

SISTEM INFORMASI PEMASARAN SAYUR DAN BUAH LOKAL BERBASIS WEBSITE

Feri Setiawan; Nurgiyatna

Program Studi Informatika, Fakultas Komunikasi dan Informatika, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Abstrak

Kondisi petani sayur dan buah di Desa Girimulyo, Kecamatan Ngargoyoso, Kabupaten Karanganyar saat ini masih menjual hasil pertaniannya melalui perantara para tengkulak. Hal ini membuat petani di Desa Girimulyo tidak banyak mendapatkan keuntungan karena hanya mengambil sedikit dari harga beli tengkulak. Maka dari itu diperlukan solusi untuk melakukan efisiensi dalam mendistribusikan hasil pertanian kepada konsumen dengan memakai sistem informasi pemasaran sayur dan buah berbasis website “sayurlokal”. Sistem informasi ini bertujuan untuk memutus rantai distribusi yang panjang menjadi lebih ringkas dan mudah. Pengembangan sistem informasi ini menggunakan metode waterfall yang bertujuan untuk mempermudah dan mengefisienkan dalam proses pengembangan karena metode ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan dalam membangun dan mengembangkan software dengan Menggunakan bahasa pemrograman yang digunakan yaitu PHP, framework bootstrap untuk front-end dan juga framework Laravel untuk bagian back-end nya. Hasil black box testing yang telah dilakukan mendapatkan persentase keberhasilan 100% dan User Testing (SUS) memperoleh nilai 77 dengan 31 responden yang berasal dari masyarakat di Desa Girimulyo yang berarti sistem mempunyai grade “good”.

Kata Kunci : Sistem Informasi, E-Commerce, Website, sayur dan buah, Petani

Abstract

Vegetable and fruit farmers in Girimulyo Village, Ngargoyoso Subdistrict, Karanganyar Regency are still selling their agricultural products through middlemen. This makes farmers in Girimulyo Village not get much profit because they only take a little from the middlemen's purchase price. Therefore, a solution is needed to carry out efficiency in distributing agricultural products to consumers by using a website-based vegetable and fruit marketing information system called "sayurlokal". This information system aims to break the long distribution chain to be more concise and easier. The development of this information system uses the waterfall method which aims to simplify and shorten the development process because this method takes a systematic and sequential approach to building and developing software using programming languages such as PHP, the bootstrap framework for the front-end and also the Laravel framework for the back-end. The results of black box testing that have been carried out get a percentage of 100% success and User Testing (SUS) obtained a score of 77 with 31 respondents from general public in Girimulyo Village which means the system has a "good" grade.

Keyword : Information System, E-Commerce, Website, vegetable and fruit, farmer

1. PENDAHULUAN

Masuknya era teknologi seperti sekarang yang telah menyentuh hampir seluruh aspek kehidupan membuat pemanfaatan teknologi informasi saat ini telah berkembang pesat dan memberi banyak kemudahan kepada manusia dalam melakukan aktivitas sehari-hari (Syahputri & Anggoro, 2020). Secara global, terdapat kebutuhan untuk selalu memperbarui teknologi agar dapat berintegrasi dengan pertumbuhan zaman, termasuk meningkatnya permintaan akan sistem informasi itu sendiri. Salah satu dari perkembangan teknologi saat ini adalah Teknologi Internet, Internet merupakan sarana komunikasi yang paling murah dan mempunyai jangkauan penerimaan yang luas dan tidak terbatas (Arif & Devi, 2023). Internet bukan hanya membantu manusia dalam memperoleh informasi tetapi juga dapat dimanfaatkan dalam pemasaran produk yaitu jual beli secara daring dengan memanfaatkan media seperti website. Jual beli semacam ini merupakan proses digitalisasi yang lebih dikenal dengan sistem informasi pemasaran online berbasis website (Affandi et al., 2020). Melalui sistem informasi pemasaran ini memudahkan manusia dalam memperkenalkan dan menjual produk dagangannya ke pasar yang lebih luas serta dapat mempermudah konsumen dalam membeli produk yang ingin dibeli.

Sehubungan dengan bidang pertanian model bisnis *e-commerce* ini sampai sekarang belum menjangkau sektor pertanian terkhusus di negara berkembang seperti Indonesia (Delima et al., 2018). Ini dibuktikan dengan masih panjangnya rantai distribusi dan ketergantungan petani kepada para tengkulak. Hal tersebut tentunya selain membuat harga jual petani yang lebih murah tetapi juga harga jual akhir kepada konsumen lebih mahal karena sudah melalui proses distribusi yang lumayan panjang (Septiana et al., 2023).

Desa Girimulyo adalah desa yang berada di Kecamatan Ngargoyoso, Kabupaten Karanganyar, Provinsi Jawa Tengah. Sebagian besar masyarakat di Desa Girimulyo memiliki mata pencaharian sebagai petani sayur dan buah dikarenakan letak desa tersebut yang berada pada dataran tinggi sehingga sangat cocok untuk bertani sayur dan buah. Proses pemasaran hasil pertanian di Desa Girimulyo saat ini masih menggunakan cara konvensional, dimana petani setempat masih menjual hasil pertaniannya kepada para tengkulak yang kemudian dibawa ke pasar dan dijual kepada konsumen. Hal ini membuat petani di Desa Girimulyo tidak banyak mendapatkan keuntungan karena hanya mengambil sedikit dari harga beli tengkulak. Masalah lain yang dihadapi petani di Desa Girimulyo adalah teknik pemasaran yang masih konvensional sehingga target pemasarannya yang masih terbatas. Dari masalah tersebut perlu adanya modernisasi agar para petani mendapatkan keuntungan yang lebih besar dan harga beli

