

Perancangan Aplikasi Pemesanan Barang Berbasis Web Menggunakan Algoritma Brute Force Pada CV Iqra 99 Makassar

Budiono Pasande Rampo¹, Dominggus Ta'dung Tangibara², Indra samsie³, Irsal⁴

^{1,2,3,4}Universitas Dipa Mks; Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 09 Makassar

email: ¹budipsd42@gmail.com, ²dominggus@gmail.com, ³indrasamsie@dipanegara.ac.id, ⁴irsal@dipanegara.ac.id

Abstrak

Aktivitas dunia perdagangan (*commerce*) dulu dilakukan melalui penawaran secara langsung tapi pertumbuhan drastis dari internet telah mengubah paradigma tersebut. Permasalahan yang dihadapi oleh CV. IQRA 99 Makassar saat ini adalah belum adanya aplikasi pemesanan barang yang mempermudah pemesanan barang. Adapun metode yang digunakan dalam pencarian menu menggunakan algoritma Brute Force sebagai mesin pencari dalam aplikasi yang di rancang. Tujuan dari penelitian ini yaitu merancang aplikasi pemesanan barang berbasis web pada CV. IQRA 99 Makassar agar dapat mempermudah pemesanan barang. Serta mengimplementasikan aplikasi pemesanan barang berbasis website. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Library research dengan metode pengujian aplikasi di gunakan yaitu metode pengujian Black Box dengan maksud untuk mengetahui apakah sistem tersebut dapat bekerja sesuai dengan spesifikasi dan harapan pengguna serta menemukan bug atau masalah pada sistem. Hasil dari perancangan aplikasi ini berhasil di buat dan telah di uji dengan sistem pengujian Black box Serta berjalan sesuai harapan dan dapat melakukan pencarian barang menggunakan Algoritma Brute Force. Kesimpulan dari penelitian ini aplikasi pemesanan barang telah mampu dibangun dan dirancang dengan menggunakan Algoritma Brute Force serta telah dapat di terapkan dengan sistem berbasis website.

Kata kunci: Website, Pemesanan, Brute Force

Abstract

The world of trade used to be done through direct bidding, but the drastic growth of the internet has changed that paradigm. The problem faced by CV. IQRA 99 Makassar at this time is that there is no application for ordering goods that makes it easier to order goods. The method used in the menu search uses the Brute Force algorithm as a search engine in the designed application. The purpose of this research is to design a web-based application for ordering goods at CV. IQRA 99 Makassar in order to make it easier to order goods. As well as implementing a website-based ordering application. The type of research used in this research is Library research with the application testing method used, namely the Black Box testing method with the intention of knowing whether the system can work according to specifications and user expectations and find bugs or problems in the system. The results of this application design have been successfully made and have been tested with a Black box testing system and run as expected and can search for goods using the Brute Force Algorithm. The conclusion of this research is that the application for ordering goods can be built and designed using the Brute Force Algorithm and can be implemented with a website-based system.

Keywords: Website, Order, Brute Force

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang semakin pesat, menuntut manusia untuk selalu berdampingan dengan teknologi. Karena dengan keberadaan teknologi, khususnya teknologi informasi memudahkan manusia dalam menyelesaikan pekerjaannya. Hal tersebut pun berlaku di dunia bisnis, dengan adanya kecanggihan teknologi informasi dan telekomunikasi, seperti halnya jaringan internet, merupakan salah satu teknologi yang mendukung dalam operasional sebuah bisnis, untuk memberikan pelayanan secara maksimal kepada pelanggan dengan merancang aplikasi pemesanan barang berbasis website.

CV. IQRA 99 Makassar merupakan salah satu pelaku UMKM (Usaha Mikro Kecil Menengah) yang bergerak dalam bidang jasa percetakan dan penjualan peralatan kantor. Permasalahan yang dihadapi oleh CV. IQRA 99 MAKASSAR saat ini adalah belum adanya aplikasi pemesanan barang yang mempermudah pemesanan serta pemesanan yang dilakukan secara manual dengan mengunjungi tempat percetakan untuk melakukan pemesanan dan mengetahui informasi percetakan.

