



Manfaat Website sebagai Media Pemasaran untuk Meningkatkan Jangkauan Pelanggan Baru pada PT. Barokah Aulia Mastur

Ar Rahman^{1*}, Shinta Yuliasriy², Zikra Ababil³, Gustri Efendi⁴, April Zahmi⁵

1), 2), 3), 4), 5) Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Nahdatul Ulama Sumatera Barat

*Corresponding Author: arrahman44789@gmail.com

Abstract: *This research aims to develop a web-based information system to support marketing activities and improve customer outreach at PT. Barokah Aulia Mastur, a local business engaged in fish feed sales. The company currently faces limitations in its promotional methods, relying solely on conventional practices such as social media and walk-in customers, which hinders its ability to reach new markets. To address this issue, a Research and Development (R&D) method was employed, using the Waterfall model to guide the system development process through structured phases: requirements analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. Data collection techniques included observation, interviews, literature review, and laboratory work. The resulting system was tested using black-box testing to ensure its functional reliability. The study concludes that the implementation of a web-based sales system enhances accessibility, increases promotional reach, and improves the efficiency of transaction records and customer engagement. This system provides a scalable solution for small and medium enterprises aiming to compete in the digital economy.*

Keywords: *web-based marketing, information system, customer outreach, system development, small business, waterfall model, PT. Barokah Aulia Mastur*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang pesat dalam dua dekade terakhir telah mendorong terjadinya transformasi digital dalam berbagai sektor, termasuk dalam bidang pemasaran. Teknologi digital, khususnya website, menjadi salah satu sarana paling efektif dalam memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan efisiensi layanan usaha, tidak terkecuali bagi sektor Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Website bukan sekadar alat promosi, tetapi telah menjadi infrastruktur penting dalam sistem informasi pemasaran modern yang terintegrasi dengan sistem transaksi dan pelayanan konsumen secara daring (Kotler & Keller, 2016:125).

Menurut Sugiyono, sistem informasi merupakan suatu kombinasi antara prosedur kerja, informasi, dan orang yang dirancang untuk menghasilkan informasi yang bermanfaat dalam pengambilan keputusan (Sugiyono, 2010:35). Hal ini sejalan dengan pandangan bahwa pemanfaatan teknologi digital dalam kegiatan bisnis dapat menciptakan nilai tambah yang signifikan, terutama dalam pengumpulan data, komunikasi dengan pelanggan, serta pencatatan transaksi penjualan yang terstruktur dan akurat (Aryani, 2020:40).

Namun, masih banyak UMKM di Indonesia yang belum optimal dalam memanfaatkan teknologi ini. Salah satunya adalah **PT. Barokah Aulia Mastur**, sebuah perusahaan yang bergerak di bidang penjualan pakan ikan dan berlokasi di Padang. Selama ini perusahaan hanya mengandalkan pemasaran melalui media sosial seperti Instagram dan komunikasi langsung dengan pelanggan di toko fisik. Akibatnya, promosi produk menjadi terbatas, kurang menjangkau konsumen baru secara luas, serta tidak mampu bersaing dengan kompetitor yang telah lebih dulu memanfaatkan platform digital.

Kondisi ini menyebabkan informasi produk seperti harga, jenis pakan ikan, dan ketersediaan barang tidak diketahui oleh calon konsumen di luar jangkauan fisik toko. Selain itu, sistem pencatatan pesanan dan transaksi yang masih bersifat manual melalui buku besar juga menyulitkan manajemen dalam melakukan rekapitulasi penjualan dan menyusun strategi pemasaran yang efektif (Herlyana, 2012:192).

Di era industri 4.0, penggunaan website sebagai sistem informasi pemasaran memiliki peranan yang sangat strategis dalam meningkatkan daya saing usaha. Website mampu menyajikan informasi produk secara real-time, memberikan fitur interaktif seperti pemesanan melalui WhatsApp, serta menyediakan data analitik yang penting bagi pengambilan keputusan bisnis (Isyariansyah, 2018:32). Dengan pendekatan ini, pelanggan tidak perlu lagi datang langsung ke toko untuk mendapatkan informasi atau melakukan transaksi, melainkan cukup mengakses website kapan saja dan dari mana saja.

Sebagai solusi, penerapan sistem informasi berbasis web yang dirancang menggunakan metode *Waterfall* menjadi pendekatan yang ideal. Metode ini melibatkan tahapan-tahapan sistematis seperti analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan, sehingga memberikan hasil yang lebih terstruktur dan dapat diandalkan (Ghazali, 2011:77). Sistem ini tidak hanya akan memudahkan pencatatan data pelanggan, produk, dan penjualan, tetapi juga menyediakan laporan penjualan bulanan secara otomatis dan terorganisir.

