

SISTEM PENJUALAN SAYUR MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL

Alvira Fauziah ^{a,1,*}, Silvia Noer ^{b,2}, Junjun Junaedi ^{c,3}, M.Azri Riyandi ^{d,3}, Somantri ^{e,3}

^{a, b, c, d, e} Teknik informatika dan Universitas Nusa Putra, Jl.Raya Cibolang no.21, Cisaat, Kab.Sukabumi, 43152, Jawa Barat , Indonesia

¹ alvira.fauziah_ti19@nusaputra.ac.id*; ² silvia.noer_ti19@nusaputra.ac.id; ³ junjun.junaedi_ti19@nusaputra.ac.id;

⁴ m.azri_ti19@nusaputra.ac.id; ⁵ somantri@nusaputra.ac.id

* Alvira Fauziah

ABSTRAK

Di era industri 4.0 ini hampir semua pekerjaan di lakukan secara online termasuk berdagang. Saat ini kita sedang berada dalam era pandemi yang dimana kita tidak bisa keluar rumah dengan sesuka hati. Dalam penelitian ini pada aktivitas jual beli kebutuhan masyarakat, yaitu sayur yang merupakan bagian dari aspek kehidupan masyarakat kami menemukan masalah tidak efektifnya waktu berbelanja, karena sayur merupakan kebutuhan setiap hari, sehingga jika ingin mendapatkan sayuran segar, maka biasanya ibu rumah tangga juga haru kepasar setiap harinya, selain itu dari segi penjual, jika sayuran itu disediakan tidak habis maka akan mudah layu dan tentunya akan menurunkan nilai jual dari sayuran tersebut. Melihat permasalahan tersebut, maka penulis mencoba untuk membuat sebuah sistem penjualan sayur secara online yang akan memudahkan masyarakat untuk membeli sayuran dengan sistem pesan antar sehingga tanpa harus repot repot kepasar, selain itu sistem ini akan memberikan kemudahan penjual untuk memasarkan sayurannya, tanpa harus takut karena sayuran yang dijual adalah sesuai dengan yang dipesan disistem e-commerce sayur. Metode pada sistem penjualan sayur berbasis web menggunakan framework laravel. Yang peneliti membangun metode waterfall. Ada tahapan-tahapan yang dilakukan peneliti ini berdasarkan metode waterfall yaitu : Analisa kebutuhan software, Desain, Code generative, testing, support.



KATA KUNCI

Laravel
merchant
vegetable

ABSTRACT

In the industrial age 4.0, almost all work is done online as a trade. Right now we're in an age of pandemics where we can't just walk out of the house at will. In this study, on the market activities of society's needs, vegetables that are part of the aspect of people's lives, we find it an ineffective problem of purchasing time, because vegetables are a daily requirement, so if you want to get fresh vegetables, it's usually the housewife who goes to the market every day. If the vegetables were not provided, they could easily have withered and would certainly have devalued the vegetables. In view of the problem, the author is trying to create an online system of vegetable sales that will make it easier for people to buy vegetables with a delivery system so that they don't have to go to market, and it will make it easier for the seller to market their vegetables, without having to be afraid because the vegetables sold are in accordance with those requested by system-commerce. The methods in web based vegetable sales systems use the framework laravel. That researchers built the metode waterfall. The researchers are running a series of steps according to the waterfall method: analyzing the need for software, design, code disorder, testing, support.



KEYWORD

Laravel
merchant
vegetable



This is an open-access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license

1. Pendahuluan

Dengan perkembangan jaman, perkembangan teknologi juga berkembang pesat. Informasi dan komunikasi kini telah membawa manfaat yang sangat penting bagi kemajuan dan kehidupan manusia. Perkembangan teknologi informasi akan berdampak pada perekonomian dan menimbulkan keinginan masyarakat untuk membeli dan menjual barang dengan cepat [1]. Di era teknologi yang lengkap perlu dikembangkan suatu sistem yang dapat mempromosikan produk dan membeli produk [2]. Dapat di simpulkan kalau saat ini kita dapat memasarkan produk kita secara online.

