

KOMPUTERISASI SISTEM INFORMASI PEMASARAN DEPOT AIR MINUM ISI ULANG BERBASIS WEB

Toban Tiku Pairunan¹, Venny V. Ponggawa², Sulastri Eksan³, Ottopianus Mellolo⁴
Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Manado, Indonesia
Email: pairunantoban36@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dengan judul Komputerisasi Sistem Informasi Pemasaran Air Minum Depot berbasis Web, dilakukan untuk membantu masyarakat dalam memasarkan produk air minum isi ulang. Umumnya masyarakat mengelola usaha depot air minum sekarang masih menggunakan cara cara konvensional tanpa dukungan komputer. Peran komputer yang bekerja secara modern belum dimanfaatkan maksimal dalam mengelola usaha Depot. Selain itu, ada juga yang sudah memanfaatkan peran komputer, namun, komputer dimanfaatkan belum optimal karena belum didukung oleh sistem layanan online berbasis website. Penelitian ini bertujuan untuk menjawab permasalahan yang dijumpai dalam sistem pengelolaan depot air minum di masyarakat. Rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana merancang dan membangun sebuah sistem terkomputerisasi pemasaran depot air minum isi ulang berbasis website. Untuk mendukung pengembangan sistem ini, peneliti merancang sebuah database terstruktur dengan menggunakan beberapa bahasa pemrograman diantaranya adalah PHP, CSS, Javascript dan MySQL. Website yang akan dibangun ini, selain menguntungkan bagi konsumen atau pelanggan juga menguntungkan bagi pemilik depot air dalam perkembangan usaha dan pendataan pemasaran setiap waktu. Peran sistem yang dibangun sangat meningkatkan efisiensi dan kuantitas pelayanan. Website yang dibangun dapat menjadi alat bantu teknologi tepat guna bagi pengelola depot air minum, yang mana variable informasi seperti nilai parameter kualitas air juga dapat dimuat dalam perangkat lunak ini, sehingga sebagai alat ukur dan alat bantu mengelola usaha depot. Dengan adanya penambahan fitur tersebut, menjadi suatu nilai kebaruan dari penelitian ini dibandingkan penelitian-penelitian sebelumnya..

kata kunci:

website, air minum isi ulang, pemasaran

keywords:

computer, website, water refill, marketing

This research, entitled Computerized Web-Based Drinking Water Depot Marketing Information System, was carried out to help the public in marketing refillable drinking water products. Generally, people who run drinking water depot businesses today still use conventional methods without computer support. The role of computers that work in a modern way has not been utilized optimally in managing the Depot business. Apart from that, there are also those who have utilized the role of computers, however, computers have not been used optimally because they are not yet supported by a website-based online service system. This research aims to answer the problems encountered in the Drinking Water Depot management system in the community. The formulation of this research problem is how to design and build a computerized marketing system for website-based refill drinking water depots. To support the development of this system, the author designed a structured database using several programming languages including PHP, CSS, Javascript and MySQL. The website that will be built, apart from being profitable for consumers or customers, will also be profitable for water depot

owners in terms of business development and marketing arrangements at any time. The role of the system built greatly increases the efficiency and quantity of services. The website that is built can be an appropriate technological tool for drinking water depot managers, where variable information such as water quality parameter values can also be loaded in this software, so that it can be used as a measuring tool and tool to help manage the depot business. With the addition of these features, this research has a novelty value compared to previous studies.

Ini adalah artikel akses terbuka di bawah lisensi [CC BY-SA](#).

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.

