah *website* yang representatif dan fungsional menjadi kebutuhan mendesak. Website tersebut harus mampu meningkatkan visibilitas perusahaan, memperkuat daya saing di pasar, serta memberikan informasi yang lengkap dan mudah diakses oleh calon pelanggan.

2. METODE

2.1 Normalisasi

Berikut adalah tabel normalisasi dari Website Comercio PT. Otko Tekno Aditama.

Berisi penjelasan tentang tahapan metode penelitian dapat berupa alur kerja atau tabel

1. Tabel *users*:
 - a. Menyimpan Data Pengguna: Menyimpan informasi dasar tentang pengguna yang diperlukan untuk login, register, dan autentikasi.
 - b. Keamanan: Menyimpan hash kata sandi dan informasi keamanan lainnya untuk memastikan data pengguna aman.
 - c. Manajemen Pengguna: Melacak status pengguna, waktu login terakhir, dan informasi lainnya untuk manajemen akun pengguna.

				id	email	username	password_hash
<input type="checkbox"/>	Ubah	Salin	Hapus	3	rizki.zaky10@gmail.com	rizkizaky14	\$2y\$10\$YDO0qla7GSk4WF4BfDw2r:vxAuPUWNU09e0X/EGKio...
<input type="checkbox"/>	Ubah	Salin	Hapus	4	rizki.zaky818@gmail.com	rizkizaky818	\$2y\$10\$AcuJncJSSLBPeBg5UQOLneF7h99K6RmVWZnBd...
<input type="checkbox"/>	Ubah	Salin	Hapus	5	rizki.zaky853@gmail.com	rizkizaky853	\$2y\$10\$HqvFyTyzFmzZpOFQPG8ZOd4QhOolPcpW56o0dk3vS...

Gambar 2.1.
Users Interface

2. Dari tabel *product*:
 - a. Menyimpan Informasi Produk: Tabel ini berfungsi untuk menyimpan semua data penting yang terkait dengan produk yang akan ditampilkan dalam katalog. Ini termasuk nama, harga, deskripsi, dan gambar produk.
 - b. Menampilkan Katalog Produk: Data dalam tabel ini digunakan untuk membangun dan menampilkan halaman katalog produk di aplikasi. Setiap produk yang disimpan dalam tabel akan ditampilkan kepada pengguna dengan informasi lengkap yang sesuai.
 - c. Pengelolaan Produk: Memungkinkan administrator atau pengelola aplikasi untuk menambah, mengubah, dan menghapus produk dari katalog. Semua perubahan pada produk disimpan dalam tabel ini.
 - d. Pencarian dan Penyaringan Produk: Memungkinkan fitur pencarian dan penyaringan produk berdasarkan nama, harga, atau kriteria lainnya yang mungkin ditambahkan.
 - e. Integrasi dengan Fitur Lain: Tabel produk dapat diintegrasikan dengan fitur lain dalam aplikasi, seperti keranjang belanja, sistem pemesanan, dan ulasan pelanggan, untuk memberikan pengalaman pengguna yang komprehensif.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra
<input type="checkbox"/>	1	id	int(11)		Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT
<input type="checkbox"/>	2	nama_produk	varchar(50)	utf8_general_ci	Tidak	Tidak ada		
<input type="checkbox"/>	3	harga_produk	int(11)		Tidak	Tidak ada		
<input type="checkbox"/>	4	deskripsi	varchar(100)	utf8_general_ci	Tidak	Tidak ada		
<input type="checkbox"/>	5	image	varchar(255)	utf8_general_ci	Ya	NULL		

Gambar 2.2.
Product

3. Tabel *auth_permissions* :
 - a. *id*: Ini adalah primary key dari tabel, yang secara unik mengidentifikasi setiap izin.
 - b. *name*: Nama dari izin tersebut, biasanya berupa string yang mendeskripsikan izin, misalnya *view_users*, *edit_posts*, dll.
 - c. *description*: Deskripsi lebih rinci tentang apa yang dilakukan oleh izin tersebut. Ini membantu pengembang dan administrator memahami tujuan dan cakupan dari izin tersebut.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai
1	id	int(11)		UNSIGNED	Tidak
2	name	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Tidak
3	description	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Tidak

Gambar 2.3.
auth_permissions

4. Tabel *auth_group_permissions* :
 - a. *group_id*: Merupakan foreign key yang mengacu pada tabel *auth_groups*. Ini menunjukkan kelompok pengguna mana yang memiliki izin tertentu.
 - b. *permission_id*: Merupakan foreign key yang mengacu pada tabel *auth_permissions*. Ini menunjukkan izin mana yang diberikan kepada kelompok pengguna tertentu.