Dalam penelitian ini penulis merancang aplikasi pemesanan barang berbasis website pada CV IQRA 99 MAKAKSSAR yang bertujuan agar memudahkan pelanggan memesan barang tanpa harus mengunjungi tempat percetakan dengan begitu pelanggan lebih leluasa melakukan pemesanan secara online tanpa harus mengunjungi tempat percetakan terlebih dahulu.

Pencarian pesanan barang agar tepat dan cepat untuk mencari pesanan pada aplikasi. Adapun metode yang digunakan dalam pencarian menu menggunakan algoritma brute force. Algoritma brute force merupakan algoritma string matching yang melakukan pencocokan karakter dengan melakukan pemeriksaan terhadap setiap karakter yang dimulai dari sebelah kiri ke sebelah kanan, guna memudahkan pencarian pesanan pada aplikasi yang dibangun. Data pesanan pada aplikasi akan dihubungkan dengan database yang ada pada aplikasi yang dibangun.

Oleh karena itu dengan adanya sistem ini dapat mempermudah pemilik jasa percetakan CV. IQRA 99 Makassar dalam hal memberikan informasi ke pelanggannya serta mendapatkan pelanggan dengan cara yang lebih mudah dengan adanya aplikasi. pemesanan barang berbasis web. [1]. Website merupakan bagian dari teknologi internet, dimana teknologi adalah sistem yang diciptakan oleh manusia untuk maksud dan tujuan tertentu untuk mempermudah manusia dalam meringankan usahanya, meningkatkan hasilnya, dan menghemat tenaga dan sumber daya yang ada.[2] implementasi algoritma brute force membantu dalam pencarian string menggunakan algoritma brute force dikatakan layak digunakan dalam proses pencarian barang sesuai dengan pengujian yang telah dilakukan [3] Pemesanan berbasis web merupakan bagian dari sistem informasi pemasaran yang dikembangkan untuk mengumpulkan, mengolah data sehingga data tersebut dapat dilihat kembali untuk disalurkan sebagai suatu informasi yang berguna.[4] goritma string matching telah sering digunakan sebelumnya seperti contoh pada proses pencocokan string berdasarkan persamaan teks data yaitu Brute Force. Dalam hal ini, dipilih algoritma brute force karena algoritma ini dapat digunakan untuk melakukan pencarian string atau teks. [5]Pemesanan Adalah suatu aktifitas yang dilakukan oleh konsumen sebelum membeli barang[6] Aplikasi Percetakan Online berbasis website yang mempermudah pelanggan untuk melakukan pemesanan, pelanggan hanya perlu pesan jasa cetak melalui website dimana dan kapan saja tanpa harus mendatangi lokasi percetakan.[7] Menurut Rulianto Kurniawan (2010 :16) MySQL merupakan suatu jenis database server yang sangat terkenal. MySQL termasuk jenis RDBMS (Relational Database Manajement System). MySQL mendukung bahasa pemrograman PH, bahasa permintaan yang terstruktur, karena pada penggunaannya SQL memiliki beberapa aturan yang telah distandarkan oleh asosiasi yang bernama ANSI. MySQL merupakan RDBMS (Relational Database Management System) server. RDBMS adalah program yang memungkinkan pengguna database untuk membuat, mengelola, dan

