



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PEMBELIAN AIR
MINERAL PADA AGEN FARRAZQUA BERBASIS WEB KOTA
TANGERANG INDONESIA**

Nur Aini Setyawati, Muhammad Ari Faiz Abdillah
Universitas Bina Sarana Informatika Jakarta
(Naskah diterima: 20 November 2021, disetujui: 28 Desember 2021)

Abstract

In this era of globalization like now, information technology are moving up fast. As for computers, which are devices invented to facilitate human work, When it achieves progress in the manufacture of hardware and software. Agent Farrazqua needs it once for any information system to support and provide adequate services for customers in the current covid-19 pandemic situation. For this reason the author tried to make riset task regarding the system of selling and purchasing mineral water at agent farrazqua that had so far not been computerized. At this time agent farrazqua is only an agent moving in the distribution of mineral water in the sudimara selatan region. The sale and purchase of goods that goes to the agent is still using manual systems from prospecting, transacting, to reporting to which are found a few ineffective systems which have walked on agent farrazqua, allowing for the inaccuracy of the process to be made, The delay in the search for the necessary data and frequent congestion during the time of purchase would be less effective in the current covid-19 pandemic. The design of this information system provides the best solution for solving the agent's problems, and computerized systems can accomplish an effective and efficient activity that supports company activity. Computerized systems better than from the manual to run more effectively and efficiently and systems of sale and purchase that are now more conducive than those of the past.

Keywords: Selling and Buying Information System, Product Mineral Water

Abstrak

Dalam era globalisasi sekarang ini, teknologi informasi melaju dengan cepatnya. Adapun komputer yang merupakan peralatan yang diciptakan untuk mempermudah pekerjaan manusia, saat mencapai kemajuan baik di dalam pembuatan hardware maupun software. Agen FarrazQua membutukan sekali adanya suatu sistem informasi yang menunjang dan memberikan pelayanan yang memuaskan bagi para customer terlebih dalam situasi pandemi Covid-19 seperti sekarang ini. Untuk itulah penulis mencoba membuat penelitian mengenai sistem penjualan dan pembelian air mineral di Agen FarrazQua yang sampai saat ini belum terkomputerisasi. Pada saat ini Agen FarrazQua hanya berupa agen yang bergerak dalam pendistribusian air mineral di wilayah Sudimara Selatan. Proses transaksi penjualan dan pembelian barang yang berjalan pada agen tersebut masih menggunakan sistem manual mulai dari pendataan barang, proses transaksi, hingga pembuatan laporan sehingga ditemukan beberapa ketidak efektifan sistem yang telah berjalan di Agen FarrazQua, sehingga memungkinkan pada saat proses berlangsung terjadi

kesalahan dalam pencatatan, kurang akuratnya laporan yang dibuat, keterlambatan dalam pencarian data-data yang diperlukan dan sering terjadinya antrian pada saat melakukan pembelian sehingga tidak efektif dalam melakukan transaksi pembelian ditengah pandemi covid-19 seperti sekarang ini. Perancangan sistem informasi ini merupakan solusi yang terbaik untuk memecahkan permasalahan-permasalahan yang ada pada agen tersebut, serta dengan sistem yang terkomputerisasi dapat tercapai suatu kegiatan yang efektif dan efisien dalam menunjang aktifitas pada perusahaan. Sistem yang terkomputerisasi lebih baik dari sistem yang manual agar berjalan lebih efektif dan efisien serta sistem penjualan dan pembelian yang sekarang lebih kondusif dibandingkan dengan sistem yang terdahulu.

Kata Kunci: Perancangan Sistem Informasi, Sistem Penjualan dan Pembelian

I. PENDAHULUAN

Teknologi informasi saat ini telah ber-kembang dengan sangat cepat. Sistem informasi yang cepat, tepat dan akurat sangatlah dibutuhkan saat ini (Widodo & Wijayanti, 2020, p. 49). Agen FarrazQua merupakan agen distributor yang bergerak dalam bidang penjualan air mineral, dimana perusahaan ini pertama kali didirikan pada tahun 2009 yang berlokasi di Jl. Raya Puri Kartika No. 1 Kel. Sudimara Selatan Kec. Ciledug Kota Tangerang – Banten dan merupakan satu-satunya agen pendistribusian Air Mineral dalam kemasan di wilayah Sudimara Selatan. Produk yang dimiliki dan diproduksi Agen FarrazQua terdiri dari 5 produk dimana produk tersebut ialah Air Mineral Galon, air mineral gelas dan air minum botol.