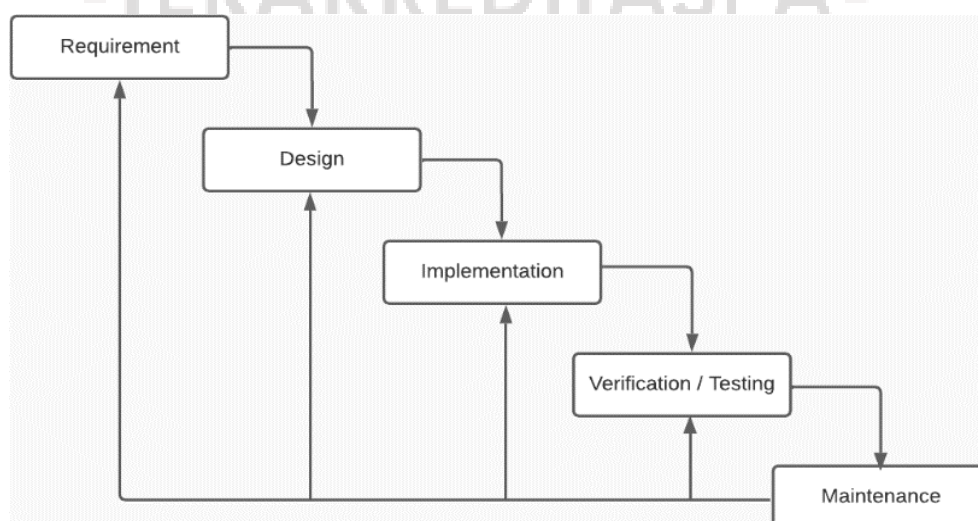
yang lebih murah bagi konsumen dan salah satu cara modernisasi yaitu dengan teknik pemasaran secara langsung kepada konsumen.

Dalam upaya meningkatkan jangkauan pasar dari hasil pertanian di Desa Girimulyo dibutuhkan teknologi informasi yang dapat menjadi sarana promosi guna menjangkau pasar yang lebih luas. Selain itu juga perlu adanya sarana yang dapat menjual hasil pertanian secara langsung kepada konsumen tanpa ada perantara tengkulak sehingga dapat meningkatkan daya jual dan beli sayur dan buah oleh masyarakat. Oleh karena itu, sangat penting bagi petani di Desa Girimulyo untuk dapat memahami penggunaan sistem informasi pemasaran online berbasis *website*. Dengan menerapkan sistem informasi pemasaran *online* berbasis *website* ini akan memutus rantai distribusi yang panjang menjadi lebih ringkas dan mudah.

Berdasarkan masalah yang ada maka para petani di Desa Girimulyo dapat menerapkan sistem pemasaran sayur dan buah lokal berbasis *website* di dalam melakukan pemasaran hasil pertaniannya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membantu petani di Desa Girimulyo dalam menjangkau pasar yang lebih luas lagi serta meningkatkan daya jual dan beli masyarakat di Desa Girimulyo dengan pelayanan yang lebih baik dengan merancang sebuah sistem informasi pemasaran sayur dan buah lokal berbasis *website*.

2. METODE

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini menggunakan metode *waterfall*. Menurut Pressman (2015:42), *waterfall* adalah metode klasik yang sistematis atau model ini disebut juga “*classic life cycle*” dengan melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan dalam membangun dan mengembangkan *software* (Pujawan et al., 2022). Tahapan-tahapan metode *waterfall* ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Metode *Waterfall*

2.1 Requirement

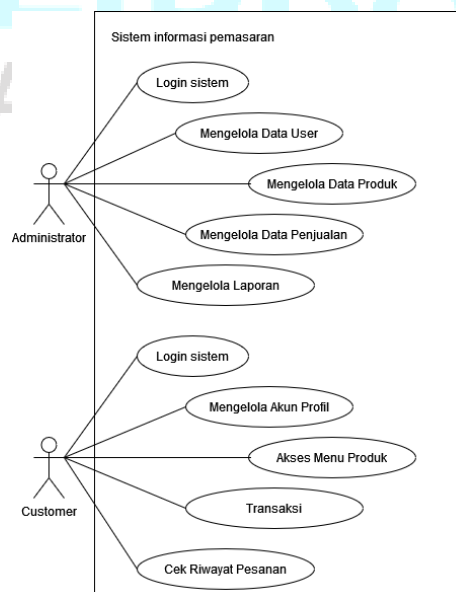
Pada tahapan ini dilakukan analisis kebutuhan yang merupakan proses awal dalam menentukan suatu gambaran sistem yang akan dibangun. Proses analisis kebutuhan ini bertujuan mengumpulkan data yang dibutuhkan di dalam merancang sebuah sistem. Proses ini melalui analisis dengan pengguna yang kemudian dari analisis diaplikasikan menjadi spesifikasi sistem (Sadi et al., 2019).

2.2 Design

Tahapan desain ini merupakan proses multi-langkah yang berfokus pada perancangan program perangkat lunak termasuk struktur data, desain perangkat lunak, representasi antarmuka dan Teknik pengkodean (Hidayati, 2019). Hal ini dilakukan untuk mengubah hasil analisa yang telah dilakukan menjadi sebuah desain struktur data untuk penyesuaian desain alur dan prosedur pada *back-end* website yang akan dibangun. Perancangan sistem informasi ini menggunakan beberapa tahapan perancangan, yaitu:

