

Sistem Informasi Pemasaran Produk Pertanian Pada WafiFarm Berbasis Web

Noor Hasan

Universitas Bina Sarana Informatika
noor.nhs@bsi.ac.id

Abstrak: Bidang Pertanian merupakan salah satu penggerak perekonomian di Indonesia saat ini. Dibutuhkan banyak sumber informasi dibidang pertanian dalam hal pengelolaan, pemasaran dan penggunaan produk pertanian guna meningkatkan sumber pertanian di Indonesia. Pemasaran produk secara online merupakan salah satu cara untuk menyalurkan produk lewat internet bagi produsen atau perusahaan skala nasional maupun internasional. Dengan tujuan menarik perhatian konsumen agar membeli produk yang ditawarkan dan membantu calon konsumen untuk mengetahui informasi produk yang ditawarkan. Penelitian ini menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) dimana metode pengembangan perangkat lunak dapat digunakan untuk membangun perangkat lunak dalam waktu yang terbatas dengan tampilan dibuat seperti ERD, LRS, desain antarmuka maupun database untuk kebutuhan dalam membangun program yang berguna bagi admin maupun user. Dalam penelitian ini digunakan codegniter 3 sebagai framework PHP dan Bootstrap untuk desain tampilan website dan HTML, XAMPP sebagai web servis. Untuk pengujian program menggunakan Black Box Testing yang memfokuskan program pada fungsinya, sehingga dihasilkan website yang meliputi: penyampaian informasi produk, harga produk, ketersediaan produk, hingga proses transaksi yang dilakukan oleh konsumen kepada perusahaan.

Kata kunci: Sistem Informasi Pemasaran, Produk Pertanian, RAD, Website

Abstract: Agriculture is one of the economic drivers in Indonesia today. Many sources of information are needed in agriculture in terms of management, marketing and use of agricultural products to increase agricultural resources in Indonesia. Online product marketing is one way to distribute products via the internet for national and international scale manufacturers or companies. With the aim of attracting the attention of consumers to buy the products offered and helping potential customers to find out the product information offered. This research uses the Rapid Application Development (RAD) method where the software development method can be used to build software in a limited time with views made such as ERD, LRS, interface design and databases for the needs of building programs that are useful for admins and users. In this study, codegniter 3 was used as a PHP and Bootstrap framework for website display design and HTML, XAMPP as a web service. For program testing using Black Box Testing which focuses the program on its function, so that a website is produced which includes: delivery of product information, product prices, product availability, to the transaction process carried out by consumers to the company.

Keywords: Marketing Information System, Agricultural Products, RAD, Website

1. PENDAHULUAN

Sumber daya alam yang ada di Indonesia sangat beraneka ragam. Salah satunya adalah sektor pertanian. Sektor ini berdampak pada pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Perkembangan zaman, tentu saja sistem informasi dibutuhkan dibidang pertanian yang berguna untuk memberikan informasi tentang perkembangan pengolahan, pemasaran dan penggunaan produk pertanian. Untuk meningkatkan pemasaran produk, pengusaha dapat menyusun strategi baru atau berinovasi dalam menjual produknya. Pemasaran produk adalah upaya untuk memperkenalkan suatu produk, jasa atau produk kepada masyarakat,

yang dilakukan oleh pengelola produk untuk meningkatkan penjualan (Tandirerung Asri et al., 2021). Pemasaran online merupakan saluran pemasaran lewat internet bagi produsen atau perusahaan skala nasional maupun internasional untuk melakukan penjualan karena pada system ini telah memiliki akses kepada pelanggan dalam upaya peningkatan penjualan produk dan keuntungan (Syarif et al., 2022).ⁱⁱ Saat ini persaingan bisnis semakin ketat, sehingga bagi pedagang yang tidak melakukan inovasi baru dalam sistem pemasaran produk maka semakin hari semakin kalah dengan pedagang lainnya.