Urgensi pengembangan sistem ini juga didasarkan pada kebutuhan perusahaan untuk menjangkau pelanggan baru secara lebih luas dan meningkatkan performa layanan tanpa menambah beban operasional. Sebuah website yang terintegrasi dengan sistem penjualan juga akan menjadi keunggulan kompetitif bagi PT. Barokah Aulia Mastur dalam menghadapi persaingan pasar yang semakin kompetitif dan dinamis di era digital saat ini (Purbohastuti, 2021:8).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penelitian ini dilakukan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi berbasis website pada PT. Barokah Aulia Mastur. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi solusi atas keterbatasan promosi konvensional dan mampu mendukung pengembangan usaha ke arah yang lebih modern dan efisien.

METODOLOGI PENELITIAN

1. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) yang bertujuan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Dalam konteks ini, produk yang dikembangkan adalah sistem informasi penjualan berbasis website yang dirancang khusus untuk membantu PT. Barokah Aulia Mastur dalam memperluas jangkauan pemasaran dan meningkatkan efisiensi pelayanan konsumen. Pendekatan R&D sesuai dengan pernyataan Sugiyono bahwa penelitian dan pengembangan dilakukan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji kelayakan produk tersebut melalui tahapan yang sistematis dan ilmiah (Sugiyono, 2010:407).

Untuk mendukung proses pengembangan sistem, digunakan model pengembangan sistem Waterfall, yang terdiri dari beberapa tahap berurutan, yakni: (1) analisis kebutuhan, (2) perancangan sistem, (3) implementasi sistem, (4) pengujian sistem, dan (5) pemeliharaan sistem. Model ini dipilih karena menawarkan pendekatan sistematis dan terstruktur dalam pengembangan perangkat lunak, yang memudahkan proses pelacakan kesalahan pada setiap tahapan pengembangan (Pressman, 2010:59).

2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PT. Barokah Aulia Mastur, yang berlokasi di Perumahan Wahana Koto Panjang, Blok F.1, Kota Padang, Sumatera Barat. Lokasi ini dipilih karena perusahaan tersebut merupakan objek yang sesuai dengan kebutuhan penelitian, yakni UMKM yang belum memanfaatkan teknologi informasi secara maksimal dalam kegiatan pemasaran dan transaksi penjualan.

Waktu pelaksanaan penelitian dimulai pada bulan Januari 2025 hingga Mei 2025, yang mencakup proses identifikasi masalah, pengumpulan data, perancangan sistem, implementasi, hingga uji coba dan pemeliharaan awal sistem.

3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini mencakup berbagai pendekatan, yaitu:

a. Observasi Langsung:

Observasi dilakukan dengan cara mengamati langsung kegiatan operasional dan sistem pencatatan transaksi yang dilakukan oleh PT. Barokah Aulia Mastur. Pengamatan ini bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai proses bisnis yang berjalan dan kendala-kendala yang dihadapi dalam hal promosi dan pencatatan penjualan (Nasrin & Mustikasari, 2017:3).

b. Wawancara Terstruktur:

Wawancara dilakukan dengan pihak manajemen perusahaan dan karyawan yang terlibat dalam proses penjualan. Wawancara bertujuan untuk mengetahui kebutuhan sistem, keinginan pengguna, serta masukan terhadap pengembangan sistem yang dirancang. Pertanyaan disusun sebelumnya dan diajukan secara sistematis guna memperoleh data primer yang lebih mendalam (Mauludin et al., 2022:110).

c. Studi Pustaka:

Peneliti melakukan kajian terhadap referensi seperti jurnal, artikel ilmiah, dan buku-buku terkait pengembangan sistem informasi, pemasaran digital, dan pemrograman web. Studi ini mendukung kerangka teori dan landasan konseptual sistem yang akan dikembangkan (Kotler & Keller, 2016:163).

d. Penelitian Laboratorium:

Tahapan ini melibatkan penggunaan perangkat keras dan lunak untuk merancang, mengembangkan, serta menguji sistem informasi berbasis website. Penggunaan software seperti XAMPP, MySQL, dan PHP menjadi elemen penting dalam proses pembangunan dan pengujian sistem (Silalahi, 2003:1–2).

4. Teknik Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Teknik ini digunakan untuk menafsirkan data hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi guna menggambarkan kondisi sistem yang ada serta merancang sistem baru sesuai kebutuhan pengguna. Data kuantitatif yang diperoleh dari hasil pengujian sistem (seperti efektivitas fungsi dan respon pengguna) disajikan dalam bentuk tabel dan grafik untuk memudahkan interpretasi hasil (Ghazali, 2011:22).

