

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tuliskan Di era digital yang terus berkembang, teknologi informasi telah menjadi kebutuhan penting bagi pelaku industri dalam mengakses berbagai informasi secara cepat dan mudah melalui internet, baik melalui media sosial, website, maupun platform digital lainnya. Sektor pertanian sebagai salah satu sektor vital dalam perekonomian, dituntut untuk beradaptasi dengan perkembangan teknologi guna meningkatkan efektivitas komunikasi dengan konsumen [1]. Transformasi digital telah terbukti mampu merevolusi sektor pertanian dengan membantu petani bekerja lebih presisi, efisien, dan berkelanjutan [2]. Salah satu bentuk penyesuaian yang penting adalah menggunakan website sebagai sarana informasi dan promosi. Website tidak hanya mempermudah penyebaran informasi produk, tetapi juga dapat memperkuat citra perusahaan serta menampilkan data dan informasi produk dengan lebih rapi dan profesional. Khususnya dalam industri pupuk, website menjadi platform khusus yang dapat menyediakan berbagai produk berkualitas tinggi dan memungkinkan akses mudah bagi petani [3]. Website juga berfungsi sebagai sarana edukasi yang dapat memberikan panduan penggunaan produk kepada petani dan distributor untuk mendukung praktik pertanian yang lebih baik.

PT Maju Berkah Santosa yang berlokasi di Jalan Parit Haji Husin 2 Komplek Disbun 1B No.1 Kelurahan Bangka Belitung Laut Kecamatan Pontianak Tenggara, Pontianak, Kalimantan Barat, merupakan perusahaan yang bergerak di bidang penjualan pupuk pertanian organik dan anorganik yang telah beroperasi sejak tahun 2021. Saat ini, proses pemasaran dan penyebaran informasi produk masih mengandalkan metode konvensional melalui komunikasi offline dan aplikasi WhatsApp yang terbatas pada lingkup relasi terdekat dan jaringan pertemanan. Metode pemasaran konvensional seperti ini memiliki keterbatasan dalam menjangkau pasar yang lebih luas dan tidak dapat memberikan informasi produk secara detail kepada calon pelanggan [4]. Kondisi ini menyebabkan jangkauan pemasaran menjadi sangat terbatas dan belum mampu mengoptimalkan potensi

bisnis dalam era digital, dimana konsumen semakin bergantung pada platform digital untuk mencari informasi produk sebelum melakukan pembelian [5]. Keterbatasan ini mengakibatkan perusahaan belum mampu menjangkau target pasar yang lebih luas seperti petani individu, distributor, dan toko pertanian di tingkat regional maupun nasional.

Sistem pemasaran di PT Maju Berkah Santosa masih bergantung pada metode konvensional seperti komunikasi melalui WhatsApp, promosi langsung, dan penyebaran informasi secara tidak terstruktur. Informasi penting seperti spesifikasi produk, harga, dan panduan penggunaan pupuk disampaikan melalui komunikasi personal tanpa adanya platform informasi yang terpusat. Kondisi ini menimbulkan sejumlah permasalahan yang cukup signifikan. Pertama, jangkauan pasar yang terbatas karena pemasaran konvensional hanya dapat menjangkau wilayah geografis tertentu dan tidak dapat memperluas basis pelanggan secara maksimal [6]. Kedua, belum adanya sistem informasi digital yang lengkap menyulitkan calon pelanggan untuk mengakses detail produk dan spesifikasi pupuk secara mandiri. Ketiga, minimnya eksposur digital menyebabkan brand awareness PT Maju Berkah Santosa menjadi rendah dan sulit berkompetisi dengan pesaing yang telah memanfaatkan teknologi digital [7]. Terakhir, ketergantungan pada komunikasi personal menciptakan hambatan dalam pelayanan pelanggan dan mengurangi efisiensi operasional pemasaran. Jika masalah ini tidak segera diselesaikan, maka akan berdampak pada citra perusahaan yang terlihat kurang profesional dan tertinggal dalam mengikuti perkembangan teknologi yang sudah menjadi standar di industri saat ini. Studi sebelumnya menunjukkan bahwa pemanfaatan media digital seperti website mampu memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan brand awareness perusahaan [8].