	#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai
<input type="checkbox"/>	1	group_id	int(11)		UNSIGNED	Tidak
<input type="checkbox"/>	2	permission_id	int(11)		UNSIGNED	Tidak

Gambar 2.4.
auth_group_permissions

5. Tabel *auth_groups* :

- id**: Ini adalah primary key dari tabel, yang secara unik mengidentifikasi setiap kelompok pengguna.
- name**: Nama dari kelompok pengguna tersebut, misalnya admin, editor, user, dll.
- description**: Deskripsi lebih rinci tentang kelompok pengguna tersebut, yang membantu dalam memahami peran dan tanggung jawab dari kelompok tersebut.

	#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra
<input type="checkbox"/>	1	id	int(11)		UNSIGNED	Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT
<input type="checkbox"/>	2	name	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
<input type="checkbox"/>	3	description	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		

Gambar 2.5.
auth_group

6. Tabel *auth_groups_users* :

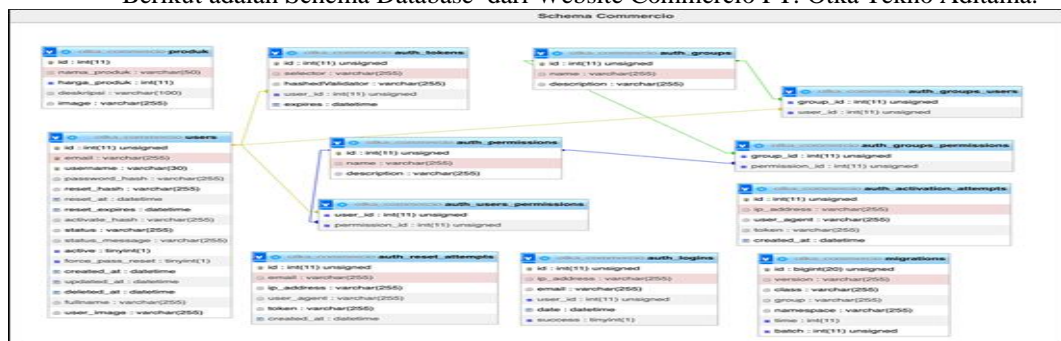
- user_id**: Merupakan foreign key yang mengacu pada tabel users. Ini menunjukkan pengguna mana yang termasuk dalam kelompok pengguna tertentu.
- group_id**: Merupakan foreign key yang mengacu pada tabel *auth_groups*. Ini menunjukkan kelompok pengguna mana yang diikuti oleh pengguna tertentu.

	#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai
<input type="checkbox"/>	1	group_id	int(11)		UNSIGNED	Tidak
<input type="checkbox"/>	2	user_id	int(11)		UNSIGNED	Tidak

Gambar 2.6.
auth_groups_users

2.2 Skema Database

Berikut adalah Schema Database dari Website Comercio PT. Otka Tekno Aditama.



Gambar 2.7.
Skema Database

1. Relasi

- produk: Menyimpan informasi produk.
- users: Menyimpan informasi pengguna.
- auth_tokens: Menyimpan token autentikasi untuk pengguna.
- auth_groups: Menyimpan grup pengguna.
- auth_groups_users: Menyimpan hubungan many-to-many antara pengguna dan grup.
- auth_permissions: Menyimpan izin (permissions).
- auth_groups_permissions: Menyimpan hubungan many-to-many antara grup dan izin.
- auth_users_permissions: Menyimpan hubungan many-to-many antara pengguna dan izin.
- auth_activation_attempts: Menyimpan usaha aktivasi pengguna.
- auth_reset_attempts: Menyimpan usaha reset password pengguna.