PENDAHULUAN

Penelitian ini dengan judul Komputerisasi Sistem Informasi Pemasaran Air Minum Depot Berbasis Web, dilakukan untuk membantu masyarakat dalam memasarkan produk air minum isi ulang (Wijoyo, 2021). Umumnya masyarakat mengelola usaha depot air minum sekarang masih menggunakan cara konvensional tanpa dukungan komputer (Sari et al., 2023). Peran komputer yang bekerja secara modern belum dimanfaatkan maksimal dalam mengelola usaha Depot (Beverly & Widjaya, 2024) (Ratnawati et al., 2019). Selain itu, ada juga yang sudah memanfaatkan peran komputer, namun, komputer dimanfaatkan belum optimal karena belum didukung oleh sistem layanan online berbasis website (Sari et al., 2023). Penelitian ini bertujuan untuk menjawab permasalahan yang dijumpai dalam sistem pengelolaan Depot Air Minum di Masyarakat (Lukman, 2016). Rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana merancang dan membangun sebuah sistem terkomputerisasi pemasaran depot air minum isi ulang berbasis website (Oktari, 2019). Untuk mendukung pengembangan sistem ini, penulis merancang sebuah database terstruktur dengan menggunakan beberapa bahasa pemrograman diantaranya adalah PHP, CSS, Javascript dan MySQL (Sinlae et al., 2024). Website yang akan dibangun ini, selain menguntungkan bagi konsumen atau pelanggan juga menguntungkan bagi pemilik depot air dalam perkembangan usaha dan pendataan pemasaran setiap waktu (Ningrum, 2024). Peran sistem yang dibangun sangat meningkatkan efisiensi dan kuantitas pelayanan (Halawa, 2022). Website yang dibangun dapat menjadi alat bantu teknologi tepat guna bagi pengelola depot air minum (Fitri, 2021), yang mana variable informasi seperti nilai parameter kualitas air juga dapat dimuat dalam perangkat lunak ini (Novianta et al., 2021), sehingga sebagai alat ukur dan alat bantu mengelola usaha depot (Sumadayo, n.d.). Dengan adanya penambahan fitur tersebut, menjadi suatu nilai kebaruan dari penelitian ini dibandingkan penelitian-penelitian sebelumnya (Wahyudi et al., 2022).

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Politeknik negeri Manado Jurusan Teknik elektro program studi teknik informatika. Lokasi objek penelitian di Depot Aquasafe Jl. politeknik kairagi dua Manado. waktu penelitian dilaksanakan selama 8 bulan, sejak bulan April sampai dengan November 2024.

Bahan dan cara kerja

Bahan penelitian ini yaitu data penjualan air isi ulang, data karyawan, data supplier air dan data pelanggan.

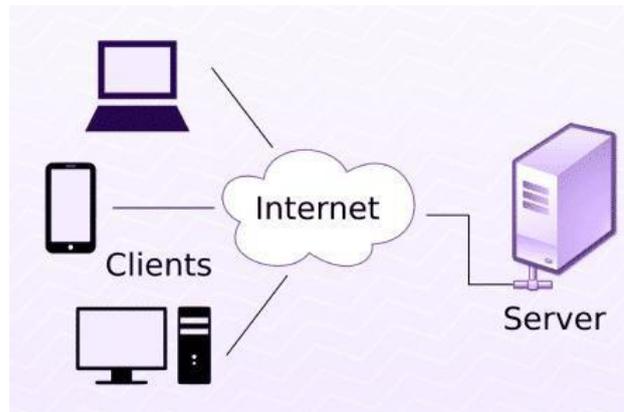
Prosedur Penelitian

Tahap-tahap proses penelitian “Komputerisasi Sistem Pemasaran Depot Air Minum Berbasis Website” adalah sebagai berikut:

1. Tahap pertama survey lapangan, yaitu mengamati proses bisnis local yang terjadi di lokasi penelitian. Peneliti melakukan pengumpulan data lapangan dengan wawancara kepada pemilik dan pengelola depot. Hasil wawancara sebagai data untuk membuat perencanaan Penelitian.
2. Tahap kedua melakukan perancangan perangkat lunak yang dilakukan dengan sub tahapan sebagai berikut:
 - a. Membuat diagram aliran data (konteks Diagram) sampai dengan level tingkat satu dengan perangkat lunak Microsoft visio.
 - b. Membuat Diagram hubungan Entitas (ERD) dengan perangkat lunak microsof visio.
 - c. Membuat Perancangan database dengan perangkat lunak XAMP.
 - d. Membuat antarmuka (Interface) sub program dengan perangkat lunak PHP
3. Tahap ketiga melakukan pengujian perangkat lunak yang telah dibuat.
4. Tahap Keempat melakukan implementasi sistim perangkat lunak dengan menginput data pengukuran dari lapangan.

