



Perancangan Sistem Informasi Air Mineral CV. Tirta Sasmita Berbasis WEB

Muhammad Hilmy Afif¹, Riki Sanjaya², Sopian Sauri³, Thoyyibah.T.⁴

¹⁻⁵ Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia
E-mail: hilmi5160@gmail.com , rikisanjay07@gmail.com , fhianguns@gmail.com ,
dosen01116@unpam.ac.id

Abstrak- CV. Tirta Sasmita adalah industri yang mengalami permasalahan di bidang pemasarannya, dimana industri tersebut telah memiliki web tetapi belum memiliki toko online, sehingga dalam memasarkan produknya industri tersebut kurang luas cakupannya, ini menimbulkan pemasukan yang di peroleh industri tersebut kurang optimal. Aplikasi toko online (e-commerce) merupakan pemecahan dari kasus tersebut, aplikasi ini memakai bahasa pemrograman PHP serta database MySQL. Aplikasi ini terbuat dengan tata cara waterfall, dalam tata cara tersebut masih terdapat tahapan- tahapan yang lain, sebaliknya buat penelitiannya sendiri memakai tata cara eksperimen serta pendekatan kuantitatif buat pengujian tingkatan penerimaan pemakai aplikasi. Bersumber pada pengujian black box yang dicoba oleh admin serta pengujian tingkatan penerimaan calon pemakai dicoba dengan metode memohon responden buat berupaya sistem yang terbuat setelah itu mengisi kuesioner yang disediakan bisa disimpulkan kalau aplikasi ini berjalan dengan baik. Tujuan dari tugas ini merupakan membuat aplikasi toko online (e-commerce) dimana pelanggan bisa memesan secara online dengan gampang serta kilat, sehingga keuntungan yang diperoleh industri tersebut bisa tercapai dengan optimal.

Kata Kunci: Aplikasi, E-commerce, MySQL, PHP, Waterfall

Abstract- CV. Tirta Sasmita is a company which goes up against issues in marketing, where the company as of now incorporates a site but don't have an internet store however, so the scope in marketing the company's items are less wide, this cause to the wage gotten by the company is less of most extreme. Online store application (e-commerce) is the arrangement of this issue in these application employments programming dialect PHP and MySQL database. The application is built utilizing waterfall strategy, in still there are another stages, in the mean time for his claim investigate employments test strategies and subjective approaches to test client acknowledgment levels of the application. Based on dark box testing performed by director and client candidates acknowledgment testing is done by inquiring rhe respondents to undertake out the frameworks made at that point fill out give survey, it can be conclude that the application is running legitimately. The point of this paper is to create online store application (e-commerce) where the clients cab arrange by online effortlessly and rapidly, so the advantage gotten by the company can be come to greatest.

Keywords: Application, E-commerce, MySQL, PHP, Waterfall

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini semakin berkembang, masyarakat sudah banyak juga memanfaatkan fungsi internet dalam menjalankan kegiatan sehari-hari. Pada zaman dahulu para pedagang melakukan kegiatan berdagang secara tatap muka dengan calon pembeli, saat ini masyarakat dapat menjalani kegiatan dagang dengan menggunakan internet, di mana pedagang dapat berinteraksi dengan calon pembeli tanpa harus bertatap muka dan kegiatan menjadi lebih praktis untuk digunakan.

Website E-Commerce atau toko e-niaga online adalah situs yang ditujukan untuk menjual satu atau lebih produk, Layanan menggunakan media elektronik sebagai media penyampaian informasi, sebuah media untuk perdagangan barang dan jasa (Adhi Prasetyo, 2021). Dengan *Website E-Commerce* masyarakat dapat melakukan transaksi dengan cara layanan perbankan online dan COD (*Cash On Delivery*) di mana dengan layanan COD masyarakat dapat mendapatkan produk dengan diantar lalu bisa melakukan pembayaran secara tunai.

CV. Tirta Sasmita merupakan perusahaan yang terintergrasi akademik dari Universitas Pamulang, yang memiliki visi untuk memenuhi kebutuhan akan air minum yang sangat tinggi untuk lingkungan kampus Universitas Pamulang. CV. Tirta Sasmita didirikan berdasarkan Akta Notaris tertanggal 24 Juli 2019 Nomor 7, Notaris Paramita Martiana Suryandari, S.H. Maksud dan tujuan perseroan didirikan adalah menjalankan usaha dibidang air minum dan air mineral, yakni mencakup usaha pembuatan air minum dalam kemasan dan air mineral, air minum alami termasuk industri air isi ulang.

