RANCANG BANGUN APLIKASI PENJUALAN SAYUR BERBASIS WEB UNTUK MENDUKUNG KESEJAHTERAAN PEDAGANG

Riski Annisa¹⁾, Arvin Hidayat Waluya²⁾

^{1,2}Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas Bina Sarana Informatika
email: riski.rnc@bsi.ac.id

Abstract

Along with the development of the times, the development of technology has also developed rapidly. The development in the field of information and communication technology at this time has brought very important benefits for the advancement of human life. Various business programs can be developed into a system whose performance uses a computer or mobile device, and one of these programs is that it can publish information on an item that is sold via the internet or using a web-based system. Many housewives find it difficult or lazy to shop for vegetables because of the full queues to shop at the local vegetable shop, busy with office matters or taking care of children and other activities. Therefore an application was made that can help save time and can also help small vegetable and fruit entrepreneurs to sell their products in applications that have been made. In the application that has been made, a buyer can buy a variety of fresh vegetables and fruit of guaranteed quality and for the admin section. Admins can change web page settings by simply going to the admin page section to manage the display of all displays that are on the main web section.

Keywords: systems, applications, vegetables

1. PENDAHULUAN

Dengan perkembangan jaman, perkembangan teknologi juga berkembang pesat. Informasi dan komunikasi kini telah membawa manfaat yang sangat penting bagi kemajuan dan kehidupan manusia. Perkembangan teknologi informasi akan berdampak pada perekonomian dan menimbulkan keinginan masyarakat untuk membeli dan menjual barang dengan cepat [1]. Di era teknologi yang lengkap perlu dikembangkan suatu sistem yang dapat mempromosikan produk dan membeli produk [2]. Dengan menyederhanakan Internet Untuk membuat produk Saat Anda membuat aplikasi web, Anda memulai bisnis e-commerce.

Pada dasarnya teknologi e-commerce adalah tempat membeli dan menjual melalui media internet dan menguntungkan konsumen dan produsen [3]. Karena itu di zaman sekarang ini banyak sekali ibu-ibu rumah tangga yang sulit atau malas berbelanja sayur di karenakan penuhnya antrian untuk berbelanja di toko sayur lokal, kesibukan dengan urusan kantor maupun mengurus anak dan yang sedang heboh terjadi

belakangan ini adalah merebaknya wabah virus covid 19 yang membuat orang-orang susah untuk keluar dari rumah. Maka dari itu dalam penelitian ini dibuat sebuah aplikasi yang bisa membantu mengefesiensikan waktu, mempermudah untuk berbelanja dimana saja dan bisa juga membantu para pengusaha sayur besar maupun buah kecil untuk menjual produknya dalam sebuah aplikasi berbasis web.

Perancangan aplikasi ini didasarkan oleh pengamatan tentang masalah penjualan dan pembelian sayur di daerah penulis yang menurut penulis mempunyai suatu permasalahan di antara permasalahannya yaitu susahnya untuk menjual barang dagangan ketika tidak mempunyai lapak atau tempat untuk berdagang. Maka dalam penelitian ini membuat pemecahan masalahnya dengan membuat perancangan aplikasi berbasis web yaitu Penjualan Sayur-mayur. Di dalam aplikasi ini memiliki fitur-fitur seperti pengguna dapat melihat data penjualan, pembeliannya dan data pemesan barang yang pengguna telah jual. jadi di aplikasi ini pengguna dapat menjadi penjual maupun

pembeli bahkan pengguna dapat melihat dan membagikan suatu resep masakannya ke dalam aplikasi ini. Aplikasi ini di rancang dengan menggunakan aplikasi Sublime text dengan memakai bahasa pemrograman java untuk logika programnya dan bahasa xml untuk desain aplikasinya dan tidak lupa juga menggunakan MySQL untuk penyimpanan database atau data-data yang berkaitan pada aplikasi.

2. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian experimental yakni dengan mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu [4].

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Pengamatan (Observation) : Dalam pencarian data, penulis mengamati langsung proses-proses yang terjadi pada tahap jual beli sayur di pasar lokal maupun pedagang kecil di sekitar lingkungan penulis.

2. Studi Pustaka (Library Study) : Penulis melakukan studi pustaka dengan mencari buku mengenai pembuatan web, pemrograman web, dan mencari di website untuk referensi yang berkaitan dengan penulisan Tugas Akhir.

3. Kuesioner : Penulis membuat selebaran kuesioner untuk membantu penulis apa saja kekurangan dan kelebihan berbelanja dengan sistem manual.

Dalam memilih metode pengembangan software penulis memilih metode pengembangan software prototype yaitu Pengembang akan melakukan berbagai perubahan yang diperlukan sesuai dengan permintaan pengguna. Setelah sampel disepakati, pengembang baru akan membuat

produk aslinya. Adapun tahapan pengembangan software prototype [5] sebagai berikut.

