



Artikel

Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan (*E-Commerce*) Berbasis *Web* Dengan Menggunakan *Framework Laravel* (Studi Kasus Pada PT. Glucksindo Makmur)

Daniel Ivan Fraderic¹, Suwitno²^{1,2}Universitas Buddhi Dharma, Sistem Informasi, Banten, Indonesia

SUBMISSION TRACK

Received: September 2, 2022

Final Revision: March 02, 2023

Available Online: March 24, 2023

KEYWORD

E-Commerce, Website, Laravel, Electronic, UAT

KORESPONDENSI

Phone: 081231130592

E-mail: daniel.ivan78.mb1@gmail.com

A B S T R A C T

Perdagangan elektronik atau yang biasa dikenal dengan *e-commerce* merupakan suatu aktivitas perdagangan yang dilakukan penjual dan pembeli untuk menawarkan atau membeli barang maupun jasa secara elektronik menggunakan pembayaran elektronik. Dengan adanya *e-commerce* tentunya akan memudahkan transaksi karena penjual dan pembeli tidak perlu bertemu secara langsung, dan harga yang ditawarkan lebih murah karena penjual tidak perlu membayar sewa tempat. Dengan kemudahan transaksi ini tentunya menambah persaingan dalam bisnis karena target pasarnya lebih luas. Persaingan dalam bisnis menjadi bagian yang tidak dapat di hindari, kini persaingan dalam bisnis semakin ketat dalam berbagai aspek baik dalam hal produksi, pelayanan dan pemasaran. Banyak perusahaan yang ingin berkembang dan produk mereka lebih di kenal lagi oleh masyarakat dan calon pembeli, tidak terkecuali PT. Glucksindo Makmur yang sampai saat ini masih menggunakan sistem *offline marketing* yaitu *sales* mencari *customer* dari satu tempat ke tempat lainnya untuk menawarkan produk. Sehingga sistem penjualan berbasis elektronik diperlukan. *Software* yang digunakan untuk merancang aplikasi ini yaitu *PHP, MySQL, dan Framework Laravel*. Metode yang digunakan dalam pengujian ini yaitu *UAT*. Hasil dari penelitian ini adalah hadirnya sistem *E-Commerce* yang dapat membantu *customer* dalam melakukan pemesanan secara *online*, mengetahui informasi jenis produk yang ingin di beli dan profil perusahaan secara jelas dan lengkap. Penelitian ini berhasil mengimplementasikan *framework Laravel* dalam perancangan *E-Commerce* berbasis *web*.

INTRODUCTION

Di masa komputerisasi yang semakin berkembang, teknologi merupakan sebuah kebutuhan dan hal penting dan tidak dipisahkan dari kehidupan manusia. Internet adalah salah satu hal yang

menarik perhatian semua orang dalam perkembangan teknologi, karena internet adalah jaringan yang memudahkan dan dapat menghubungkan banyak *PC* yang tersebar diseluruh dunia dan tidak terkait dengan asosiasi apapun. Dalam sebuah

dunia bisnis, internet sangat dibutuhkan agar perusahaan mampu bersaing ditengah kompetisi bisnis dengan kompetitor perusahaan harus mampu berinovasi dengan mengimplementasikan teknologi untuk meningkatkan daya saing bisnis dengan *electronic commerce (e-commerce)* agar pembeli dapat dimudahkan untuk memilih apa yang ditawarkan baik secara langsung ataupun digital. Bisnis elektronik atau disebut juga dengan nama *e-commerce* yaitu perdagangan digital. Sehingga, arti dari *e-commerce* adalah sistem penjualan dan pembelian barang dan jasa termasuk pengiriman dana atau data yang dilakukan melalui perangkat elektronik. Contoh perangkat elektronik yang dimaksud adalah telepon, komputer, dan televisi [1].

Persaingan dalam bisnis menjadi bagian yang tidak dapat dihindari, kini persaingan dalam bisnis semakin ketat dalam berbagai aspek baik dalam hal produksi, pelayanan dan pemasaran. Semua perusahaan berkompetisi dengan strateginya masing masing untuk mencapai tujuan utamanya yaitu untuk meningkatkan omset dan menjaga eksistensi perusahaan agar selalu berkembang. Pelanggan merupakan salah satu aset terpenting dalam sebuah bisnis, termasuk PT. Glucksindo Makmur. Sistem pemasaran yang dijalankan di perusahaan ini sebagian besar masih menggunakan sistem *offline marketing* yaitu *sales* mencari *customer* dari satu tempat ke tempat lainnya untuk menawarkan produk mereka, dari mulut ke mulut dan mereka juga memasarkan produk mereka secara eceran menggunakan *marketplace* seperti Tokopedia. PT. Glucksindo Makmur ingin agar perusahaan lebih berkembang dan produk mereka lebih dikenal lagi oleh masyarakat dan calon pembeli. Melihat permasalahan yang terjadi, penulis mengusulkan untuk membuat *e-commerce* dengan menggunakan *framework Laravel*.