Teknik analisis kebutuhan perangkat lunak digunakan untuk merumuskan fitur-fitur sistem informasi yang diperlukan, seperti manajemen data produk, data pelanggan, dan pelaporan penjualan. Penilaian efektivitas dilakukan melalui uji coba sistem menggunakan metode *Black Box Testing*, yang berfokus pada pengujian fungsionalitas perangkat lunak tanpa memperhatikan struktur internal program (Kadir, 2015:134).

5. Metode Pengembangan Sistem (UML, DFD, Flowchart, dll.)

Pengembangan sistem informasi dalam penelitian ini menggunakan alat bantu pemodelan sistem berupa:

- a. **Unified Modeling Language (UML)**
Digunakan untuk menggambarkan desain sistem secara visual. Diagram UML yang digunakan meliputi *Use Case Diagram* (untuk memodelkan interaksi pengguna dengan sistem), *Class Diagram* (untuk mendefinisikan struktur data dan hubungan antar entitas), *Sequence Diagram* (untuk menggambarkan alur komunikasi antar objek), dan *Activity Diagram* (untuk menjelaskan alur kerja sistem secara rinci) (Munawar, hlm. 49).
- b. **Data Flow Diagram (DFD)**
Digunakan untuk mendeskripsikan alur data dalam sistem. Diagram konteks dan level 1 DFD dibuat untuk memvisualisasikan bagaimana informasi mengalir dari pengguna ke sistem dan sebaliknya.
- c. **Flowchart**
Digunakan sebagai alat bantu visual untuk menjelaskan alur logika dari proses yang ada dalam sistem, termasuk bagaimana data diproses dari input hingga output.
- d. **Desain Antarmuka (User Interface Design)**
Desain UI dilakukan untuk menciptakan tampilan website yang ramah pengguna, fungsional, dan responsif terhadap kebutuhan pengguna, baik admin maupun pelanggan.

Dengan pendekatan ini, pengembangan sistem dapat dilakukan secara sistematis dan terdokumentasi dengan baik, sehingga mudah dipelihara dan dikembangkan di masa depan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian

Pengujian sistem merupakan unsur yang sangat penting dalam proses rekayasa perangkat lunak, Dimana bertujuan untuk menemukan kesalahan atau kekurangan perangkat lunak. Adapun pengujian black box sebagai berikut.

No	Nama Pengujian	Bentuk Pengujian	Hasil yang Diharapkan
1	beranda	Membuka aplikasi	Menampilkan beranda
2	Login	Memasukan informasi data user	Munu utama yang terdiri dari beberapa sub menu.
3	Pengujian menu utama	Melakukan aksi pemilihan pada setiap menu yang di tampilkan	Menampilkan setiap menu yang di pilih
4	Pengujian	Masuk kemenu	Menyimpan data

	input kategori	input kategori	kategori ke database dan menampilkan data kategori
6	Pengujian input produk	Masuk kemenu input produk	Menyimpan data kategori ke database dan menampilkan data produk
7	Pengujian lihat produk	Masuk ke ke lihat produk	Menampilkan link whatsapp

Tabel 4. 1 Table Pengujian

Pembahasan

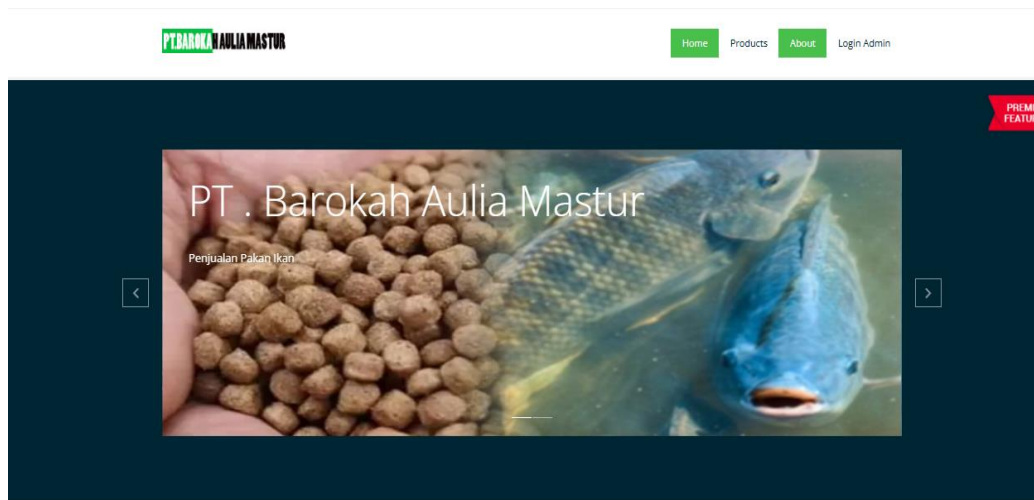
Berdasarkan pengujian *black box* yang telah dilakukan disimpulkan bahwa Sistem informasi pada PT. Barokah Aulia Mastur berbasis *web* ini tidak memiliki kesalahan pada saat proses secara fungsional dan berjalan dengan baik dan sesuai yang diharapkan. Dalam menguji sistem yang dibuat, penulis menggunakan suatu metode pengujian yaitu metode *black box*. Metode ini bertujuan untuk menguji keberhasilan dari perancangan program yang telah dibuat.