menggunakan data pada suatu model relational.[8] PHP atau kependekan dari Hypertext Preprocessor adalah salah satu bahasa pemrograman open source yang sangat cocok atau dikhususkan untuk pengembangan web dan dapat ditanamkan pada sebuah skripsi HTML. Bahasa [9]PHP dapat dikatakan menggambarkan beberapa bahasa pemrograman seperti C, Java, dan Perl serta mudah untuk dipelajari. PHP merupakan bahasa scripting server – side, dimana pemrosesan datanya dilakukan pada sisi server. Sederhananya, serverlah yang akan menerjemahkan skrip program, baru kemudian hasilnya akan dikirim kepada client yang melakukan permintaan. Adapun pengertian lain PHP adalah akronim dari Hypertext Preprocessor, yaitu suatu bahasa pemrograman berbasis kode – kode (script) yang digunakan untuk mengolah suatu data dan mengirimkannya kembali ke web browser menjadi kode HTML”.[10] Implementasi Algoritma Brute Force Dalam Pencarian Menu Pada Aplikasi Pemesanan Coffee. Umumnya manusia menginginkan segala sesuatu dapat dikerjakan dengan mudah dan cepat, begitu pula dengan pelanggan yang ingin memesan menu minuman disebuah cafe atau restoran. Mudah dalam memesan menu yang dimaksud adalah tanpa harus mengantri dan menunggu pelayan yang sibuk dengan pelanggan lainnya. Persamaan pada penelitian tersebut sama sama membangun aplikasi pemesana untuk mempermudah dalam mencari informasi mengenai produk yang diminati, karena informasi detil yang disampaikan via aplikasi.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Library research. Yaitu dengan cara mengumpulkan data dengan membaca buku-buku di perputstakaan perpustakaan kampus atau perpustakaan umum dan mencari referensi yang berkaitan dengan penelitian. Semua data yang dikumpulkan bersumber dari data primer yaitu data yang kita peroleh langsung dari sumber asli atau pertama.

2.2 Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara-cara atau metode yang digunakan untuk mengumpulkan informasi atau data dari berbagai sumber yang relevan dengan tujuan tertentu. Pada penelitian ini, penulis menggunakan beberapa metode yang dijadikan sebagai cara pengumpulan data yang dibutuhkan yaitu :

2.2.1 Observasi

Observasi yaitu dengan cara mengamati beberapa aplikasi pemesanan barang sehingga diperoleh bayangan system yang akan dibuat serta fitur apa saja yang nantinya akan ditambahkan.

2.2.2 Studi Pustaka

Studi pustaka yaitu dengan melakukan pencarian terhadap buku, literatur, catatan, serta berbagai laporan yang berkaitan dengan judul penelitian.

2.3 Metode Pengujian

Metode pengujian yang di gunakan yaitu Blackbox, pengujian yang digunakan untuk menguji fungsionalitas dari sebuah aplikasi yang akan dirancang sebgai tahap akhir proses perancangan. Dengan penggunaan metode pengujian Blackbox peneliti akan mengecek semua function yang berinteraksi langsung dengan user untuk mendeteksi dan mencari beberapa function atau tombol-tombol yang memungkinkan error atau tidak berfungsi saat proses *running* aplikasi.

2.4 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian dibuat agar dapat menjelaskan tahapan yang akan dilakukan selama penelitian berlangsung, sebagai berikut:

- a) Pengumpulan Data, proses ini dilakukan untuk mengumpulkan data-data yang dibutuhkan sebagai bahan penelitian pendukung dalam merancang aplikasi web
- b) Analisis Sistem, proses ini dilakukan untuk menganalisa bentuk system yang akan dirancang bagi peneliti dalam hal ini analisis dapat berupa desain UML(Usecase, Activity, dan Sequence Diagram).
- c) Desain Sistem, proses ini dilakukan untuk mendesain seperti apa bentuk dan tampilan pada aplikasi saat user menggunakan aplikasi tersebut.
- d) Coding Sistem, proses ini dilakukan untuk membuat aplikasi dari awal menggunakan media teks editor Visual Studio Code dengan Bahasa program HTML, CSS, JavaScript, PHP dan MySQL untuk database dalam perancangan aplikasi ini.
- e) Pengujian Sistem, proses ini dilakukan untuk menguji fungsionalitas dari system aplikasi seperti tombol-tombol pada aplikasi dll untuk mengatasi terjadinya error pada saat aplikasi berjalan.
- f) Pengujian Kuisoner, proses ini dilakukan sebagai pengujian akhir peneliti berdasarkan feedback aplikasi dijalankan oleh pengguna(User) berdasarkan parameter yang peneliti telah tentukan sebagai acuan penilaiannya. Penilaian dapat berupa sifat aplikasi, nilai atau tingkat keberhasilan ketika aplikasi dijalankan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Sistem

