

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN WEBSITE
SEBAGAI MEDIA INFORMASI DAN PEMASARAN PRODUK
PADA PT MAJU BERKAH SANTOSA**

TUGAS AKHIR



diajukan oleh :

Emyr Firdausi Djarot	(22.01.4832)
Yohanes Chris Maruli Sinaga	(22.01.4826)
Dimas Wahyu Ardi	(22.01.4800)

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2025**

**PERANCANGAN WEBSITE SEBAGAI MEDIA
INFORMASI DAN PEMASARAN PRODUK PADA PT MAJU
BERKAH SANTOSA**

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Ahli Madya
Komputer Program Diploma – Program Studi Teknik Informatika



diajukan oleh :

Emyr Firdausi Djarot	(22.01.4832)
Yohanes Chris Maruli Sinaga	(22.01.4826)
Dimas Wahyu Ardi	(22.01.4800)

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN WEBSITE SEBAGAI MEDIA INFORMASI PRODUK PADA PT MAJU BERKAH SANTOSA

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Yohanes Chris Maruli Sinaga

22.01.4826

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 29 juli 2025

Dosen Pembimbing,


Rja Andriani, M.Kom

NIK. 190302458

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN WEBSITE SEBAGAI MEDIA
INFORMASI PRODUK PADA PT MAJU BERKAH SANTOSA**

yang disusun dan diajukan oleh

Yohanes Chris Maruli Sinaga

22.01.4826

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 29 Juli 2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Pramudhita Ferdiansyah, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302409

Ahlihi Masruro, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302148

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya komputer
Tanggal 29 Juli 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusriani, M.Kom.
NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Yohanes Chris Maruli Sinaga
NIM : 22.01.4826

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN WEBSITE SEBAGAI MEDIA INFORMASI PRODUK PADA PT MAJU BERKAH SANTOSA

Dosen Pembimbing : Ria Andriani, M.Kom

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, 29 Juli 2025

Yang Menyatakan,



Yohanes Chris Maruli Sinaga

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur dan kerendahan hati, Tugas Akhir ini kami persembahkan kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa

Atas segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya yang telah memberikan kekuatan, kesehatan, dan kemudahan dalam menyelesaikan karya ilmiah ini.

2. Kedua Orang Tua Tercinta

Ayah dan Ibu yang telah memberikan cinta kasih tak terbatas, doa yang tiada putus, dukungan moral dan material, serta pengorbanan yang luar biasa demi kesuksesan pendidikan kami.

3. Bapak/Ibu Dosen Pembimbing

Yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing, mengarahkan, dan memberikan masukan berharga selama proses penyusunan Tugas Akhir ini dengan penuh kesabaran dan dedikasi.

4. Civitas Akademika Universitas AMIKOM Yogyakarta

Khususnya seluruh dosen dan staff Fakultas Ilmu Komputer yang telah memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman, dan fasilitas yang mendukung perjalanan akademik kami.

5. PT Maju Berkah Santosa

Atas kepercayaan, kesempatan, dan dukungan penuh yang diberikan dalam pelaksanaan penelitian ini, sehingga kami dapat menerapkan teori ke dalam praktik nyata di dunia industri.

6. Keluarga Besar dan Sahabat-Sahabat

Yang senantiasa memberikan semangat, motivasi, dan doa dalam setiap langkah perjalanan akademik kami.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan yang maha esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul "Perancangan Website Sebagai Media Informasi dan Pemasaran Produk pada PT Maju Berkah Santosa" dengan baik dan tepat waktu.