Informasi sebuah produk sangat penting bagi konsumen, seperti informasi harga, jumlah stok, kegunaan produk dan manfaat produk. Informasi produk ini dapat digunakan untuk menarik perhatian konsumen agar membeli sebuah produk yang dijual. Untuk membantu calon konsumen mengetahui informasi produk dibutuhkan sistem informasi dimana didalam sistem tersebut terdapat informasi-informasi produk.

Penelitian sebelumnya dengan judul "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Barang pada Kingtex Favric Outlet Yogyakarta" ditulis oleh (Purwati et al., 2022). Dalam penelitian tersebut metode yang digunakan adalah metode waterfall yang dimana metode ini merupakan metode yang kompleks dan memakan waktu yang lama. Sedangkan dalam jurnal "Sistem Informasi Pemasaran Produk di Desa Berbasis Web" yang di tulis dalam jurnal ilmiah (Irfan et al., 2019) menggunakan metode RAD karena sifatnya yang inkremental dan memakan waktu yang pendek untuk pengerjaan sebuah aplikasi. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode RAD yang prosesnya lebih sederhana dan waktu pengembangan aplikasi bisa lebih cepat dan efektif.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pemilik usaha, WafiFarm sebelumnya sudah memiliki website yang dapat di kunjungi oleh konsumen, tetapi website yang tersedia saat ini tidak memiliki informasi produk, harga produk, dan tidak memiliki administrator yang bertanggung jawab atas produk yang telah dipesan oleh konsumen. Berdasarkan uraian permasalahan di atas, maka dibuat sistem informasi berbasis web agar dapat menyelesaikan masalah tersebut. Penulis mencoba memberi gagasan untuk membuat sistem yang dapat mempermudah pembeli dalam mencari informasi produk WafiFarm dan mempermudah dalam melakukan transaksi pembelian produk.

2. METODE PENELITIAN

a. Metode Pengembangan Perangkat Lunak.

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan oleh penulis yaitu Metode Rapid Application Development (RAD). Metode RAD adalah metode pengembangan perangkat lunak dapat digunakan untuk pembangunan perangkat lunak dalam waktu terbatas. Metode

RAD memiliki langkah sebagai berikut :, (Andriani & Qurniati, 2018):

1. Perencanaan syarat-syarat. Identifikasi melalui analisis kebutuhan pengguna, memberikan informasi kondisi yang diperlukan pada sistem pemasaran produk pertanian WafiFarm serta menganalisa kebutuhan pengguna agar dapat lebih mudah di pahami oleh admin dan user.
2. Desain Workshop. Membangun dan merancang sistem dan mendesain tampilan seperti ERD, LRS, desain antarmuka maupun database untuk kebutuhan dalam membangun program yang berguna bagi admin maupun user.
3. Implementasi dan Pengujian. Pada tahapan ini dilakukan pengujian program yang berguna untuk mengetahui apakah sistem telah memenuhi kebutuhan pada analisa kebutuhan atau tidak untuk dapat diimplementasikan di WafiFarm. Untuk pengujian unit menggunakan metode Black Box Testing karena metode pengujian unit ini memfokuskan fungsionalitas sistem yang akan dibangun (Wijayanto, 2014).

b. Ruang Lingkup

Ruang Lingkup dalam Penelitian ini meliputi: penyampaian informasi tentang produk, harga produk, ketersediaan produk, proses transaksi pembayaran produk yang sudah dipesan oleh konsumen sampai pada laporan pembelian produk. Dalam perancangan sistem informasi ini, penulis menggunakan codegniter 3 sebagai framework PHP dan Bootstrap untuk desain tampilan website dan HTML, XAMPP sebagai web servis.