CV. Tirta Sasmita belum mempunyai *website e-commerce*, padahal *website e-commerce* dibutuhkan untuk dapat meningkatkan penjualan dan dapat menjangkau masyarakat yang luas sehingga mengetahui produk yang dijual oleh CV. Tirta Sasmita. Oleh karena itu peneliti dalam penelitian ini bermaksud dan bertujuan untuk meningkatkan penjualan CV. Tirta Sasmita sehingga dapat mencakup masyarakat luas.

2. METODE

2.1. Tinjauan Pustaka

a. Pengertian *e-commerce*

E-commerce adalah suatu perangkat teknologi yang dinamis, meliputi aplikasi dan proses bisnis yang menghubungkan perusahaan, konsumen dan suatu komunitas melalui transaksi elektronik, yang menyelenggarakan pertukaran elektronik barang (Handayani, 2018).

b. Pengertian PHP

PHP adalah bahasa pemrograman web berbasis server (slide server) yang mampu mengurai kode PHP dari kode dengan ekstensi PHP untuk menghasilkan tampilan web sisi klien yang dinamis (Edy Winarno, Ali Zaki dan Smitdev Community, 2014).

c. Pengertian MySQL (*My Structure Query Language*)

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL yang *multithread*, *multi-user* (Sri Murni, 2019).

2.2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam merancang web *e-commerce* CV. Tirta Sasmita adalah metode deskriptif secara kualitatif. Penelitian deskriptif bertujuan untuk membuat deskripsi informasi secara sistematis dan faktual (Wahid, 2020). Penelitian ini dilakukan pada model waterfall sebagai metodologi pengembangan sistem informasi. Di mana model waterfall adalah model pengembangan aplikasi yang memiliki fase secara berurutan dan sistematis (Risald, 2021).

2.3. Metode Pengembangan

Metode pengembangan merupakan cara teratur untuk melakukan analisa pengembangan agar sistem dapat memenuhi kebutuhan (Baenil Huda, 2019). Peneliti menggunakan metode pengembangan *waterfall*, di mana pendekatan *waterfall* merupakan metode yang dilakukan secara teratur. Dimulai dengan analisis kebutuhan sistem dan pengguna, kemudian ke tahapan-tahapan perencanaan seperti desain atau perancangan sistem dan database, *coding*, pengujian dan pemeliharaan dari sistem yang dikembangkan.

2.4. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data sangat diperlukan agar peneliti mendapatkan informasi lebih mendalam mengenai permasalahan yang ada. Peneliti akan mengumpulkan data pada perancangan web *e-commerce* ini dengan beberapa teknik, yaitu:

1. Wawancara
 Metode wawancara merupakan salah satu teknik dalam pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan yang mendalam terkait suatu topik permasalahan.
2. Observasi
 Penulis melakukan pengamatan secara langsung di CV. Tirta Sasmita ndan menganalisis data yang diperoleh.
3. Studi Pustaka
 Metode studi pustaka ini dilakukan dengan mengambil bahan literatur untuk mendapatkan informasi yang mendukung terhadap permasalahan yang ada.

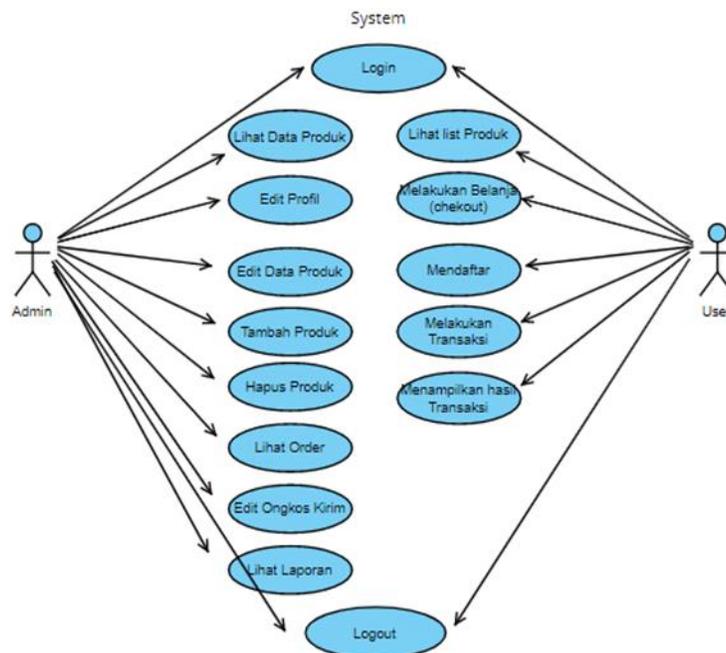
3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1. Perancangan Sistem