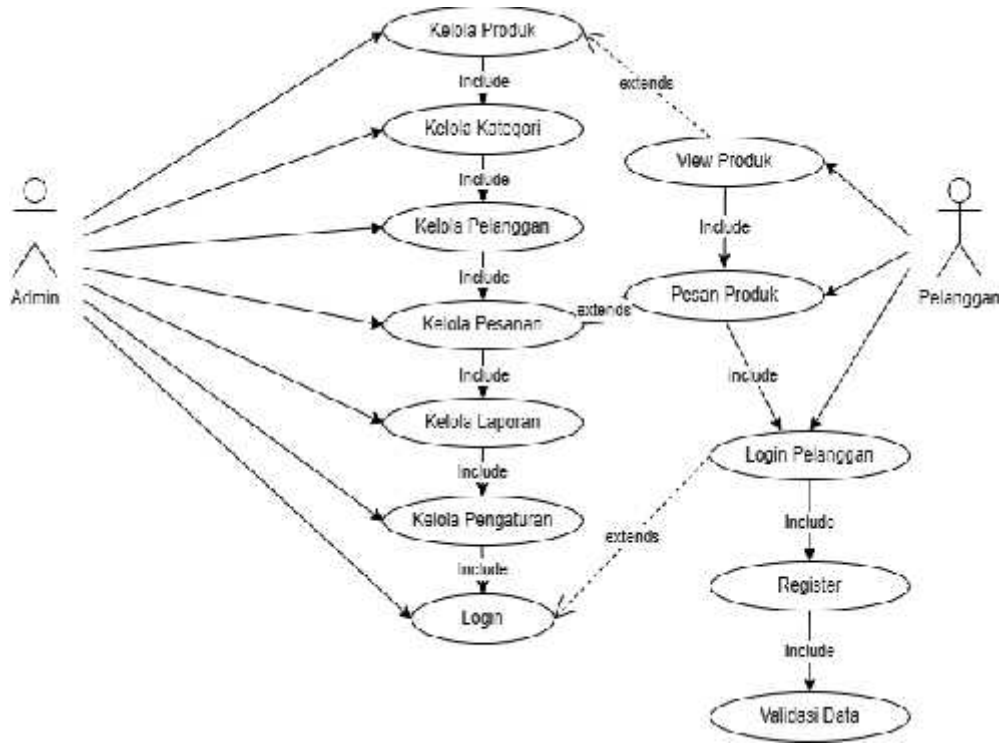
Langkah awal perancangan dalam pembuatan aplikasi ini adalah membuat dokumentasi sistem dengan menggunakan UML (Unified Modelling Language), dengan menggunakan beberapa buah diagram, yaitu : *use case diagram* kemudian membuat *activity diagram*, dan yang terakhir *sequence diagram* yang menunjukkan setiap aktifitas program atau sistem.

3.2 Perancangan Aplikasi

Rancangan sistem merupakan suatu sistem kegiatan yang dilakukan untuk mendesain suatu sistem yang mempunyai tahapan-tahapan kerja yang tersusun secara logis, dimulai dari pengumpulan data yang diperlukan guna pelaksanaan perancangan tersebut.

3.3 Use Case diagram

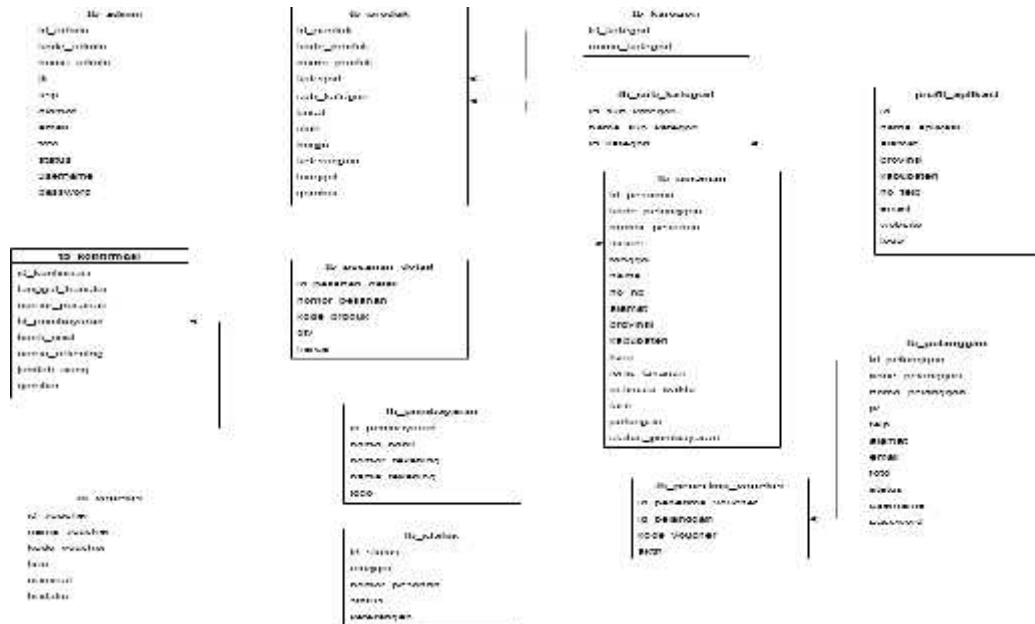
Pada aplikasi ini admin melakukan login dan setelah login, admin dapat melakukan kelola Data Pelanggan, Data Produk, Data Pesanan Data Laporan dan Data Transaksi. Sedangkan Pelanggan tidak dapat memesan atau membeli produk jika tidak registrasi atau membuat akun terlebih dahulu dan hanya dapat melihat informasi produk saja. Untuk lebih jelasnya *Use Case* aplikasi dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 1. Use Case Diagram