1. Halaman Tampilan beranda

Halaman beranda merupakan tampilan sebelum masuk Sistem informasi pada PT. Barokah Aulia Mastur disini ditampilkan beberapa produk yang dijual .

Yang diuji	Yang terjadi	Hasil
Tampilan beranda	Menampilkan beranda sebelum masuk sistem	Berhasil

Tabel 4. 2 Pengujian beranda



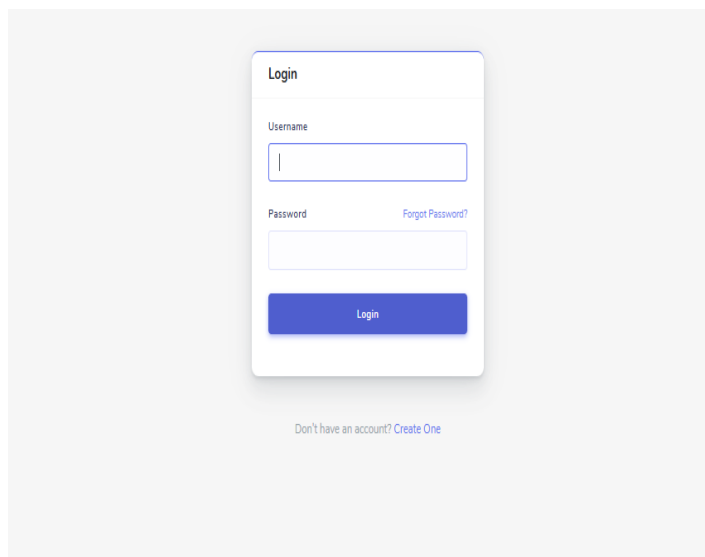
Gambar 4. 1 Pengujian beranda

2. Login

Pada halaman ini akses login pada admin dimana admin untuk masuk kemenu utama maka admin harus melakukan login dulu kesistem dengan menginputkan username dan password. Tampilan halaman login dan halaman utama terdapat pada gambar 4.7 dan 4.8.

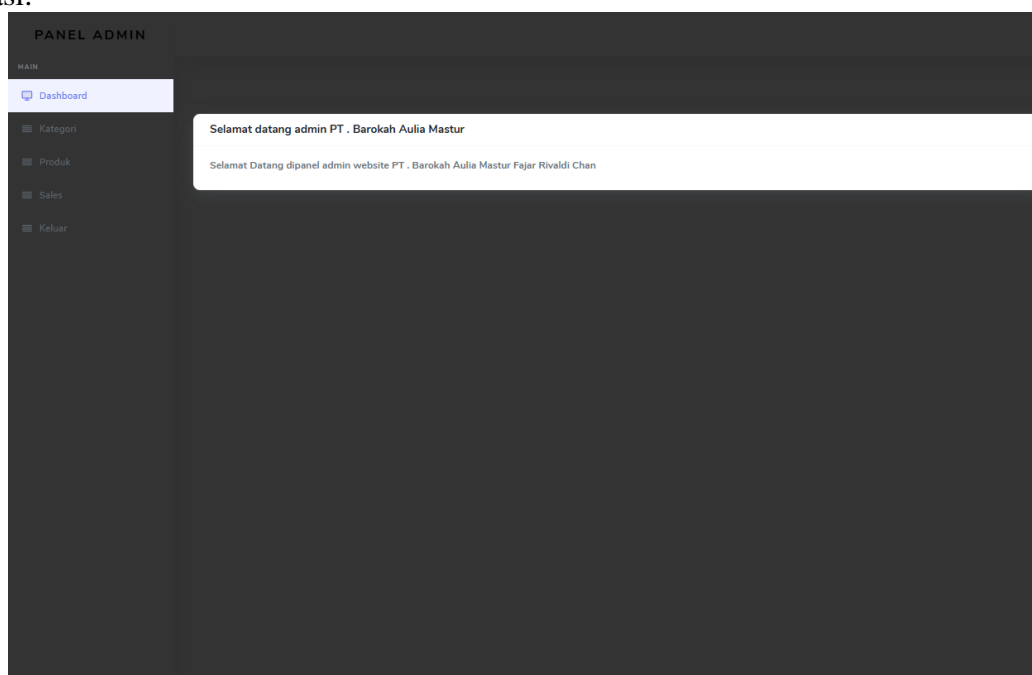
Yang diuji	Yang terjadi	Hasil
Melakukan login pada aplikasi	Menampilkan menampilkan halaman utama	Berhasil