Perancangan sistem pada aplikasi *e-commerce* CV. Tirta Sasmita ini bertujuan untuk memberikan gambaran untuk mengidentifikasi komponen yang akan di desain. Tahap desain sistem secara umum dilakukan setelah tahap analisa selesai dilakukan Desain sistem pada aplikasi.

a. *Use Case Diagram*

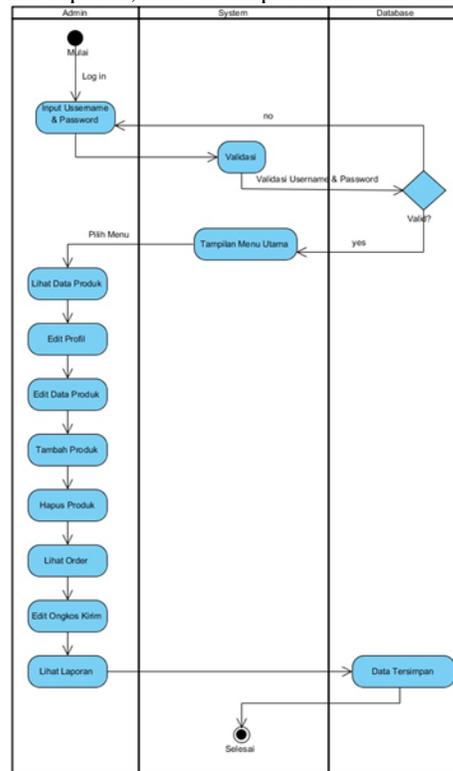
Pada perancangan dengan menggunakan use case diagram, terdapat dua aktor yang terlibat didalamnya, yaitu admin dan user. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 1.1 sebagai berikut :



Gambar 1. *Use case diagram*

b. *Activity Diagram* untuk Admin

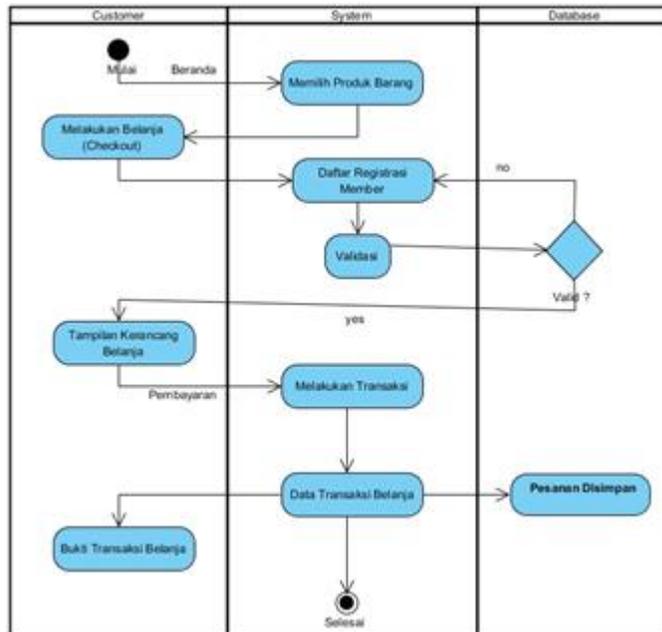
Berikut merupakan diagram aktifitas untuk admin pada CV. Tirta Sasmita yaitu mulai dari membuka web kemudian masuk dengan memasukkan *username* dan *password*, validasi, jika sudah valid maka akan tampil menu utama web, di menu utama web terdapat berbagai macam menu yaitu lihat data produk, edit profil, edit data produk, tambah produk, hapus produk, lihat order, edit ongkos kirim, lihat laporan, data tersimpan kemudian selesai.