Laravel adalah struktur *PHP* yang terkenal dan secara luas diaplikasikan untuk mendorong aplikasi elektronik mulai dari *project* yang kecil maupun besar di seluruh dunia[2]. *Framework* ini banyak di implementasikan karena memiliki keunggulan baik dari sisi fitur, kinerja dan skalabilitasnya. *Framework Laravel* memiliki struktur *MVC (Model View Controller)* didalamnya. *MVC* adalah prosedur dalam aplikasi yang mengisolasi beberapa data dari tampilan berdasarkan bagian-bagiannya, misalnya : *UI (User Interface)*, *Controller* dan *Data Manipulation*. Dengan digunakannya struktur *Model View Controller (MVC)* dapat membuat *Laravel* lebih mudah untuk dipahami dan mempersingkat proses pembuatan *web application prototype* [3]. Di dalam *framework Laravel* juga ada elemen implisit seperti verifikasi, pengarahannya, surat, rapat dan catatan berjalan. *Laravel* juga memiliki kelebihan lain yaitu sangat mudah untuk disesuaikan.

I. METODE

1.1 PHP (*Hypertext Processor*)

PHP adalah bahasa pemrograman yang dipakai untuk menerjemahkan baris kode program menjadi kode mesin yang yang dapat di tambahkan ke *HTML*. *PHP* adalah bahasa pemrograman yang populer digunakan, yang memiliki keunggulan dibandingkan bahasa pemrograman lainnya [4]. *PHP* adalah bahasa pemrograman elektronik. *PHP* merupakan bahasa *scripting* yang bergabung dengan *HTML* dan berjalan disisi *server*[5]. Semuanya bekerja di *server* yang dikirim dari program hanya hasilnya saja [6].

1.2 *Laravel*

Laravel merupakan salah satu kerangka kerja berbasis *open source* yang terkenal [7]. Sejak diluncurkan tahun 2011, aplikasi berbasis *Laravel* disukai oleh area pemrograman lokal di *Github* dan telah menyebar kemana-mana. *Framework Laravel*

memiliki berbagai jenis pustaka *PHP* dan fungsi lain yang memudahkan dalam pengkodean[8]. *Framework Laravel* dibuat agar mempermudah membuat aplikasi berbasis *web* dan mempercantik tampilan karena sederhana dan elegan. *Framework* ini juga dikenal memiliki dokumentasi yang lengkap dan *update*. Setiap *update* pasti ada pembaharuan pada dokumentasinya. Beberapa kelebihan bisa kita peroleh jika kita membina sebuah situs dengan *framework laravel* sebagai dasarnya.

1. Situs menjadi lebih fleksibel (mudah dibuat)
2. Memiliki *namespace* dan *show* yang memudahkan untuk mengorganisi dan mengawasi aset situs.
3. Interaksi peningkatan lebih cepat, sehingga dapat menghemat waktu karena *Laravel* dapat digabungkan dengan bagian-bagian dari struktur yang berbeda untuk meningkatkan kualitas situs [9] .

1.3 XAMPP

XAMPP merupakan pemrograman *open source* yang dibuat oleh grup *Apache*. Pengiriman *Apache* untuk *server Apache*, *MariaDB*, *PHP*, dan *Perl* adalah bagian dari *XAMPP* [10]. *Server local* atau *local* akan membentuk fondasi. Baik laptop atau *PC* dapat memanfaatkan server lokal ini. *XAMPP* digunakan untuk mengetes *klien* atau *website* sebelum mentrasfernya ke *server web* jarak jauh [11].

XAMPP merupakan sistem *software* yang sistem penamaanya ditarik dari singkatan kata yaitu, *Apache*, *MySQL* atau *MariaDB*, *PHP* dan *Perl* [12].