- auth_logins: Menyimpan log login pengguna.
- migrations: Menyimpan informasi tentang migrasi database.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

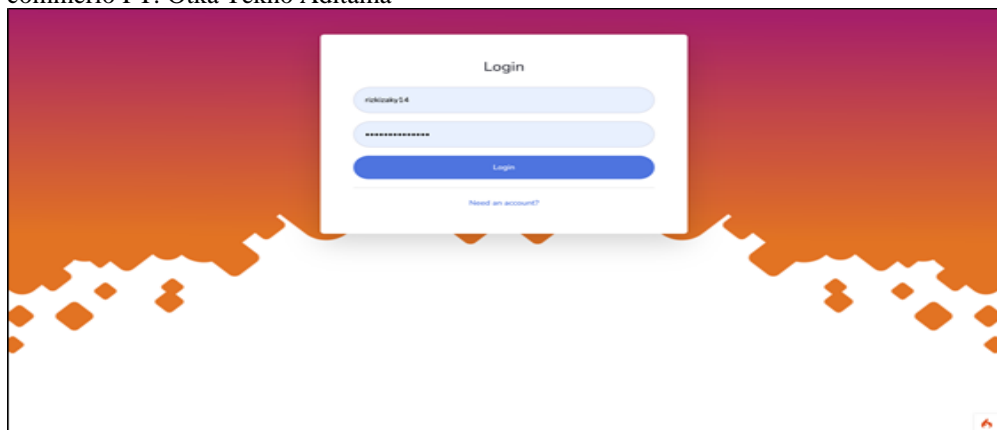
Pada bagian ini berisi hasil dari kegiatan penelitian yang sudah dilakukan

3.1 Implementasi

Berikut adalah Implementasi website Commercio PT. Otka Tekno Aditama

1. Halaman *Login*

Berikut ini adalah gambar antarmuka halaman login yang berisi username/email, password, dan link “need an account” untuk yang belum memiliki account di website commercio PT. Otka Tekno Aditama



Gambar 3.1.

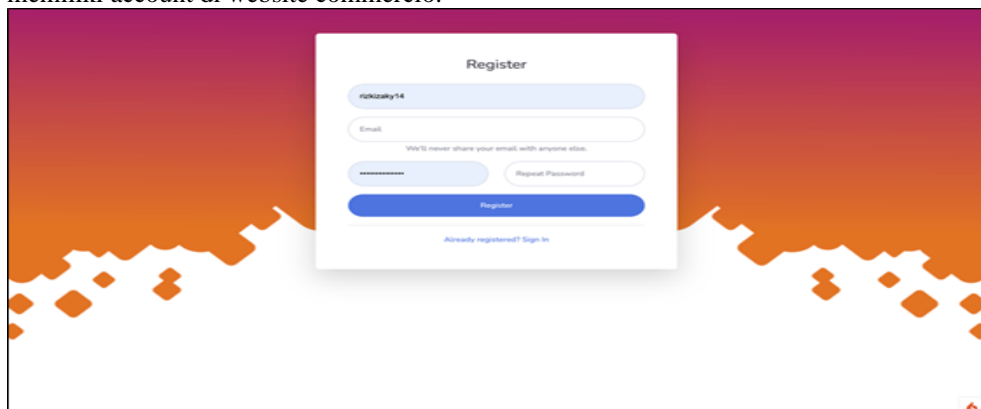
Antarmuka Halaman login

Keterangan :

Untuk memiliki akses ke beberapa halaman website commercio butuh mengetahui role user untuk memberikan akses ke halaman yang di perbolehkan saja oleh role mereka. Untuk login dapat menggunakan email atau username yang sudah di registrasi.

2. Halaman *Register*

Berikut ini adalah gambar antarmuka halaman Registrasi yang berisi username, email, password, confirm password dan link “already registered? Sign in” untuk yang sudah memiliki account di website commercio.



Gambar 3.2.

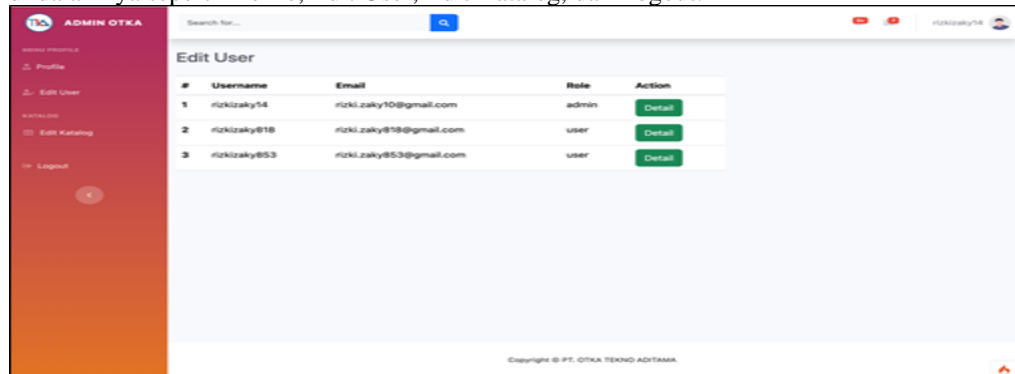
Antarmuka Halaman Register

Keterangan :