Proses transaksi penjualan dan pembelian barang yang berjalan pada Agen tersebut masih menggunakan system manual mulai da-

ri pendataan barang, transaksi, hingga pembuatan laporan sehingga ditemukan beberapa ketidak efektifan system yang telah berjalan di Agen FarrazQua. Pada kegiatan di Agen FarrazQua pendataan barang dan transaksi masih menggunakan tulis tangan serta dalam penangan transaksi penjualan dan pembelian, prosedur yang berjalan pelanggan terlebih dahulu memesan barang dengan datang langsung ke toko kemudian pihak gudang memeriksa barang pesanan yang telah dipesan, jika barang yang dipesan oleh pelanggan tidak tersedia maka pihak gudang akan melakukan pemesanan terhadap supplier lalu konsumen tetap menunggu ditoko sampai barang telah dikirim oleh supplier. Dalam khasus ini sering kali terjadinya antrian pada saat proses pemesanan sehingga menimbulkan adanya suatu perkumpulan disaat situasi pandemic seperti sekarang ini.

Karena meningkatnya minat pembelian air minum kemasan galon pada saat pandemic ini, diperlukan sebuah sistem yang sudah terkomputerisasi untuk memudahkan serta mempercepat proses transaksi pada Agen air mineral tersebut. Dengan perkembangan teknologi sekarang, sebuah website tidak hanya difungsikan untuk menampilkan informasi saja tetapi website kini dijadikan salah satu wadah untuk kegiatan berjualan secara online. Dengan website tersebut penjual dapat dengan mudah mempromosikan produk yang akan dijual dan mempermudah masyarakat untuk mengetahui informasi produk yang akan dibeli (D.Gustina, 2016).

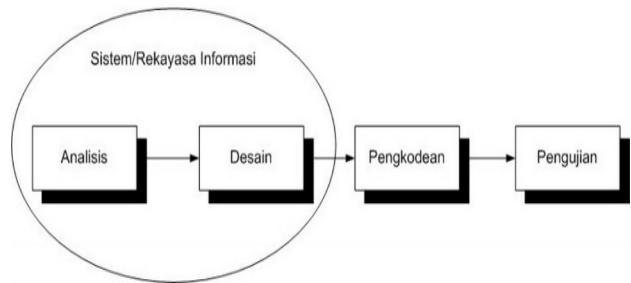
II. METODE PENELITIAN

Model pengembangan yang digunakan dalam melakukan pengembangan software ini adalah *model waterfall* (Musyaffa & Sastra, 2019) memiliki arti, “model air menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sequensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung”.

Oleh karena itu dibutuhkan pemecahan masalah untuk memberikan kemudahan kepada karyawan toko dalam bekerja yaitu dengan dibuatnya sebuah program transaksi dan stock barang menggunakan metode air terjun

(waterfall) yang prosesnya terstruktur kemandian di uji dengan blackbox testing sehingga menghasilkan kualitas program yang efektif dan efisien (Nur, 2019, p. 3). Program ini diharapkan dapat mendukung seluruh kegiatan penjualan dan pembelian barang pada Agen FarrazQua secara keseluruhan sehingga dapat meningkatkan pelayanan transaksi dan pendaftaran stok barang serta mempermudah proses pembelian.

Berikut adalah gambar model *waterfall*



Sumber : (Nur, 2019, p. 3)

Gambar I. 1 Ilustrasi model waterfall

Adapun Langkah-langkah alur hidup perangkat lunak secara sequencial atau berurutan dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung:

1. Analisis kebutuhan perangkat lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user.

2. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program. Perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antar muka, dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya.

3. Pembuatan kode program

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

4. Pengujian

Pengujian fokus kepada perangkat lunak secara logic dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji untuk meminimalisir error dan keluaran harus sesuai. Pemilihan cara pengujian dilakukan dengan menggunakan data-data yang sering digunakan untuk pengolahan data, mulai dari data operasional, data input dan output.

5. Pendukung (support) atau pemeliharaan (maintenance).

Dikarenakan adanya perubahan ketika sudah dikirimkan ke user. Perubahan dapat terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak yang baru.