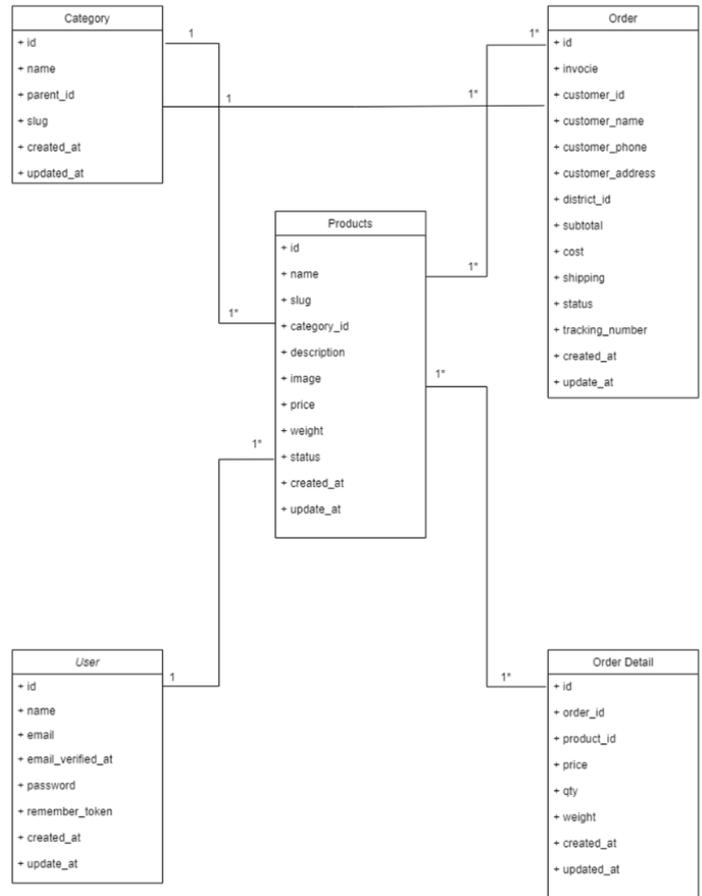
1.4 Database

Database adalah kumpulan data terorganisasi secara rapi. Database juga berguna untuk mengumpulkan berkas, tabel maupun asrsip yang telah disimpan dan dapat dihubungkan dengan media elektronik lainnya [13] .

II. PERANCANGAN

2.1 Perancangan Data

Berikut ini merupakan gambar perancangan database yang dibuat untuk *web e-commerce* yang terdiri dari beberapa database.



Gambar 1: Tabel Database

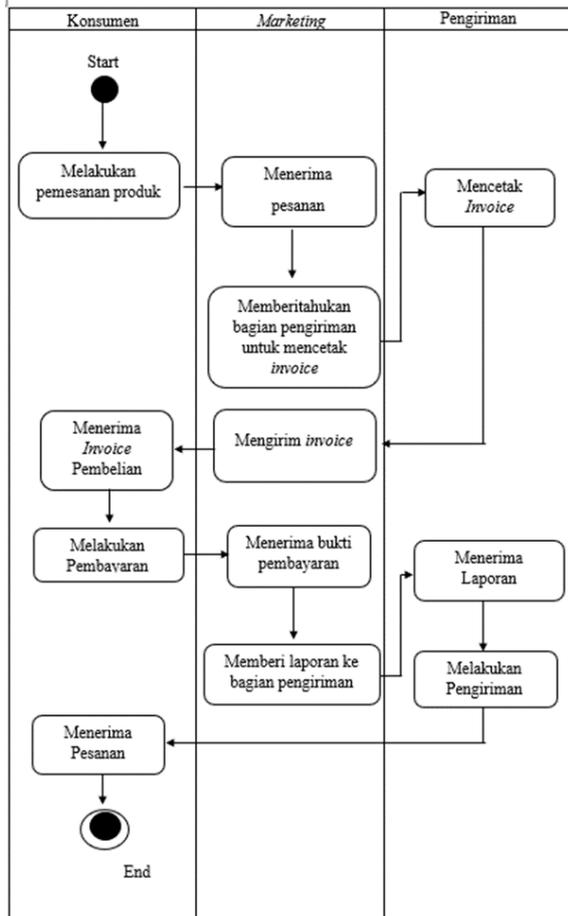
2.2 Analisis Permasalahan

Masalah yang sering dialami pelanggan adalah pelanggan kesulitan untuk memahami jenis produk yang dijual dan harus datang secara langsung ke kantor untuk melihat katalog produk ataupun membeli produk.