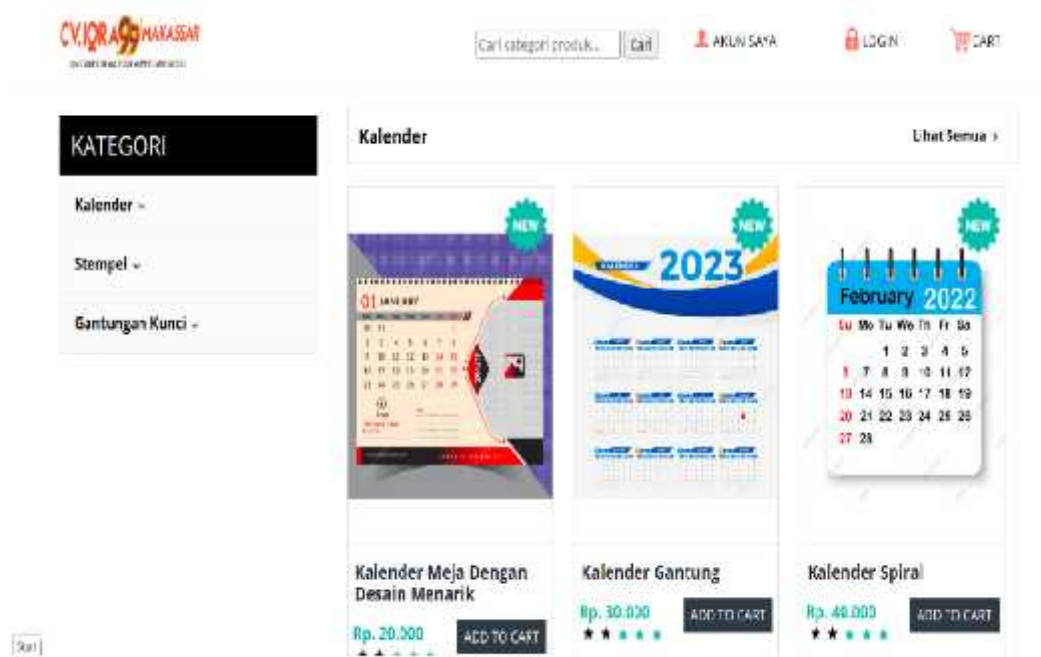
3.4 Relasi Tabel

Pada relasi tabel data menjelaskan alur-alur atau relasi yang ada pada tabel database.