Di era digital yang terus berkembang pesat, teknologi informasi telah menjadi kebutuhan penting bagi pelaku industri dalam mengakses berbagai informasi secara cepat dan mudah. Sektor pertanian sebagai salah satu sektor vital dalam perekonomian, dituntut untuk beradaptasi dengan perkembangan teknologi guna meningkatkan efektivitas komunikasi dengan konsumen. Tugas akhir ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan website perusahaan sebagai media informasi dan pemasaran digital pada PT Maju Berkah Santosa yang bergerak di bidang penjualan pupuk pertanian.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan teknologi informasi, khususnya dalam bidang pemasaran digital untuk sektor pertanian.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini, khususnya kepada:

1. Tuhan yang maha esa yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya
2. Orang tua yang telah memberikan dukungan moril dan materiil
3. Dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan
4. PT Maju Berkah Santosa yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian
5. Teman-teman yang telah memberikan semangat dan dukungan
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu

Akhir kata, penulis berharap tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta dapat menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya dalam bidang yang serupa.

Yogyakarta, 29 Juli 2025

Tim Penulis

YOHANES CHRIS MARULI SINAGA



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
INTISARI	xviii
ABSTRACT	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Literature Review	8
2.2 Landasan Teori	13
2.2.1 Situs Web	13
2.2.2 Pertanian	13
2.2.3 Whatsapp	13
2.2.4 Framework	14
2.2.5 Metode Waterfall	14
2.2.6 Node.JS	15
2.2.7 React.JS	15
2.2.8 MongoDB	16
2.2.9 Express.JS	16
2.2.10 Tailwind CSS	16