Pada dasarnya teknologi e-commerce adalah tempat membeli dan menjual melalui media internet dan menguntungkan konsumen dan produsen [3]. Pada kasus proses jual beli sayuran secara konvensional, penulis melihat sebuah permasalahan, yaitu seperti kebanyakan proses jual beli secara konvensional, dinilai kurang efektif dipandang dari segi waktu, karena konsumen harus pergi kepasar untuk berbelanja, terlebih

lagi di era sekarang ini ternyata kalangan ibu rumah tangga memiliki beragam kegiatan, yang tentunya ini juga termasuk sebuah permasalahan tersendiri, Satu hal yang menjadi kesulitan bagi kalangan ibu rumah tangga yaitu dalam memenuhi kebutuhan dapur, terkadang para ibu merasa kesulitan untuk pergi ke pasar demi berbelanja kebutuhan dapur. Merembaknya wabah virus covid 19 yang membuat orang-orang susah untuk keluar dari rumah. Maka dari itu dalam penelitian ini dibuat sebuah aplikasi yang bisa membantu mengefesiesikan waktu, mempermudah untuk berbelanja dimana saja dan bisa juga membantu para pengusaha sayur besar maupun buah kecil untuk menjual produknya dalam sebuah aplikasi berbasis web.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Perdagangan

Perdagangan bebas adalah suatu sistem di mana barang, arus modal, dan tenaga kerja secara bebas antara negara-negara, tanpa hambatan yang bisa menghambat proses perdagangan Banyak negara memiliki perjanjian perdagangan bebas, dan beberapa organisasi internasional mendorong perdagangan bebas antara anggota mereka[4].

2.3 PHP

PHP merupakan bahasa program untuk sisi server yang pada umumnya digabungkan dengan komponen HTML. Karena PHP adalah bahasa pemrograman dengan menggunakan sisi server maka ketika perintah – perintah php dijalankan akan dikirim ke browser dengan menggunakan format HTML. Dengan begitu maka keamanan halaman web menjadi lebih baik. Untuk pembuatan web, kode PHP biasanya disisipkan ke dalam dokumen HTML. Untuk fitur inilah PHP disebut juga sebagai Scripting Language atau bahasa pemrograman script. Pada umumnya PHP digunakan pada banyak web server seperti Xitami, Apache, dan IIS. PHP juga banyak dipakai pada sistem operasi seperti Windows, Linux, MacOS[5].

2.4 Laravel Framework

Framework PHP menjadi sebuah tren untuk para programmer web saat ini, didukung oleh banyaknya pilihan framework yang dapat digunakan, seperti Codeigniter, Yii, Zend, CakePHP, Symfony2 sampai dengan Laravel yang menjadi Framework paling banyak dipakai [6]. Laravel dinobatkan menjadi Framework paling populer saat ini dan mengungguli framework-framework lainnya. Meski tergolong baru, namun Laravel telah mencuri banyak perhatian di kalangan web programmer di dunia, bahkan saat ini Laravel telah menjelma menjadi framework yang banyak digunakan oleh programmer web di dunia, termasuk Indonesia [7].

3. Metodologi Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian experimental yakni dengan mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi, mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu [8]. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut :

- a. Pengamatan (Observation) : Dalam pencarian data, penulis mengamati langsung proses-proses yang terjadi pada tahap jual beli sayur di pasar lokal maupun pedagang kecil di sekitar lingkungan penulis.
- b. Studi Pustaka (Library Study) : Penulis melakukan studi pustaka dengan mencari buku mengenai pembuatan web, pemrograman web, dan mencari di website untuk referensi yang berkaitan dengan penelitian.