2.3 Activity Diagram

Diagram aktivitas adalah proses bisnis yang menggambarkan proses kerja atau kegiatan dari perangkat lunak. Pada diagram ini

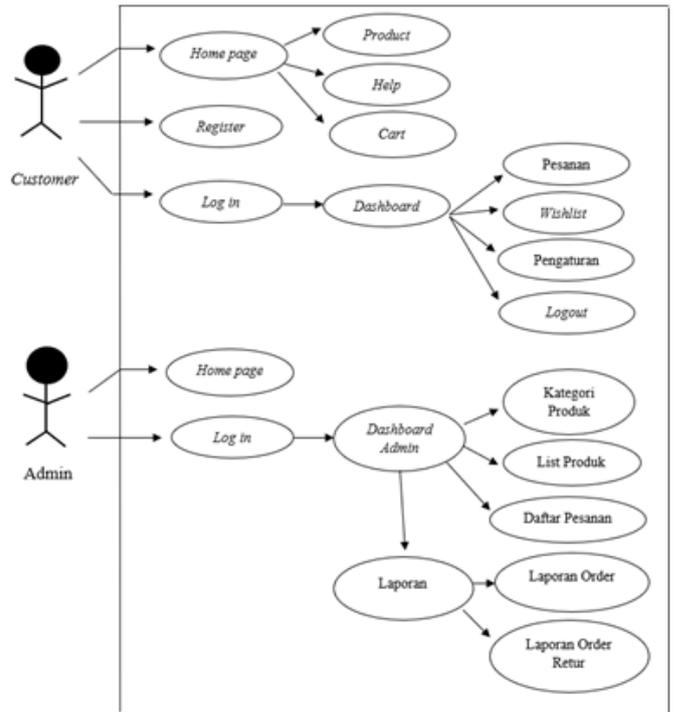
aktivitas hanya dapat dilakukan oleh sistem bukan actor. Sedangkan menurut [14] Diagram aktivitas ini merupakan proses gambaran aktivitas pada sebuah sistem. Dimana sistem akan menjalankan fungsi untuk suatu aktivitas.



Gambar 2 : Activity Diagram

2.4 Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah teknik pemodelan yang dapat digunakan untuk menunjukkan bagaimana suatu sistem informasi bekerja. Hubungan antara satu atau lebih aktor dan sistem informasi yang akan datang digambarkan dalam diagram Use Case. Use Case Diagram menawarkan ringkasan kemampuan yang ada dalam sistem informasi dan pengguna yang dapat mengaksesnya [15].



Gambar 3 : Use Case Diagram

III. Pembahasan Sistem

3.1 Requirement Elicitation

Requirement Elicitation pada tabel ini diperoleh dengan cara memberikan pertanyaan kepada pihak perusahaan tentang apa yang mereka butuhkan untuk web yang akan dibuat.

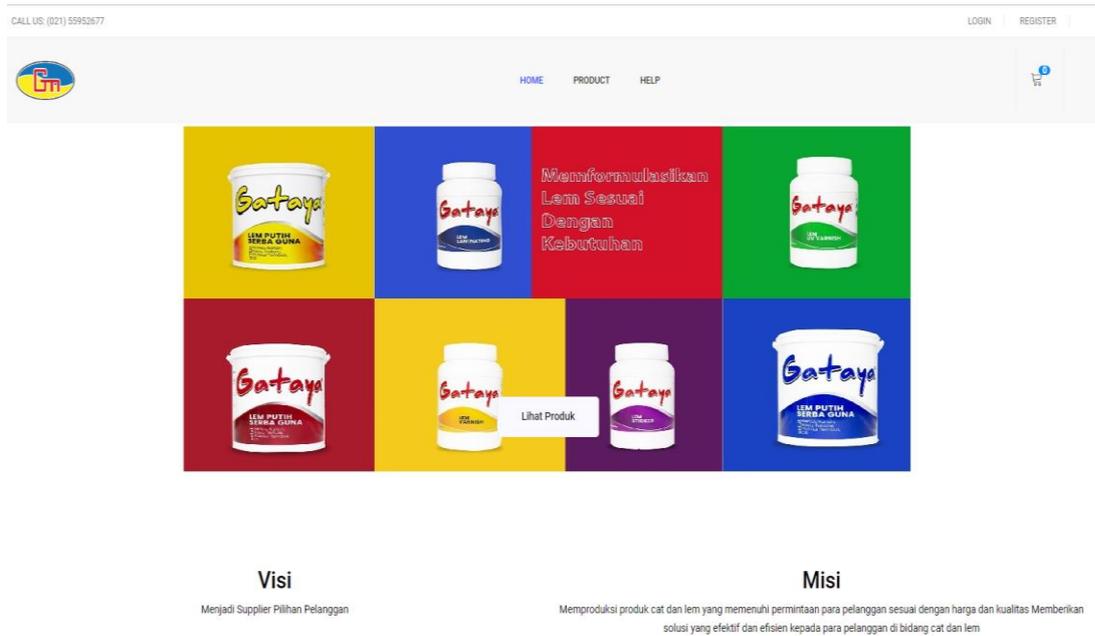
Tabel 1. Requirement Elicitation

No	User ingin sistem dapat :
1	Menampilkan Deskripsi Produk
2	Menampilkan Company Profile
3	Mengelompokan Produk
4	Melakukan Check Out
5	Menampilkan Lokasi PT
6	Menampilkan Kerjasama Dengan PT Lain
7	Menampilkan WhatsApp Customer Service
8	Menampilkan Gambar Produk
9	Melakukan Login Admin Dan User
10	Menampilkan Laporan Penjualan
11	Melakukan Logout