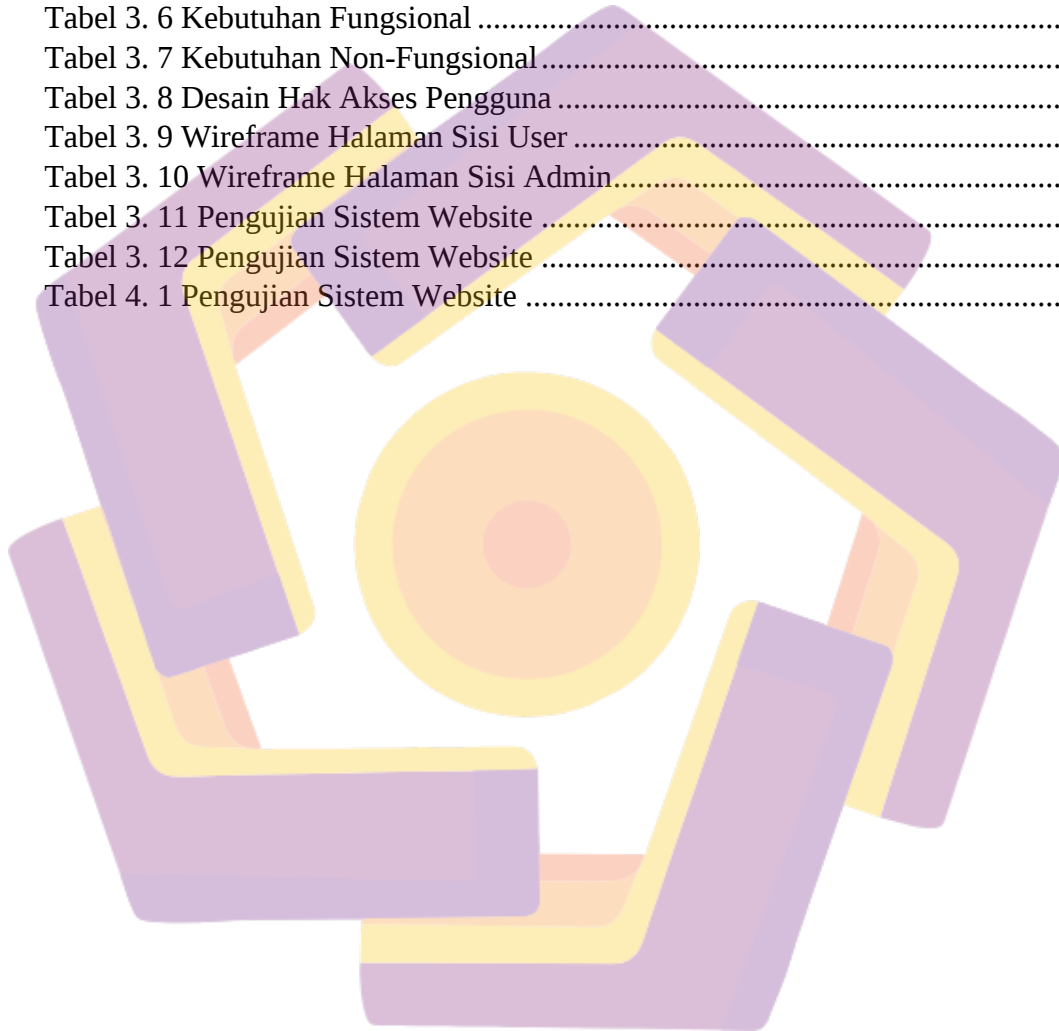
2.2.11 Balsamiq Wireframe	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	18
3.1 Pengumpulan Kebutuhan.....	18
3.1.1 Gambaran Umum PT Maju Berkah Santosa.....	18
3.1.2 Analisis Permasalahan dan Solusi	19
3.1.3 Alat dan Bahan.....	20
3.2 Langkah Penelitian	22
3.2.1 Identifikasi Masalah.....	23
3.2.2 Studi Literatur	26
3.2.3 Pengembangan Sistem	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	49
4.1 Implementasi.....	49
4.1.1 Tampilan Website	49
4.1.2 Database	56
4.2 Pengujian	59
4.3 Hasil Penjualan Sebelum dan Setelah Implementasi Website.....	61
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	64
5.1 Kesimpulan	64
5.1.1 Implementasi Metode Waterfall	64
5.1.2 Keberhasilan Implementasi Metode Waterfall	65
5.1.3 Hasil dan Dampak.....	66
5.2 Saran	66
DAFTAR PUSTAKA.....	68
LAMPIRAN	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Struktur Organisasi Perusahaan PT Maju Berkah Santosa	19
Gambar 3. 2 Alur Penelitian	23
Gambar 3. 3 Flowchart Sistem Pemasaran Konvensional PT Maju Berkah Santosa	25
Gambar 3. 4 Model Waterfall	26
Gambar 3. 5 Alur Sistem Admin	31
Gambar 3. 6 Use Case Diagram.....	32
Gambar 3. 7 Sequence Diagram pada Add Artikel.....	34
Gambar 3. 8 Sequence Diagram pada Add Produk	36
Gambar 3. 9 Wireframe Beranda	38
Gambar 3. 10 Wireframe Tentang Kami	38
Gambar 3. 11 Wireframe Nilai-nilai perusahaan	39
Gambar 3. 12 Wireframe Katalog Produk	39
Gambar 3. 13 Wireframe Artikel	39
Gambar 3. 14 Wireframe Halaman kontak	40
Gambar 3. 15 Wireframe Halaman Login admin	40
Gambar 3. 16 Wireframe Dashboard Admin	41
Gambar 3. 17 Wireframe Halaman Manajemen Produk.....	41
Gambar 3. 18 Wireframe Tambah Produk.....	41
Gambar 3. 19 Wireframe Halaman Manajemen Artikel.....	42
Gambar 3. 20 Wireframe Tambah Artikel	42
Gambar 3. 21 UML Class Diagram	43
Gambar 4. 1 Halaman beranda.....	49
Gambar 4. 2 Halaman tentang kami.....	50
Gambar 4. 3 Halaman katalog produk	50
Gambar 4. 4 Halaman katalog produk	51
Gambar 4. 5 Halaman katalog produk admin	51
Gambar 4. 6 katalog produk admin.....	52
Gambar 4. 7 Halaman artikel	52
Gambar 4. 8 Halaman artikel	52
Gambar 4. 9 Halaman artikel admin	53
Gambar 4. 10 Halaman artikel admin	53
Gambar 4. 11 Halaman kontak	54
Gambar 4. 12 login admin	54
Gambar 4. 13 dashboard admin	55
Gambar 4. 14 dashboard admin	55
Gambar 4. 15 kerangka database	57
Gambar 4. 16 database koleksi admin	57
Gambar 4. 17 database koleksi produk	58
Gambar 4. 18 database koleksi artikel	58
Gambar 4. 19 Data Penjualan Bulan Mei 2025 (Belum ada Website)	61
Gambar 4. 20 Data Penjualan Bulan Juni-Juli 2025 (Ada Website).....	62

