

Perancangan Dan Analisis Aqua *Home Service* (Pelayanan Galon Antar)

Renita Selviana¹, Muhammad Syaiqi Husin²

¹*Sistem Informasi, ITB Yadika Pasuruan 08978812869*

²*Sistem dan Teknologi Informasi, ITB Yadika Pasuruan, 085806573573*

e-mail: renita.selvi@itbyadika.ac.id¹, m.syauqi357@gmail.com²

ABSTRAK

Kata Kunci:

Bisnis
Analisa
Penelitian

Perkembangan zaman terus melaju pesat, termasuk dalam dunia bisnis di era 4.0 ini. Di tengah kemajuan tersebut, kebutuhan dasar manusia seperti air mineral tetap menjadi prioritas utama untuk kelangsungan hidup. Manusia memerlukan air dalam jumlah besar, sekitar 90% dari kebutuhan tubuh, untuk bertahan hidup dan menjaga kesehatannya. Melihat pentingnya air bagi kehidupan, penelitian dan analisis ini difokuskan pada tempat-tempat yang jarang terjangkau oleh air mineral yang bersih dan aman bagi kesehatan. Dalam konteks ini, penting untuk memberikan layanan terbaik kepada masyarakat, guna menciptakan komunitas yang sehat dan bersih. Dengan memastikan akses yang lebih luas terhadap air mineral berkualitas, diharapkan tercipta masyarakat yang lebih sehat dan lingkungan yang lebih bersih, sejalan dengan tuntutan zaman yang terus berkembang.

ABSTRACT

Keyword:

Business
Analysis
Research

In this 4.0 era, the advancement of time continues to accelerate rapidly, including in the business world. In the midst of that progress, basic human needs such as mineral water remain a top priority for survival. Humans require a large amount of water—about 90% of the body's needs, to survive and maintain their health. Recognizing the importance of water for life, this research and analysis focus on areas that are rarely reached by clean and safe mineral water. In this context, it is important to provide the best services to the community in order to create a healthy and clean environment. By ensuring broader access to quality mineral water, it is hoped that a healthier society and a cleaner environment will be achieved, in line with the ever-evolving demands of the times.

I. PENDAHULUAN

Manusia terdiri dari 90% air dalam tubuh dan sangat di butuhkan oleh tubuh untuk menghidrasi tubuh dalam proses kehidupan manusia dalam menghidnari penyakit. Di zaman modern ini mencari air mineral bisa jadi dan bahkan hal yang cukup sulit di cari untuk memberikan kualitas air mineral yang baik bersih dan cukup untuk menghidrasi tubuh manusia. Disinilah peran *Aqua home service*(layanan aqua rumahan) berfungsi, karena *aqua home service* memudahkan para konsumen untuk mengakses dan mendapatkan air mineral aqua dengan lebih mudah [1].

Aqua home service di rancang untuk menutupi daerah-daerah yang jauh dari layanan aqua dengan skala dekat seperti pelosok kampung maupun daerah berkekurangan air mineral aqua, ada beberapa hal yang perlu di jadikan rumusan masalah untuk di atasi yaitu :

- a. Membuka peluang untuk akses masyarakat yang lebih dekat
- b. Dengan metode online (dalam jaringan) maka pengguna dapat lebih mudah untuk memesan air mineral aqua baik di antar kan ke rumahmaupun memesan dengan system booking, namun dalam kasus ini lebih sering masyarakat menggunakan system di antar kerumah seperti hal nya kurir.

Penelitian dari perancangan system informasi ini tidak lain dengan tujuan mempermudah dan menganalisis bagaimana alur proses aqua home service bekerja serta mendefinisikan bagaimana pemesanan hingga di antarkan ke rumah pemesan.

II. METODE

Metode yang di gunakan dalam perancangan dan penelitian ini tentu saja dengan *system chat commerce* dengan aplikasi berbasis chat dengan nama *whatsapp messenger*. System pemesanan dilakukan dengan mengirim pesan dan membalas nya dengan struktur jual beli yang sah dalam perdagangan [2]. Dalam perancangan system ini tentu nya banyak melibatkan banyak proses di dalam nya seperti alur pembelian alur pemesanan jalur yang di gunakan serta siapa saja aktor yang ada dalam perancangan system ini. Maka aspek-aspek tersebut akan di tuangkan didalam Teknik DFD (dataflow diagram) dan flowchart (alur kerja) [3][4].

Metode ini tidak jauh dari Teknik kurir atau ekspedisi namun aqua *home service* belum melayani maupun memiliki jangkauan yang jauh seperti hal nya kurir. Aqua *home service* melayani daerah sekitaran kampung atau perumahan dengan blok rumah ataupun system komplek perumahan. Sehingga perbedaan nya cukup signifikan jika di bandingkan dengan kurir ekspedisi [5] [6].