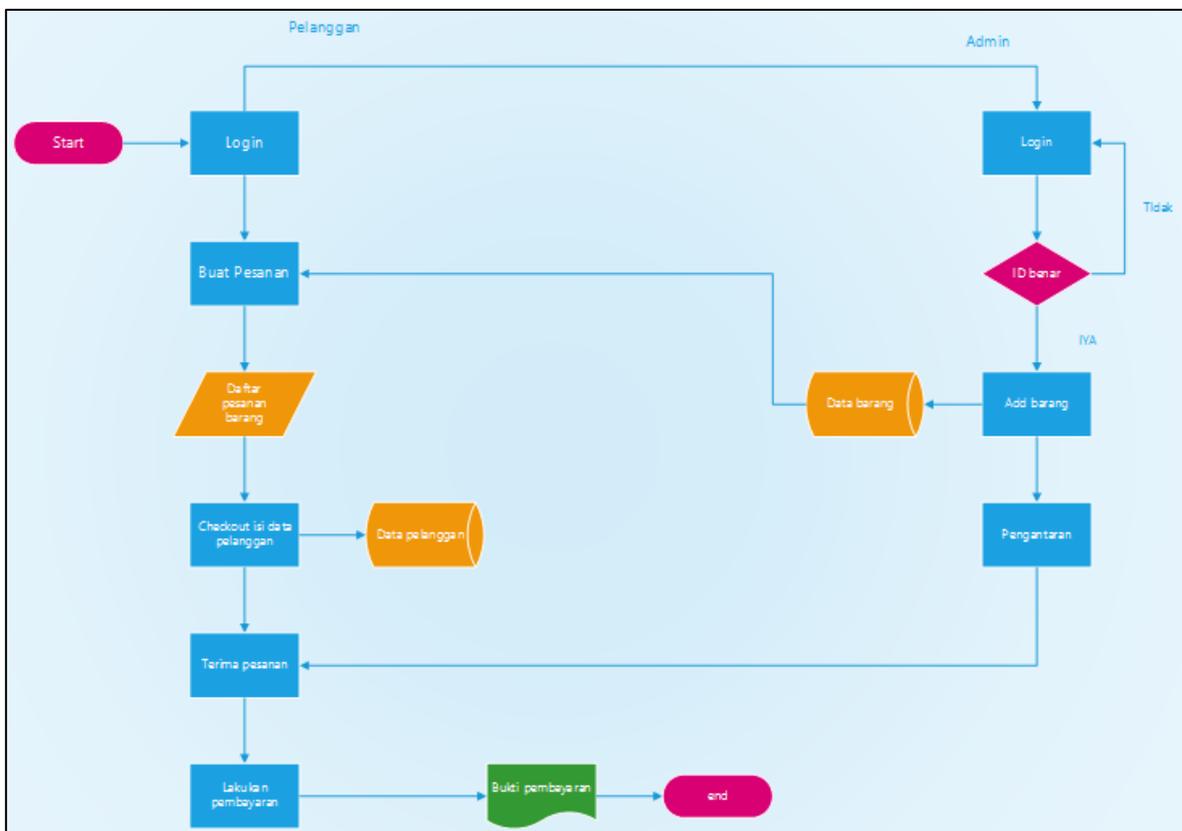
Dalam memilih metode pengembangan software penulis memilih metode pengembangan software prototype yaitu pengembang akan melakukan berbagai perubahan yang diperlukan sesuai dengan permintaan pengguna. Setelah sampel disepakati, pengembang baru akan membuat produk aslinya. Adapun tahapan pengembangan software prototype [9] sebagai berikut :