1. Analisa kebutuhan software

Menganalisis semua kebutuhan yang terkait dengan sistem penjualan berbasis web meliputi pengolahan data pembelian dan penjualan pengguna untuk bisa disimpan dan dijalankan dalam sebuah database agar mempermudah dalam penyimpanan data.

2. Desain

Dalam pembuatan desain penulis menggunakan bootstrap v3.1.1 untuk membuat desain user interface yang user friendly

3. Code generative

Bahasa pemrograman yang akan penulis gunakan adalah bahasa pemrograman Php, bahasa pemrograman Php merupakan bahasa yang biasa digunakan programmer dalam merancang sebuah aplikasi berbasis web. Jenis pemrograman yang penulis gunakan yaitu pemrograman berbasis objek.

4. Testing

Penulis melakukan pengujian dengan menggunakan blackbox testing. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan pada aplikasi. Uji coba dilakukan oleh penulis melalui pengujian tampilan login dengan memasukkan username salah dan password salah maka tampilan login akan memuat ulang.

5. Support

Mendefinisikan usaha dalam pengembangan terhadap sistem yang sedang dibuat dalam menghadapi serta mengantisipasi perkembangan maupun perubahan sistem bersangkutan terkait dengan hardware dan software yang akan digunakan. Penulis menggunakan hardware berupa notebook lenovo dengan processor INTEL CORE I5-7200 APU Geforce (TM) @ 2,5Ghz RAM 4 GB serta software sublime text, Adobe Xd, dan Corel Draw.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa kebutuhan adalah sebuah proses untuk mendapatkan informasi, model, spesifikasi tentang perangkat lunak yang

diinginkan klien/pengguna. Kedua belah pihak antara klien dan pembuat perangkat lunak terlibat aktif dalam tahap ini. Dalam web ini terdapat dua pengguna yang dapat saling berinteraksi dalam lingkungan system, yaitu: bagian admin dan pembeli. Kedua pengguna tersebut memiliki karakteristik interaksi dengan system yang berbeda-beda dan memiliki kebutuhan informasi yang berbeda-beda, seperti berikut :

1 Skenario kebutuhan bagian admin

- 1) Mengelola data barang
- 2) Mengelola data pembayaran
- 3) Mengelola data penjual
- 4) Mengelola data transaksi

2. Skenario kebutuhan bagian pembeli

- 1) Mengelola data pribadi
- 2) Melakukan transaksi

Sebelum merancang sebuah aplikasi, terlebih dahulu merancang database yang digambarkan dengan sebuah ERD dan LRS, Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan notasi grafis dalam pemodelan data konseptual yang mendeskripsikan hubungan antardata, karena hal ini relative kompleks [6].

Logical Record Structure (LRS) adalah sebuah model sistem yang digambarkan dengan sebuah diagram-ER akan mengikuti pola atau aturan pemodelan tertentu [7].

Gambar 1. Rancangan Database

Gambar 1 menunjukkan rancangan database aplikasi penjualan sayur yang terdiri dari 10 tabel yaitu: transaksi, header_transaksi, users, rekening, pelanggan, gambar, konfigurasi, kategori, berita, dan produk.

Diaplikasi yang dirancang terdapat pengkodean untuk kategori dan kode transaksi. Setiap kategori harus mempunyai id kategori agar kategori tidak saling membedakan setiap kategori.

Gambar 2. Kode kategori

Setiap kategori harus mempunyai id kategori agar kategori tidak saling membedakan setiap kategori.

Gambar 3. Kode transaksi

Rancangan dari aplikasi selanjutnya digambarkan dengan struktur organisasi. Struktur navigasi merupakan kombinasi dari struktur link yang mengarah ke informasi di situs web dan mekanisme link yang memungkinkan pengunjung untuk menjelajahi situs web [8].

Gambar 4. Struktur Organisasi

Gambar 4 menunjukkan struktur navigasi halaman admin dan customer dari aplikasi penjualan sayur yang dibuat, jadi dapat diartikan struktur navigasi yaitu struktur atau urutan program, jadi sebelum mengirim permintaan, struktur navigasi harus ditentukan.

Gambar 5. Detail produk

Gambar 5 menunjukkan detail produk yang dijual pada aplikasi. Halaman tampilan produk didalam pada halaman ini terdiri dari nama produk, gambar produk dan detail keterangan produk. Dan ada penjelasan secara terperinci mengenai produk di tampilkan pada halaman ini.

Gambar 6. Halaman customer

Gambar 6 menampilkan halaman customer, pada halaman ini pembeli bisa melihat apa saja belanjaan yang sudah pembeli beli di sini.

Gambar 7. Riwayat Belanja

Gambar 7 menampilkan halaman admin, pada halaman ini barang yang sudah di beli akan tersimpan menjadi riwayat belanja di halaman ini. Admin dapat melihat detail, mencetak dan mengupdate status di halaman data transaksi ini.