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa dan perancangan system aqua *home service* atau pengiriman gallon air mineral tidak lain mencakup beberapa Langkah dan hal-hal untuk memastikan program dan perancangan *system*

berjalan baik dan minim kendala dalam operasional nya, maka berikut ini adalah hasil dari rancangan dan analisis system jual beli aqua *home service*:

a. Analisis

Aqua *home service* merupakan distributor skala kecil yang berfokus kepada masyarakat dan daerah terpencil terkhusus di desa maupun lokasi yang kurang strategis atau jauh dari tempat penjualan air mineral, *system* atau metode yang di gunakan untuk pemesanan adalah *chat commerce* atau lebih mudahnya adalah pemesanan menggunakan whatsapp messenger untuk pemesanan gallon [7], proses ini jauh lebih sederhana dan *simple* hanya butuh 3 aktor dan 2 sistem, aktor-aktor tersebut yaitu :

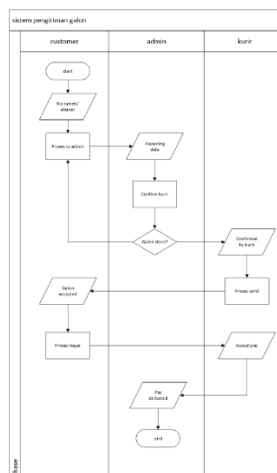
- Pengguna
- Kurir
- Admin

Dan 2 sistem lainnya yaitu:

- *Whatsapp messenger*
- *Database* (untuk menyimpan hasil chat dan histori pembelian pengguna)

b. Flowchart

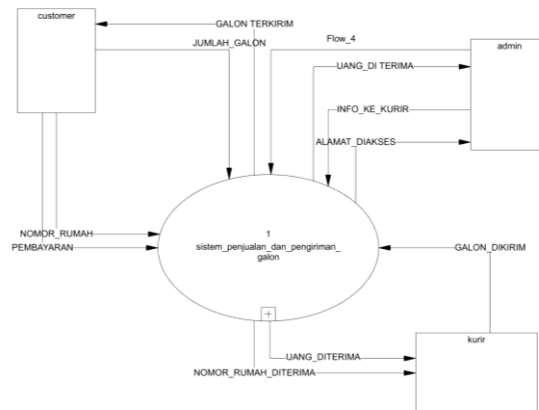
Flowchart adalah sebuah alur kerja dari sebuah *system* agar lebih mudah di implementasikan dan di rincikan serta membantu dalam sebuah kegiatan atau proses untuk mencapai suatu tujuan yang telah di rencanakan serta meminimalisir kesalahan dalam pengembangan atau kegiatan *flowchart* di gambarkan dalam kode-kode simbol agar lebih mudah di pahami dan di tela'ah [8] , dalam proses ini flowchart jual beli air mineral aqua home service ada beberapa proses yang jelas harus masuk dalam pengembangan flowchart [9].



Gambar 1. Flowchart pembelian gallon aqua

c. Data flow diagram

Data flow diagram (DFD) bertujuan untuk menganalisis arus suatu progress atau arus suatu data berjalan pada sebuah system [10].



Gambar 2. Data flow diagram level 0

Data flow diagram (DFD) bertujuan untuk menganalisis arus suatu progress atau arus suatu data berjalan pada sebuah system, dalam DFD level 0 ini melibatkan empat proses sederhana yaitu:

1) Registrasi :

Registrasi disini adalah pelanggan memesan dan memberikan data terkait alamat rumah blok rumah maupun jumlah galon. Dalam gambar DFD ini di implementasi kan dari customer ke admin [11].

2) Order:

Order disini sama hal nya dengan registrasi namun order lebih spesifik kepada jumlah gallon yang di minta dan dikirim sesuai permintaan. Dalam visual DFD ini di jelaskan dari customer kepada admin [12].

3) Pengiriman

Pengiriman masuk dalam komponen utama karena pembayaran bersifat COD (*cash on delivery*) atau biasa di sebut bayar di tempat untuk meminimalisir penipuan maupun kekurangan dalam pembayaran.

