

**PERANCANGAN WEBSITE RESPONSIF PADA E-COMMERCE
TOKO MITRAKOM MENGGUNAKAN REACT JS**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi *Informatika*



disusun oleh

DITO ALFARIZI

20.11.3423

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

**PERANCANGAN WEBSITE RESPONSIF PADA E-COMMERCE
TOKO MITRAKOM MENGGUNAKAN REACT JS**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi *Informatika*



disusun oleh

DITO ALFARIZI

20.11.3423

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN WEBSITE RESPONSIF PADA E-COMMERCE TOKO
MITRAKOM MENGGUNAKAN REACT JS**

yang disusun dan diajukan oleh

DITO ALFARIZI

20.11.3423

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 22 Mei 2024

Dosen Pembimbing,



Lilis Dwi Farida, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302288

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN WEBSITE RESPONSIF PADA E-COMMERCE TOKO
MITRAKOM MENGGUNAKAN REACT JS**

yang disusun dan diajukan oleh

DITO ALFARIZI

20.11.3423

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 Mei 2024

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Andrivan Dwi Putra, M.Kom
NIK. 190302270

Dwi Nurani, M.Kom
NIK. 190302236

Lilis Dwi Farida, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302288



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 22 Mei 2024

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom., Ph.D.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : **DITO ALFARIZI**
NIM : **20.11.3423**

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

PERANCANGAN WEBSITE RESPONSIF PADA E-COMMERCE TOKO MITRAKOM MENGGUNAKAN REACT JS

Dosen Pembimbing : **Lilis Dwi Farida, S.Kom, M.Eng**

1. Karya tulis ini adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas **AMIKOM** Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian **SAYA** sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab **SAYA**, bukan tanggung jawab Universitas **AMIKOM** Yogyakarta.
5. Pernyataan ini **SAYA** buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka **SAYA** bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK** dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 22 Mei 2024

Yang Menyatakan,



Dito Alfarizi

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Puji syukur panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan segala berkah dan karunia-Nya, memberikan kekuatan dan kesabaran serta mempermudah jalan menuju kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini yang berjudul “PERANCANGAN WEBSITE RESPONSIF PADA E-COMMERCE TOKO MITRAKOM MENGGUNAKAN REACT JS” dengan sebaik-baiknya dan tepat waktu.