1. Analisa kebutuhan software
Menganalisis semua kebutuhan yang terkait dengan sistem penjualan berbasis web meliputi pengolahan data pembelian dan penjualan pengguna untuk bisa disimpan dan dijalankan dalam sebuah database agar mempermudah dalam penyimpanan data.
2. Desain
Dalam pembuatan desain penulis menggunakan bootstrap v3.1.1 untuk membuat desain user interface yang user friendly.
3. Code generative
Bahasa pemrograman yang akan penulis gunakan adalah bahasa pemrograman Php, bahasa pemrograman Php merupakan bahasa yang biasa digunakan programmer dalam merancang sebuah aplikasi berbasis web. Jenis pemrograman yang penulis gunakan yaitu pemrograman berbasis objek.
4. Testing
Penulis melakukan pengujian dengan menggunakan blackbox testing. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan pada aplikasi. Uji coba dilakukan oleh penulis melalui pengujian tampilan login dengan memasukkan username salah dan password salah maka tampilan login akan memuat ulang.
5. Support
Mendefinisikan usaha dalam pengembangan terhadap sistem yang sedang dibuat dalam menghadapi serta mengantisipasi perkembangan maupun perubahan sistem bersangkutan terkait dengan hardware dan software yang akan digunakan.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Flowchart

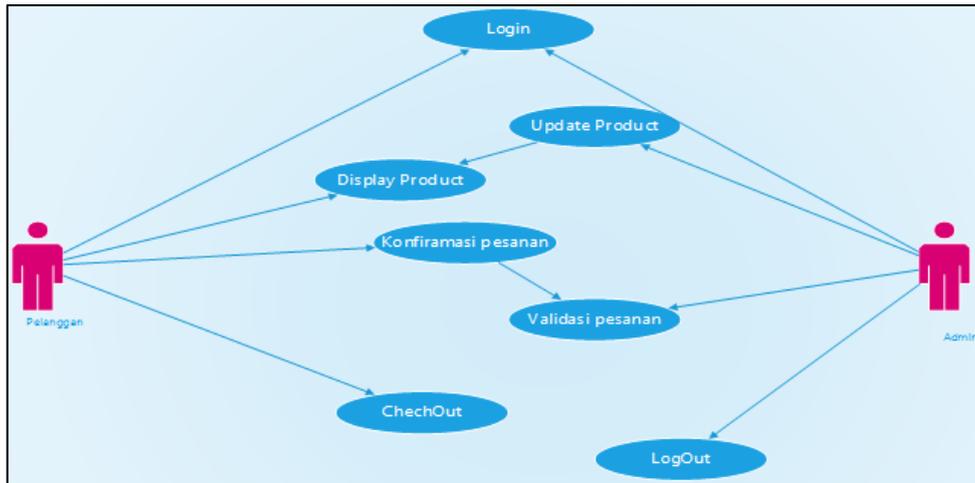
Flowchart sistem penjualan sayur online dapat dilihat pada gambar 4.1