3. PEMBAHASAN

a. Analisis Kebutuhan Pengguna

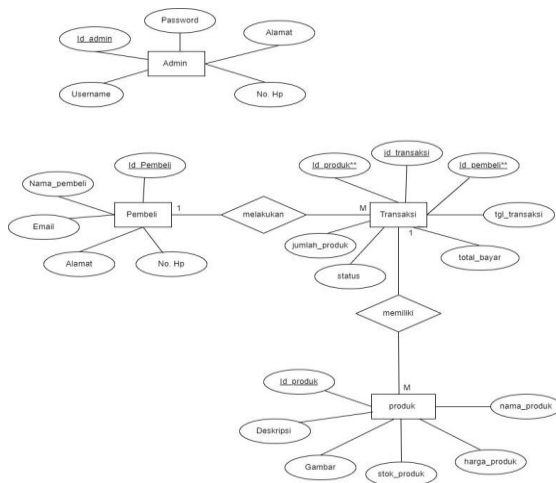
Kebutuhan pengguna dibuat agar proses transaksi yang akan di lakukan admin dan pelanggan dapat dengan mudah, selain itu juga membuat desain antar muka untuk menjadi gambaran dalam pembuatan program yang dirancang.

Adapun pengguna sistem ini adalah :

1. Admin. Berfungsi menjadi administrator untuk mengelola sistem secara keseluruhan
2. Pembeli/Pelanggan. Pembeli dapat melakukan pemesanan barang dan pembayaran

b. Entity Relationship Diagram (ERD)

Pada Gambar 1 dibawah ini adalah ERD yang akan dibangun:



Sumber : Penelitian (2022)

Gambar 1. ERD Sistem Pemasaran Produk WafiFarm

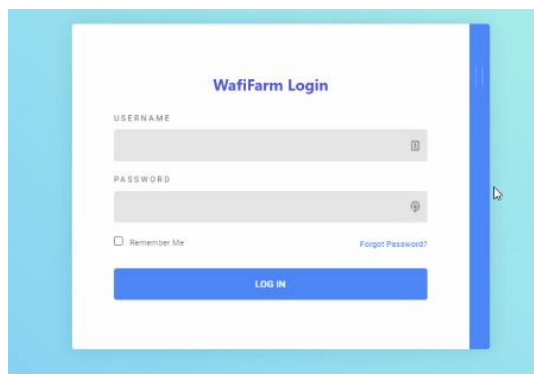
Pada Gambar 1 disebutkan ada 4 Tabel yaitu Admin yang menampung data Admin, Tabel Pelanggan menampung data identitas Pelanggan, Tabel Produk menampung data barang yang dijual dan Tabel Transaksi menampung Transaksi yang dilakukan oleh pelanggan.

c. Implementasi

Implementasi Sistem Informasi Pemasaran ini di buat agar lebih detail dalam pemahaman menu-menu yang ada.

1. Halaman login admin

Halaman Login Admin berfungsi untuk memberikan batasan pengguna dalam memasuki sistem. Admin memiliki wewenang mengelola data yang ada di sistem. Admin dapat masuk ke sistem harus memasukkan Username dan password yang telah didaftarkan sebelumnya. Setelah mengisi Username dan password, tekan tombol Login. Adapun tampilan halaman Login seperti pada gambar 2 berikut.

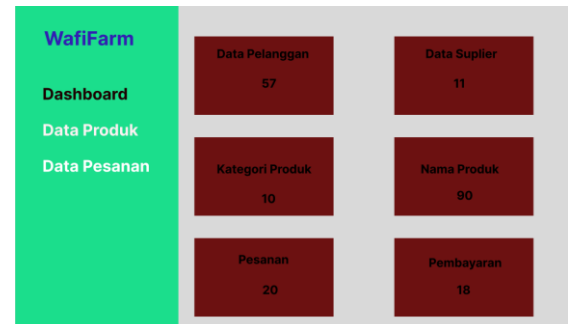


Sumber : Penelitian (2022)

Gambar 2. Halaman Login

2. Halaman Dashboard

Halaman dashboard menampilkan Stok Produk yang ada di toko, Jumlah produk yang terjual dan Transaksi yang sedang diproses. Halaman dashboard dapat dilihat pada Gambar 3.