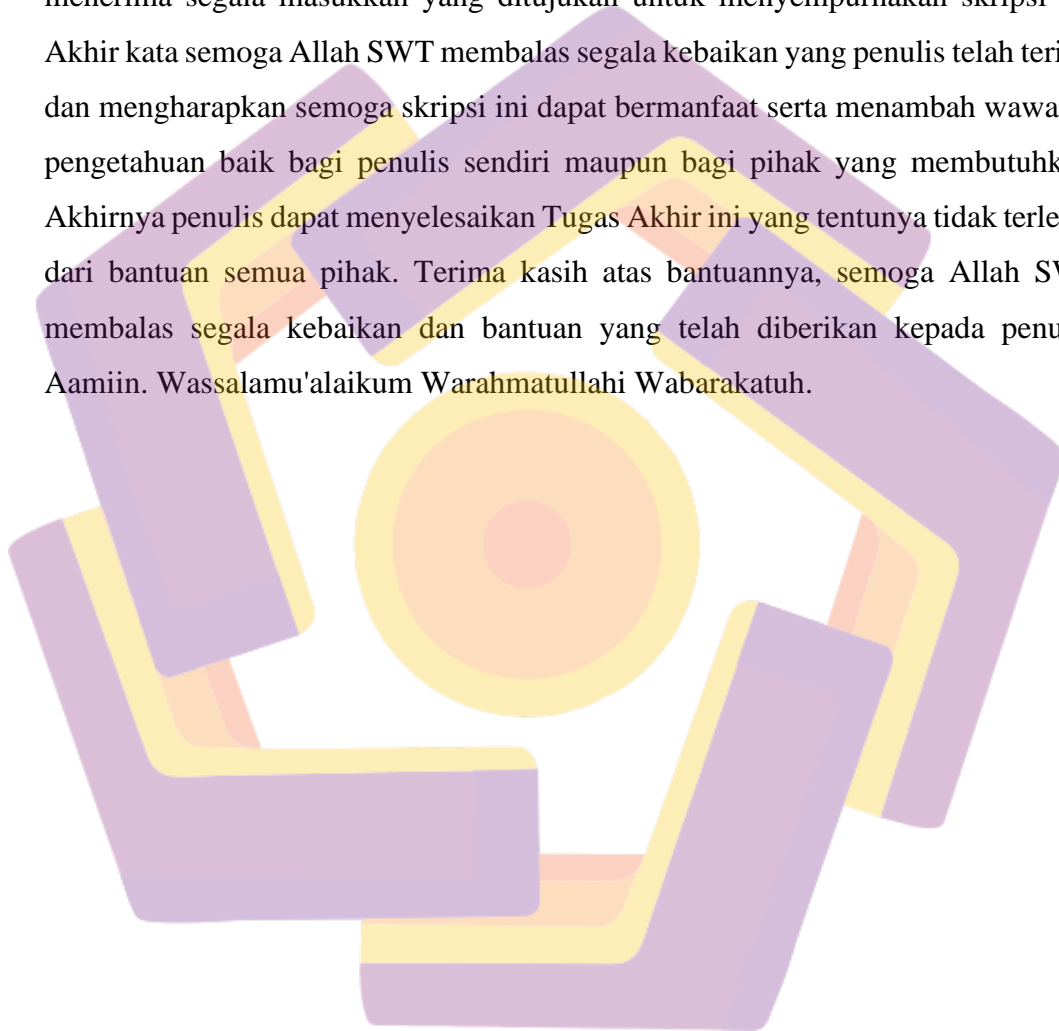
Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat akademik bagi seluruh mahasiswa Jurusan Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta untuk mendapatkan gelar S1.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis banyak menerima bimbingan, arahan, motivasi serta di bantu oleh berbagai pihak, baik langsung maupun tidak langsung. Penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terimakasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya hingga detik ini.
2. Bapak Mardianto A.Md, S.E., M.M. selaku ayahanda penulis dan juga pemilik Toko Mitrakom yang selalu memberi semangat tanpa henti.
3. Ibu Sri Juliani selaku ibunda penulis yang selalu mendoakan.
4. Sarah Yananda S.H. selaku kakak perempuan penulis yang memberikan motivasi sangat tinggi dan saran saran yang diperlukan penulis.
5. Ibu Lilis Dwi Farida, S.Kom, M.Eng selaku dosen pembimbing yang sangat interaktif dan memberikan kenyamanan kepada penulis.
6. Seluruh teman dan sahabat yang telah memberikan motivasi dan dorongan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir.
7. Seluruh dosen dan staf Informatika yang telah memberikan pendidikan serta ilmu yang bermanfaat bagi penulis selama mengampu pendidikan di Universitas AMIKOM Yogyakarta.
8. Segenap kerabat seperjuangan skripsi, teman teman bimbingan Ibu Lilis Dwi Farida, S.Kom, M.Eng., yang senantiasa saling membantu satu sama lain untuk menyelesaikan skripsi ini.

9. Dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberi bantuan dan dorongan baik moril maupun materil.

Keterbatasan kemampuan, pengetahuan dan pengalaman penulis dalam pembuatan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu penulis akan selalu menerima segala masukan yang ditujukan untuk menyempurnakan skripsi ini. Akhir kata semoga Allah SWT membalas segala kebaikan yang penulis telah terima dan mengharapakan semoga skripsi ini dapat bermanfaat serta menambah wawasan pengetahuan baik bagi penulis sendiri maupun bagi pihak yang membutuhkan. Akhirnya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang tentunya tidak terlepas dari bantuan semua pihak. Terima kasih atas bantuannya, semoga Allah SWT membalas segala kebaikan dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis. Aamiin. Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xi
DAFTAR ISTILAH	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Studi Literatur	5
2.2 Dasar Teori	8
2.2.1 User Interface	8
2.2.2 Website.....	9
2.2.3 React JS	9
2.2.4 MySQL.....	10
2.2.5 Usability Test	11
2.2.6 Metode Prototype	11
2.2.7 SWOT	12