Gambar 2. *Activity Diagram* untuk Admin

c. *Activity Diagram* untuk User

Berikut merupakan *activity diagram* untuk customer CV. Tirta Sasmita yaitu mulai dari masuk ke beranda, kemudian memilih produk barang, melakukan belanja, masuk ke daftar registrasi member, validasi, jika valid akan menampilkan keranjang belanja, kemudian melakukan transaksi, di data transaksi belanja terdapat dua pilihan yaitu pesanan disimpan dan bukti transaksi belanja kemudian selesai.



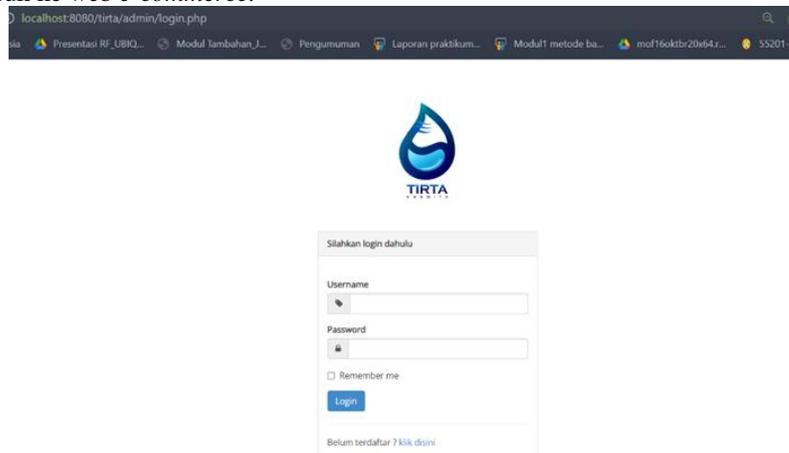
Gambar 3. Activity Diagram untuk Customer

3.2. Implementasi

Dari analisa dan perancangan yang telah dilakukan, hasil dari aplikasi yang dibangun dapat terlihat seperti gambar dibawah ini :

a. Tampilan Login Admin

Berikut merupakan bentuk tampilan masuk untuk admin CV. Tirta Sasmita, di mana admin dapat memasukkan *username* dan *password* kemudian dapat login ke web *e-commerce* CV. Tirta Sasmita. Terdapat juga menu untuk mengingat password sehingga dapat memudahkan pengguna untuk masuk ke web *e-commerce*.



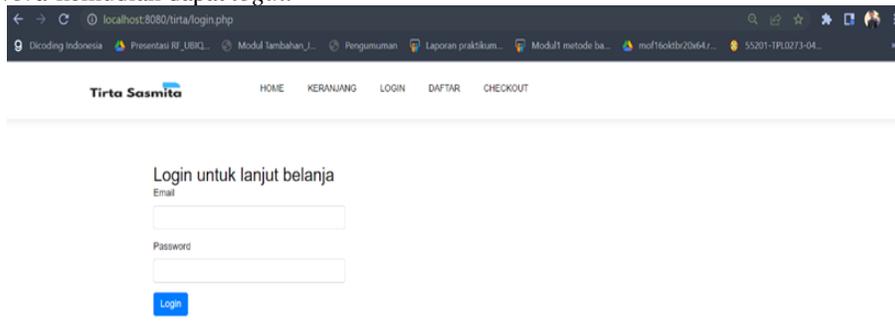
Gambar 4. Tampilan Login Admin

- b. **Tampilan Beranda Admin**
 Setelah admin masuk ke web, akan muncul tampilan beranda di mana terdapat desain untuk menyambut admin. Untuk tampilan sebelah kirinya juga terdapat menu yang dapat diklik sesuai kebutuhan admin.