3.2 Hasil Implementasi Sistem

1. Tampilan Halaman Utama

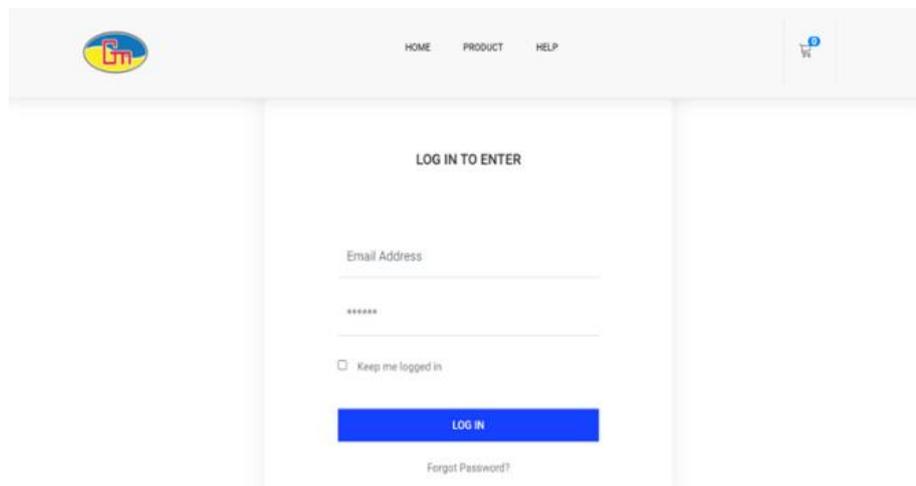
Halaman ini merupakan tampilan saat kita pertama kali mengakses *website*.



Gambar 4 : Tampilan Halaman Utama

2. Tampilan Halaman Login

Merupakan sebuah halaman yang menampilkan *form* untuk melakukan aktivitas *login* bagi *member* yang sudah melakukan proses registrasi akun untuk melakukan *checkout* produk yang sudah di pilih.



Gambar 5 : Tampilan Login

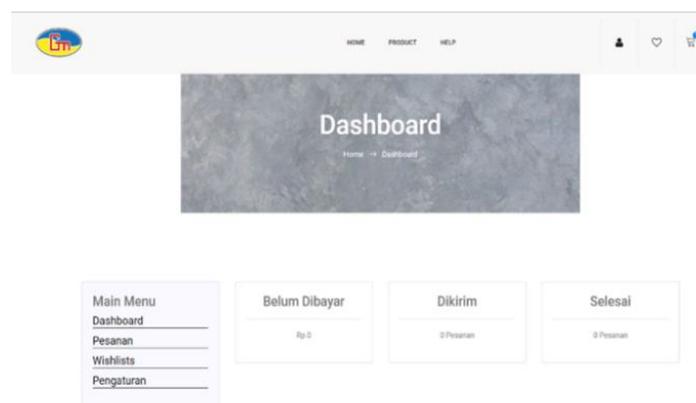
3. Tampilan Halaman Register

Merupakan sebuah halaman yang menampilkan *form* untuk calon *member* agar bisa mendaftar menjadi *member* dan dapat memproses barang yang dibelinya.