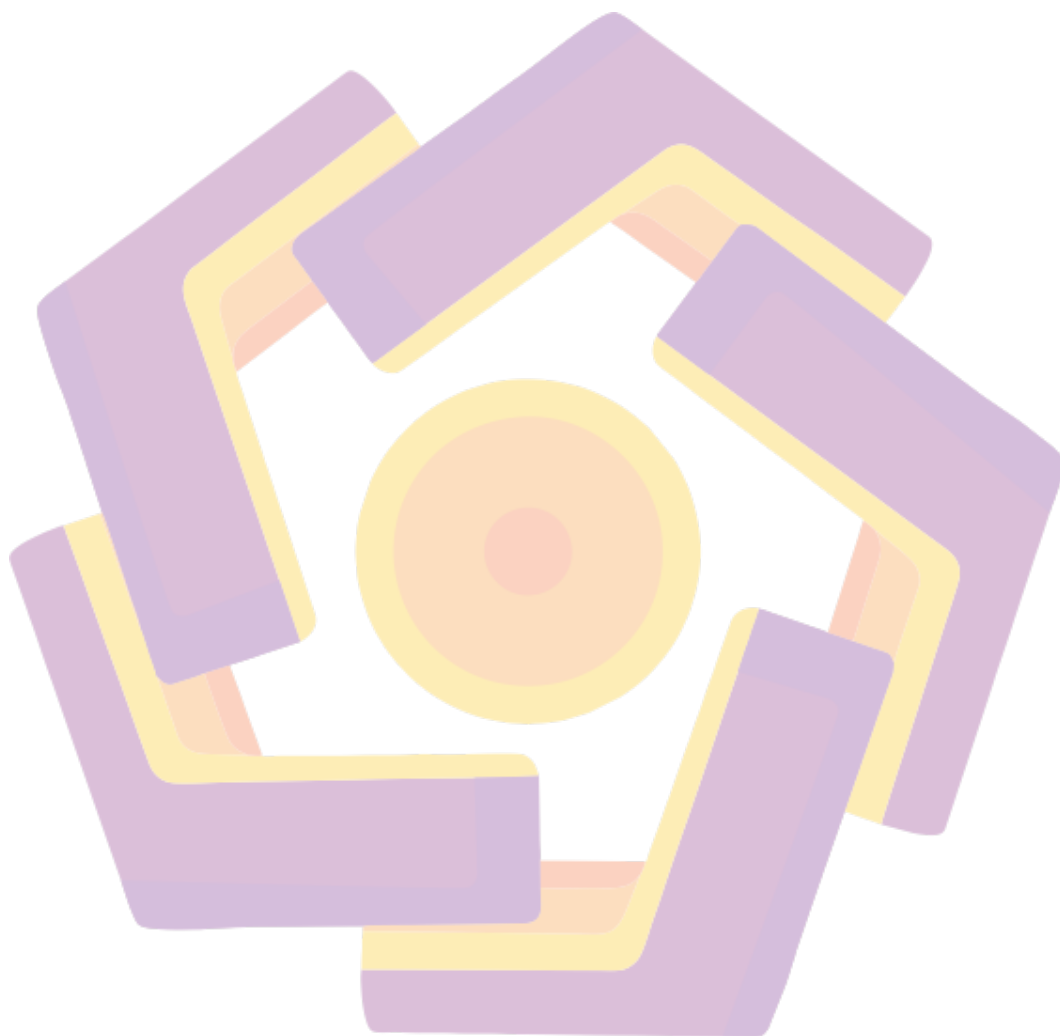
DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian	10
Tabel 2. 2 Lanjutan Tabel Perbandingan Penelitian	11
Tabel 3. 1 Analisis Permasalahan dan Solusi	20
Tabel 3. 2 Kebutuhan Hardware	21
Tabel 3. 3 Kebutuhan Software.....	22
Tabel 3. 4 Daftar Pertanyaan Wawancara.....	24
Tabel 3. 5 Daftar Pertanyaan	27
Tabel 3. 6 Kebutuhan Fungsional	28
Tabel 3. 7 Kebutuhan Non-Fungsional	28
Tabel 3. 8 Desain Hak Akses Pengguna	29
Tabel 3. 9 Wireframe Halaman Sisi User	38
Tabel 3. 10 Wireframe Halaman Sisi Admin	40
Tabel 3. 11 Pengujian Sistem Website	46
Tabel 3. 12 Pengujian Sistem Website	47
Tabel 4. 1 Pengujian Sistem Website	59