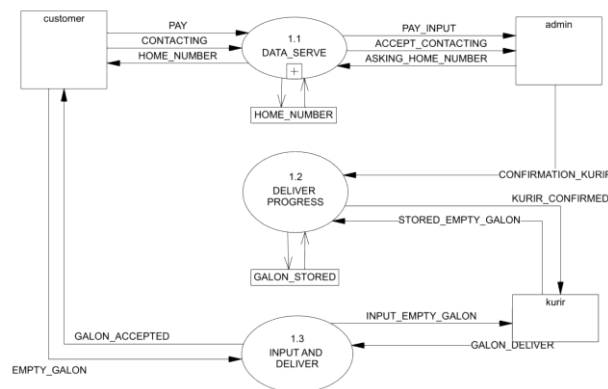
Dalam penjabaran data flow diagram ini menjelaskan pengiriman tersebut di lakukan oleh kurir yang akan di arahkan kepada customer sekaligus metode pembayarannya [13].

4) Pembayaran

Proses ini adalah inti dari sebuah bisnis dimana pembayaran akan di lewatkan kepada kurir untuk nanti nya di berikan kepada admin untuk di simpan, proses pembayaran di lakukan dengan proses COD (*cash on delivery*) [14]

Pembayaran di lakukan dari customer kepada kurir yang akan di kirimkan kepada admin untuk di simpan.

d. Data flow diagram level 1



Gambar 3. Data flow diagram level 1

Data flow diagram adalah sebuah model diagram arus data yang memberikan visual untuk menggambarkan sebuah teknis alur asal data dan kemana tujuan data tersebut untuk keluar dari sebuah system serta memberikan visualisasi dimana letak data tersebut di simpan dan di atur sedemikian rupa agar mencapai sebuah titik logika dalam sebuah perancangan system, tentu beserta menunjukkan bagaimana proses data tersimpan, bergerak, dan aliran pergerakan dari sebuah system [15].

Ada 3 proses utama yang di jalankan dalam diagram ini, berikut penjelasan :

1) *Data serve*

Data serve di maksudkan untuk melakukan pendataan konsumen atau pengguna agar lebih mudah dalam melakukan navigasi pengiriman beserta jumlah gallon air yang di pesan.

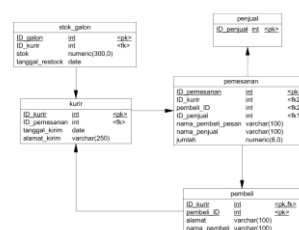
2) *Deliver progress*

Deliver progress bekerja untuk melakukan proses pengiriman gallon selama dalam jam kerja pengiriman, dalam hal ini di namakan progress karena memiliki jangka waktu untuk melakukan pengiriman

3) *Input and deliver*

Input dan deliver di maksud kan untuk melakukan aktifitas untuk pengiriman dan pembayaran serta pengembalian gallon dan juga di gabung dengan penyimpanan gallon kosong yang telah di kembalikan oleh pengguna.

e. Physical data model (PDM)

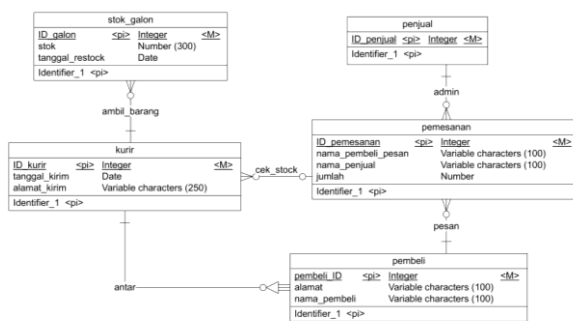


Gambar 4. Physical Data Model

Physical data model atau PDM adalah sebuah bentuk model aliran data yang bersifat fisik dengan kata lain PDM merepresentasikan normalisasi data yang telah di buat menjadi sebuah database [16].

Dalam perancangan ini *physical data model* lebih mudah di gunakan karena lebih terarah kepada basis chat dapat di simpan data tersebut lebih ringan serta mudah di jangkau.

f. Context Data Model (CDM)



Gambar 5. Context data model (CDM)

IV. SIMPULAN

Penjualan *aqua home service* tentu tak jauh dari teknologi namun menyederhana kan sesuatu perdagangan terlihat lebih mudah untuk di analisis, dengan teknologi *chat commerce* masyarakat mampu memesan segalon air mineral tanpa mengakses banyak *website* yang terkadang memakan banyak data selular di banding dengan *chat commerce* yang hanya bermodal kan chat saja sudah bisa di antar kan hingga kedepan rumah.

DAFTAR RUJUKAN

[1] I. W. G. Wiryawan, “Urgensi Perlindungan Kurir Dalam Transaksi E- Commerce Dengan Sistem COD (Cash On Delivery),” *J. Ilmu Huk. Fak. Huk. Ilmu Sos. UNDIKNAS*, vol. 4, no. 2, pp. 187–202, 2021.