Gambar 6 : Tampilan Register

4. Tampilan Halaman Dashboard

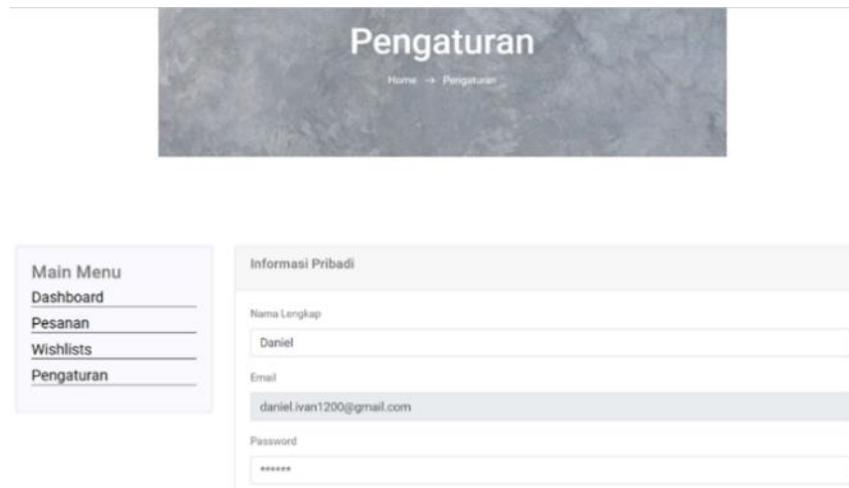
Halaman ini merupakan halaman yang muncul setelah *user* melakukan *login*, pada halaman ini berisi berbagai menu seperti pesanan, *wishlist*, pengaturan. Selain itu kita juga bisa melihat produk yang belum kita bayar, produk yang sudah dikirim dan pesanan yang sudah selesai.



Gambar 7 : Tampilan Dashboard

5. Tampilan Halaman Pengaturan

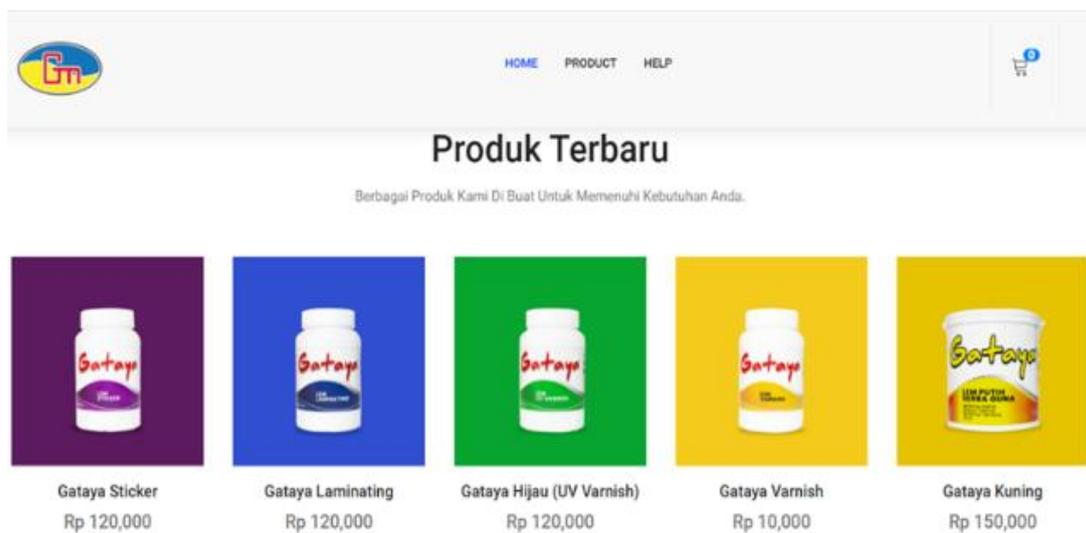
Halaman ini berisi informasi pribadi *user*, pada halaman ini kita dapat merubah data dan informasi akun, seperti nama, *password*.



Gambar 8 : Tampilan Pengaturan

6. Tampilan Halaman Produk Terbaru

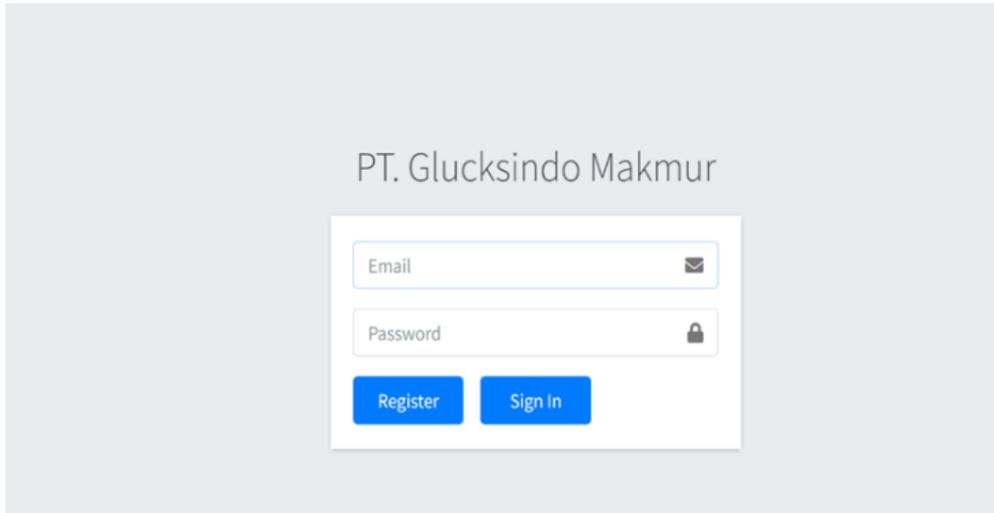
Pada halaman ini berisi produk-produk terbaru yang dijual oleh PT. Glucksindo Makmur.