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Serah Terima Website	71
---------------------------------------	----



DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

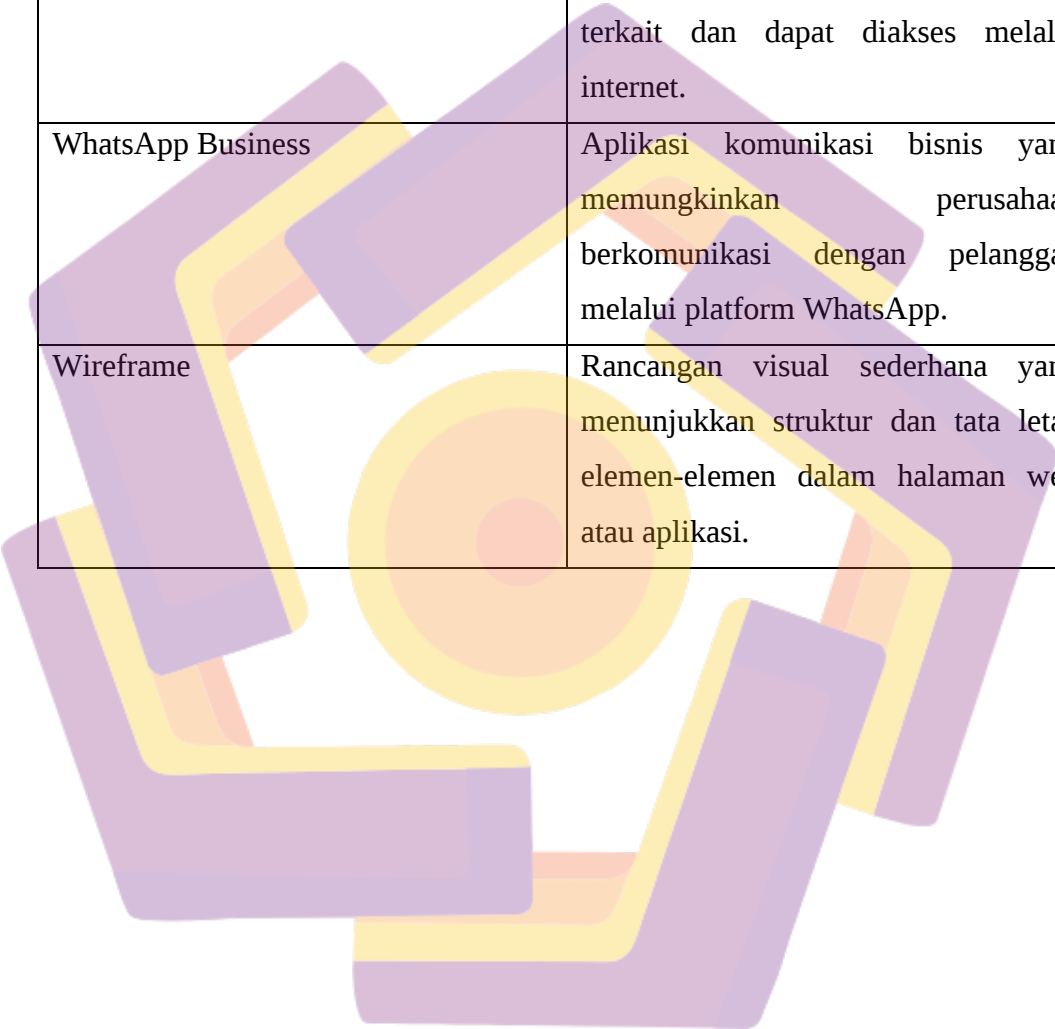
API	Application Programming Interface
CRUD	Create, Read, Update, Delete
CSS	Cascading Style Sheets
HTML	HyperText Markup Language
MERN	MongoDB, Express.js, React.js, Node.js
REST API	Representational State Transfer API
SEO	Search Engine Optimization
UI	User Interface
UML	Unified Modeling Language
URL	Uniform Resource Locator
UX	User Experience