Gambar 2. Tabel relasi

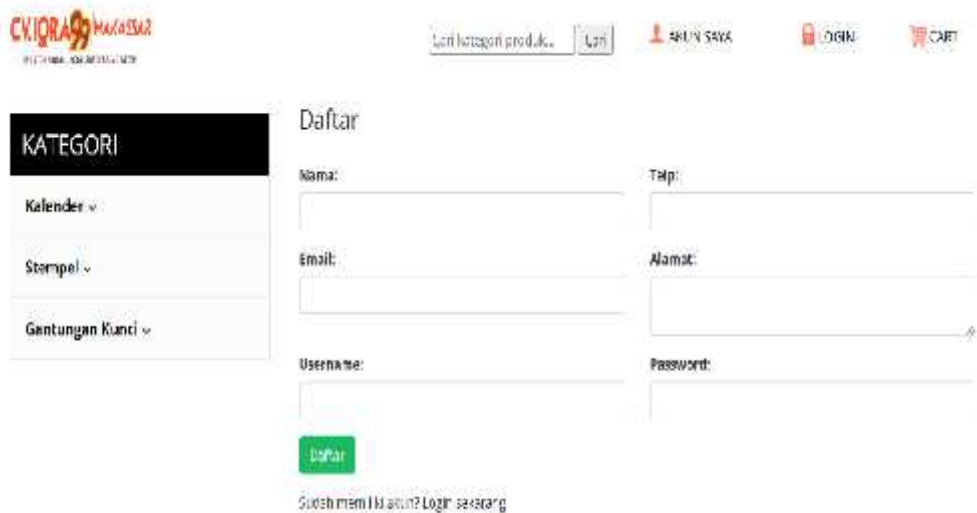
3.5 Tampilan Aplikasi Halaman Pelanggan/Depan



Gambar 3. Tampilan halaman depan

3.6 Tampilan registrasi pelanggan

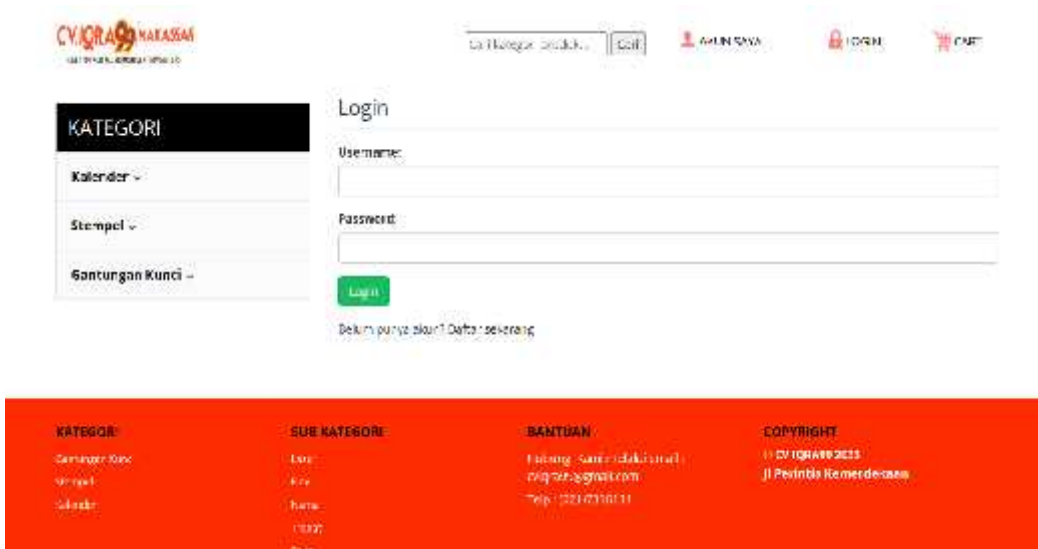
Registrasi Pelanggan untuk melakukan pembelian produk.