Gambar 4.1 Flowchart Sistem

4.2. Use Case

Penjelasan mengenai interaksi user pada sistem digambarkan pada gambar 4.2



Gambar 4.2 Use case Penjualan Sayur Online Berbasis Website

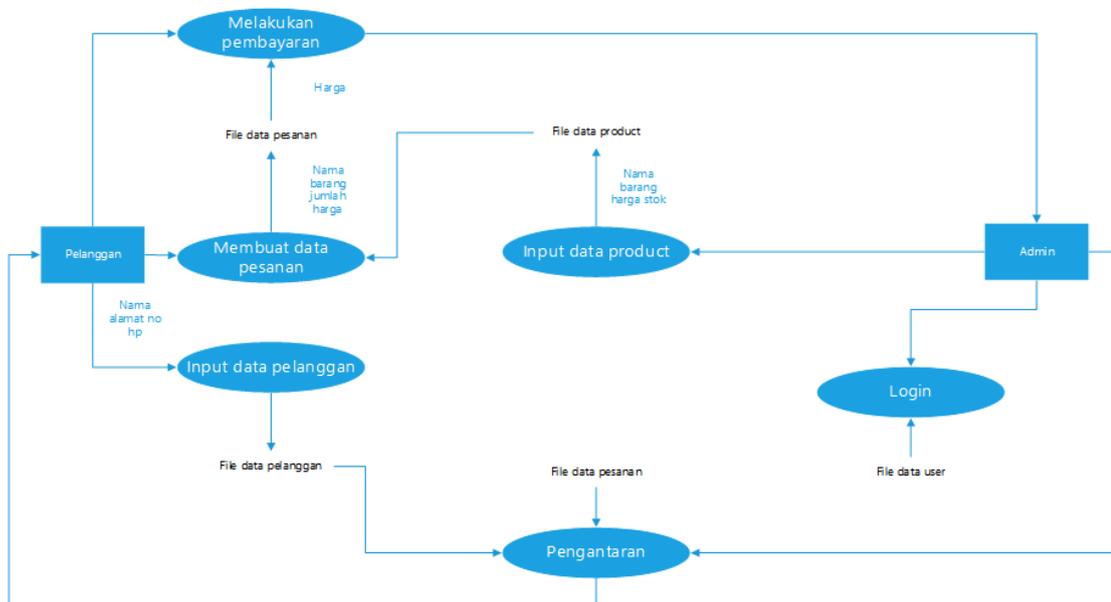
4.3. Data Flow Diagram (DFD)

A. Diagram Konteks



Gambar 4.3 Diagram Konteks Sistem Penjualan Sayur Online

B. Diagram Level 0



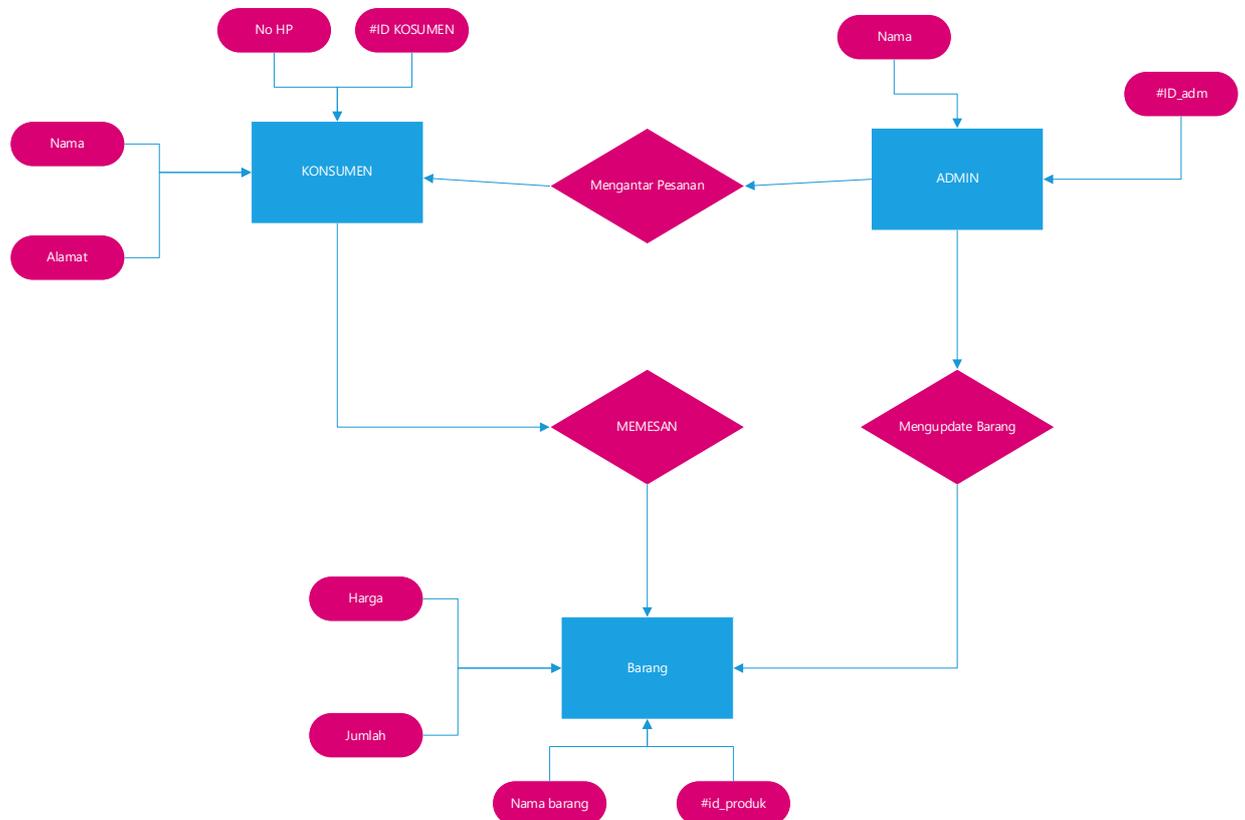
Gambar 4.4 Diagram Level 0 Sistem Penjualan Sayur Online