DAFTAR ISTILAH

API (Application Programming Interface)	Sekumpulan protokol dan alat untuk membangun aplikasi software yang memungkinkan komunikasi antar komponen sistem.
Backend	Bagian dari aplikasi web yang tidak terlihat oleh pengguna, bertanggung jawab untuk logika server, database, dan API.
Black Box Testing	Metode pengujian software yang berfokus pada fungsionalitas sistem tanpa melihat struktur internal kode program.
Brand Awareness	Tingkat kesadaran konsumen terhadap keberadaan suatu merek atau perusahaan.
CRUD (Create, Read, Update, Delete)	Operasi dasar dalam pengelolaan data yang meliputi membuat, membaca, memperbarui, dan menghapus data.
CSS (Cascading Style Sheets)	Bahasa stylesheet yang digunakan untuk mengatur tampilan dan format dokumen HTML.
Dashboard	Panel kontrol atau antarmuka pengguna yang menyediakan akses mudah ke informasi dan fungsi-fungsi penting sistem.
Database	Kumpulan data yang terorganisir dan dapat diakses secara elektronik dari sistem komputer.

Digital Marketing	Strategi pemasaran yang menggunakan platform dan teknologi digital untuk mempromosikan produk atau layanan.
Deployment	Proses menempatkan aplikasi yang telah dikembangkan ke lingkungan produksi agar dapat diakses oleh pengguna.
Express.js	Framework web untuk Node.js yang menyediakan serangkaian fitur untuk membangun aplikasi web dan API.
Frontend	Bagian dari aplikasi web yang berinteraksi langsung dengan pengguna, meliputi antarmuka pengguna dan pengalaman pengguna.
Framework	Kerangka kerja yang menyediakan struktur dasar untuk pengembangan aplikasi software.
HTML (HyperText Markup Language)	Bahasa markup standar untuk membuat halaman web dan aplikasi web.
JavaScript	Bahasa pemrograman tingkat tinggi yang umum digunakan untuk pengembangan web.
MERN Stack	Kumpulan teknologi yang terdiri dari MongoDB, Express.js, React.js, dan Node.js untuk pengembangan aplikasi web full-stack.
MongoDB	Sistem manajemen basis data NoSQL yang berorientasi dokumen.
Node.js	Runtime environment JavaScript yang memungkinkan menjalankan JavaScript di sisi server.

NoSQL	Jenis database yang tidak menggunakan struktur tabel relasional tradisional.
React.js	Library JavaScript untuk membangun antarmuka pengguna yang interaktif dan dinamis.
Responsive Design	Pendekatan desain web yang membuat halaman web dapat beradaptasi dengan berbagai ukuran layar dan perangkat.
REST API (Representational State Transfer API)	Arsitektur untuk layanan web yang menggunakan protokol HTTP untuk komunikasi.
SEO (Search Engine Optimization)	Praktik mengoptimalkan website agar mendapat peringkat lebih tinggi di hasil pencarian mesin pencari.
TailwindCSS	Framework CSS utility-first yang menyediakan kelas-kelas siap pakai untuk styling.
UI (User Interface)	Antarmuka pengguna yang memungkinkan interaksi antara pengguna dan sistem komputer.
UML (Unified Modeling Language)	Bahasa pemodelan standar untuk mendokumentasikan, memvisualisasikan, dan merancang sistem software.
URL (Uniform Resource Locator)	Alamat web yang digunakan untuk mengakses sumber daya di internet.
Use Case Diagram	Diagram yang menggambarkan interaksi antara pengguna (aktor) dengan sistem untuk mencapai tujuan tertentu.



