SNESTIK

Seminar Nasional Teknik Elektro, Sistem Informasi, dan Teknik Informatika

https://ejurnal.itats.ac.id/snestik dan https://snestik.itats.ac.id

Informasi Pelaksanaan :
SNESTIK II - Surabaya, 26 Maret 2022
Ruang Seminar Gedung A, Kampus Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya

Informasi Artikel:
DOI : 10.31284/p.snestik.2022.2687

Prosiding ISSN 2775-5126

Fakultas Teknik Elektro dan Teknologi Informasi-Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya
Gedung A-ITATS, Jl. Arief Rachman Hakim 100 Surabaya 60117 Telp. (031) 5945043
Email : snestik@itats.ac.id

RANCANG BANGUN SISTEM E-GROCERY PADA BUMDES BANJARAN

Fahmi Miftahul Fauzi[1], Ii Sopiandi[2], dan Suhendri[3]

Prodi Informatika, Universitas Majalengka[1,2,3]
e-mail: fahmimiftahulfauzi@gmail.com

ABSTRACT

Along with the times, business competition is increasing, and has an impact on many companies, as a result, companies are required to be more efficient and effective. Now the system in Bumdes Banjaran is still manual, namely the community/consumers must come to the place. So that the positive impact of the e-grocery system is that the community/consumer just buys the desired item, then puts it into a virtual basket which will then be processed by the Banjaran Bumdes, then the order is sent to the consumer's address after making the payment first. At Bumdes Banjaran, I conducted research that focused more on the limited range of consumer sales in buying products. The goal is to promote products / goods by using an online sales system. In this study, using the waterfall model method, so that this system will make it easier for companies to market their products, and make it easier for consumers/communities in the online transaction/payment process (especially at this Bumdes Banjaran store)

Keywords: *E-grocery, Bumdes Banjaran, Online Sales*

ABSTRAK

Seiring dengan perkembangan zaman persaingan bisnis semakin meningkat, dan berdampak pada banyak perusahaan, akibatnya perusahaan dituntut agar bisa lebih efisien dan efektif. Sekarang sistem yang ada di Bumdes Banjaran masih manual yaitu masyarakat/konsumen harus datang ke tempat. Sehingga dampak positiv dari sistem *e-grocery* adalah masyarakat/konsumen tinggal membeli barang yang diinginkan, kemudian memasukkannya kedalam keranjang virtual yang selanjutnya akan diproses oleh pihak Bumdes Banjaran, lalu pesanan dikirim ke alamat konsumen setelah melakukan pembayaran terlebih dahulu. Di Bumdes Banjaran ini saya melakukan penelitian yang lebih mengacu pada terbatasnya jangkauan penjualan konsumen dalam membeli produk. Adapun tujuannya adalah mempromosikan produk/barang dengan

menggunakan system penjualan online. Pada penelitian ini yaitu menggunakan method model air terjun (*waterfall*), sehingga dengan sistem tersebut akan mempermudah perusahaan dalam memasarkan produknya, dan mempermudah konsumen/masyarakat dalam proses transaksi/pembayaran yamg dilakukan secara online (khususnya di toko Bumdes Banjaran ini).

Kata kunci: *E-grocery*, Bumdes Banjaran, Penjualan *Online*

PENDAHULUAN

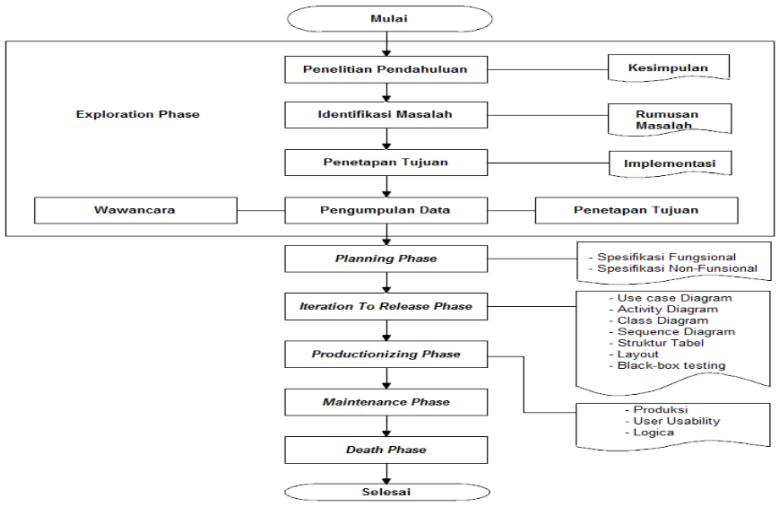
Seiring berkembangnya zaman, membuat persaingan bisnispun semakin ketat, sehingga menuntut setiap perusahaan untuk lebih meningkatkan kualitas dan efektivitas dari setiap produk yang akan dipasarkan kepada masyarakat sebagai konsumen. Untuk menarik konsumen pada saat ini, pengusaha dapat memanfaatkan teknologi informasi berbasis komputer (online), baik dari sistem penjualan ataupun transaksi yang bisa dilakukan tidak lagi dengan cara manual, melainkan transaksi online. Alasannya tentu akan sangat berpengaruh karena bisa mempermudah konsumen dalam hal ini adalah masyarakat luas, konsumen tidak perlu lagi berlama-lama antri saat akan melakukan transaksi pembelian produk seperti yang sebelumnya, konsumen hanya tinggal memastikan hanphone terkoneksi dengan jaringan internet, itu dilakukan setelah konsumen memilih atau berbelanja produk yang diinginkan. [1]

