

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN DEPOT AIR MINUM SAMUDERA BERKAH RO

Eben Setia Siregar<sup>1</sup>, Mamed Rofendi Manalu<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Prodi D-III Manajemen Informasi, Universitas Imelda Medan, Indonesia

### Info Artikel

#### Riwayat artikel:

Diterima, 3 Juni 2024  
Direvisi, 20 Juni 2024  
Diterima, 28 Juli 2025

#### Kata kunci:

System,  
Information,  
Ordering,  
Drinking Water,  
Lautan Berkah RO.

### ABSTRAK

Recording order data, distributor payments, sales returns, and shipping is crucial in the sales process of a manufacturing company. This paper aims to develop an online drinking water sales information system, using a case study of the mineral water production company, Samudera. Berkah RO (Reverse Osmosis). This system is expected to simplify and improve sales data recording without compromising data consistency. In addition, this system provides processed information based on data stored in the database and various reports that are useful for the company for various purposes. The end result is a well-functioning online mineral water sales information system, capable of handling data recording during the mineral water sales process and providing processed information based on data stored in the database. In addition, this system also provides various reports that are useful for the company for various purposes.



Hak Cipta © 2022 JITA.

Seluruh hak cipta dilindungi undang-undang.  
dilisensikan di bawah

Lisensi Internasional Creative Commons Atribusi-  
NonKomersial 4.0 (CC BY-NC 4.0)

### Penulis Terkait:

Eben Setia Siregar,  
Fakultas Manajemen Informasi,  
Universitas Imelda Medan,  
Jl. Bilal No. 52 Kelurahan Pulo Brayan Darat I Kecamatan Medan Timur, Medan - Sumatera Utara.  
Email: [ebensetiasiregar@gmail.com](mailto:ebensetiasiregar@gmail.com)

## 1. PENDAHULUAN

Di era globalisasi saat ini, teknologi informasi memainkan peran krusial dalam mendukung kegiatan bisnis. Teknologi informasi dapat memberikan efektivitas dan efisiensi dalam mencapai tujuan tertentu. Teknologi informasi dapat menyediakan informasi yang cepat, tepat, dan akurat, serta mengelola data perusahaan dalam jumlah besar secara efektif, sehingga membantu perusahaan dalam mengambil keputusan dan menentukan strategi yang tepat. Untuk menyajikan informasi ini dengan cepat dan akurat, pemrosesan data harus terkomputerisasi dalam suatu sistem yang biasa disebut sistem informasi.

Dalam beberapa tahun terakhir, bisnis air minum isi ulang telah berkembang pesat di beberapa distrik di Medan. Selain mudah didapat, air minum ini juga praktis dan relatif terjangkau. Karena alasan inilah, masyarakat Medan, khususnya yang berada di Depot Air Minum RO (Reverse Osmosis) Samudera Berkah, memilih untuk mengonsumsi air isi ulang (galon) untuk kebutuhan air minum sehari-hari.

Layaknya bisnis lainnya, sistem informasi sangat penting bagi proses bisnis mereka. Depo isi ulang air minum juga membutuhkan sistem yang dapat mendukung proses bisnis mereka, seperti pencatatan data penjualan dan pembelian, serta pembuatan laporan. Sistem ini memungkinkan

pemilik untuk mengakses informasi tentang bisnis mereka dengan mudah dan membantu dalam pengambilan keputusan.

Depo Isi Ulang Samudera RO adalah perusahaan yang menjual air minum isi ulang per galon dan air minum per galon. Seiring berjalannya waktu, depo Samudera RO (Reverse Osmosis) telah membangun basis pelanggan yang besar. Setiap hari, terdapat setidaknya 50 transaksi isi ulang air galon, belum termasuk pembelian air galon bermerek. Pelanggan mengisi ulang air mereka baik langsung di depo maupun melalui SMS.

Penulis mengalami beberapa kendala dalam proses transaksi, termasuk seringnya pesanan isi ulang air galon yang tidak terbaca atau terlewat yang dikirim melalui SMS karena tingginya volume SMS masuk yang dibutuhkan untuk melayani pelanggan yang datang langsung ke depo. Selain itu, sering terjadi kesalahan pencatatan jumlah transaksi isi ulang air galon setiap harinya, sehingga mengakibatkan ketidaksesuaian antara pendapatan yang dihasilkan dengan data transaksi yang tercatat di buku transaksi isi ulang air galon (arsip tutup botol). Pemilik mengalami kesulitan dalam membuat laporan jumlah transaksi isi ulang air galon dan laporan pembelian isi ulang air galon bulanan, karena ingin mengetahui jumlah transaksi yang dilakukan dan pendapatan yang diterima.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka penulis tertarik untuk membuat “**Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Depot Air Minum Samudra Berkah RO (Reverse Osmosis)**”.