2.2.8 Diagram Konteks	13
BAB III METODE PENELITIAN	15
3.1 Objek Penelitian.....	15
3.2 Alur Penelitian	15
3.3 Alat dan Bahan.....	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1 Perancangan Sistem	24
4.2 Sitemap	25
4.3 Pengembangan Frontend.....	26
4.3.1 Halaman Home.....	27
4.3.2 Halaman Produk.....	32
4.3.3 Halaman Blog.....	33
4.3.4 Halaman About Us.....	34
4.3.5 Halaman Ketentuan Toko	36
4.3.6 Halaman Registrasi	37
4.3.7 Halaman Informasi Akun.....	38
4.3.8 Halaman Keranjang.....	39
4.3.9 Halaman Pembayaran.....	40
4.4 Integrasi Backend	41
4.5 Pengujian	47
4.5.1 Performa.....	47
4.5.2 UI/UX.....	52
BAB V PENUTUP	55
5.1 Kesimpulan	55
5.2 Saran	55
REFERENSI	56


DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keaslian Penelitian	6
Tabel 3.1 Definisi Masalah	18
Tabel 3.2 How Might We	19
Tabel 4.1 Halaman Home	28
Tabel 4.2 Halaman Produk	32
Tabel 4.3 Halaman Blog	33
Tabel 4.4 Halaman About Us	34
Tabel 4.5 Halaman Ketentuan Toko	36
Tabel 4.6 Halaman Registrasi	37
Tabel 4.7 Halaman Informasi Akun	38
Tabel 4.8 Halaman Keranjang	39
Tabel 4.9 Halaman Pembayaran	40
Tabel 4.10 Perbandingan Hasil Pengujian	51
Tabel 4.11 Skenario Pengujian	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Alur Penelitian	13
Gambar 3.2 Diagram Konteks	21
Gambar 4.1 Hasil Brainstorming	24
Gambar 4.2 Sitemap Website Toko Mitrakom	25
Gambar 4.3 Baris Kode Responsif.....	31
Gambar 4.4 Design Database Mitrakom.....	41
Gambar 4.5 Entity Relationship Diagram.....	42
Gambar 4.6 Halaman Dashboard Admin.....	43
Gambar 4.7 Halaman Manajemen Produk.....	44
Gambar 4.8 Halaman Manajemen Blog.....	44
Gambar 4.9 Halaman Manajemen Pesanan	45
Gambar 4.10 Halaman Manajemen Pelanggan.....	45
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Midtrans.....	46
Gambar 4.12 Hasil Test Performa Website Toko Mitrakom Desktop	47
Gambar 4.13 Hasil Test Performa Website Toko Mitrakom Mobile	49
Gambar 4.14 Hasil Test Performa Website Toko Mitrakom Hong Kong	50
Gambar 4.15 Aspek Pengujian Website Toko Mitrakom	50
Gambar 4.16 Pengujian Skenario Pengguna Mencari Informasi Toko	53
Gambar 4.17 Pengujian Skenario Pengguna Melakukan Pembelian Produk	53
Gambar 4.18 Pengujian Skenario Pengguna Mencari Berita Teknologi	54

DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN



HTML	Hypertext Markup Language
HTTP	Hypertext Transfer Protocol
ERD	Entity Relationship Diagram
DFD	Data Flow Diagram
SWOT	Strengths Weaknesses Oppurtunities Threats
MVC	Model-View-Controller
CSS	Cascading Style Sheets
API	Application Programming Interface
NPM	Node Package Manager
PC	Personal Computer
SDK	Software Development Kits
UI/UX	User Interface / User Experience
SEO	Search Engine Optimization