Tabel 4. 3 Pengujian Halaman Login



Gambar 4. 2 Pengujian Halaman Login

Setelah Admin berhasil untuk login maka admin masuk kehalaman utama untuk mengelola aplikasi.



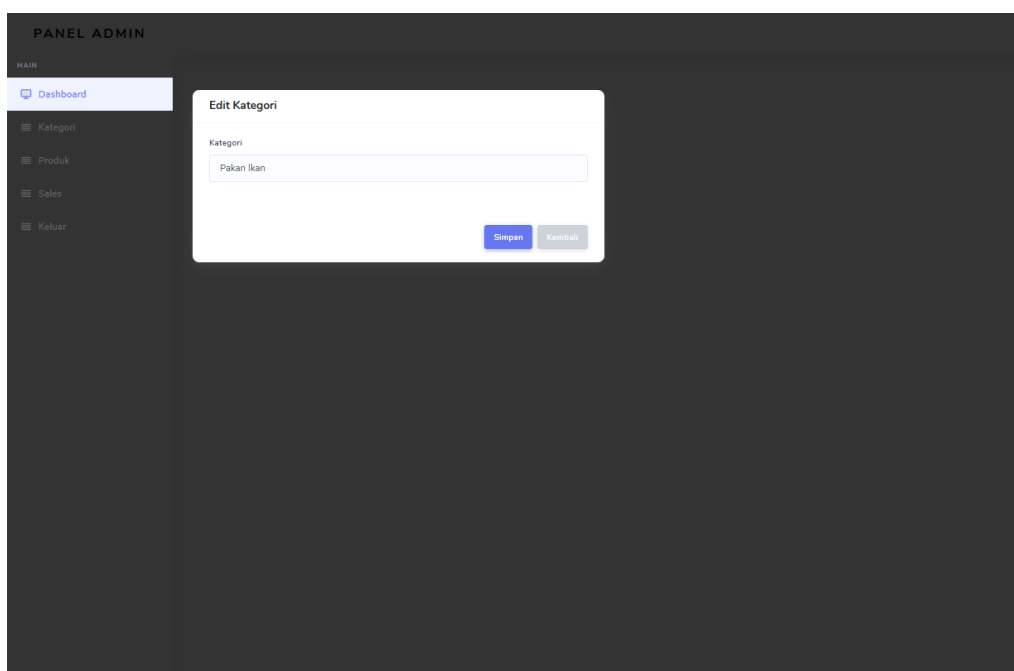
Gambar 4. 3 Pengujian Halaman Utama

3. Pengujian Pada Halaman input kategori

Pada pengujian ini melakukan dimana admin melakukan penginputan data kategori dengan mengisi form kategori lalu klik tombol simpan, simpan berhasil maka transaksi tersebut akan tampil di halaman daftar kategori. Tampilan halaman terdapat pada gambar 4.9 dan 4.10.

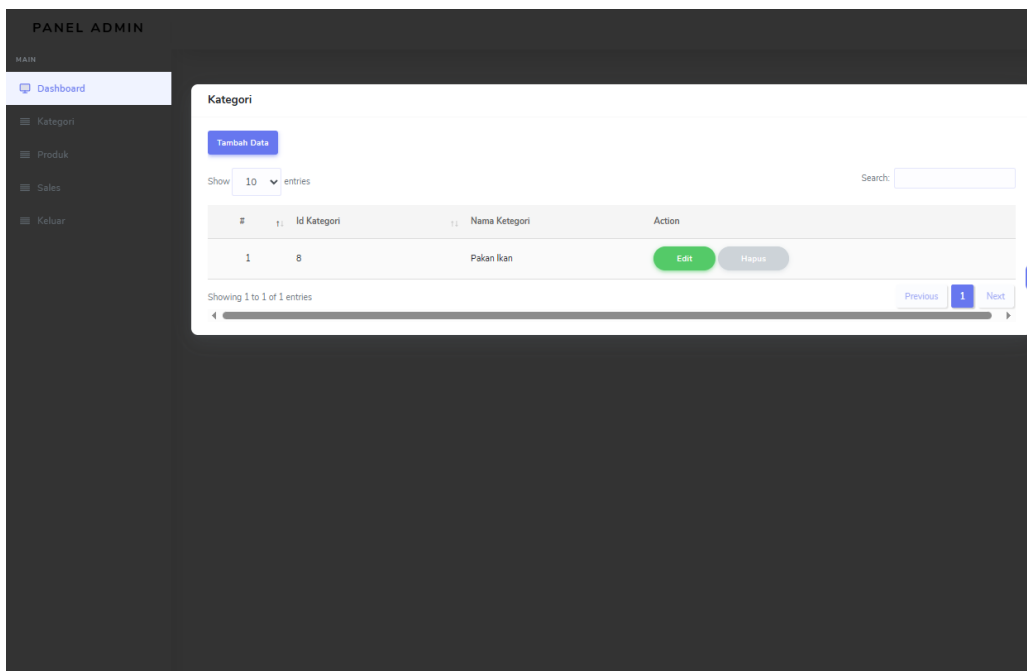
Yang diuji	Yang terjadi	Hasil
Menginput data input kategori	Menampilkan halaman data kategori	Berhasil