Sumber : Penelitian (2022)

Gambar 3. Halaman Dashboard

3. Halaman Data Produk

Halaman Data Produk berisi detail data produk yang dijual dengan beberapa kategori yang dapat dipilih oleh pelanggan yaitu Kategori Netpot Hidroponik, Pupuk AB Mix, Rockwall, Kain Flanel, Bibit Sayuran. Pelanggan dapat memilih menu kategori maka akan muncul beberapa gambar dilayar sebelah kanan. Pelanggan memilih salah satu gambar untuk mengetahui diskripsi produk berupa spesifikasi barang dan harga barang.



Sumber : Penelitian (2022)

Gambar 4. Halaman Data Produk

4. Halaman Data Pesanan

Halaman Data Pesanan berisi detail data pesanan dari pelanggan. Data ini diinput oleh pelanggan dalam transaksi pemesanan. Data Pesanan berisi Id Pelanggan, Kode Transaksi, Kode Barang, Nama Barang, Jumlah Produk yang dibeli, Harga Satuan Barang dan Total.

WafiFarm Dashboard Data Produk Data Pesanan	Data Pesanan Konsumen						
	Id Pelanggan	Kode Transaksi	Kode Barang	Nama Barang	Jumlah	Harga Satuan	Total
	P004	211027001	N01	Netpot 45g	100	300	30.000
	P004	211027001	N03	Netpot 5cm	50	275	13.750
	P004	211027001	R01	Rockwall 10cm	1	15000	15.000
	P015	211021001	R02	Rockwall 15cm	1	25000	25.000
	P015	211021001	F01	Kain Flanel 10cm	5	5000	10.000
	P015	211021001	B01	Sawi Keriting	1	26000	26000

Sumber : Penelitian (2022)

Gambar 5. Halaman Pesanan

Pengujian Unit

Model yang digunakan dalam pengujian ini yaitu model pengujian Black Box ssTesting. Pengujian yang dilakukan sebagai berikut: Pengujian Pada Form Halaman Login

Tabel 1. Hasil Pengujian *Black Box Testing* Halaman Login

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang	Ket
1.	Username dan Password tidak di isi lalu klik login	Username: (kosong) Password: (kosong)	Sistem akan menolak akses user dan menampilkan halaman "username dan password salah"	Sesuai harapan	Primary key
2.	Mengetik username tetapi password tidak diisi lalu klik login	Username: Ita Password: (kosong)	Sistem akan menolak akses user dan menampilkan halaman "username dan password salah"	Sesuai harapan	
3.	Username tidak diisi tetapi Password diisi lalu klik tombol login	Username: (kosong) Password: Itu	Sistem akan menolak akses user dan menampilkan halaman "username dan password salah"	Sesuai harapan	
4.	Mengetikkan salah satu kondisi salah pada Username atau Password lalu klik tombol login	Username: Fatimah (salah) Password: Itu (benar)	Sistem akan menolak akses user dan menampilkan halaman "username dan password salah"	Sesuai harapan	
5.	Mengetikkan Username dan Password secara benar lalu klik tombol login	Username: ita (benar) Password: login dan akan menampilkan halaman menu utama	Sistem akan menerima akses login dan akan menampilkan halaman menu utama	Sesuai harapan	

Sumber : Penelitian (2022)

V. KESIMPULAN

Dari penelitian ini dapat diambil kesimpulan bahwa dari web yang dibuat WafiFarm, Admin dapat mengelola data produk, mengelola pemesanan secara langsung sehingga dalam admin lebih mudah dalam mengelola data transaksi, dari sisi lain pelanggan dapat melihat deskripsi produk yang diinginkan dan melakukan pemesanan secara langsung. Sehingga transaksi yang terjadi dapat