Gambar 8. Halaman Admin

Implementasi sistem merupakan tahapan implementasi sistem yang akan dilakukan setelah sistem disetujui dan memuat prosedur yang dijalankan selama tahap perancangan sistem agar dapat dioperasikan [9]. Pengujian adalah alat yang sangat diperlukan dalam pengembangan aplikasi web. Pertahanan produk berkualitas tinggi dan penampilannya. Hasil yang diinginkan pengguna [10]. Uji aplikasi penjualan sayur ini dengan menggunakan uji black box. Pengujian black box hanya digunakan untuk mengamati hasil kinerja melalui pengujian data dan pengujian fungsi perangkat lunak [11]. Berikut ini kesimpulan dari uji black box yang telah dilakukan.

Tabel 1. Kesimpulan tabel pengujian

No	Pengujian yang dilakukan	Jumlah uji	Keterangan
1.	Registrasi pelanggan	3	Valid
2.	Login pelanggan	5	Valid
3.	Login admin	5	Valid
4.	Tambah produk	2	Valid
5.	Tambah gambar produk	3	Valid
6.	Tambah kategori	3	Valid
7.	Tambah data rekening	4	Valid
8.	Tambah User	5	Valid

4. KESIMPULAN

Dari uraian tentang pembuatan sistem informasi Pembuatan aplikasi penjualan sayur berbasis web, penulis dapat memberikan kesimpulan sebagai berikut :

1. Sebuah website sederhana, sistem informasi penjualan sayur berbasis web dapat dibangun dengan menggunakan program aplikasi Sublime Text, MySQL.
2. Di zaman yang serba maju ini berbelanja apapun harus memakai media online karena dapat mempermudah berbelanja di mana saja dan kapan saja.
3. Membuat website dengan teratur itu harus menggunakan konsep dasar mvc yang sudah terdapat dalam framework codeigniter.

5. REFERENSI

- [1] A. Cep, "Ecommerce Sebagai Model Inovasi Teknologi Strategi Entrepreneur Menurut Preferensi Pengguna Pada," *BINA Insa. ICT J.*, vol. 3, no. 1, pp. 154–163, 2016.
- [2] V. M. M. Siregar, "Perancangan Website Sebagai Media Promosi Dan Penjualan Produk," *TAM (Technology Accept. Model.*, vol. 9, no. 1, pp. 15–21, 2018.
- [3] H. A. Mumtahana, S. Nita, and A. W. Tito, "khazanah informatika Pemanfaatan Web E-Commerce untuk Meningkatkan Strategi Pemasaran," *J. Ilmu Komput. dan Inform.*, vol. 3, no. 1, pp. 6–15, 2017.
- [4] A. E. Setyanto, L. S. Anggraini, and D. T. CW, "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Memudarnya Etika Komunikasi Masyarakat Jawa Di Kota Surakarta," *J. Komun. Massa Vol.*, vol. 8, no. 2, 2015.
- [5] P. Nugrahani, P. Nugroho Agung, and W. R. Arri, "Implementasi Metode Prototyping pada Perancangan Aplikasi Electronic Ticket (E-Ticket) berbasis Android," *J. Komtika (Komputasi dan Inform.*, vol. 3, no. 2, pp. 63–69, 2019.
- [6] M. Latief, "Pendekatan Database untuk Manajemen Data dalam Meningkatkan Kemampuan Mahasiswa Mengaplikasikan Konsep Basisdata," *Semin. Internasional, ISSN 1907-2066*, pp. 231–238, 2012.
- [7] Marini, "Analisa dan Perancangan Aplikasi Pengolahan Nilai Siswa Pada SMP Negeri 10 Pangkalpinang," *J. SISFOKOM*, vol. 06, no. 1, pp. 67–73, 2017.
- [8] S. Anwar and F. Irawan, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pengajuan Pengadaan Suku Cadang Mobil Pada Pt. Andalan Chrisdeco Berbasis Web," *J. Pilar Nusa Mandiri Vol.*, vol. 13, no. 1, pp. 113–121, 2017.
- [9] Lukman, "Implementasi Dan Testing Desain Sistem Berkas SOP Amikom Yogyakarta," *J. Teknol. Inf.*, vol. XIV, no. 2, pp. 20–30, 2019.
- [10] I. Sopian, "Implementasi Dan Pengujian Sistem Informasi Tracer Study Berbasis Web Menggunakan Standard ISO/IEC 9126 (Studi Kasus: Fakultas Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam - UPI)," *J. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. VIII, no. 2, pp. 116–127, 2018.
- [11] W. Gunawan, "Pengembangan Aplikasi Berbasis Android Untuk Pengenalan Huruf Hijaiyah," *J. Inform.*, vol. 6, no. 1, pp. 69–76, 2019.