2.2.1 Use Case Diagram

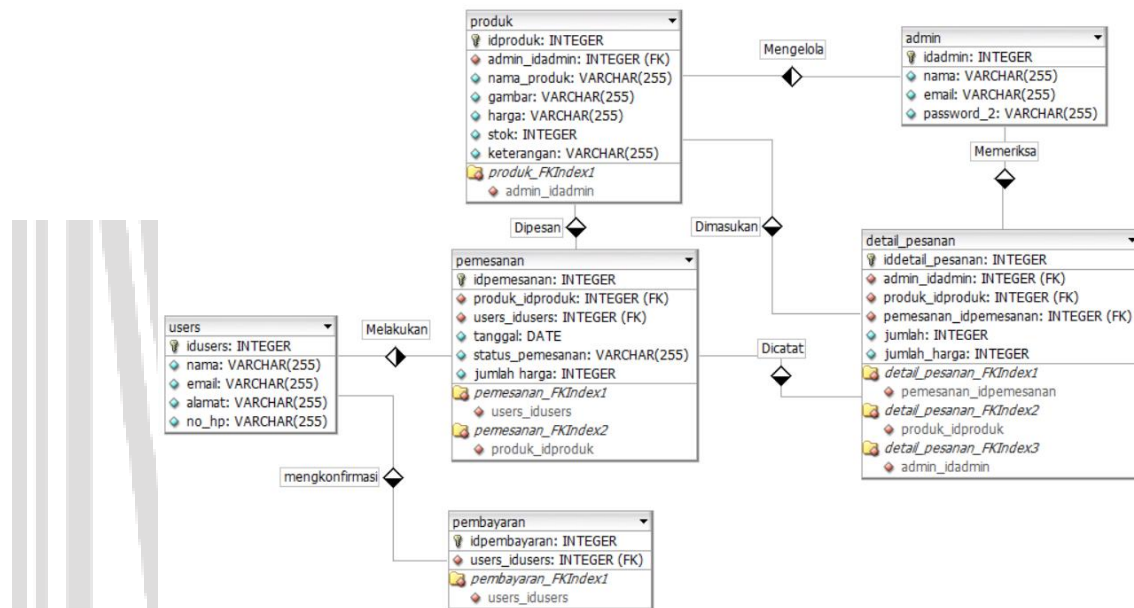
Use case diagram merupakan diagram untuk menggambarkan satu atau lebih aktor dalam interaksi sistem informasi yang akan dibangun (Heriyanti & Ishak, 2020). Pada Gambar 2 menunjukan *Use Case diagram* dari sistem yang dikembangkan. Aktor dari sistem ini terdiri dari 2 aktor yaitu administrator dan user sebagai aktor dimana administrator dapat melakukan aktivitas mengelola data user maupun data produk seperti *create*, *read*, *update*, *delete*. Sedangkan *user* dapat melakukan aktivitas seperti pembuatan akun, mengelola profil akun, melihat produk dan melakukan transaksi.



Gambar 2. *Use Case Diagram*

2.2.2 Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram merupakan teknik umum yang digunakan untuk menggambarkan suatu struktur data dan desain *database* sistem (Qing & Chen, 2009). Pada Gambar 3 *Physical Entity Relationship Diagram* menunjukkan adanya 5 variabel yang akan ada pada database sistem yang akan menyimpan data-data yang dibutuhkan seperti Administrator, User, Produk, Pemesanan, dan Detail Pemesanan.

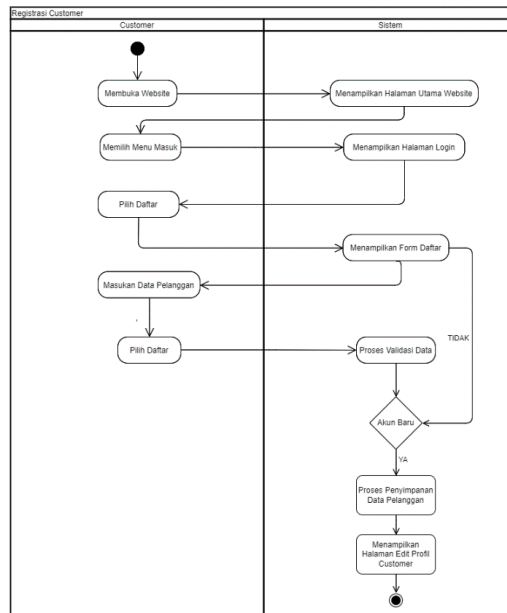


Gambar 3. *Physical Entity Relationship Diagram*

2.2.3 Activity Diagram

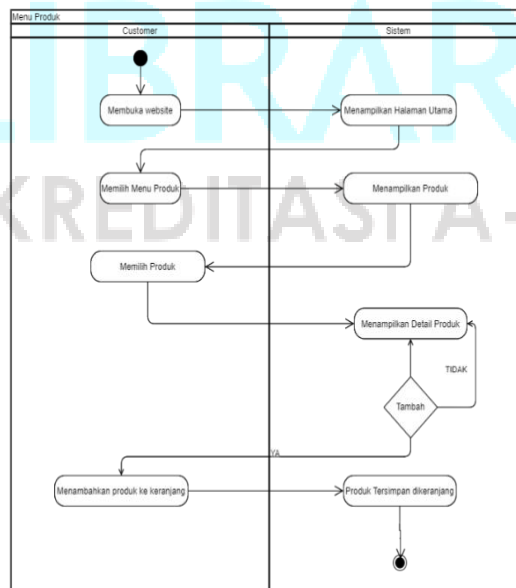
Activity diagram merupakan diagram yang menggambarkan aktivitas dari sebuah sistem dalam menjalankan fungsi tertentu (Shaleh et al., 2020). Pada diagram aktivitas Gambar 4, Gambar 5, dan Gambar 6 menunjukkan bagaimana aktivitas dari mulai dari melakukan registrasi sampai melakukan konfirmasi pemesanan produk.

Registrasi *customer* merupakan proses awal pengguna dalam sebelum pengguna dapat menggunakan sistem informasi secara penuh. Gambar 4 menjelaskan aktivitas bagaimana alur registrasi yang dilakukan oleh *customer* dari mulai membuka *website* kemudian sistem menampilkan menu utama, kemudian memilih daftar, mengisi *form*, sampai data *customer* tersimpan sebagai akun *customer*.