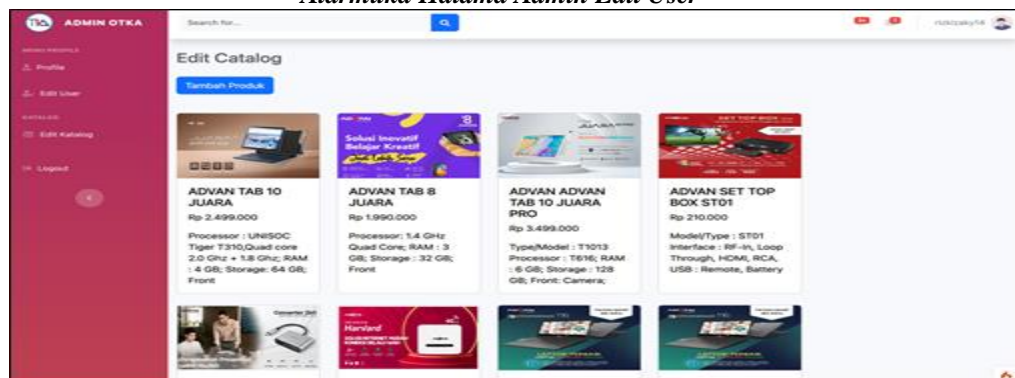
Untuk memiliki akses ke beberapa halaman website commercio dibutuhkan user, karena itu di halaman register di buat untuk membuat user account bagi yang belum memiliki sebagai hak akses ke beberapa halaman.

3. Halaman *Admin*

Berikut ini adalah gambar antarmuka halaman Admin yang berisi beberapa Fitur di dalamnya seperti Profile, Edit User, Edit Katalog, dan Logout.



Gambar 3.3.
Antarmuka Halaman Admin Edit User



Gambar 3.4.
Antarmuka Halaman Admin Edit Katalog

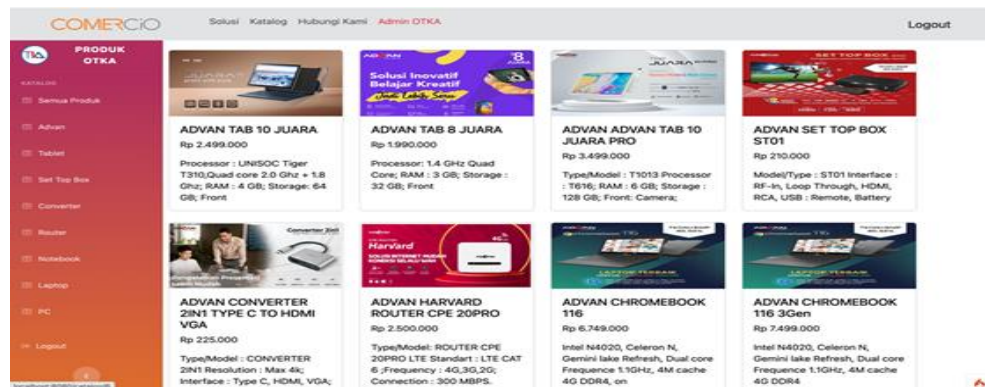
Keterangan :

Dalam halaman Admin, Role Admin dapat mengelola Fitur di dalamnya seperti :

- Profile : dapat mengubah tampilan User Admin dan data diri
- Edit User : dapat melihat user yang sudah mendaftar dan mengubah data mereka
- Edit Katalog : dapat mengelola produk list di halaman Catalog Product untuk membuat Produk baru, Mengubah produk yang ada, menghapus Produk yang ada

4. Halaman *Catalog Produk*

Berikut ini adalah gambar antarmuka halaman Catalog Produk yang berisi card list Produk di dalamnya