Rancangan System

Perancangan sistim berbasis website ini, seperti tampak pada gambar 2 berikut:



Gambar 1. Rancangan system informasi perangkat lunak

Posisi server dikelola oleh admin pengelola depot air minum isi ulang. Computer client terdiri dari personal computer, laptop atau HP android digunakan oleh user atau pembeli produk air minum. Pemesanan produk atau transaksi air minum isi ulang dapat melalui handphone android.

Rancangan antarmuka system

Rancangan antarmuka aplikasi system dibagi atas dua bagian, yaitu: Antarmuka dari sisi admin dan antarmuka dari sisi client atau user. Berikut ditampilkan antar muka dari sisi admin.

Nama
Email
No, <u>Telepon</u>
Alamat
Kata Sandi
<u>Ulangi</u> Kata Sandi
<input type="button" value="Register"/>
Sudah Punya Akun? Login Disini..

Gambar 2. Antarmuka registrasi sebelum masuk ke system

 Logo	DEPOT AQUASAFE Alamat & No. Tlp
Panel Running Teks	
Panel Menu	Panel Data

Gambar 3. Rancangan antarmuka Dashboard system



Gambar 4. Antarmuka sisi user

Analisis data

Analisa data dalam penelitian ini menggunakan analisis matematika terapan (*statistic deskriptif*) dengan variable jumlah data pelanggan, data produk yang terjual, data supplier air, data transaksi penjualan dan pembelian. Informasi data dapat dilihat melalui grafik dalam fitur grafik.

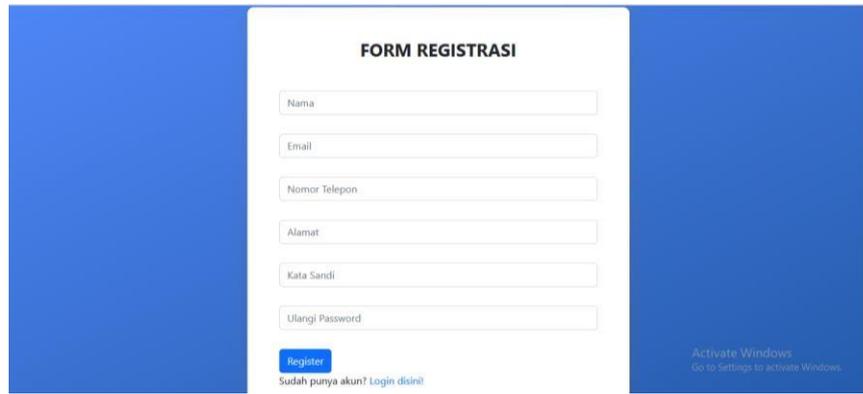
HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melalui tahap perancangan, kode program dan pengujian fungsional system, berikut ditampilkan hasil perangkat lunak yang sudah dibuat. Form Antarmuka (*interface*) Login adalah interface komputer dan pengguna komputer yang pertama kali tampil dilayar komputer ketika system dijalankan. Fungsi interface ini, yaitu membuka hak akses kepada user untuk menggunakan aplikasi system. Interface Login melakukan validasi data dan input data. Jika user belum melakukan registrasi ke system, maka user diarahkan untuk mengklik kalimat 'daftar disini' untuk proses registrasi. Tampilan interface login aplikasi website yang dibangun tampak seperti pada gambar 6 berikut.