Gambar 4. Activity Diagram Registrasi Customer

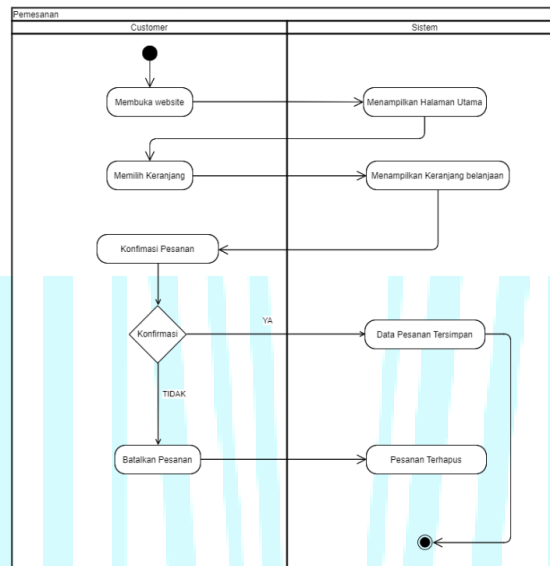
Gambar 5 menjelaskan bagaimana aktivitas saat *customer* memasukkan produk ke dalam keranjang, dari mulai *customer* memilih produk sampai produk tersimpan di keranjang. Mulai dari halaman utama akan menampilkan produk yang tersedia di halaman utama kemudian *customer* perlu memilih produk apa yang akan dibeli. Setelah menampilkan detail produk maka akan ada opsi tambah, jika *customer* memilih tambah maka produk akan dimasukkan ke dalam keranjang dan jika memilih tidak maka akan tetap di halaman detail produk.



Gambar 5. Activity Diagram Menu Produk

Halaman pemesanan merupakan sebuah aktivitas penting di dalam *e-commerce* seperti pada Gambar 6 menunjukan aktivitas *costumer* melakukan pemesanan dari produk yang sudah di keranjang kemudian melakukan konfirmasi pesanan hingga data pesanan yang di keranjang

tersimpan. Setelah produk dimasukkan kedalam keranjang kemudian *customer* perlu menekan tombol keranjang kemudian di dalam halaman keranjang akan menampilkan produk apa saja yang sudah dipilih setelah itu *customer* mengonfirmasi pesanan. Ketika konfirmasi pesanan akan ada opsi YA atau TIDAK, jika YA maka data pesanan akan tersimpan dan jika TIDAK maka akan membatalkan pesanan.



Gambar 6. Activity Diagram Pemesanan

2.3 Implementasi Kode

Pada sistem informasi yang dibangun menggunakan *framework bootstrap* sebagai tampilan *front-end* pada website. Bootstraps merupakan sebuah *framework* berbasis web *development* HTML, CSS dan *JavaScript*. sedangkan untuk bagian *back-end* akan menggunakan *framework Laravel*. *Laravel* merupakan sebuah *framework* PHP berbasis *open-source* yang menawarkan kemudahan dalam menyediakan *layout* dan juga membantu dalam mengembangkan *website* (Santoso et al., 2021). Dan juga menggunakan dengan *database* MySQL

2.4 Testing

Setelah selesai menyelesaikan proses *coding* kemudian tahapan selanjutnya dilakukan pengujian sistem. Tujuan dari adanya pengujian sistem yaitu untuk mengidentifikasi adanya kesalahan dan juga memverifikasi bahwa keluarannya sesuai dengan apa yang diinginkan (Mutolib et al., 2023). Pengujian sistem dalam penelitian ini menggunakan metode pengujian *black box* dan juga *system usability scale*. *Black box testing* adalah pengujian yang berfokus pada persyaratan fungsional pada *software* (Mustaqbal et al., 2015). Sedangkan *system usability scale* merupakan adalah pengujian mandiri yang sering digunakan guna mengevaluasi kegunaan berbagai hal seperti sebuah produk dan *user interface* (Martins et al., 2015).

2.5 Maintenance

Pada tahap pemeliharaan ini ketika sistem yang dibuat telah selesai dan digunakan, maka akan muncul peran penting kritik dan saran mengenai sistem informasi. Untuk menjaga keandalan sistem, dilakukan perbaikan secara berkala termasuk peningkatan kualitas pengoperasian fungsi program. Hal ini menggambarkan komitmen untuk menjaga sistem tetap optimal dan relevan terhadap perubahan dan kebutuhan pengguna dari waktu ke waktu.

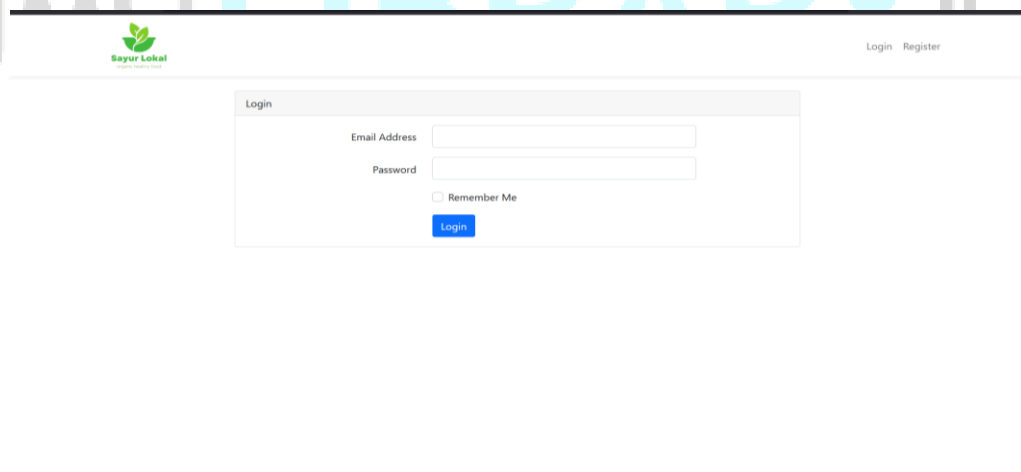
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pembahasan Sistem

Pada bagian pembahasan sistem menjelaskan hasil dari sistem yang telah diimplementasikan menggunakan *framework Laravel* dan dengan *front-end* dengan menggunakan *bootstrap*. Sesuai dengan dengan tujuan penelitian ini membuat sistem yang dapat memasarkan sayur dan buah lokal dari petani kepada para *customer*. Berikut adalah tampilan dari yang ada dalam sistem yang telah dibuat.