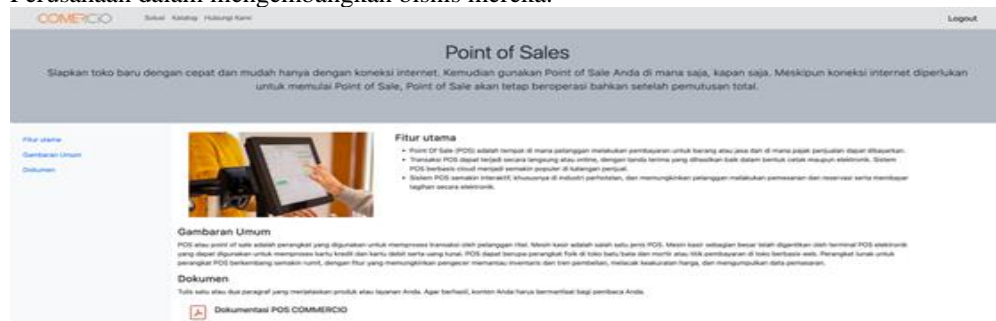
Gambar 3.5.

Antarmuka Halaman Catalog Produk

Dalam halaman Catalog Produk dapat melihat produk yang tersedia di dalamnya, melihat detail produk dan memasukkan produk ke cart produk untuk melakukan transaksi

5. Halaman *Solusi*

Berikut ini adalah gambar antarmuka halaman Solusi POS, E-Commerce Management, Inventory Management, Project Management sebagai sumber informasi layanan yang dapat diberikan oleh PT. Otka Tekno Aditama guna membantu Proses Bisnis Perusahaan dalam mengembangkan bisnis mereka.



Gambar 3.6.

Antarmuka Halaman POS



Gambar 3.7.

Antarmuka Halaman E-Commerce Management



Gambar 3.8.
Antarmuka Halaman Inventory Management

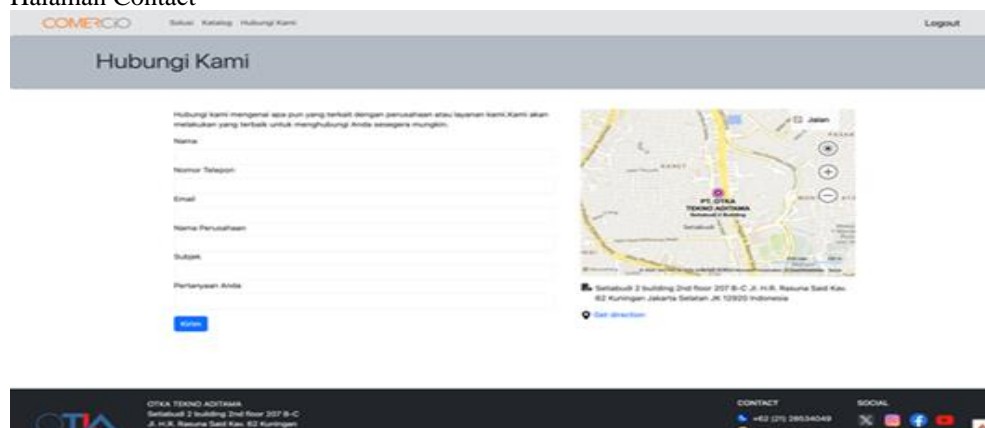


Gambar 3.9.
Antarmuka Halaman Project Management

Keterangan:

Dalam Layanan Solusi memiliki 4 halaman untuk menjelaskan layanan yang dapat diberikan PT. Otka Tekno Aditama guna membantu Proses Bisnis Perusahaan Seperti POS, E-Commerce Management, Inventory Management, dan Project Management.

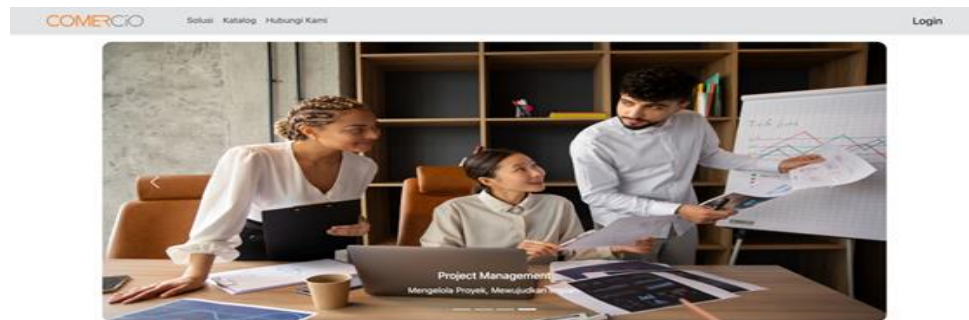
6. Halaman Contact



Gambar 3.10.
Antarmuka Halaman Contact

Dalam Halaman Contact terdapat Input nilai Nama, Nomor telepon, Email, Nama Perusahaan, Subjek, dan Pertanyaan Anda untuk menghubungi perusahaan.