[2] R. Hermiati, A. Asnawati, and I. Kanedi, “Pembuatan E-Commerce Pada Raja Komputer Menggunakan Bahasa Pemrograman Php Dan Database Mysql,” *J. Media Infotama*, vol. 17, no. 1, pp. 54–66, 2021, doi: 10.37676/jmi.v17i1.1317.

[3] D. Astria and M. Santi, “Pemanfaatan Aplikasi Whatsapp Bisnis Dalam Strategi Pemasaran Online Untuk Meningkatkan Jumlah Penjualan,” *J. Eksyar (Jurnal Ekon. Syariah)*, vol. 8, no. 2, pp. 246–270, 2021.

[4] C. Chandiarie, S. Rostianingsih, and D. H. Setiabudi, “Perancangan dan Pembuatan Website E-Commerce Penjualan Spare part UD. Cahaya Agung Motor,” *J. Infra*, vol. 6, no. 1, pp. 6–

12, Jan. 2018.

- [5] S. Rahayu, M. Iqbal, S. Susilawati, and A. S. Buchori, “Sistem Informasi E-Commerce Pada Penjualan Kopi Waglo Berbasis Website Untuk Membantu Proses Transaksi,” *J. Tekno Kompak*, vol. 18, no. 1, pp. 140–149, 2024.
- [6] N. Wahyuni, A. Irman, S. Mutaqin, and A. Gunawan, “Pengenalan Dan Pemanfaatan Marketplace E-Commerce,” *J. Pengabd. Din.*, vol. 6, no. 1, 2019.
- [7] R. Yunanto and T. Rahmasari, “Pemanfaatan Tautan Obrolanwhatsapp Padae-Commerce Dan Pelatihan Aplikasi Pencatatan Keuangan Pada Kelompok Usaha Jasa Boga Aghnia,” *Pengabd. Pada Masy. Sist. Inf. Akunt.*, vol. 1, no. 1, pp. 31–36, 2021, doi: 10.34010/abdikamsia.v1i1.4538.
- [8] Darsih, A. Puspaningrum, Iryanto, T. Surtikayati, and A. Diana, “Rancang Bangun Aplikasi Bimbingan dan Konseling pada SMK Negeri 1 Losarang dan SMA Negeri 1 Tukdana Berbasis Android Sekolah merupakan salah satu sarana pendidikan formal yang harus bisa memberikan pelayanan atau fasilitas yang terbaik untuk siswa . Sekol,” *Ikraith-Abdimas*, vol. 4, no. 08, pp. 104–109, 2021.
- [9] M. I. Vol, “Media Informatika Vol.18 No. 1 (2019) 19,” vol. 18, no. 1, pp. 19–36, 2019.
- [10] R. 2014 Afyenni, “Perancangan Data Flow Diagram untuk Sistem Informasi Sekolah (Studi Kasus Pada SMA Pembangunan Laboratorium UNP),” *Teknoif*, vol. 2, no. 1, pp. 35–39, 2014.
- [11] F. M. Raihan, “Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Pada Klinik Saffira Sentra Medika Batam,” *J. SNATI*, vol. 1, no. 1, pp. 47–56, 2021.
- [12] H. Hazimah, Y. A. Sukanto, and N. A. Triwuri, “Analisis Persediaan Bahan Baku, Reorder Point dan Safety Stock Bahan Baku ADC-12,” *J. Ilm. Univ. Batanghari Jambi*, vol. 20, no. 2, p. 675, 2020, doi: 10.33087/jiubj.v20i2.989.
- [13] E. M. Alifia, M. L. Oktaroza, and N. Nurhayati, “Perancangan Sistem Informasi Usaha Jasa Pengiriman Barang pada PT. TIKI JNE (Jalur Nugraha Ekakurir) Agen Surapati Bandung,” *Pros. Akunt.*, vol. 0, no. 0, pp. 35–42, 2016.
- [14] M. G. Narida, “Persepsi Pengguna E-Commerce Terhadap Kualitas Informasi Pembelian Barang Dengan Metode Pembayaran Cash on Delivery (Cod) Berdampak Pada Terjadinya Pengancaman Kepada Kurir Jasa Expedisi,” *Kinesik*, vol. 8, no. 2, pp. 176–188, 2021, doi: 10.22487/ejk.v8i2.165.
- [15] I. Agus, R. Mey, A. Muhammad, and E. Adam, “Perancangan Sistem Informasi Penjualan pada CV Nonnntn inc Berbasis online,” *J. Positif*, vol. 3, no. 1, pp. 74–82, 2017.
- [16] F. Irwanda, S. Aditya Ferary, S. Anisa Kamila, and B. Firmansyah Kartono Soebari, “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Umkm Andin Dan Tudung Saji Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall,” *J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 2, no. 3, pp. 125–131, 2022.