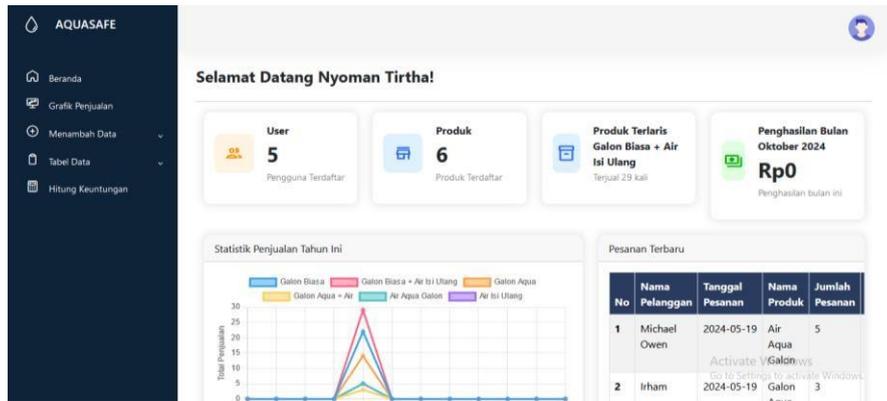


Gambar 5. Tampilan Interface Login

Melalui interface Form Login, user melakukan input data email dan sandi, data user disimpan dalam table user di system.

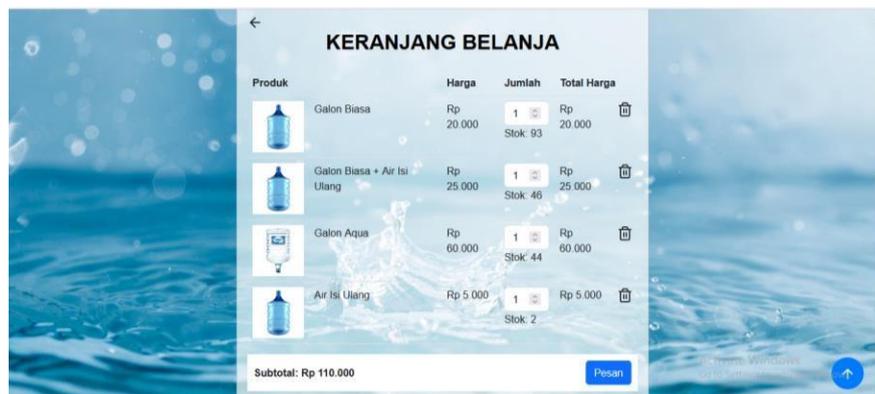


Gambar 6. Tampilan Interface Register



Gambar 7. Tampilan Interface Dashboard

Melalui halaman interface Dashboard, Admin dapat melihat dan mengelola data user, data produk, data produk terlaris, data keuntungan usaha dan Grafik kemajuan penjualan air minum depot, Pesanan terbaru dari user. Selain itu, Dashboard menampilkan data menu secara keseluruhan.



Gambar 8. Tampilan Menu Pemesanan Produk




 AQUA SAFE
 AIR MINERAL MURNI

No Pemesanan: 140524029

.....

Nama Produk Aqua Gelon Safe (jml: 2)

Total Bayar 57000

Nama Pemesanan Toban pairunan

Alamat Perum Gritma Blok H No.2
Manado

No WA 082190220438

Tanggal Pemesanan 2024-10-10 20:45:16

.....

Keterangan:
Simpanlah Struk ini jangan sampai hilang,
dapat di tukar
(Struk 10 Gratis 1 Isi ulang).