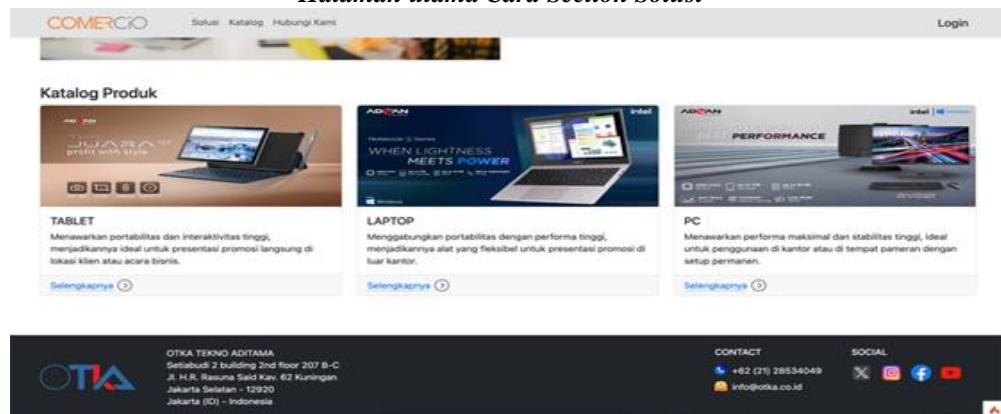
7. Halaman Utama



Gambar 3.11.
Halaman Utama Hero Section



Gambar 3.12.
Halaman utama Card Section Solusi



Gambar 3.13.
Halaman utama Card Section Katalog Produk

Keterangan :

Dalam Halaman Contact terdapat Input nilai Nama, Nomor telepon, Email, Nama Perusahaan, Subjek, dan Pertanyaan Anda untuk menghubungi perusahaan.

4. KESIMPULAN

Website Comercio PT. Otka Tekno Aditama selama ini memiliki beberapa masalah pada halaman Website mereka Seperti Link Halaman yang tidak berfungsi semestinya, Image Produk yang kurang sesuai atau hilang, dan Menu transaksi yang tidak berjalan Sehingga semestinya, oleh karena itu diperlukan pemanfaatan perkembangan teknologi informasi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Maka dari itu penulis merancang Website Comercio PT. Otka Tekno Aditama Berbasis Web ini untuk memperbaiki masalah yang ada seperti menambah informasi layanan bisnis dan mempermudah transaksi Produk