Sistem yang saat ini banyak digunakan yaitu e-grocery. E-grocery merupakan contoh bisnis yang mengimplementasikan teknologi informasi untuk meningkatkan komunikasi antara pemilik usaha dan pelanggan, yang mana lebih tepatnya fungsi dari teknologi ini adalah sebagai alat promosi yang lebih modern. E-grocery berfokus pada penjualan produk yang menerapkan sistem penjualan secara online dimana pembeli dapat melakukan pembelian produk dan bertransaksi secara online.

Sistem penjualan yang saat ini dilakukan oleh Bumdes Banjaran masih secara manual yaitu konsumen/masyarakat datang secara langsung ke bumdes untuk membeli produk yang dibutuhkan, serta harus antri saat melakukan transaksi pembelian produk tersebut. Dengan adanya sistem e-grocery, pembeli yang akan membeli barang dengan jumlah sedikit maupun banyak dapat memanfaatkan internet yang terhubung ke website, pembeli cukup memilih barang yang akan dibeli dan memasukkan ke keranjang virtual yang kemudian akan diproses oleh admin Bumdes Banjaran untuk di cek ketersediaan produk tersebut, dan kemudian konsumen harus melakukan pembayaran terlebih dahulu secara online, kemudian produk akan dikirim ke alamat konsumen yang telah dicantumkan. Untuk sistem pembayaran dapat melalui transaksi ATM, *mobile banking* atau bisa melalui pembayaran ditempat setelah barang sampai di rumah konsumen. Penerapan sistem *e-grocery* ini diharapkan kedepannya agar bisa memberikan kemudahan kepada konsumen/masyarakat saat berbelanja produk dan bertransaksi di Bumdes Banjaran. [2].

METODE

Metode penelitian adalah teknik/cara untuk memperoleh dan mengumpulkan suatu data yang akan dilakukan proses penelitian, bisa digunakan untuk keperluan yang dibutuhkan, baik itu data secara teori maupun secara lapangan yang disesuaikan dengan kebutuhan seorang peneliti.



Gambar 1. Tahap Penelitian.

Metodologi Pengembangan Sistem

Untuk mengembangkan suatu sistem informasi, terdapat suatu metodologi yang dikenal dengan sebutan metodologi pengembangan sistem. Dalam hal ini, metodologi merupakan suatu proses yang diikuti oleh para pengembang sistem untuk melaksanakan, menganalisis, merancang, mengimplementasikan, dan memelihara sistem informasi. Pengembangan sistem merupakan proses pengembangan sistem informasi berbasis komputer yang bertujuan untuk menyelesaikan persoalan organisasi atau memanfaatkan kesempatan (opportunities) yang timbul. Salah satu metode yang umum digunakan adalah model air terjun (waterfall). Model ini berisikan kegiatan dasar yang meliputi spesifikasi, pengembangan, validasi, evolusi dan merepresentasikannya. [3] Model pengembangan sistem dalam penyusunan ini meliputi:

1. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak
   Pada tahap pertama, penulis melakukan analisa kebutuhan sistem informasi dengan menggunakan bahasa permodelan atau UML (Unified Modelling Language) pada dokumen yang ada.
2. Desain
   Selanjutnya pada tahap desain, penulis akan memberikan suatu gambaran terkait apa saja yang seharusnya dikerjakan dan dilakukan, serta bagaimana tampilannya dari sistem yang akan dikembangkan.
3. Code Generation
   Code Generation adalah hasil transfer ke dalam bahasa pemrograman yang telah ditentukan. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam membuat sistem ini adalah PHP, dengan konsep pemrograman yang terstruktur. Sedangkan untuk software yang digunakan untuk membuat database yaitu MySQL.
4. Pengujian (Testing)
   Selanjutnya, setelah dilakukan tahapan pemrograman yaitu pengujian (testing). Pengujian ini dilakukan secara menyeluruh pada sistem informasi E-Groceary yang sudah dibuat. Pengujian ini dilakukan dengan metode Black Box. Pengujian ini dilakukan tanpa melihat source code program, hanya fokus pada mengamati apakah program telah menerima input, memproses serta menghasilkan output dengan benar ketika dijalankan oleh user.
5. Metode Pengumpulan Data
   Pada metode pengumpulan data, pengeliti menggunakan metode observasi (pengamatan), wawancara, dan teknik studi pustaka. Metode Observasi merupakan pengamatan secara langsung dengan sistem yang sedang berjalan. Metode Wawancara merupakan metode