III. HASIL PENELITIAN

3.1. Tahapan Perancangan Sistem

3.1.1. Analisa Kebutuhan

Setiap pelanggan memerlukan transaksi yang lebih mudah, cepat, lebih efisien dan lebih efektif. Untuk itu diperlukan suatu program yang dapat menunjang kebutuhan pelanggan dan admin.

Berbagai permasalahan yang sering muncul di penjual pada depot air mineral secara *offline* ini yaitu susahnya mendapat suatu informasi yang kurang akurat, dengan adanya suatu perancangan *web* penjualan air mineral ini dapat memudahkan untuk mendapatkan suatu informasi yang akurat dan juga mempermudah transaksi antara konsumen dan admin. Konsumen membutuhkan data yang lebih akurat baik itu dari rincian maupun total harga

YAYASAN AKRAB PEKANBARU
Jurnal AKRAB JUARA
Volume 6 Nomor 5 Edisi Desember 2021 (26-34)

yang harus dibayar oleh konsumen, dengan adanya perancangan program ini konsumen mendapatkan data yang akurat, karena data tersebut telah disediakan dalam *web* serta konsumen menginginkan transaksi tanpa harus datang ke toko.

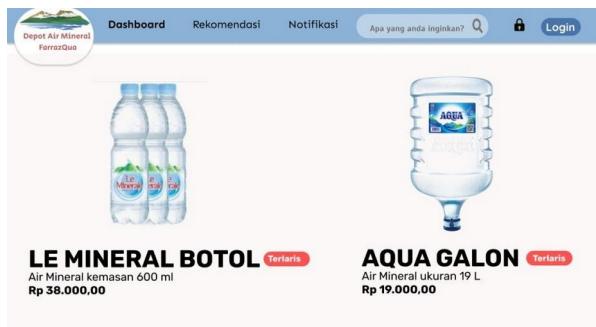
Admin memerlukan waktu yang lebih lama dalam penanganan data pelanggan, penanganan administrasi dan pembuatan laporan. Dengan menggunakan *web* ini kinerja admin akan lebih cepat dan efisien. Dengan adanya usulan program ini akan mempermudah dalam penanganan dan pembuatan data karena semua data sudah terintegrasi dengan baik dengan bantuan database. Kemudian dalam pembuatan laporan juga akan lebih maksimal dan akurat.

3.1.2. Rancangan Antarmuka

Di bawah ini adalah perancangan *prototype* usulan *Website* pada Agen FarrazQua.

Prototype Tampilan User

Rancangan Page Dashboard



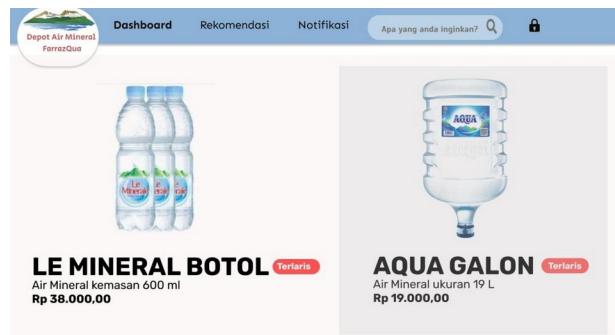
Gambar IV. 1 Rancangan *Page Dasbor*

Rancangan *Page Login*



Gambar IV. 2 Rancangan *Page Login*

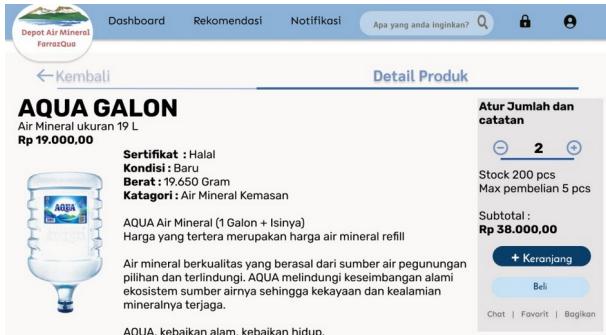
c. Rancangan *Page Home* setelah *Login*