REFERENCES

- Esaputra, F. S. (2019, December 11). Berkenalan Dengan Pemrograman Web. Retrieved from Berkenalan Dengan Pemrograman Web - Dicoding blog: <https://www.dicoding.com/blog/kenal-pemrograman-web/>
- Kusuma, A. D. (2020, September 16). Apa itu Database? Contoh Produk dan Fungsinya. Retrieved from Apa itu Database? Contoh Produk dan Fungsinya - Dicoding Blog: <https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-database/>
- Juliarto, R. (2021, Mei 12). Apa itu UML? Beserta Pengertian dan Contohnya. Retrieved from Apa itu UML? Beserta Pengertian dan Contohnya - Dicoding Blog: <https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-uml/>
- Setiawan, R. (2021, agustus 25). Memahami ERD, Model Data, dan Komponennya. Retrieved from Memahami ERD, Model Data, dan Komponennya - Dicoding Blog: <https://www.dicoding.com/blog/memahami-erd/>
- Huda, N. (2022, November 22). Visual Studio Code: Pengertian, Fitur, Keunggulan dan Jenisnya. Retrieved from Visual Studio Code: Pengertian, Fitur, Keunggulan dan Jenisnya: <https://www.dewaweb.com/blog/mengenal-visual-studio-code/>
- IONOS, T. r. (2023, februari 22). MAMP. Retrieved from MAMP | Software stack for Mac OS X - IONOS: <https://www.ionos.com/digitalguide/server/know-how/mamp-the-practical-software-stack-for-mac-os-x/>
- Indra Muhamad Apriansyah1, A. H. (2019, Januari 11). SISTEM INFORMASI PENJUALAN DI COUNTER FANZ CELL KOTA TASIKMALAYA BERBASIS WEB. JURNAL MANAJEMEN INFORMATIKA, 101-110. Retrieved from Mengenal Apa itu phpMyAdmin, Fungsi, Fitur, Hingga Cara Install: <https://www.biznetgio.com/news/apa-itu-phpmyadmin>
- I Kadek Susila Satwika, K. N. (2020). PERBANDINGAN PERFORMANSI WEB SERVER APACHE DAN NGINX DENGAN MENGGUNAKAN IPV6 . Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi, 10-15.
- Eko Suharyanto, S. M. (Mei 2022). PERANCANGAN APLIKASI PENGENALAN BUDAYA NUSANTARA BERBASIS ANDROID DENGAN METODE RAD. Jurnal Ilmu Komputer JIK Vol. V No.01 , 30-39.
- Ahmad Yani¹, B. S. (September 2018). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI EVALUASI SISWA DAN KEHADIRAN GURU BERBASIS WEB (Studi Kasus di SMK Nusa Putra Kota Tangerang). JURNAL PETIR Vol. 11, No. 2, 107-124.
- Atikah Permata Sari¹, S. (2020). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN TALENT FILM BERBASIS APLIKASI WEB. Jurnal Informatika Terpadu Vol. 6 No. 1, 29-37.
- C., A. (2023, januari 18). Apa Itu MySQL? Pengertian MySQL, Cara Kerja, dan Kelebihannya. Retrieved from Apa Itu MySQL? Pengertian MySQL, Cara Kerja, dan Kelebihannya: <https://www.hostinger.co.id/tutorial/apa-itu-mysql>
- Peaceray. (2024, mei 3). Bing Maps. Retrieved from Bing Maps - Wikipedia: https://en.wikipedia.org/wiki/Bing_Maps
- Branscombe, M. (2022, Oktober 16). Bagaimana fitur Microsoft Bing Maps API dibandingkan dengan Google Maps. Retrieved from How Microsoft Bing Maps API features compare to Google Maps - Grey Matter: <https://greymatter.com/content-hub/how-microsoft-bing-maps-api-features-compare-to-google-maps/>
- Zieba, T. J. (2022, november 08). Google Fonts: Why You Need to Be Careful Using It on Your Website. Retrieved from Google Fonts: Why You Need to Be Careful Using It on Your Website: <https://business.trustedshops.com/blog/google-fonts-legal-issues>
- InternetArchiveBot. (2023, juli 23). Font Awesome. Retrieved from Font Awesome - Wikipedia bahasa Indonesia, ensiklopedia bebas: https://id.wikipedia.org/wiki/Font_Awesome
- Fitrian, M. (2024, januari 11). Berkenalan Dengan Alpine JS. Retrieved from Berkenalan Dengan Alpine JS | BuildWithAngga: <https://buildwithangga.com/tips/berkenalan-dengan-alpinejs>
- Erick Febriyanto¹, U. R. (2018). Penerapan Midtrans sebagai Sistem Verifikasi Pembayaran pada Website iPanda. JURNAL INFORMATIKA UPGRIS Vol. 4, No. 2, 246-254.
- Wiliam. (2022, agustus 8). Keandalan jsDelivr adalah CDN Tingkat Lanjut untuk Membantu Pengembang. Retrieved from Keandalan jsDelivr adalah CDN Tingkat Lanjut untuk Membantu Pengembang: <https://dewabiz.com/keandalan-jsdelivr-adalah-cdn-tingkat-lanjut-untuk-membantu-pengembang/>
- A., F. (2023, januari 18). Glosarium Jan 18, 2023 Faradilla A. 4menit Dibaca Apa Itu jQuery? Pengertian jQuery dan Contohnya untuk Pemula. Retrieved from Apa Itu jQuery? Pengertian jQuery dan Contohnya untuk Pemula: <https://www.hostinger.co.id/tutorial/apa-itu-jquery> (n.d.).