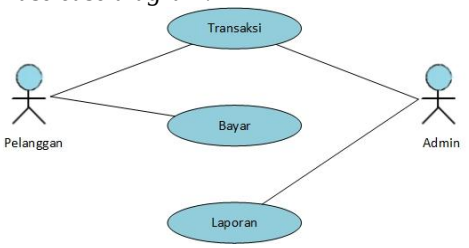
yang dilakukan dengan mencari dan mengumpulkan data seakurat mungkin kepada sumber yang bersangkutan secara langsung. Metode Teknik Studi Pustaka merupakan metode pengumpulan data dengan cara mencari data dan informasi melalui dokumen-dokumen, baik tertulis maupun berupa gambar/foto.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan

A) Sistem Yang Sedang Berjalan

Pada saat ini sistem yang sedang berjalan masih menggunakan cara yang manual. Berikut ilustrasi ini digambarkan dengan *use case diagram*.



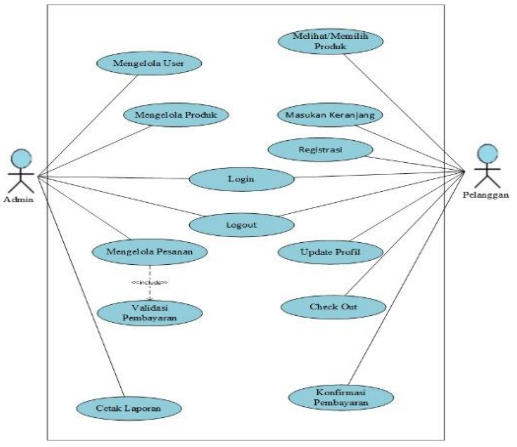
Gambar 2. *Use Case* Keadaan Sistem Manual

Keterangan:

- Pelanggan : individu (peorangan), golongan ataupun Perusahaan yang membeli dan mengkonsumsi suatu produk tertentu baik berupa barang, jasa atau yang lainnya yang disesuaikan dengan kebutuhan masing" .
- Admin : Seseorang yang memasukan data penjualan, pelaporan serta melakukan dan menerima pembayaran dari konsumen, membuat laporan, serta keuangan toko, dsb.
- Transaksi : Proses final jual beli dengan keluarnya nilai (harga) yang harus dibayar
- Bayar : Memberikan uang (untuk pengganti barang yang diterima, dsb).
- Laporan : Adalah suatu bentuk penyampaian berita, keterangan, dsb.

B) Sistem Yang Diusulkan

Berdasarkan Use Case yang sedang berjalan dan berdasarkan analisis lainya



Gambar 3. *Use Case* yang Diusulkan

Sistem Informasi Toko Bumdes banjaran memiliki dua aktor yaitu admin dan Pelanggan. dan memiliki enam fungsi yaitu fungsi login,mengolah User,mengolah Produk,mengolah Pemesanan,cetak Laporan dan Logout. Kedua aktor memiliki fungsi yang berbeda,dimana admin

memiliki akses sepenuhhnya, dan pelanggan hanya dapat mengakses halaman pembelian saja. Admin harus login terlebih dahulu untuk dapat mengolah data

Pengujian

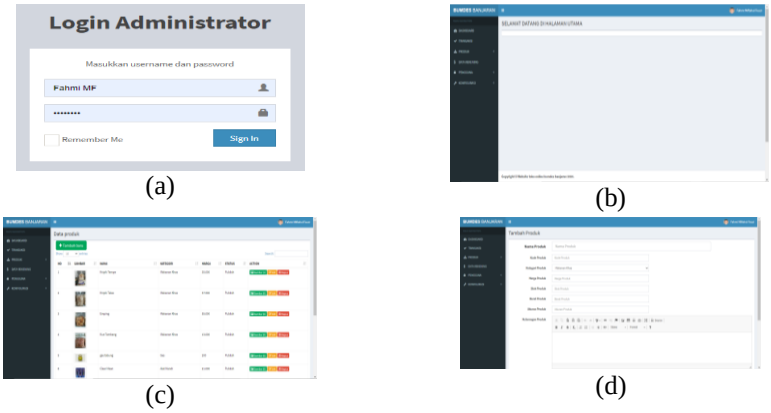
Pengujian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode *black-box testing* yang selanjutnya akan disimpulkan hasil dari setiap pengujiannya tersebut. [4].