Gambar 4. Tampilan registasi pelanggan

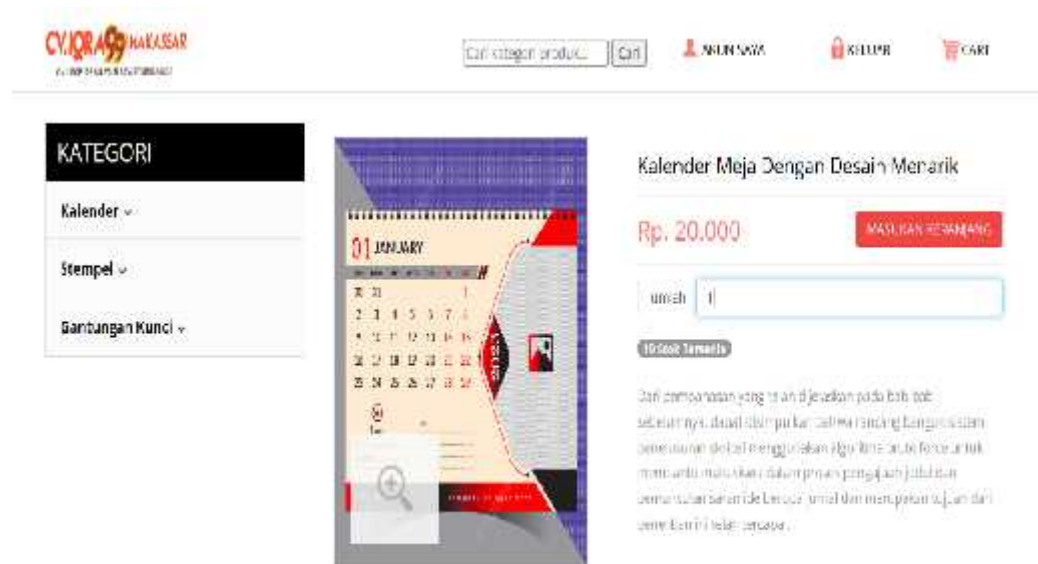
3.7 Tampilan Login untuk pelanggan

Tampilan apabila pelanggan menekan tombol login di halaman pelanggan atau registrasi pelanggan terlebih dahulu.



Gambar 5. Tampilan login pelanggan

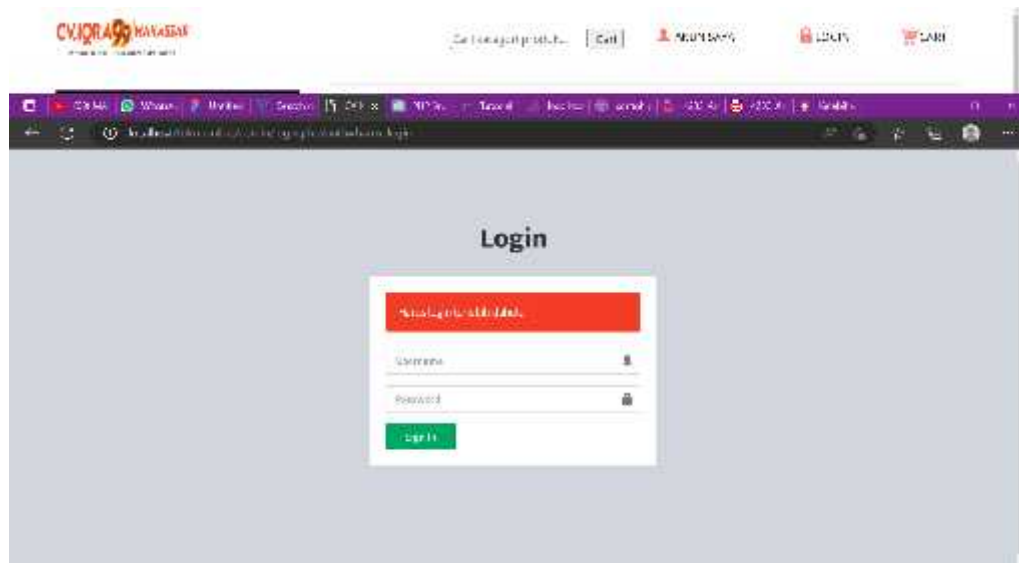
3.8 Tampilan pemesanan produk oleh pelanggan yang telah melakukan registrasi akun.



Gambar 6. Tampilan pemesanan produk

3.9 Tampilan Login pada admin

Apabila ingin login sebagai admin maka akan tampil halaman admin.



Gambar 7. Tampilan Login menu admin

3.10 Tampilan Menu admin

Akan tampil apabila berhasil login sebagai admin. Dalam halaman ini terdapat banyak menu yang dikelola oleh admin seperti digambar yaitu : daftar pesanan, laporan, produk, pengguna, pengaturan, dan keluar.