Gambar 9 : Tampilan Produk Terbaru

7. Tampilan Halaman *Login Admin*

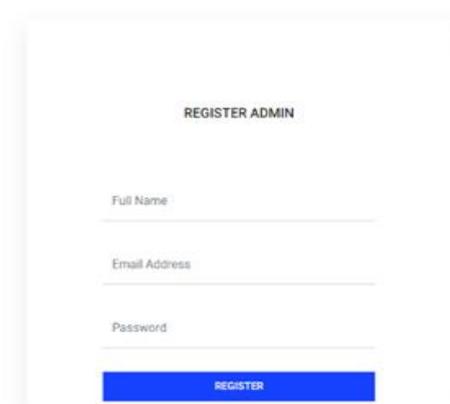
Merupakan sebuah halaman yang menampilkan *form* untuk melakukan aktivitas *login* bagi admin.



Gambar 10 : Tampilan *Login Admin*

8. Tampilan *Register Admin*

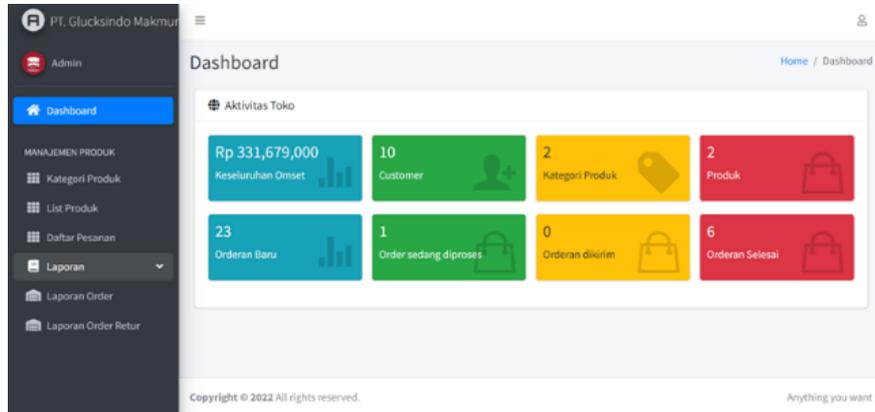
Merupakan halaman yang berfungsi untuk mendaftarkan admin baru.



Gambar 11 : Tampilan *Register Admin*

9. Tampilan Halaman *Dashboard Admin*

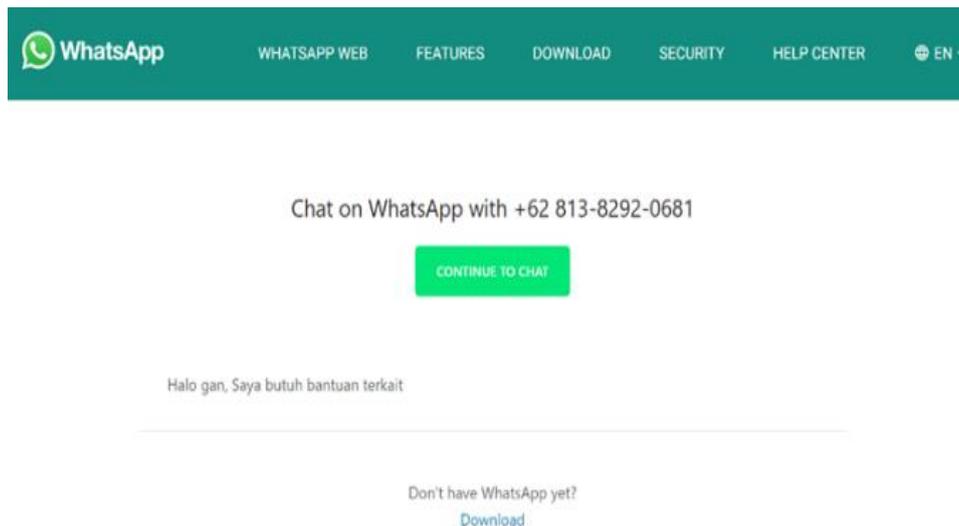
Merupakan halaman yang didalamnya terdapat berbagai macam fitur yang berfungsi untuk, menambah produk, menerima order, mencetak laporan, *Logout*.