Tabel 2. Hasil Uji *Black-box*

No	Kasus yang Diuji	Skenario Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	*Login*	*Masukan Username* dan *password* dengan benar	Masuk ke tampilan halaman utama dengan username dan password yang benar dan sesuai agar bisa login	Sukses
		Username dan *password* yang salah	Kembali ke tampilan halaman login kemudian akan muncul tampilan pesan "*login* gagal"	Sukses
2	Transaksi	Melihat detail	Menampilkan halaman jumlah transaksi secara detail	Sukses
		Cetak	Mencetak laporan hasil transaksi	Sukses
		Pengiriman	Mencetak Laporan pengiriman	Sukses
3	Data Produk	Tambah data dengan lengkap	Data berhasil disimpan, lalu *redirect* ke halaman tampil data	Sukses
		Tambah data tidak lengkap	Akan muncul pesan peringatan data tidak lengkap	Sukses
		Edit data dengan lengkap	Data berubah sesuai yang diinginkan, lalu disimpan, kemudian *redirect* ke halaman tampil data	Sukses
		Edit Data tidak lengkap	Muncul pesan peringatan data tidak lengkap	Sukses
		Hapus Data	Data berhasil dihapus	Sukses
		Cari Data	Menampilkan data yang akan dicari	Sukses

Implementasi

Pada tahap ini sistem sudah selesai dibuat, disini akan ditampilankan dari beberapa gambar sistem yang telah dibuat secara berurutan. Berikut ini adalah gambar tampilan sistem toko online bumdes banjaran. [5].



Gambar 5. a) tampilan halaman login, b) tampilan halaman utama, c) tampilan data produk, d) tampilan tambah data produk.

a. Cara Penggunaan Login :
   1. Buka Sistem toko *online* bumdes banjaran pada *browser*;
   2. Lalu akan muncul halaman utama untuk melakukan *login*;
   3. Isi *username* dan *password* dengan benar;
   4. Kemudian pilih tombol *Login*.

b. Cara Penggunaan halaman utama dan tambah data produk :
   1. Pada halaman utama terdapat menu Dashboard, Transaksi, Produk, Data Rekening, Pengguna dan Konfigurasi. Selanjutnya pilih menu Produk, lalu akan muncul halaman Produk;
   2. Selanjutnya pilih tombol tambah untuk menambahkan data Produk, kemudian akan muncul halaman tambah Produk;
   3. Tahap terakhir lakukan pengisian data Produk dengan lengkap dan benar, kemudian pilih tombol simpan untuk menyimpan data dan/atau pilih tombol batal untuk membatalkan data yang telah di isi.

KESIMPULAN

Adapun hasil dari pengujian sistem yang telah dilakukan, dapat disimpulkan :

1. Dengan adanya sistem penjualan secara online ini, toko bumdes banjaran dapat mempermudah proses penjualan produk dan memudahkan proses transaksi yang sebelumya masih secara manual menjadi modern .
2. Manfaat dari adanya website ini konsumen/masyarakat menjadi lebih mudah untuk mendapatkan informasi tentang produk, baik itu berupa barang ataupun makanan yang tersedia di Bumdes Banjaran.

DAFTAR PUSTAKA

[1] A. C. V. a. M. Ganesan, "http://www.idosi.org/mejsr/mejsr22(10)14/13.pdf," Online Sales Promotions of Grocery and Other FMCG Products in Chennai Entity, 22 10 2014. [Online]. Available: http://www.idosi.org/mejsr/mejsr22(10)14/13.pdf.

[2] b. evolution, "http://belajar-ebusiness.blogspot.com/2012/03/e-grocer.html," E-Business, 29 03 2021. [Online]. Available: http://belajar-ebusiness.blogspot.com/2012/03/e-grocer.html.

[3] M. H. W. Aris Darisman, "https://beermediia.blogspot.com/2021/04/mengenal-metode-pembuatan-sistem.html," Mengenal Metode pembuatan sistem informasi Waterfall, 24 04 2021. [Online]. Available: https://beermediia.blogspot.com/2021/04/mengenal-metode-pembuatan-sistem.html.

[4] R. Setiawan, "https://www.dicoding.com/blog/black-box-testing/," Black Box Testing Untuk Menguji Perangkat Lunak, 17 11 2021. [Online]. Available: https://www.dicoding.com/blog/black-box-testing/.

[5] J. W. Media, "https://www.youtube.com/watch?v=pOZE0bb7iLc," Tutorial Java Web Media, 27 04 2017. [Online]. Available: https://www.youtube.com/watch?v=pOZE0bb7iLc.