Pada gambar 4.4 dijelaskan proses perekaman arus data kedalam berkas yang terdiri dari 2 Entitas luar, 6 proses dan 4 stroge file yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Proses 1 (login)
Menggambarkan admin login, dan data admin berupa user name dan pasword diambil dari stroge file data admin.
2. Proses 2 (input data product)
Setelah login user akan melakukan penginputan data product berupa nama baran, harga dan stock dan akan disimpan kedalam file stroge data product.
3. Proses 3 (membuat pesanan)
Pelanggan membuat pesanan, dan data pesanan akan dimasukan kedalam file stroge data pesanan yang berisi nama barang, jumlah dan harga.
4. Proses 4 (input data pelanggan)
Pada proses ini pelanggan akan menginputkan nama pelanggan, alamat dan nno telepon yang akan disimpan kedalam file stroge data pelanggan.
5. Proses 5 (pengantaran)
Barang yang dipesan sesuai yang ada dalam database pesanan dan akan diantar kepada pelanggan sesuai data yang yanag pada database pelanggan.
6. Proses 6 (pembayaran)
Pembayaran akan dilakukan oleh pelanggan dan akan dikonfirmasi oleh admin kedalam sistem.

C. ERD (Entity Relationship Database)

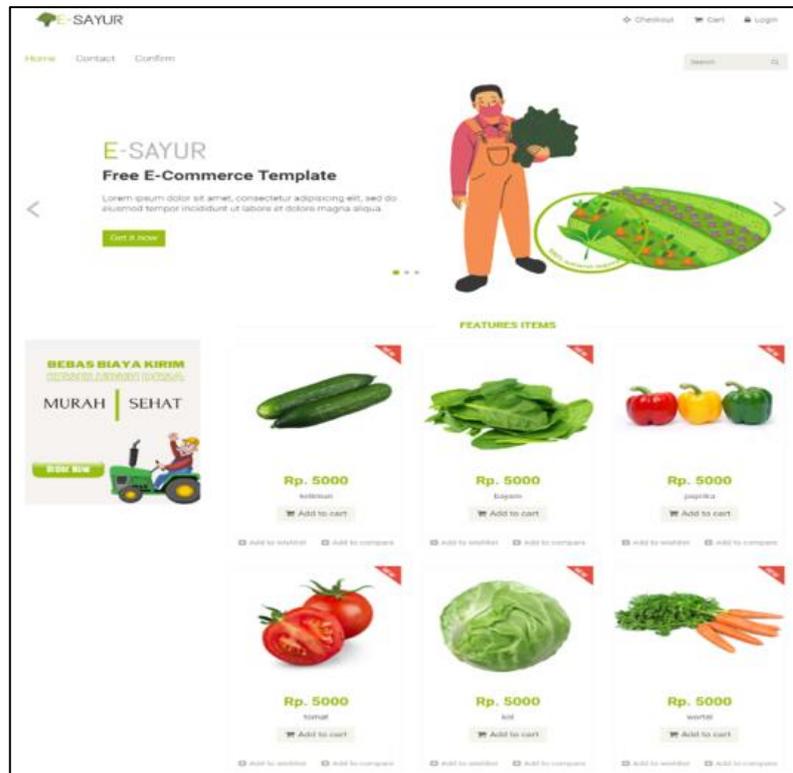
Relasi database pada sistem penjualan sayur online dapat dilihat pada gambar 4.5