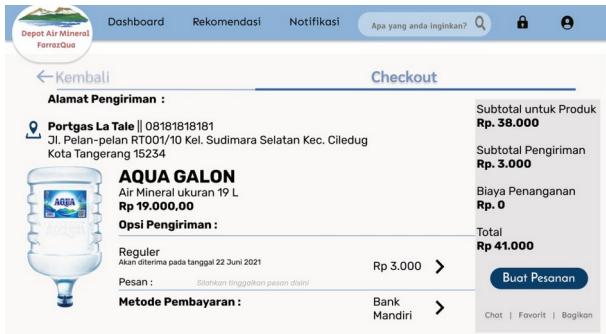
Gambar IV. 3 Rancangan *Page Home* setelah *Login*

d. Rancangan *Page detail Produk*

YAYASAN AKRAB PEKANBARU
Jurnal AKRAB JUARA
Volume 6 Nomor 5 Edisi Desember 2021 (26-34)

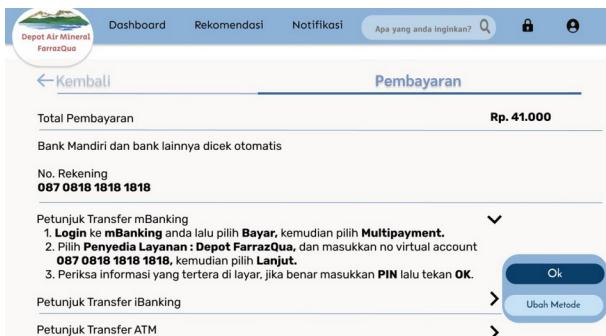


Gambar IV. 4. Rancangan Page Detail Produk
e. Rancangan Page Buat Pesanan/Checkout



Gambar IV. 5 Rancangan Page Buat
Pesanan/checkout

f. Rancangan Page Pembayaran



Gambar IV. 6 Rancangan Page Pembayaran

g. Rancangan Page Bukti Pemesanan



Gambar IV. 7. Rancangan Page Bukti
Pemesanan

h. Rancangan Page Cetak Bukti Pemesanan



Gambar IV. 8 Rancangan Page Cetak Bukti
Pemesanan

i. Rancangan Page Upload Bukti Pemesanan



Gambar IV. 9 Rancangan Page Upload Bukti
Pemesanan

2. Prototype Tampilan Admin

YAYASAN AKRAB PEKANBARU
Jurnal AKRAB JUARA
Volume 6 Nomor 5 Edisi Desember 2021 (26-34)

Rancangan Page Login Admin

Beli/pesan air mineral tanpa harus keluar rumah? bisa bangett....

Selamat Datang
Di website agen distributor FarrazQua

Silahkan login terlebih dahulu.

Murtiningsih
12345***
Lupa password klik disini!

Administrator

Login
Sign Up

Gambar IV. 10.Rancangan Page Login Admin

b. Rancangan Menu Utama

Beli/pesan air mineral tanpa harus keluar rumah? bisa bangett....

Administrator

Admin Costumer Penjualan Data Barang Laporan

Selamat Datang
dan selamat Bekerja

Silahkan berdoa sebelum mengawali pekerjaan.

Administrator

Gambar IV. 11 Rancangan Page Menu Utama

Rancangan Menu Admin

Beli/pesan air mineral tanpa harus keluar rumah? bisa bangett....

Administrator

Admin Costumer Penjualan Data Barang Laporan

Data Admin

ID Admin
Nama
Alamat

Telp
Username
Password

Tabel Admin

NO	ID ADMIN	NAMA	ALAMAT	TELP	USERNAME	PASSWORD
1						
2						
3						

Gambar IV. 12 Rancangan Page Menu Admin

d. Rancangan Menu Costumer

Beli/pesan air mineral tanpa harus keluar rumah? bisa bangett....

Administrator

Admin Costumer Penjualan Data Barang Laporan

Data Costumer

KD Costumer
Nama

Alamat
Telp

Tabel Costumer

NO	KODE COSTUMER	NAMA	ALAMAT	TELP
1				
2				
3				

Gambar IV. 13 Rancangan Page Menu

Costumer

e. Rancangan Menu Costumer

Beli/pesan air mineral tanpa harus keluar rumah? bisa bangett....

Administrator

Admin Costumer Penjualan Data Barang Laporan

Data Penjualan

KD Barang
Nama Barang
Harga
Banyak

Cari
Jumlah
No Transaksi
Tanggal
Nama Costumer
Pembayaran

Tabel Penjualan

No Transaksi :	Nama Costumer :				
Tanggal :	Pembayaran :				
NO	KODE COSTUMER	NAMA	ALAMAT	TELP	TOTAL
1					
2					
3					

Gambar IV. 14 Rancangan Page Menu

Penjualan

f. Rancangan Page Menu Data Barang

Beli/pesan air mineral tanpa harus keluar rumah? bisa bangett....