## **2. METODE PENELITIAN**

### **2.1. Metode pengumpulan data**

Untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam penulisan ini, digunakan metode penelitian sebagai berikut:

#### **Penelitian Lapangan**

Penelitian ini dilakukan langsung di lapangan untuk mendapatkan data yang diperlukan. Dalam hal ini, penulis melakukan observasi langsung terhadap aktivitas di Depot Air Minum RO.

#### **Penelitian Perpustakaan**

Penelitian ini bersifat kepustakaan atau teoritis, yang dilakukan dengan cara membaca buku-buku dan bahan-bahan perkuliahan yang berhubungan dengan penelitian ini.

#### **Wawancara**

Penulis melakukan wawancara langsung dengan Pemilik dan Karyawan Depot Air Minum RO.

### **2.2. Sistematika Penulisan**

Untuk memudahkan pemahaman dalam penyusunan penelitian ini, maka penulis telah menyusun sistematika penulisan sebagai berikut:

1. Bagian awal terdiri dari sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, halaman deklarasi, halaman bukti, abstrak, kata pengantar, daftar isi, dan daftar lampiran.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

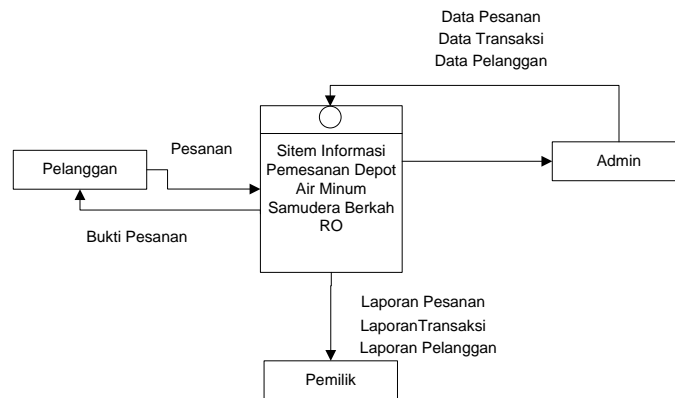
### **3.1. Analisis Sistem Saat Ini**

Analisis adalah kegiatan yang bertujuan untuk mempelajari dan mengevaluasi permasalahan yang ada dalam suatu sistem. Permasalahan yang diidentifikasi dalam analisis sistem adalah permasalahan yang dapat memengaruhi kinerja sistem. Untuk memastikan sistem beroperasi dengan baik, analisis kinerja diperlukan, yang pada akhirnya mengarah pada pengembangan sistem. Analisis sistem yang ada berfungsi sebagai pedoman untuk merancang sistem baru. Analisis sistem yang ada akan mengungkap kelemahan sistem lama dan kekuatan sistem baru. Sistem lama akan digunakan sebagai pembanding terhadap sistem baru yang akan diimplementasikan. Analisis sistem bertujuan untuk menemukan solusi atas permasalahan yang ditemukan dalam sistem guna mencegah terulangnya permasalahan serupa di masa mendatang.

Saat ini, sistem yang digunakan di Samdera Depot Air Minum Berkah RO masih mengandalkan pemesanan melalui telepon seluler atau WhatsApp, yang terkadang menyebabkan kesalahan dalam layanan pelanggan karena pesan yang masuk tertimpa oleh pesan lain, sehingga mengakibatkan layanan pelanggan tidak akurat.

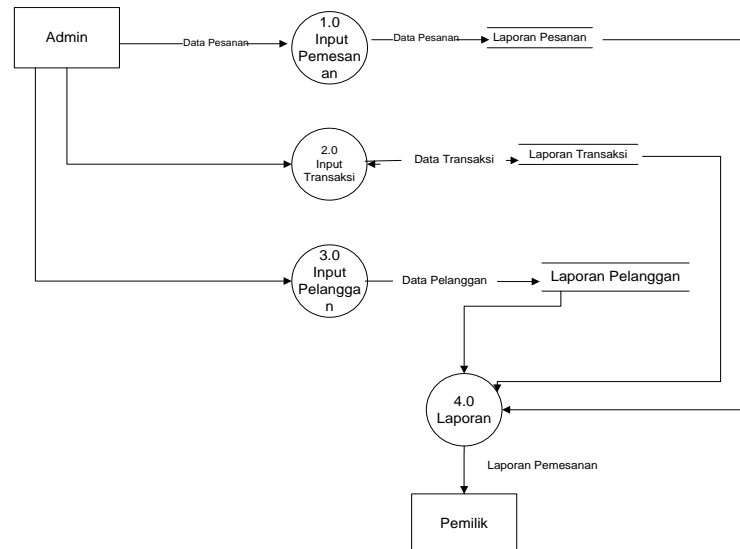
## Diagram Konteks

Diagram konteks sistem yang diusulkan dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 1. Diagram Konteks Sistem yang Diusulkan