3.1.1 Halaman Login

Gambar 7 menunjukan halaman *login* dimana di dalam *E-commerce* akan ditampilkan ketika pengguna akan melakukan pembelian di dalam sistem. Pada halaman *login* akan terdapat *form* yang mana digunakan untuk memasukan alamat *Email* pengguna dan juga *Password*. Pada saat memasukan *Email* dan *password* apabila data yang dimasukan sesuai pengguna baru bisa melakukan pembelian produk.

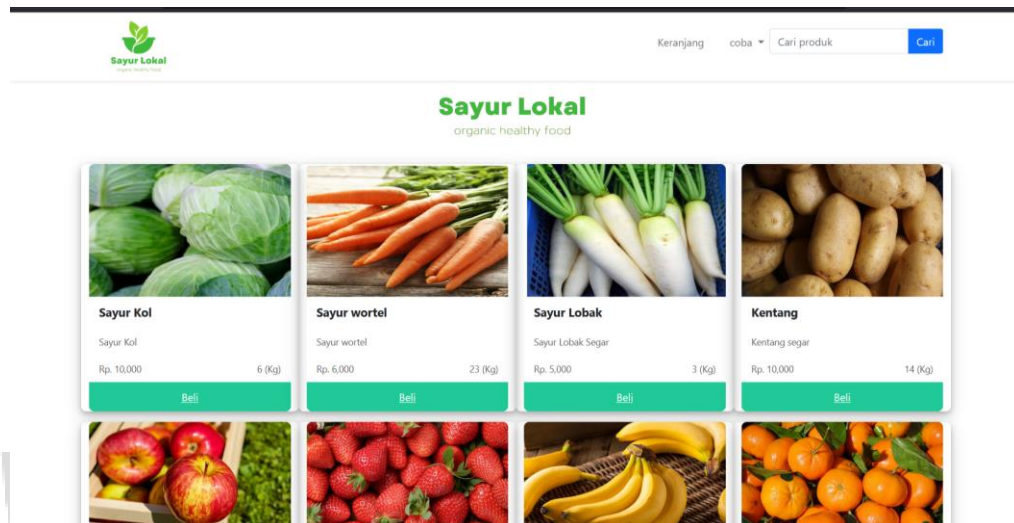
The image shows a web browser window displaying the login page of an e-commerce site. At the top left is the logo for 'Sayur Lokal' with the tagline 'Makan Lokal, Buang Plastik'. At the top right are links for 'Login' and 'Register'. The main content area is a light gray box titled 'Login'. Inside this box, there are two input fields: 'Email Address' and 'Password'. Below the password field is a checkbox labeled 'Remember Me'. At the bottom of the box is a blue button labeled 'Login'.

Gambar 7. Halaman Login

3.1.2 Halaman Utama

Halaman utama menjadi akses awal di dalam sistem *E-commerce* dimana pengguna dapat sekedar melihat apa saja yang terdapat didalam halaman utama. Pada Gambar 8 halaman utama memuat informasi produk sayur dan buah yang dijual pada *website*. Kemudian selain

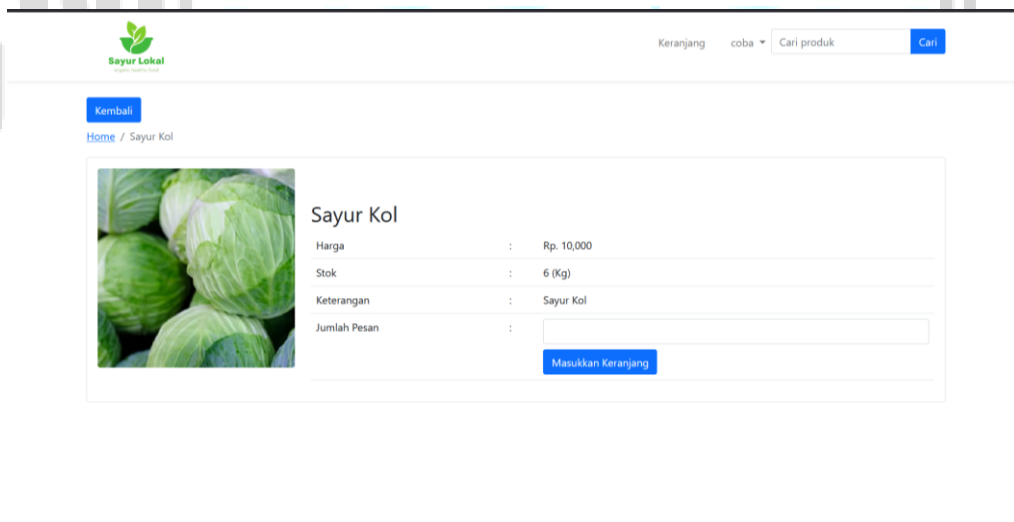
menampilkan sayur dan buah yang dijual didalam halaman utama juga menampilkan informasi tentang produk seperti nama produk, harga, stok, dan juga keterangan produk.



Gambar 8. Halaman Utama

3.1.3 Halaman Pesan Produk

Halaman pesan menampilkan informasi mengenai detail produk seperti harga, stok dan keterangan produk. Selain menampilkan detail produk pada halaman pesan juga terdapat kolom untuk memasukan jumlah dari produk yang akan dipesan. Setelah memasukan jumlah yang akan dipesan kemudian dihalaman pesan terdapat tombol masukan keranjang untuk memasukan produk kedalam keranjang. Halaman pesan produk ditunjukkan pada Gambar 9.