Sebagai solusi dari permasalahan tersebut, penelitian ini akan mengembangkan sebuah website perusahaan berbasis *responsive web design* menggunakan *React.js* sebagai *framework* utama dengan *Tailwind CSS* untuk *styling* yang efisien dan konsisten. Website perusahaan dapat berfungsi sebagai alat pemasaran digital yang efektif untuk membangun kredibilitas dan meningkatkan visibilitas online [9]. Pengembangan website ini mengadopsi arsitektur MERN stack (*MongoDB*, *Express.js*, *React.js*, dan *Node.js*) yang menawarkan satu ekosistem JavaScript

terintegrasi untuk *full-stack development*, memungkinkan efisiensi pengembangan yang tinggi dan konsistensi teknologi dari *frontend* hingga *backend* [10]. Dalam proses pengembangannya, metode *Waterfall* dipilih karena menyediakan pendekatan yang terstruktur dengan tahapan yang jelas dan mudah dipahami, serta sangat berguna dalam situasi di mana kebutuhan proyek sudah terdefinisi dengan baik [11]. Metode ini sangat sesuai untuk pengembangan website perusahaan dengan *requirements* yang relatif stabil, memungkinkan dokumentasi lengkap di setiap tahap, kontrol kualitas yang ketat, dan *timeline* yang dapat diprediksi dengan akurasi tinggi. Diharapkan dengan adanya website ini, PT Maju Berkah Santosa dapat meningkatkan *brand awareness*, memperluas jangkauan pasar secara digital, serta mempermudah akses informasi produk dan layanan kepada calon pelanggan secara lebih efisien dan berkelanjutan.

1.2 Perumusan masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Bagaimana implementasi metode *Waterfall* dalam perancangan dan pengembangan website sebagai media informasi dan pemasaran digital pada PT Maju Berkah Santosa?"

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan identifikasi permasalahan yang telah dipaparkan dalam latar belakang di atas, terdapat beberapa tantangan utama yang dihadapi PT Maju Berkah Santosa dalam mengembangkan strategi pemasaran digitalnya. Permasalahan-permasalahan tersebut perlu dirumuskan secara sistematis untuk dapat mengidentifikasi solusi yang tepat dan terukur. Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang dan membuat website untuk PT Maju Berkah Santosa sebagai media penyedia informasi produk pupuk yang ditawarkan.
2. Menyediakan tampilan katalog produk yang dapat diakses secara daring oleh pelanggan maupun pihak yang berkepentingan.

3. Mempermudah penyampaian informasi dasar perusahaan seperti profil, alamat, dan kontak yang dapat diakses kapan saja.
4. Menambahkan fitur komunikasi dasar berupa tautan ke WhatsApp agar pelanggan dapat menghubungi perusahaan secara langsung.
5. Mengimplementasikan metode Waterfall dalam proses perancangan dan pembangunan website agar berjalan secara terstruktur dan terdokumentasi.

1.4 Batasan Masalah

Penelitian ini memiliki beberapa batasan yang ditetapkan untuk memfokuskan lingkup dan ruang lingkup penelitian agar hasil yang diperoleh lebih terarah dan mendalam. Batasan-batasan tersebut diperlukan untuk mencegah penelitian menyimpang dari permasalahan utama dan memastikan tercapainya tujuan penelitian yang telah ditetapkan.

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Website dikembangkan khusus untuk PT Maju Berkah Santosa sebagai media pemasaran digital dan peningkatan *brand awareness* perusahaan pupuk pertanian di Pontianak, Kalimantan Barat.
2. Fitur Utama pada website berfokus pada katalog produk, informasi perusahaan, dan fitur *chat* terintegrasi langsung ke WhatsApp tanpa sistem *e-commerce*.
3. Teknologi pengembangan yang digunakan adalah *React.js* dengan *Tailwind CSS* untuk antarmuka pengguna yang responsif.

Metode pengembangan yang digunakan adalah metode *Waterfall* sebagai pendekatan pengembangan sistem dengan tahapan terstruktur.

1.5 Manfaat Penelitian

Dalam Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi PT Maju Berkah Santosa, pengguna dan penulis sebagai berikut :

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk berbagai pihak baik untuk pihak perusahaan maupun pihak penulis. Manfaat bagi PT Maju Berkah Santosa adalah sebagai berikut:

- 1) Meningkatkan *brand awareness* dan jangkauan pemasaran karena

mampu memperkenalkan perusahaan kepada calon pelanggan yang lebih luas tanpa batasan geografis dan waktu.