Administrator

Admin Costumer Penjualan Data Barang Laporan

Data Barang

KD Barang
Nama Barang

Harga
Stock

Tambah Hapus Edit Simpan Batal

Tabel Data Barang

NO	KODE BARANG	NAMA BARANG	HARGA	STOCK
1	XXXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX
2				
3				

Gambar IV. 15 Rancangan Page Menu Data

Barang

g. Rancangan Page Menu Laporan

YAYASAN AKRAB PEKANBARU
Jurnal AKRAB JUARA
Volume 6 Nomor 5 Edisi Desember 2021 (26-34)



Gambar IV. 16 Rancangan *Page Menu*
Laporan

IV. KESIMPULAN

Setelah penulis menyelesaikan penelitian ini yang didasari dari hasil penelitian terhadap Perancangan sistem informasi penjualan dan pembelian air mineral pada agen Farrazqua Berbasis Web kota Tanggerang Indonesia.

Dalam upaya meningkatkan kualitas penjualan, pembayaran dan pembuatan laporan. Dengan adanya sistem baru ini yang diusulkan oleh penulis, di harapkan dapat membantu karyawan dalam bekerja agar lebih efektif dan pelanggan dalam pembayaran dan pembelian agar lebih mudah.

Penulis menyimpulkan sebagai berikut:

1. Dengan adanya sistem informasi penjualan dan pembelian yang terkomputerisasi maka dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi pelayanan dan kinerja pada Agen Farrazqua, terutama dalam pengolahan data sehingga memperkecil terjadinya kesalahan

serta informasi yang disajikan secara detail dan up to date bisa memberikan kepuasan lebih terhadap para konsumen.

2. Sistem penjualan dan pembelian air mineral pada Agen FarrazQua dengan menggunakan aplikasi program berbasis *web* memberi kemudahan bagi admin dan calon konsumen dalam melakukan transaksi penjualan, pemesanan dan pembuatan laporan.
3. Dalam situasi pandemi seperti sekarang ini dengan adanya sistem penjualan dan pembelian berbasis *web* sangat efektif, karena proses transaksi tetap bisa dilakukan tanpa harus datang ke toko dan membuat suatu perkumpulan.

DAFTAR PUSTAKA

Budiyantara, A., Honni, H., Sutanto, J., & Christianto, K. (2020). Sistem Informasi Pada Toko Kelontong Diamond Berbasis Website. *JBASE - Journal of Business and Audit Information Systems*, 3(2), 39–46. <https://doi.org/10.30813/jbase.v3i2.2270>

D.Gustina, U. M. &. (2016). Berbasis Web Pada Toko Ilham Cellular Jakarta. *Ilmiah Fifo*, VIII(2), 161–172.

D.Gustina, U. M. &, Nur, H., Budiyantara, A., Honni, H., Sutanto, J., Christianto, K., Susanti, D., Elmiyati, E., Ferdika, M., Kuswara, H., Andriyanti, E. M.,

YAYASAN AKRAB PEKANBARU
Jurnal AKRAB JUARA
Volume 6 Nomor 5 Edisi Desember 2021 (26-34)

- Sulistiwati, Soebijono, T., Widodo, P., & Wijayanti, K. A. (2020).
- Perancangan Sistem Informasi Penjualan Besi Berbasis Web Pada Cv. Mulya Jaya Yogyakarta. *Bianglala Informatika*, 3(1), 49–57.
<https://doi.org/10.30813/jbase.v3i2.2270>
- Hendini, A. (2016). Pemodelan Uml Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Stok Barang. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 2(9), 107–116.
<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Musyaffa, N., & Sastra, R. (2019). Fakultas Teknologi Informasi ,Universitas Bina Sarana Informatika. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 7(1), 43–50.
<https://doi.org/10.31294/jki.v7i1.5742>
- Nur, H. (2019). Penggunaan Metode Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan. *Generation Journal*, 3(1), 1.
<https://doi.org/10.29407/gj.v3i1.12642>
- Widodo, P., & Wijayanti, K. A. (2020). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Besi Berbasis Web Pada Cv. Mulya Jaya Yogyakarta. *Bianglala Informatika*, 8(1), 49–57.
<https://doi.org/10.31294/bi.v8i1.8010>