Gambar 4.5 ERD sistem penjualan sayur online

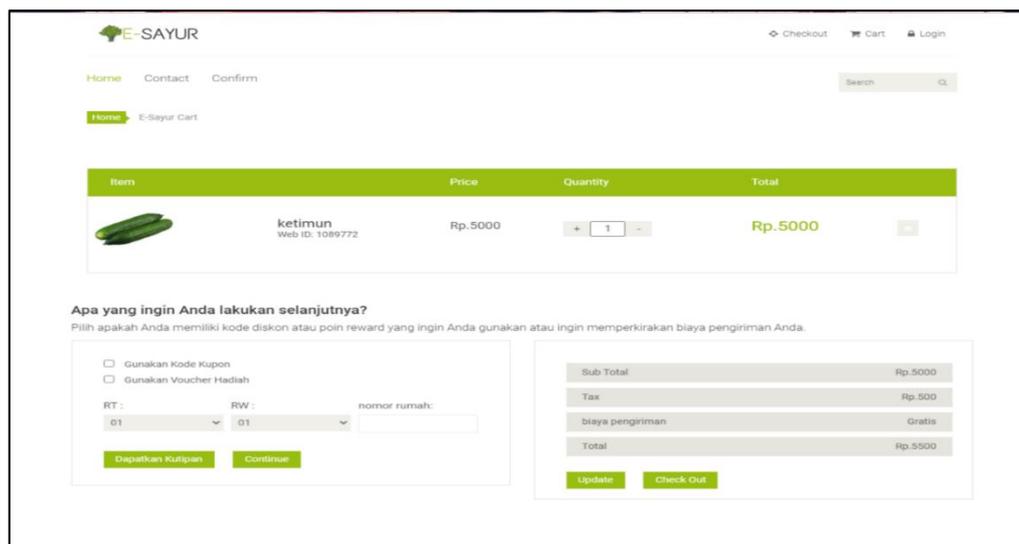
D. Implementasi

Pada awal penggunaan aplikasi ini, maka akan tampil halaman utama untuk *user* seperti pada gambar 4.6 berikut ini:



Gambar 4.6 Halaman untuk User

Berikutnya gambar 4.7 adalah halaman home sekaligus menu shop, halaman ini berisi aneka sayuran yang dipasarkan secara online, pengunjung (pembeli) dapat memesan sayuran yang ingin dibeli dengan langsung mengklik add to cart yang artinya dimasukan kedalam daftar belanjaan, setelah add to cart maka pembeli dapat menentukan jumlah yang barang yang ingin dibeli.



Gambar 4.7 Halaman Cart

Halaman chart merupakan halaman yang menampilkan daftar belanjaan. Halaman ini berisi barang yang telah dipilih sebelumnya pada halaman shop, halaman ini menampilkan harga barang dan juga jumlah yang harus dibayar, dan pembeli bisa membatalkan barang yang tidak ingin dibeli.

Berikutnya adalah halaman registrasi para pelanggan dan sekaligus digunakan untuk proses *log In* seperti pada gambar 4.8 berikut ini:

Gambar 4.8 Form login dan registrasi user

Selain itu juga terdapat halaman untuk proses *check out* dan juga konfirmasi pembayaran seperti pada gambar 4.9 dan 4.10 berikut ini:

Gambar 4.9 Halaman Check Out

Gambar 4.10 Halaman Pembayaran

E. Pengujian Sistem

Prosedur pengujian yang dilakukan terhadap web yaitu menentukan data-data yang akan digunakan untuk keperluan pengujian perangkat lunak. Menentukan metode pengujian dan kriteria evaluasi hasil pengujian untuk masing-masing pengguna yang ada di dalam system. Metode pengujian yang digunakan yaitu pengujian black box. Black Box pengujian adalah metode pengujian perangkat lunak yang menguji fungsionalitas aplikasi yang bertentangan dengan struktur internal atau kerja.