Gambar 8. Tampilan menu admin

4. KESIMPULAN

Beberapa kesimpulan yang dapat di ambil dari “Perancangan Aplikasi Pemesanan Barang Berbasis Website Menggunakan Algoritma Brute Force Pada CV. Iqra 99 Makassar adalah sebagai berikut ;

1. Aplikasi pemesanan barang bebrbasis website telah mampu di bangun dan di rancang dengan menggunakan Algoritma Brute Force.
2. Algoritma Brute Force pada aplikasi pemesanan barang di CV. IQRA 99 Makassar telah dapat di terapkan dengan sistem. Berbasis website.

5. SARAN

Adapun saran dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dengan adanya aplikiasi ini dapat dijadikan sebagai referensi untuk mengembangkansistem yang lebih sempurna untuk pengembangan aplikasi selanjutnya mungkin dapat di kembangkan dalam bentuk aplikasi mobile sehingga aplikasi menjadi lebih sempurna.
2. Pengembangan terhadap customer service 24 jam untuk menerima orderan desain.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Wendy Andriyan, Sarwan Septiawan, Annisa Aulya, “*perancangan website sebagai media informasi dan peningkatan citra pada smk dewi sartika tangerang*”, Jurnal Teknologi Terpadu Vol. 6 No. 2 2020, 79
- [2] Suprpto, D. D. A., Fauziah, Fitri, I., & Hayati, N. (2020). *Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Smart Register Online Berbasis Android Menggunakan Algoritma BruteForce*. Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika, 4(1), 47-48.
- [3] Fery Wongso, Johan Wyanaputra, “*perancangan sistem pemesanan barang berbasis web di toko zenith komputer di pekanbaru,*” Vol. 13, No. 100
- [4] Mesran, “*Implementasi Algoritma Brute Force Dalam Pencarian Data Katalog Buku Perpu stakaan*. Majalah Ilmiah Informasi dan Teknologi Ilmiah (INTI) 100.
- [5] Heriansyah, Medi Triawan, 2020, “*perancangan sistem informasi pemesanan barang online pada toko bangunan jaya bersama*”, *Jurnal Informatika*, Vol. 9 No. 1 Juli 2020
- [6] Ferdhiawan Perdana Putra, I Kadek Dwi Nuryana, “*rancang bangun aplikasi percetakan online (studi kasus: jadi jaya printing)* jurnal-manajemen-informatika.
- [7] Reza Hermiati, Asnawati, Indra Kanedi, 2021” pembuatan e-commerce pada raja komputer menggunakan bahasa pemrograman php dan database mysql, *Jurnal Media Infotama* Vol.17 No. 1 Februari 2021
- [8] Astria Firman, Hans F. Wowor, Xaverius Najooan” *Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis Web* “E-journal Teknik Elektro dan Komputer vol.5 no.2 Januari-Maret 2016
- [9] Aditya Sinaga, Nuraisana”*Implementasi Algoritma Brute Force Dalam Pencarian Menu Pada Aplikasi Pemesanan Coffee (Studi Kasus : Tanamera Coffee)*” Vol.4 No.1, Maret 2021, pp 6-15
- [10] Nugroho, Bunafit. 2020. *Dasar Pemrograman Web PHP – MySQL dengan Dreamweaver*. Yogyakarta: Gava Media.
- [11] Montgomery, John (April 29, 2015). "BUILD 2015 News: Visual Studio Code, Visual Studio 2015 RC, Team Foundation Server 2015 RC, Visual Studio 2013 Update 5"
- [12] Madcoms. 2018. *Sukses Membangun Toko Online Dengan PHP & MySQL*.

- Yogyakarta: CV. Andi Offset
- [13] Pahlevi, Said Mirza. 2019. *Tujuh Langkah Praktis Pembangunan Basis Data*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [14] Patasik, M., Nirwana, N., & Layuk, N. S. (2021, March). Penerapan Algoritma Brute Force Pada Aplikasi Penerjemah Bahasa Inggris-Toraja Berbasis Android. In *SISITI: Seminar Ilmiah Sistem Informasi dan Teknologi Informasi* (Vol. 10, No. 1, pp. 40-49).
- [15] Rozi, Zaenal A, dan SmitDev Community. 2018. *Modern Web Design*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.