Gambar 5. Tampilan Beranda Admin

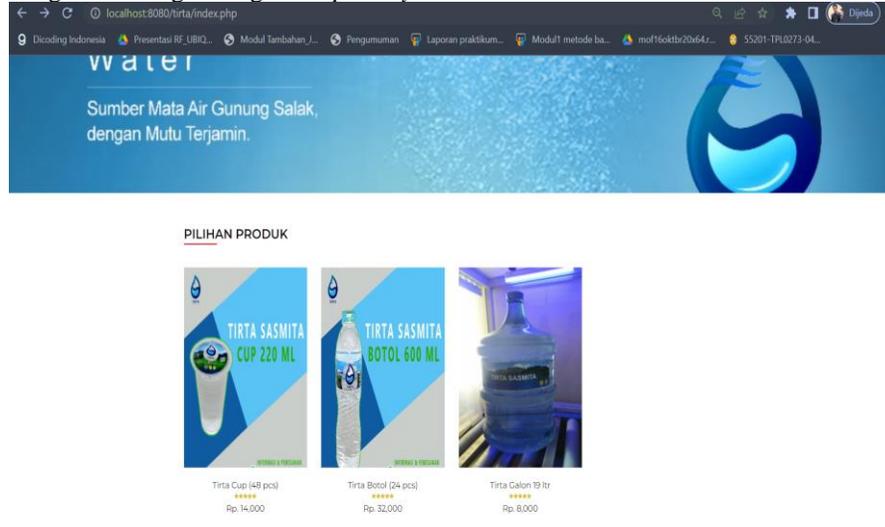
- c. **Tampilan Login User**
 Berikut merupakan tampilan masuk pengguna, di mana pengguna dapat memasukkan *email* dan *password* kemudian dapat *login*.



Gambar 6. Tampilan *Login User*

d. Tampilan Menu Produk

Berikut merupakan tampilan menu produk di mana terdapat jenis produk air mineral yang akan dijual dengan keterangan harga dan *quantity*.



Gambar 7. Tampilan Menu Produk

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan rancang bangun sistem informasi penjualan air mineral berbasis web secara keseluruhan pada bab-bab sebelumnya, maka peneliti dapat mengambil kesimpulan yaitu *web e-commerce CV*. Tirta dapat membantu masyarakat dalam mengenal dan membeli produk dengan mudah. Pengembangan web sangat penting terutama untuk mengatasi persaingan bisnis sekarang ini khususnya penjualan air mineral, dalam melakukan kegiatan transaksi mulai dari proses order, menyimpan data produk, mengubah data produk serta menghapus data produk sehingga menghasilkan informasi yang cepat, tepat, akurat dan menarik bagi pelanggan. Laman dinamis yang dibuat dengan rancangan yang terencana dengan baik akan menghasilkan laman yang memperjelas dan mempermudah dalam pengolahan data transaksi. Dengan pembuatan laman ini diharapkan dapat mengurangi bahkan mencegah terjadinya pencatatan kegiatan transaksi penjualan yang keliru, data penjualan yang hilang ataupun yang tidak sesuai dengan prosedur. *Web e-commerce CV*. Tirta terbukti efektif dapat meningkatkan jual beli produk. Konsumen akan mendapatkan informasi yang *Up to Date* mengenai air mineral yang baru pada laman *web e-commerce CV*. Tirta Sasmita.

REFERENSI

- Adhi Prasetyo, M. A. (2021). Konsep Dasar E-Commerce. Indonesia: Yayasan Kita Menulis.
- Baenil Huda, B. P. (2019). Penggunaan Aplikasi Content Manajement System (CMS) Untuk Pengembangan Bisnis Berbasis E-Commerce. *Jurnal unsika*, 81-88.
- Handayani, S. (2018). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS. *ILKOM Jurnal Ilmiah*, 182-189.
- Noviana, R. (2022). PEMBUATAN APLIKASI PENJUALAN BERBASIS WEB MONJA STORE MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL. *Jurnal Teknik dan Science*, 112-124.



- Risald, L. S. (2021). IMPLEMENTASI SISTEM PENJUALAN ONLINE BERBASIS E-COMMERCE PADA USAHA UKM IKESUTI MENGGUNAKAN METODE WATERFALL. *Journal of Information and Technology Unimor*, 37-42.
- Sri Murni, L. R. (2019). PENERAPANAN METODE WATERFALL DALAM PEMBANGUNAN APLIKASI AKUNTANSI KONTRAKTOR DENGAN PEMROGRAMAN PHP STUDI KASUS : PT. PUTRANUSA PILAR SEJATI PONTIANAK. *Jurnal Teknologi Informasi Mura*, 55-67.
- Ummah, L. D. (2018). RANCANG BANGUN E-COMMERCE PADA TOKO KERUDUNG NURI. *JURNAL NUANSA INFORMATIKA*, 10-17.
- Wahid, A. A. (2020). Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem. *Jurnal Ilmu-ilmu Informatika dan Manajemen STMIK*, 1-5.