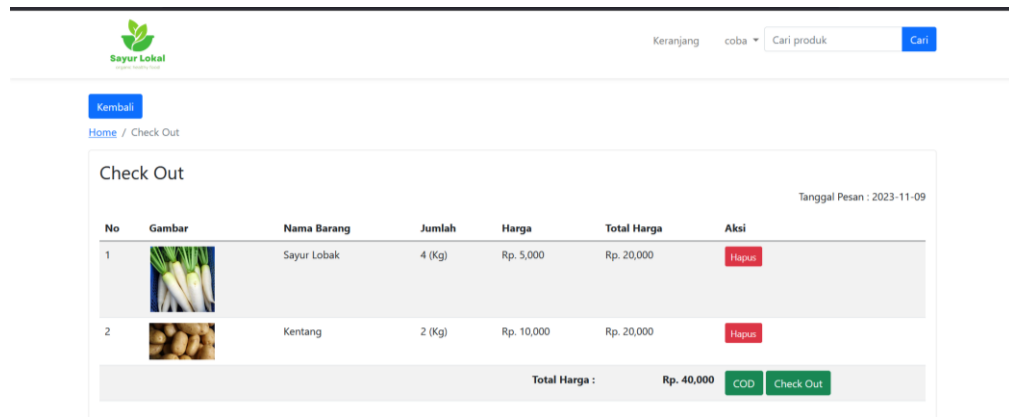


Gambar 9. Halaman Pesan Produk

3.1.4 Halaman Keranjang

Gambar 10 Menunjukkan halaman Keranjang yang menampilkan informasi mengenai beberapa produk yang sudah dipesan dan total dari harga produk yang ada di keranjang. Selain itu juga terdapat tombol opsi pembayaran COD dan juga *online payment*. Jika pengguna memilih COD

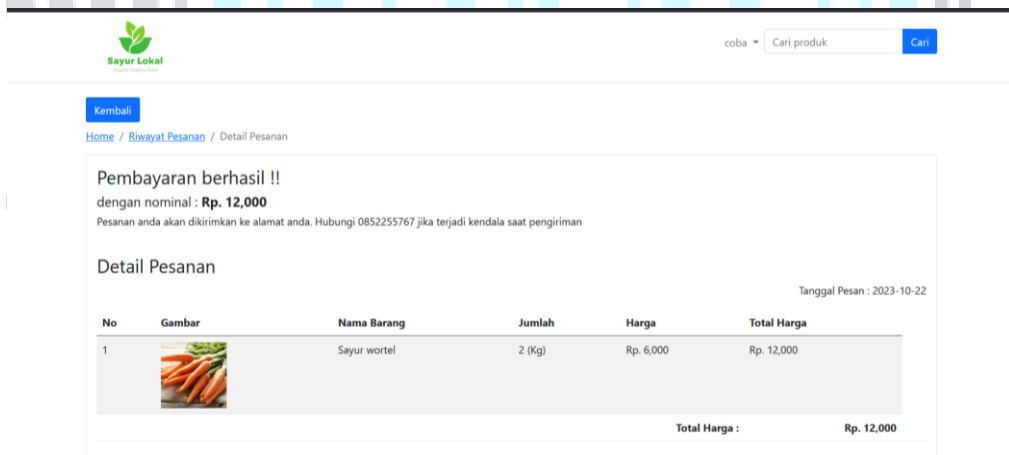
maka akan langsung di arahkan ke halaman Riwayat pesanan dengan status pembelian COD, sedangkan jika memilih pembayaran *online payment* akan di arahkan ke halaman pembayaran.



Gambar 10. Halaman Keranjang

3.1.5 Halaman Detail Pesanan

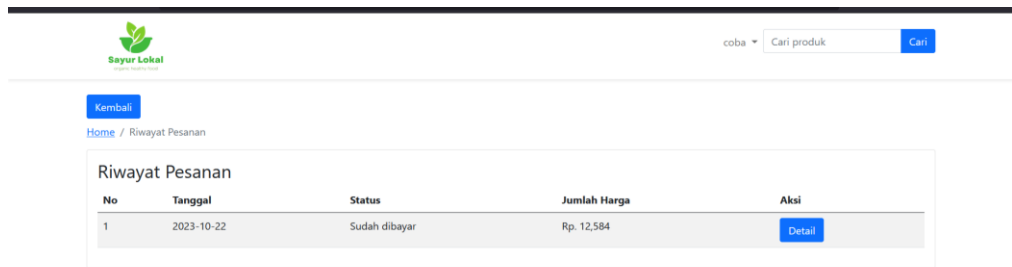
Halaman detail pesanan yang menampilkan informasi mengenai produk yang telah dibeli. Pada Gambar 11 halaman detail pesanan menampilkan total harga produk yang telah dibayarkan. Selain menampilkan detail pesanan halaman detail pesanan juga menampilkan kontak penjual yang bisa dihubungi jika terjadi kendala di dalam transaksi pesanan.



Gambar 11. Halaman Detail Pesanan

3.1.6 Halaman Riwayat Pesanan

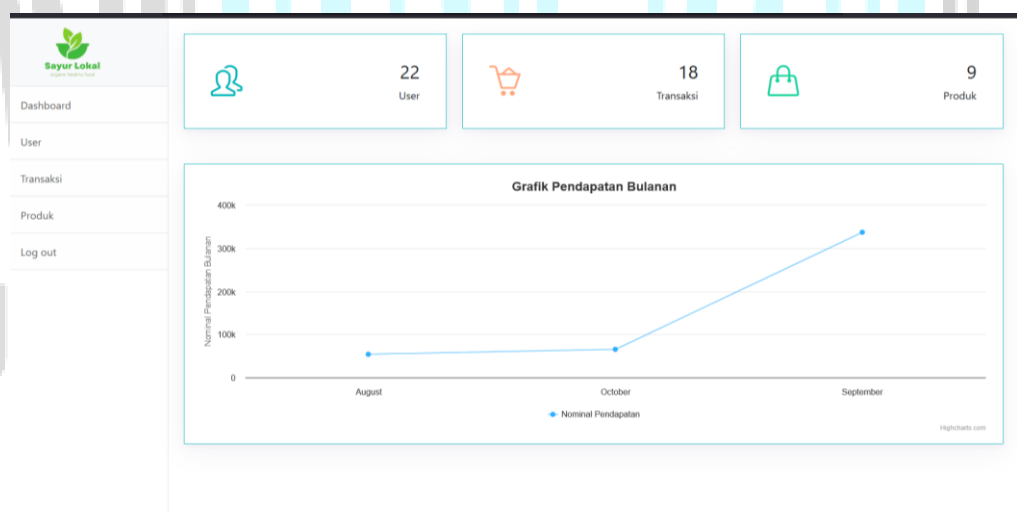
Gambar 12 menunjukan halaman riwayat pesanan yang menampilkan produk apa saja yang pernah dibeli di akun tersebut. Jika pembayaran melalui COD maka di dalam riwayat pesanan status akan tertulis COD dan jika membayar menggunakan *online payment* status akan tercatat sudah dibayar. Selain itu ada tombol detail yang akan menunjukan detail dari pesanan tersebut.