Tabel 4.1 Pengujian

Tampilan Menu	Input	Output yang diharapkan	Status
Halaman Beranda	url	Tampil halaman home dan dapat menampilkan product, dan memilih produk	Valid
Halaman check out	input data barang & alamat	Menampilkan form isi data, dan melakukan pengisian data pelanggan	Valid
Halaman cart	Data barang	Menampilkan data belanjaan	Valid
Halaman Login	input data user	Memasukan akun user	Valid

5. Penutup

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan akhir perancangan sistem penjualan sayur online berbasis website menggunakan framework Laravel sebagai berikut:

- Sistem dirancang secara online, yang menyediakan informasi dan harga barang dan dapat diakses kapanpun dan dimana saja.
- Sistem ini penjualan online ini, rancang dengan memberikan fasilitas pemesanan barang secara online.
- Sistem yang dibangun akan mempermudah konsumen untuk berbelanja sayuran hanya melalui perangkat handphone, tablet, atau laptop yang mereka gunakan.
- Sistem penjualan sayur ini juga meningkatkan nilai jual sayuran, karena di jual dengan menggunakan sistem yang uptodate
- Penggunaan framework laravel sangat membantu programmer dalam membangun sebuah website. Hal ini tentunya karena karena syntaxlaravel yang bersih dan fungsional serta library yang banyak dan mudah digunakan sehingga dapat mempercepat pembangunan modul.
- Hasil pengujian yang dilakukan dengan menggunakan metode Black-Box testing didapati bahwa fungsi yang dibuat pada modul dapat berfungsi dengan baik.

Daftar Pustaka

- [1] A. Cep, "Ecommerce Sebagai Model Inovasi Teknologi Strategi Enterpreneur Menurut Preferensi Pengguna Pada," BINA Insa. ICT J., vol. 3, no. 1, pp. 154–163, 2016.
- [2] V. M. M. Siregar, "Perancangan Website Sebagai Media Promosi Dan Penjualan Produk," TAM (Technology Accept. Model., vol. 9, no. 1, pp. 15–21, 2018.
- [3] H. A. Mumtahana, S. Nita, and A. W. Tito, "khazanah informatika Pemanfaatan Web E-Commerce untuk Meningkatkan Strategi Pemasaran," J. Ilmu Komput. dan Inform., vol. 3, no. 1, pp. 6–15,
- [4] Monica, A. 2016. Pengertian Perdagangan Bebas. Retrieved March 11, 2016, from <http://www.sridianti.com/pengertianperdagangan-bebas.html>.
- [5] Arief, M.Rudianto 2011. Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MySQL. Yogyakarta: ANDI.
- [6] Bean, M. 2015. Laravel 5 Essentials. Pact Publishing
- [7] Akhmad, D. 2015. Framework Laravel 5 : Panduan Praktis dan Trik Jitu. Asfa Solution.
- [8] A. E. Setyanto, L. S. Anggraini, and D. T. CW, "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Memudarnya Etika Komunikasi Masyarakat Jawa Di Kota Surakarta," J. Komun. Massa Vol., vol. 8, no. 2, 2015.
- [9] P. Nugrahani, P. Nugroho Agung, and W. R Arri, "Implementasi Metode Prototyping pada Perancangan Aplikasi Electronic Ticket (E-Ticket) berbasis Android," J. Komtika (Komputasi dan Inform., vol. 3, no. 2, pp. 63–69, 2019.