DAFTAR ISTILAH



Backend	suatu sistem di balik website
Brainstorming	metode mencari penyelesaian dari suatu masalah
Carousel	konten visual menampilkan lebih dari satu gambar
Dashboard	tampilan data dan informasi penting secara visual
Database	kumpulan data yang terorganisir
Desktop	sebuah platform pada komputer dan laptop
Developer	pengembang perangkat lunak
Footer	bagian bawah pada website
Framework	kerangka kerja dalam pengembangan situs web
Frontend	sesuatu yang pengguna lihat pada tampilan website
Full-stack	gabungan antara frontend dan backend
Hypertext	text yang berhubungan dengan dokumen lain
Icon	gambar kecil
Library	kumpulan kode yang telah ditulis sebelumnya
Mobile	sebuah platform pada ponsel dan tablet
Open Source	sumber terbuka
Payment Gateway	sistem transaksi secara daring
Server	sistem yang menjalankan jenis layanan tertentu
Usability Test	praktik pengujian terhadap aplikasi
User Experience	pengalaman pengguna
User Interface	tampilan yang dilihat pengguna
Web Browser	aplikasi untuk mengakses internet

INTISARI

Perkembangan teknologi informasi telah mengubah paradigma perdagangan konvensional menjadi digital, memicu pertumbuhan *e-commerce* sebagai platform transaksi bisnis yang dominan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan website responsif pada toko Mitrakom menggunakan React JS. Metode penelitian yang digunakan adalah pengembangan sistem berbasis website dengan pendekatan rancangan. Tahap awal melibatkan analisis kebutuhan pengguna dan perancangan antarmuka, kemudian dilanjutkan dengan pengembangan menggunakan *framework* React JS. Website yang responsif dirancang untuk dapat diakses dengan optimal pada perangkat *mobile*, memastikan pengalaman pengguna yang konsisten dan memuaskan.

React JS dipilih sebagai *framework* pengembangan utama karena keunggulannya dalam pembuatan antarmuka pengguna yang dinamis dan responsif. Implementasi dilakukan dengan memanfaatkan komponen React JS untuk membangun tampilan yang modular dan efisien. Selain itu, penggunaan teknologi ini memungkinkan manajemen keadaan yang efektif untuk meningkatkan kinerja dan responsivitas aplikasi. Hasil implementasi dikonfirmasi melalui uji coba fungsionalitas, uji lintas platform, dan evaluasi pengguna. Evaluasi pengguna dilakukan untuk mengukur kepuasan pengguna terhadap responsivitas website, navigasi, dan kegunaan fitur-fitur utama. Dengan demikian, penelitian ini menyajikan perancangan dan implementasi website *e-commerce* responsif menggunakan React JS pada platform toko Mitrakom, memberikan kontribusi pada pengembangan *e-commerce* yang dapat diakses dengan baik.

Kata kunci: Website, React JS, E-Commerce.

ABSTRACT

The development of information technology has changed the conventional trading paradigm to digital, triggering the growth of e-commerce as the dominant business transaction platform. This research aims to design and implement a responsive website on toko Mitrakom e-commerce using React JS. The research method used is web-based system development with a prototype approach. The initial stage involved analyzing user needs and designing the interface, then continued with development using the React JS framework. The responsive website was designed to be optimally accessible on mobile devices, ensuring a consistent and satisfying user experience.

React JS was chosen as the main development framework due to its advantages in creating dynamic and responsive user interfaces. Implementation was done by utilizing React JS components to build modular and efficient interfaces. In addition, the use of React JS technology enables effective state management to improve application performance and responsiveness. The implementation results were confirmed through functionality testing, cross-platform testing, and user evaluation. User evaluation was conducted to measure user satisfaction with website responsiveness, navigation, and usability of key features. Thus, this research presents the design and implementation of a responsive e-commerce website using React JS on the toko Mitrakom platform, contributing to the development of a well-accessible e-commerce.

Keyword: Website, React JS, E-Commerce.