Gambar 12 : Tampilan Halaman *Dashboard Admin*

10. Tampilan Halaman *Help*

Pada halaman ini berisi link yang langsung terhubung ke *whatsapp customer service* jika user membutuhkan bantuan.



Gambar 13 : Tampilan Halaman *Help*

IV. Simpulan Dan Saran

4.1 Simpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang sudah di lakukan dalam penulisan skripsi ini, maka dapat di tarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Adanya *E-Commerce* dapat membantu meningkatkan pemasaran dan penjualan produk pada PT. Glucksindo Makmur
2. Dengan hadirnya *E-Commerce* sangat memudahkan konsumen untuk berbelanja darimana saja dan kapan saja
3. Sistem ini dibuat dengan berbasis *web*, sehingga mudah diakses oleh semua orang

4.2 Saran

Dengan penerapan sistem yang baru ini diharapkan dapat membantu kelancaran bisnis pada PT. Glucksindo Makmur. Supaya penggunaan sistem ini dapat lebih baik lagi maka penulis memberikan saran, yaitu :

1. Setelah sistem telah selesai dibuat, harus di lakukan maintenance terhadap perangkat komputer agar sistem tetap berjalan dengan baik.
2. Diharapkan dapat menambahkan fitur – fitur baru pada sistem agar semakin membantu user yang menggunakan sistem.
3. Diperlukan adanya seseorang yang dapat memelihara sistem secara teratur.

REFERENCES

- [1] J. H. Harmayani, Durahman Marpaung, Amir Hamzah Neni Mulyani, *E-Commerce: Suatu Pengantar Bisnis Digital*. 2020.
- [2] S. Yuniar Supardi, “Semua Bisa Menjadi Programmer Laravel Basic,” Elex Media Komputindo, 2019.
- [3] H. A. P. Yudho Yudhanto, “Mudah Menguasai Framework Laravel,” Elex Media Komputindo, 2019.
- [4] V. P. Supono, “Pemrograman Web dengan Menggunakan PHP dan Framework Codeigniter,” Supono, 2016, p. 3.
- [5] Imamah, “Pemrograman WEB Dengan PHP 7 dan MARIADB (MYSQL DROP-IN),” Media Nusa Creative (MNC Publishing), 2020.
- [6] I. F. P. Roni Habibi, Ferdy Berliano Putra, “Aplikasi kehadiran dosen menggunakan PHP OOP,” Kreatif, 2020, p. 46.
- [7] Y. Y. dan H. A. Prasetyo, *Panduan Mudah Belajar Framework Laravel*. Elex Media Komputindo, 2018.
- [8] M. A. Sholihin, Nurjaya, *MEMBANGUN WEB DENGAN FRAMEWORK LARAVEL 8*. Pascal Books, 2022.
- [9] F. S. D. Roni Habibi, D.Irga B. Naufal Fakhri, “Penggunaan framework laravel untuk membuat aplikasi absensi terintegrasi mobile,” Kreatif, 2020.
- [10] M. H. K. S. Lusita Violita Aprilian, “Belajar cepat metode SAW,” Kreatif, 2020.
- [11] D. A. P. Muhammad Yusril Helmi Setyawan, “Membuat Sistem Informasi Gadai Online Menggunakan Codeigniter Serta Kelola Proses Pemberitahuannya,” Kreatif Industri Nusantara, 2020.
- [12] M. P. Dr. Rusli, M.Si., Ansari Saleh Ahmar, S.Si., M.Sc., Prof. Dr. Abdul Rahman, *Pemrograman Website dengan PHP-MySQL untuk Pemula*. Yayasan Ahmar Cendekia Indonesia, 2019.
- [13] J. Enterprise, *Otodidak Pemrograman Database dengan Visual Basic*. Elex Media Komputindo, 2017.
- [14] M. Alda, “Jurnal Media Informatika Budidarma Vol 4 No 1 Januari 2020,” vol. 4, 2020, doi: 10.30865/mib.v4i1.
- [15] F. T. W. Mesran, Surya Darma Nasution, “Merancang Aplikasi Penjualan dengan Visual Basic,” Greenpres, 2019.

BIOGRAPHY

Daniel Ivan Fraderic, lahir di Jakarta pada tanggal 12 Oktober 2000. Menyelesaikan kuliah Strata I (S1) pada tahun 2022 pada Program Studi Sistem Informasi di Universitas Buddhi Dharma.

Suwitno, S.Kom, M.Kom , Saat ini bekerja sebagai dosen tetap pada Program Studi Sistem Informasi di Universitas Buddhi Dharma.