- 2) Mempermudah komunikasi dengan pelanggan melalui fitur *chat* terintegrasi WhatsApp yang memungkinkan interaksi langsung dan real-time antara perusahaan dengan calon pembeli.
- 3) Meningkatkan efisiensi pemasaran karena mengurangi ketergantungan pada metode pemasaran konvensional dan memungkinkan penyebaran informasi produk secara otomatis dan berkelanjutan.
- 4) Memberikan keunggulan kompetitif dengan menyediakan platform digital yang profesional dan mudah diakses, sehingga dapat bersaing dengan kompetitor di era digitalisasi saat ini.

Manfaat bagi pengguna (petani, distributor, toko pertanian) adalah sebagai berikut:

- 1) Memperoleh akses informasi produk pupuk secara lengkap dan mudah dipahami kapan saja tanpa harus berkunjung langsung ke lokasi perusahaan.
- 2) Mendapatkan kemudahan berkonsultasi dan bertanya mengenai produk melalui fitur komunikasi langsung yang terhubung dengan WhatsApp perusahaan.

Manfaat bagi penulis adalah untuk menyelesaikan tugas akhir guna menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan dalam bidang pengembangan *web*, khususnya penggunaan teknologi *React.js*, *Tailwind CSS*, serta metode *waterfall* untuk menyelesaikan pembuatan website.

1.6 Sistematika Penulisan

Tugas akhir ini disusun dalam lima bab yang saling berkaitan dan tersusun secara sistematis untuk memberikan gambaran menyeluruh tentang perancangan website sebagai media informasi dan pemasaran produk pada PT Maju Berkah Santosa. Adapun sistematika penulisan dari setiap bab adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memuat latar belakang masalah yang menjelaskan urgensi digitalisasi dalam pemasaran produk pertanian dan kebutuhan PT Maju Berkah Santosa untuk

memiliki website pemasaran. Selanjutnya disajikan rumusan masalah yang menjadi fokus penelitian, tujuan penelitian yang ingin dicapai, batasan masalah untuk memperjelas ruang lingkup kajian, serta manfaat penelitian bagi perusahaan, akademis, dan pengembangan teknologi informasi. Bab ini menjadi fondasi dan justifikasi dilakukannya penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi kajian literatur dan landasan teori yang mendukung penelitian. Tinjauan pustaka mencakup penelitian-penelitian terdahulu yang relevan dengan pengembangan website pemasaran. Landasan teori membahas konsep dasar website, e-commerce, pemasaran digital, serta teknologi yang digunakan seperti React.js, Tailwind CSS, Node.js, Express.js, dan MongoDB. Bab ini juga menguraikan metodologi pengembangan sistem Waterfall yang menjadi kerangka kerja penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menguraikan metode penelitian yang digunakan dalam proses perancangan dan pengembangan website. Dimulai dengan profil objek penelitian yaitu PT Maju Berkah Santosa, analisis kebutuhan sistem, identifikasi permasalahan, dan solusi yang ditawarkan. Selain itu, dijelaskan tahapan-tahapan pengembangan menggunakan metode Waterfall meliputi analisis, desain, implementasi, dan pengujian. Bab ini juga memuat perancangan sistem berupa use case diagram, sequence diagram, Entity Relationship Diagram (ERD), dan desain antarmuka pengguna.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan hasil implementasi website yang telah dikembangkan beserta pembahasannya. Dijelaskan secara detail tampilan dan fungsionalitas setiap fitur website, struktur database yang dibangun, serta integrasi antar komponen sistem. Dilakukan pula pengujian sistem menggunakan metode black box testing untuk memastikan website berfungsi sesuai spesifikasi. Pembahasan mencakup

analisis kelebihan dan kekurangan sistem, serta evaluasi terhadap pencapaian tujuan penelitian.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan yang merangkum seluruh hasil penelitian dan pengembangan website pemasaran PT Maju Berkah Santosa. Kesimpulan disusun berdasarkan pencapaian tujuan penelitian dan hasil pengujian sistem. Selanjutnya disajikan saran-saran untuk pengembangan sistem lebih lanjut, baik dari aspek teknis, fungsionalitas, maupun strategi pemasaran digital. Saran ditujukan kepada perusahaan untuk optimalisasi pemanfaatan website dan kepada peneliti selanjutnya untuk perbaikan dan pengembangan sistem.