memudahkan pelanggan maupun dari Toko WafiFarm.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. A., Ibrahim, A., & Ambarita, A. (2018). Sistem Informasi Pengaduan Pelanggan Air Berbasis Website Pada Pdam Kota Ternate. *IJIS - Indonesian Journal On Information System*, 3(1), 10. <https://doi.org/10.36549/ijis.v3i1.37>
- [2]. Andriani, A., & Qurniati, E. (2018). Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Online Dengan Metode Rapid Application Development (RAD). *Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering Dan Edukasi*, 10(3), 49–54. <http://speed.web.id/ejournal/index.php/speed/article/view/392/385>
- [3]. Harry Saptarini, N. G. A. P., Hidayat, R. A., & Ciptayani, P. I. (2019). Ajarincode: Aplikasi Pembelajaran Bahasa Pemrograman Berbasis Web. *Just TI (Jurnal Sains Terapan Teknologi Informasi)*, 10(2), 21. <https://doi.org/10.46964/justti.v10i2.106>
- [4]. Hermiati, R., Asnawati, & Kanedi, I. (2021). Pembuatan E-Commerce Pada Raja Komputer Menggunakan Bahasa. *Jurnal Media Infotama*, 17(1), 54–66. <https://jurnal.unived.ac.id/index.php/jmi/article/view/1317>
- [5]. Irfan, P., Kartarina, K., & Satria, C. (2019). Sistem Informasi Pemasaran Produk Desa Berbasis Web. *ILKOM Jurnal Ilmiah*, 11(3), 214–221. <https://doi.org/10.33096/ilkom.v11i3.471.214-221>
- [6]. Manurian, W., Mubarak, I., Agustin, A. S., Haryanto, & Sania, N. (2020). Perancangan Sistem Informasi Pencatatan Poin Pelanggaran Tata Tertib Siswa Berbasis Website Pada SMK YP Karya 1 Tangerang. *Journal Informatics, Science & Technology (Online)*, 10(1), 1–9.
- [7]. Nurhadi, A. (2018). Penerapan Metode Waterfall Dalam Sistem Informasi Penyedia Asisten Rumah Tangga Secara Online. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 6(2), 97–106. <https://doi.org/10.31294/khatulistiwa.v6i2.150>

- [8]. Purwati, N., Ghufro, A., & Kiswati, S. (2022). *Perancangan Sistem Informasi Penjualan Barang Pada Kingtex Fabric Outlet Yogyakarta*. 02(01), 53–63. <http://jurnal.bsi.ac.id/index.php/conten> 53
- [9]. Rizal, M. A., & Misriati, T. (2018). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pakaian Berbasis Web Pada Toko Uj Outlet. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 7(1), 9–15. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v7i1.281>
- [10]. Sanawiah, S., & Hartiningsih, W. B. (2020). Sistem Informasi Verifikasi Dan Validasi Penempatan Jabatan Pelaksana Pada Pemerintah Provinsi Dki Jakarta. *Jurnal Sistem Informasi Dan Telematika*, 11(1), 50–56.
- [11]. Saputra, M. A., & Rofiq, N. N. (2022). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Sparepart Kendaraan Bermotor Berbasis Website dengan Menggunakan Model Waterfall (Studi Kasus Bengkel NR Djaya Melati Mas). *Scientia Sacra: Jurnal Sains*, 2(1), 72–80. <http://pijarpemikiran.com/index.php/Scientia>
- [12]. Sintawati, I. D. (2018). *PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN KUE BERBASIS WEB DENGAN METODE RAD (RAPID APPLICATION DEVELOPMENT)* Ita Dewi Sintawati ISSN: 2598-8719 (Online) ISSN: 2598-8700 (Printed). 2(4), 1–6.
- [13]. Sofica, V., Budiman, M. F. T., Hasan, N., & Septiani, M. (2022). Rancang Bangun Website Pergudangan PT Aura Cantik Berbasis Intranet. *Bianglala Informatika*, 10(2), 117–123. <https://doi.org/10.31294/bi.v10i2.13822>
- [14]. Syarif, A. Y., Anwar, A. R., Latifah, H., Burhanuddin, B., Tahir, R., & Syamsia, S. (2022). Pemasaran online dan Pendaftaran Merek pada KTH Mega Buana 3 Desa Lipukasi Kabupaten Barru. *To Maega : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 231. <https://doi.org/10.35914/tomaega.v5i2.1050>
- [15]. Tandirerung Asri, V., Syahrul, S., & Padil, A. (2021). Pengembangan Sistem Informasi Pemasaran Produk Pertanian berbasis Website. *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*