Gambar 12. Halaman Riwayat Pesanan

3.1.7 Halaman Admin

Gambar 14 Menunjukkan halaman *dashboard* admin yang menampilkan data berupa *user*, produk dan transaksi, pada website “sayurlokal” dengan menggunakan menu untuk mengolah data seperti *create*, *read*, *update* dan *delete* data produk, *user* dan transaksi.



Gambar 13. Halaman *Dashboard*

3.2 Pengujian Sistem *Black Box*

Pada bagian pengujian sistem *black box* bertujuan untuk melihat sistem yang sudah selesai dibuat. Setelah sistem selesai kemudian diuji apakah masih terjadi *bug* di dalam sistem dan fungsionalitas sistem apakah sistem berjalan dengan baik tanpa gangguan sebelum sistem diimplementasikan kepada *user* (Gunawan & Rahmatdhan, 2021). Hasil *black box testing* dari sistem website sayurlokal disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Hasil *Black Box Testing*

No	Pengujian	Input	Output	Hasil
1.	Menu <i>Home User</i>	Menekan <i>icon</i> logo sayurlokal	Menampilkan halaman <i>Home User</i>	Valid
2.	Mencari produk sayur	Menekan pencarian produk sayur	Menampilkan data sayuran yang diinginkan	Valid
3.	Memilih Produk Sayuran	Menekan salah satu produk sayuran yang akan dibeli	Menampilkan detail produk sayuran yang telah dipilih dan memilih jumlah yang akan dibeli	Valid
No	Pengujian	Input	Output	Hasil
4.	Membuka halaman keranjang	Menekan tombol keranjang pada halaman <i>home</i>	Menampilkan data produk, gambar, nama, harga, stok, keterangan, harga total sayuran yang akan dibeli	Valid
5.	Menghapus produk yang ingin dihapus	Menekan tombol hapus disamping produk	Produk dapat dihapus sesuai dengan keinginan	Valid
6.	Melakukan transaksi bayar produk yang dipilih	Menekan tombol COD atau <i>Online payment</i>	Menampilkan halaman pembayaran	Valid
7.	Memilih metode pembayaran <i>Online Payment</i>	Menekan tombol <i>Online Payment</i>	Menampilkan kode referensi yang akan ditransfer, dan total yang harus dibayarkan	Valid
8.	Menampilkan riwayat pesanan produk	Menekan tombol riwayat pesanan pada profil	Menampilkan halaman riwayat pesanan	Valid
9.	Menampilkan halaman profil	Menekan tombol profil	Menampilkan halaman profil <i>user</i> , dengan menampilkan nama, No Hp, <i>Email</i> dan Alamat <i>user</i>	Valid
10.	Mengedit data profil <i>User</i>	Menekan tombol <i>save</i> pada profil	Mengupdate data profil <i>User</i>	Valid

11.	Melihat detail pesanan	Menekan tombol detail pesanan	Menampilkan detail Riwayat pesanan yang sudah dibayarkan	Valid
12.	<i>Logout</i>	Menekan tombol <i>logout</i>	Mengeluarkan akun dari <i>website</i> sayur lokal	Valid

Hasil dari pengujian *black box testing* di atas menunjukkan bahwa sistem yang telah dibuat sudah memiliki fungsi-fungsi yang berjalan sebagaimana mestinya. Dimana berdasarkan pengujian tersebut menunjukkan bahwa sistem sudah layak dan dapat digunakan oleh *user*.

3.3 Pengujian Pengguna (*User Testing*)

Pada tabel ini akan menjelaskan tentang hasil pengujian sistem dengan melibatkan *user* untuk memberikan penilaian tentang seberapa baik sistem menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS). Pengujian sistem menggunakan metode SUS yang mencakup 10 pertanyaan dengan 5 skor skala *Likert* yaitu poin 1 berarti Sangat Tidak Setuju (STS) hingga poin 5 berarti Sangat Setuju (SS). Pernyataan SUS disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Pernyataan *System Usability Scale*

Kode	Pertanyaan
P1	Saya merasa sistem ini mudah untuk digunakan
P2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan dan dapat dibuat lebih sederhana
P3	Saya rasa ingin menggunakan sering menggunakan sistem ini
P4	Saya merasa sistem ini sangat membantu
P5	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini
P6	Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya
P7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat
P8	Saya merasa ada ketidakkonsistenan dari sistem ini
P9	Saya perlu belajar dan membiasakan diri untuk menggunakan sistem ini
P10	Saya rasa sistem ini membingungkan

Perhitungan skor memperhatikan nilai skor dari setiap pertanyaan yang diberikan. Pertanyaan yang diberikan pada responden memiliki rincian 6 pertanyaan yang memiliki indikasi sistem mudah digunakan (positif), dan 4 pertanyaan yang memiliki indikasi sistem sulit digunakan (negatif). Pertanyaan yang bernilai positif dihitung nilai jawaban dikurangi 1 ($X-1$), sedangkan pertanyaan yang bernilai negatif dihitung dengan mengurangkan 5 dengan nilai jawaban ($5-X$). Nilai yang diperoleh kemudian dikalikan 2.5, lalu menjumlahkan seluruh nilai dibagi jumlah

responden. Jumlah responden dari 31 responden yang melakukan pengisian kuesioner *System Usability Scale* berasal dari masyarakat di Desa Girimulyo. Hasil pengujian SUS ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Perhitungan SUS