## DFD Tingkat 10



Gambar 1. DFD Level 0

## Desain Keluaran

### Desain untuk Laporan Keluaran Pesanan

Depot Air Minum Samudera Berkah RO Laporan Pemesanan			
No	Nama Pesanan	Ukuran	Jenis Bahan
1	Eben Siregar	Kecil	Cleo

Gambar 2. Desain Laporan Pesanan

## Desain Keluaran

### Mendesain Formulir Input Pembelian

Formulir ini digunakan untuk memasukkan pesanan

Pesanan Air Minum Samudera Berkah RO	

Gambar

Jumlah Pesanan	
Tipe Pesanan	
Jumlah	

Gambar 3. Form Input

### 3.2. Tabel Desain

Dalam pembuatan program, diperlukan spesifikasi berkas yang dirancang untuk dapat melakukan aktivitas pengorganisasian, pencarian data, dan pembuatan laporan yang dapat mempermudah kerja sistem komputer. Oleh karena itu, sistem pemrosesan data ini memerlukan spesifikasi berkas untuk memudahkan pemrograman, yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Tabel Pengguna

No	Nama Field	Tipe	Ukuran
1.	Pengguna_id	int	11
2.	Pengguna_nama_pengguna	varchar	255
3.	Pengguna_password	varchar	255
4.	Pengguna_nama	varchar	255
5.	Pengguna_nomor_hp	varchar	255
6.	Pengguna_email	varchar	255

Tabel 2. Tabel Konfirmasi

No	NamaField	Tipe	Ukuran
1.	Konfirmasi_id	varchar	10
2.	Konfirmasi_waktu	varchar	10
3.	Konfirmasi_rekening	varchar	30
4.	Konfirmasi_atas_nama	varchar	50
5.	Konfirmasi_nominal	int	11
6.	Konfirmasi_struk	Teks	

Tabel 3. Tabel pesanan

No	Nama Field	Tipe	Ukuran
1.	Id_pesanan	int	11
2.	Tanggal	teks	
3.	Id_pelanggan	int	11

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya, maka pada bab ini penulis menarik kesimpulan mengenai perancangan Sistem Pemesanan Depot Air Minum Samudera Berkah RO sebagai berikut:

1. Sistem ini bekerja sesuai fungsinya, sehingga memudahkan pengguna untuk memesan air minum dari Samudera Berkah RO.
2. Sistem ini mudah digunakan, sehingga baik admin maupun pengguna tidak mengalami kesulitan dalam menggunakannya.
3. Dengan sistem ini, tidak hanya pengguna dan admin saja yang dimudahkan, namun pemilik Samudra Berkah RO pun dapat dengan mudah menjual produknya dan meningkatkan kualitas layanan.

## REFERENSI

- [1] S. Setiawan, "Pengertian Analisis Data - Tujuan, Prosedur, Jenis, Para Ahli," *Gurupendidikan.Co.Id* , 2021.
- [2] W. Rahayu, "Internet dan Sejarah Perkembangannya," *Interkoneksi. jaringan. .* , 2011.
- [3] HR Yuliantoro dan Z. Arifin, "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Komputerisasi Akuntansi," *J. Akunt. Keuang. dan Bisnis* , vol. 13, tidak. 2, 2020.
- [4] ZF Abubakar, "Android (Sistem Operasi): Pengertian, Sejarah, dan Nama Versi," *Https://Tekno.Foresteract.Com* . 2019.
- [5] Azhar Susanto, "Pengertian Sistem Informasi Akuntansi," *Sist. Inf. akunt.* , 2013.
- [6] Al- Hikmah K. 2016. Jil. 4 No.2. *Pengelolaan Arsip Elektronik Berbasis Teknologi* . Jurnal Ilmu Perpustakaan , Infomasi , dan Kearsipan . Pascasarjana Ilmu Perpustakaan dan Informasi UIN Sunan Kalijaga , Yogyakarta
- [7] Putro FC, Helianty Y, Desrianty A. 2015. No.2 Vol.03. *Usulan Perbaikan Sistem Kerja Mesin Bending Di Pt. X Menggunakan Metode Systematic Human Error Reduction And Prediction Approach (Sherpa)*. Jurnal Online Institut Teknologi Nasional . Jurusan Teknik Industri Itenas . April 2015
- [8 ] Kertopati Lesthia , 2017. *Mengenal WannaCry , Ransomware yang Serang Dunia* . <https://www.cnnindonesia.com/teknologi/20170513185820-192-214636/mengenal-wannacry-ransomware-yang-serang-dunia> . Diakses tanggal 20 Januari 2018
- [9] Muhidin AS. 2016. *Pengelolaan Arsip Digital* . Universitas Pendidikan Indonesia