Tabel 4. 4 Pengujian Halaman kategori



Gambar 4. 4 Pengujian Halaman input kategori

Pada pengujian ini setelah admin berhasil menginput data kategori maka aplikasi menampilkan data daftar kategori.



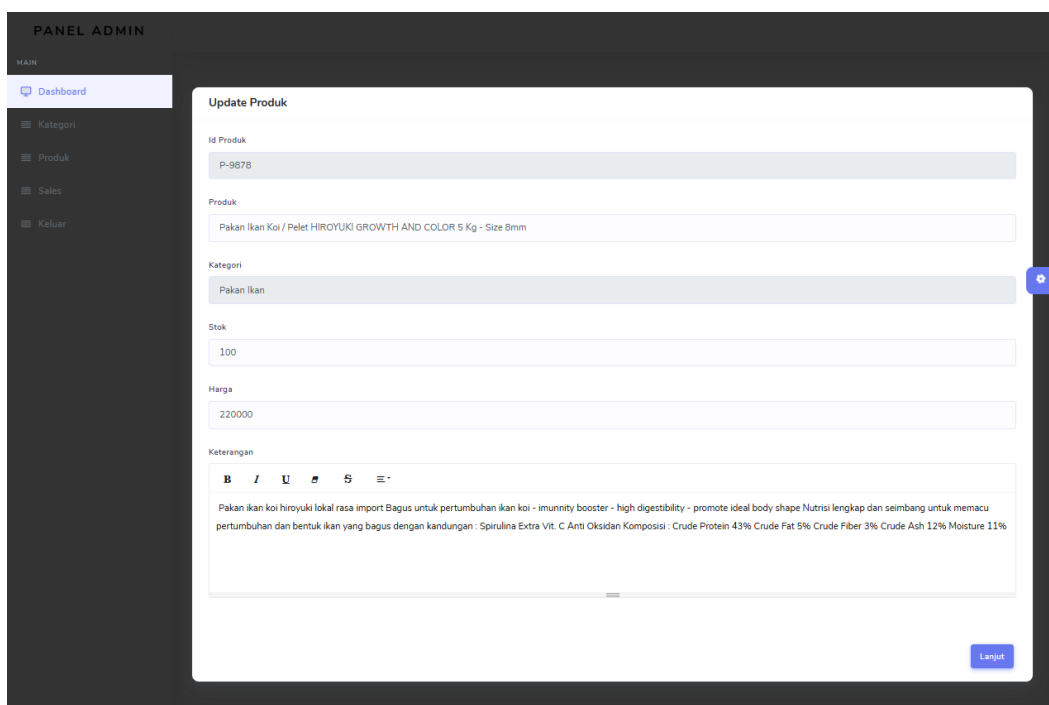
Gambar 4. 5 Pengujian Halaman Data kategori