UX (User Experience)	Pengalaman keseluruhan pengguna saat berinteraksi dengan produk atau layanan digital.
Waterfall	Metodologi pengembangan software yang menggunakan pendekatan sekuensial dan linear.
Website	Kumpulan halaman web yang saling terkait dan dapat diakses melalui internet.
WhatsApp Business	Aplikasi komunikasi bisnis yang memungkinkan perusahaan berkomunikasi dengan pelanggan melalui platform WhatsApp.
Wireframe	Rancangan visual sederhana yang menunjukkan struktur dan tata letak elemen-elemen dalam halaman web atau aplikasi.

INTISARI

Di era digital yang terus berkembang, teknologi informasi telah menjadi kebutuhan penting bagi pelaku industri dalam mengakses berbagai informasi secara cepat dan mudah. PT Maju Berkah Santosa sebagai perusahaan yang bergerak di bidang penjualan pupuk pertanian organik dan anorganik masih mengandalkan metode pemasaran konvensional yang terbatas pada komunikasi offline dan aplikasi WhatsApp. Kondisi ini menyebabkan jangkauan pemasaran menjadi sangat terbatas dan belum mampu mengoptimalkan potensi bisnis dalam era digital. Tujuan tugas akhir ini adalah untuk merancang dan mengembangkan website perusahaan sebagai media informasi dan pemasaran digital menggunakan metode Waterfall dengan teknologi React.js dan Tailwind CSS. Metode yang digunakan meliputi analisis kebutuhan sistem, perancangan desain website, implementasi dengan responsive web design, pengujian fungsionalitas, dan deployment ke server production. Hasil dari pengembangan website ini diharapkan dapat meningkatkan brand awareness, memperluas jangkauan pemasaran digital, dan mempermudah akses informasi produk kepada petani, distributor, dan toko pertanian. Dengan adanya website yang responsif dan terintegrasi dengan fitur chat WhatsApp, PT Maju Berkah Santosa dapat bersaing lebih baik di era digitalisasi saat ini. Website ini menyediakan katalog produk lengkap, informasi area distribusi, dan komunikasi langsung dengan pelanggan tanpa batasan geografis dan waktu. Diharapkan temuan proyek ini dapat menjadi referensi untuk digitalisasi pemasaran pada perusahaan sejenis di sektor pertanian.

Kata kunci: Website perusahaan, pemasaran digital, metode Waterfall, React.js, Tailwind CSS, PT Maju Berkah Santosa

ABSTRACT

In the digital era that continues to develop, information technology has become an important necessity for industry players in accessing various information quickly and easily. PT Maju Berkah Santosa as a company engaged in the sale of organic and inorganic agricultural fertilizers still relies on conventional marketing methods that are limited to offline communication and WhatsApp applications. This condition causes marketing reach to be very limited and has not been able to optimize business potential in the digital era. The purpose of this final project is to design and develop a company website as an information and digital marketing medium using the Waterfall method with React.js and Tailwind CSS technology. The methods used include system requirements analysis, website design planning, implementation with responsive web design, functionality testing, and deployment to production servers. The results of this website development are expected to increase brand awareness, expand digital marketing reach, and facilitate access to product information for farmers, distributors, and agricultural stores. With a responsive website integrated with WhatsApp chat features, PT Maju Berkah Santosa can compete better in the current digitalization era. This website provides a complete product catalog, distribution area information, and direct communication with customers without geographical and time constraints. It is hoped that the findings of this project can serve as a reference for marketing digitalization in similar companies in the agricultural sector.

Keyword: Company website, digital marketing, Waterfall method, React.js, Tailwind CSS, PT Maju Berkah Santosa