Terimah Kasih!
 Atas Pemesanan di AquaSafe Kami

Gambar 9. Tampilan Struk Pembelian produk air

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan, dan pembuatan system, dan melakukan pengujian fungsional, dapat disimpulkan bahwa Penelitian yang telah dilakukan berhasil memperoleh teknologi tepat guna yang dapat digunakan untuk mengelola usaha depot air minum isi ulang di depot Aquasfe. Aplikasi System yang dibangun dapat memberikan dampak positif yang signifikan terhadap kinerja depot air minum. Dampak positif dari adanya perangkat alat bantu teknologi tepat guna ini yaitu. Efisiensi Operasional:, Mampu mengurangi waktu dan kesalahan manual. Aksesibilitas Data: Sistem ini memungkinkan akses data secara real-time Peningkatan Pelayanan Pelanggan: Dengan sistem yang terkomputerisasi, pelayanan kepada pelanggan menjadi lebih cepat dan responsive sehingga dapat meningkatkan kepuasan pelanggan dan loyalitas. Analisis Pemasaran: Data yang terkumpul dapat digunakan untuk analisis pemasaran yang lebih baik, membantu dalam memahami tren konsumen dan mengembangkan strategi pemasaran yang efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Beverly, R., & Widjaya, P. A. (2024). Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Air Isi Ulang Berbasis Website Pada Depot “Sibaru.” *Ijm: Indonesian Journal Of Multidisciplinary*, 2(2).
- Fitri, N. (2021). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Permintaan Konsumen Depot Air Minum Semuril. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan.
- Halawa, M. G. (2022). Perancangan Pemesanan Air Galon Berbasis Web. Prodi Teknik Infomatika.
- Lukman, A. M. (2016). Perancangan Sistem Informasi Pemasaran Dan Penjualan Berbasis Smartphone (Android) Pada Depot Air Minum. *Ilkom Jurnal Ilmiah*, 8(1), 44–48.
- Ningrum, F. A. (2024). Implementasi Undang Undang Nomor 33 Tahun 2014 Tentang Jaminan Produk Halal Pada Pemilik Usaha Depot Air Minum Isi Ulang Yang Tidak Memiliki Sertifikat Halal Di Kecamatan Watang Sawitto Kabupaten Pinrang. Iain Parepare.
- Novianta, M. A., Firman, B., & Primambudi, I. (2021). Penerapan Sistem Monitoring Kualitas Air Berdasarkan Ph, Tds, Orp, Do Dan Suhu Di Pdam Klaten Dengan Informasi Sms Gateway.
- Oktari, N. (2019). Sistem Informasi Geografis Pemesanan Air Minum Di Depot Berbasis Web Di Rumbai Menggunakan Metode Dijkstra. Universitas Lancang Kuning.
- Ratnawati, F., Azren, M., & Tedyyana, A. (2019). Aplikasi Pembelian Air Minum Isi Ulang Berbasis Android. *Digital Zone: Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 10(1), 88–100.
- Sari, N. Y., Hematang, F. R., & Rifai, M. (2023). Perancangan Sistem Informasi Pemasaran & Penjualan Depot Air Minum Isi Ulang “Amary Water” Berbasis Web. *Scientia Sacra: Jurnal Sains, Teknologi Dan Masyarakat*, 3(2), 46–49.
- Sinlae, F., Maulana, I., Setiyansyah, F., & Ihsan, M. (2024). Pengenalan Pemrograman Web: Pembuatan Aplikasi Web Sederhana Dengan Php Dan Mysql. *Jurnal Siber Multi Disiplin*, 2(2), 68–82.
- Sumadayo, K. M. (N.D.). Pengaruh Literasi Keuangan Dan Sikap Keuangan Terhadap Pengelolaan Keuangan Pada Usaha Depot Air Minum Di Ternate. *Jurnal Studi Manajemen Organisasi*, 20(1), 22–32.
- Wahyudi, T., Sahay, A. S., & Sylviana, F. (2022). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Air Galon Isi Ulang Di Kota Palangka Raya Berbasis Web. *Journal Of Information Technology And Computer Science*, 2(2), 151–160.
- Wijoyo, H. (2021). Sistem Informasi Manajemen. Insan Cendekia Mandiri.
- Davis, Gordon. 1996. *Kerangkadasar: Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: Pustaka Binaman Presindo
- Marlinda. 2004. *Perancangan Sistem Database*. Yogyakarta: Andi Offset
- Eko Nugroho, *Sistem Informasi Manajemen Konsep, Aplikasi, & Perkembangannya*. Yogyakarta. Andi. 2008.