4. Pengujian Halaman input produk

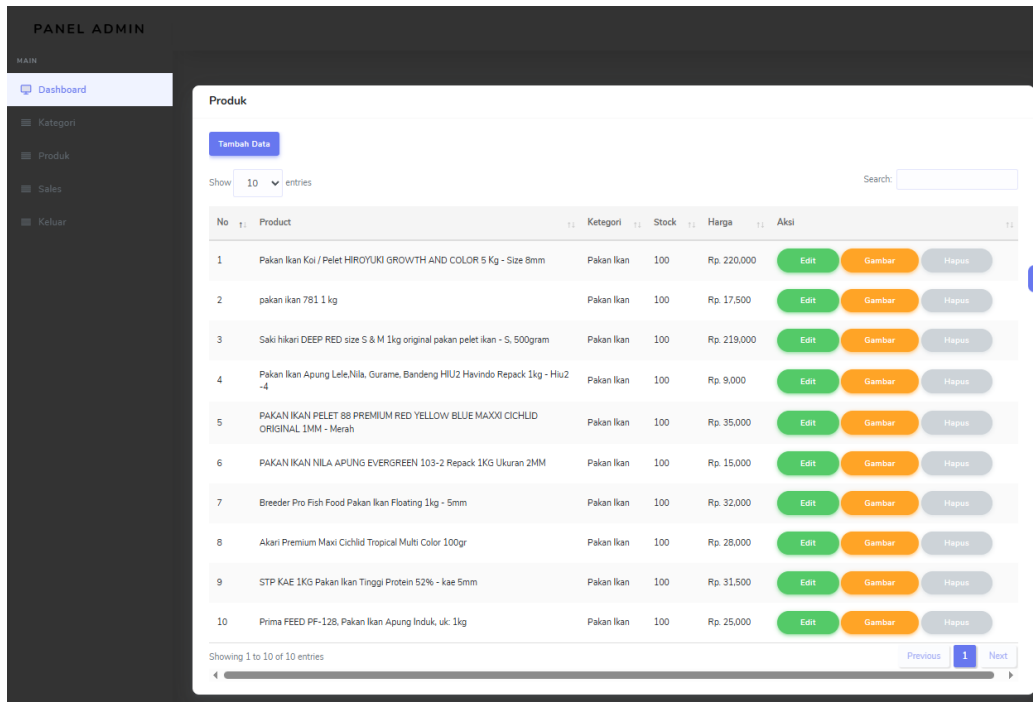
Pada pengujian ini dimana admin melakukan penginputan data produk yang ada pada sistem dengan mengisi form add galon lalu klik tombol simpan, input produk berhasil maka admin masuk kehalaman daftar produk. Tampilan halaman input produk dan halaman daftar produk terdapat pada gambar 4.11 dan 4.12.

Yang diuji	Yang terjadi	Hasil
Menginput data input produk	Menampilkan halaman data produk	Berhasil

Tabel 4. 5 Pengujian Halaman input produk



Gambar 4. 6 Pengujian Halaman Input produk



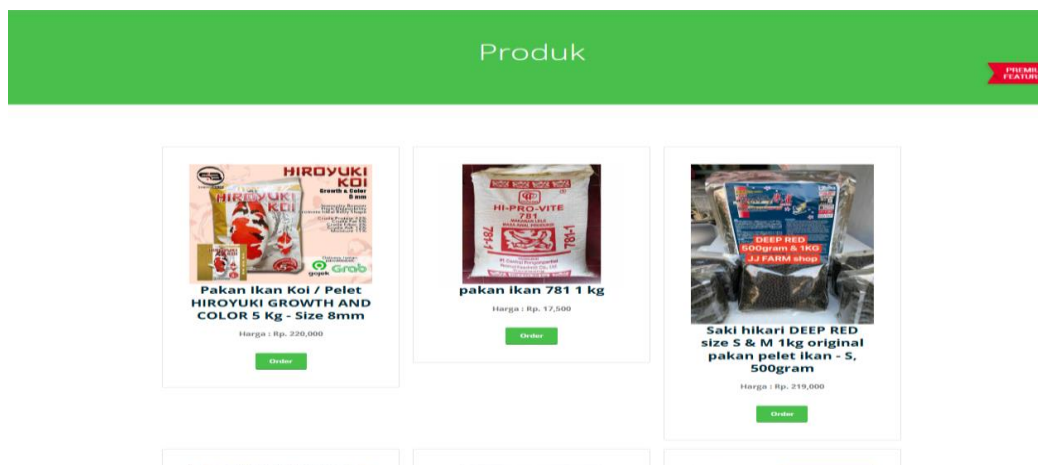
Gambar 4. 7 Pengujian Halaman Daftar produk

5. Pengujian Halaman lihat produk

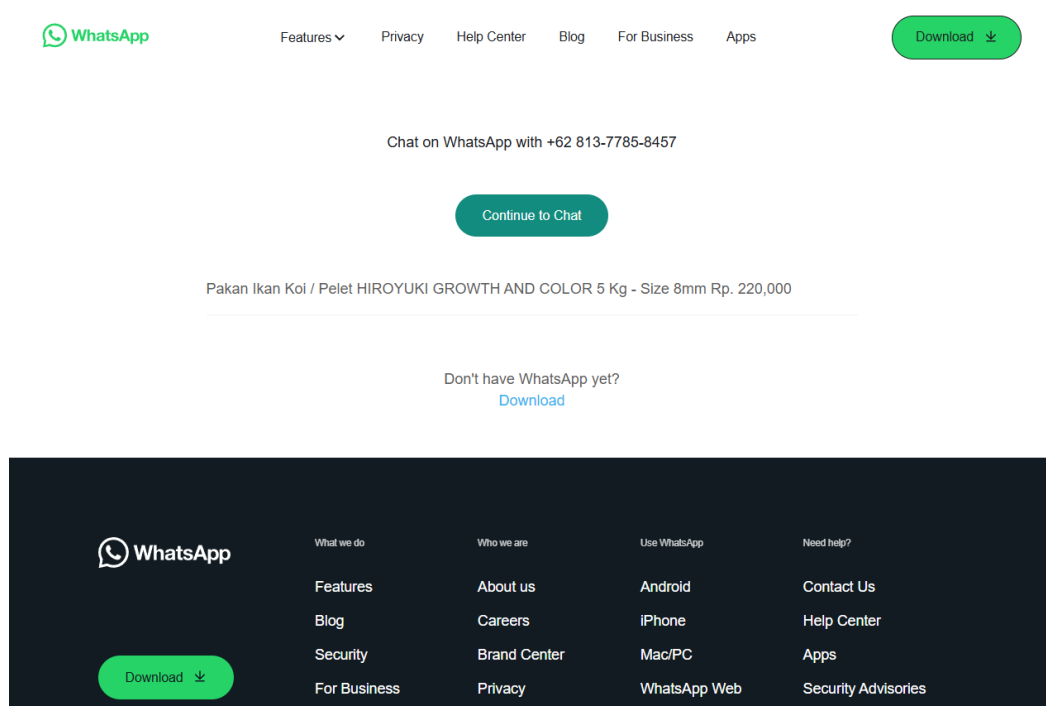
Pada pengujian ini dimana pengunjung mengklik order pada data produk yang ada pada sistem, setelah mengklik akan masuk ke link whatsapp. Tampilan halaman input produk dan halaman daftar produk terdapat pada gambar 4.13 dan 4.14.

Yang diuji	Yang terjadi	Hasil
Menginput data input produk	Menampilkan halaman data produk	Berhasil

Tabel 4. 6 Pengujian Halaman input produk



Gambar 4. 8 Pengujian Halaman lihat produk



Gambar 4. 9 Pengujian Halaman Daftar produk

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan dalam bab-bab sebelumnya yang tersaji dalam laporan Tugas Akhir ini, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem Informasi berbasis web pada PT. Barokah aulia mustar untuk membangun suatu aplikasi yang mempermudah pembeli dalam memesan pakan .
2. Sistem Informasi ini berbasis web sehingga setiap pelanggan dimana pun berada dapat mengakses web untuk mendapatkan informasi mengenai produk yang dijual, dengan demikian produk dapat dipasarkan secara luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Aryani, Y. (2020). *Sistem Informasi Penjualan Barang dengan Metode Regresi Linear Berganda dalam Prediksi Pendapatan Perusahaan*. Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (JURSISTEKNI), 2(2), 39–51.
- Ghazali, I. (2011). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25* (Edisi ke-8). Semarang: Universitas Diponegoro.
- Herlyana, E. (2012). Fenomena Coffee Shop sebagai Gejala Gaya Hidup Baru Kaum Muda. *Thaqafiyat*, 13(1), 188–204.
- Isyariansyah, M. D., Sumarjono, D., & Budiraharjo, K. (2018). Analisis Faktor-Faktor Produksi yang Mempengaruhi Produksi Kopi Robusta di Kecamatan Sumowono Kabupaten Semarang. *Agricosionomics: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 2(1), 31–40.
- Kadir, A. (2015). *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.

- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing Management Global Edition* (15th ed.). Pearson Education.
- Mauludin, M. S., Saputra, A. D., Sari, A. Z., & Munawaroh, I. (2022). Analisis Perilaku Konsumen dalam Transaksi di e-Commerce. *Proceedings of Islamic Economics, Business, and Philanthropy*, 1(1), 108–123.
- Munawar, M. (2005). *Pengantar UML untuk Pemodelan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Nasrin, R., & Mustikasari, A. (2017). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Konsumen dalam Keputusan Pembelian Sepatu Vans di Kota Bandung pada Tahun 2017. *E-Proceeding of Applied Science*, 3(2), 2–5.
- Pressman, R. S. (2010). *Software Engineering: A Practitioner's Approach*. New York: McGraw-Hill.
- Silalahi, F. D. (2003). *Dasar-Dasar MySQL dan PHP*. Yogyakarta: Andi.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.