No	Responden	Skor Hasil Hitung Responden											Nilai
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	jumlah	
1	Responden 1	4	4	2	4	4	4	3	4	4	4	37	92.5
2	Responden 2	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	37	92.5
3	Responden 3	4	4	4	4	4	4	4	4	0	4	36	90
4	Responden 4	2	2	1	3	2	3	4	2	2	3	24	60
5	Responden 5	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	36	90
6	Responden 6	4	2	2	4	3	3	3	1	1	3	26	65
7	Responden 7	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	35	87.5
8	Responden 8	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	33	82.5
9	Responden 9	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	38	95
10	Responden 10	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	37	92.5
11	Responden 11	4	4	4	4	4	4	4	4	0	4	36	90
12	Responden 12	3	2	2	3	3	3	2	2	0	2	22	55
13	Responden 13	3	1	2	3	3	3	3	3	2	3	26	65
14	Responden14	4	2	2	3	3	3	3	1	2	2	25	62.5
15	Responden 15	4	2	3	3	3	4	4	3	1	2	29	72.5
16	Responden 16	3	2	2	3	1	3	2	1	1	2	20	50
17	Responden 17	4	4	4	0	4	0	4	4	0	4	28	70
18	Responden 18	3	3	2	4	3	4	3	2	2	2	28	70
19	Responden 19	4	3	4	3	3	3	3	3	2	3	31	77.5
20	Responden 20	2	1	3	2	1	2	1	2	1	2	17	42.5
21	Responden 21	4	4	4	4	4	4	3	4	2	4	37	92.5
22	Responden 22	3	3	4	4	3	4	2	4	1	3	31	77.5
23	Responden 23	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	37	92.5
24	Responden 24	3	4	4	4	3	4	3	4	1	4	34	85
25	Responden 25	4	2	4	4	1	4	4	2	2	4	31	77.5
26	Responden 26	4	2	4	4	3	3	4	4	3	4	35	87.5

27	Responden 27	3	2	1	3	3	2	2	3	1	2	22	55
28	Responden 28	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	38	95
No	Responden	Skor Hasil Hitung Responden											Nilai
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	jumlah	
29	Responden 29	4	3	4	4	4	4	4	0	3	2	32	80
30	Responden 30	3	2	2	4	3	2	4	2	1	2	25	62.5
31	Responden 31	4	3	3	4	4	4	4	3	0	3	32	80
Skor Rata-Rata(Hasil Akhir)													77

Berdasarkan hasil dari pengujian *System Usability Scale* yang dilakukan kepada 31 responden rata-rata responden tidak mengalami kendala terkait fungsi-fungsi yang ada di dalam sistem informasi yang telah dibuat. Selain itu, menurut responden sistem informasi mudah di gunakan dan juga membantu di dalam memasarkan sayur dan buah lokal. Kemudian dari 31 responden yang sudah menguji sistem didapatkan nilai akhir sebanyak 77 dan dari hasil pengujian *System Usability Scale* tersebut sistem dapat dikategorikan *acceptable* dengan grade “good” (Hyzy et al., 2022).

4. PENUTUP

Sistem informasi pemasaran sayur dan buah berbasis *website* ini telah selesai melewati proses pengembangan. Dari pengujian sistem menggunakan metode *blackbox* bisa disimpulkan sistem dapat berjalan dengan baik sebagaimana mestinya sesuai dengan hasil *requirement* yang telah dikumpulkan serta *input* dan *output* yang berjalan sebagaimana mestinya. Sedangkan, untuk pengujian sistem menggunakan metode *System Usability Scale* mendapatkan skor akhir 77 sehingga dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa sistem sudah memenuhi syarat sebagai sistem dengan kategori *acceptable* dengan memperoleh grade “good”.

DAFTAR PUSTAKA

- Affandi, I. R., Handika, Y., Hanif, F. I., & Ismail, D. (2020). Sistem Informasi Penjualan Online Hasil Tani Desa Blukbuk Berbasis Aplikasi Website. *Prosiding Seminar Nasional Teknoka*, 5(2502), 65–72. <https://doi.org/10.22236/teknoka.v5i.334>
- Arif, A. A., & Devi, A. P. P. (2023). Perancangan dan Implementasi Web Penjualan pada Toko Juragan Laptop Second. *Emitor: Jurnal Teknik Elektro*, 1, 1–10. <https://doi.org/10.23917/emitor.v1i1.21300>
- Delima, R., Santoso, H. B., Andriyanto, N., & Wibowo, A. (2018). Development of purchasing module for agriculture e-Commerce using Dynamic System Development Model. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 9(10), 86–96. <https://doi.org/10.14569/IJACSA.2018.091012>
- Gunawan, D., & Rahmatdhan, D. (2021). Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Ikan

- Cupang Berbasis Web Di Labetta Solo. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 10(2), 270–282. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v10i2.1173>
- Heriyanti, F., & Ishak, A. (2020). Design of logistics information system in the finished product warehouse with the waterfall method: Review literature. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 801(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/801/1/012100>
- Hidayati, N. (2019). Penggunaan Metode Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan. *Generation Journal*, 3(1), 1–10. <https://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/gj/article/view/12642>
- Hyzy, M., Bond, R., Mulvenna, M., Bai, L., Dix, A., Leigh, S., & Hunt, S. (2022). System Usability Scale Benchmarking for Digital Health Apps: Meta-analysis. *JMIR MHealth and UHealth*, 10(8), 1–11. <https://doi.org/10.2196/37290>
- Martins, A. I., Rosa, A. F., Queirós, A., Silva, A., & Rocha, N. P. (2015). European Portuguese Validation of the System Usability Scale (SUS). *Procedia Computer Science*, 67(Dsai), 293–300. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.09.273>
- Mustaqbal, M. S., Firdaus, R. F., & Rahmadi, H. (2015). *Pengujian Aplikasi Menggunakan Black Box Testing Boundary Value Analysis (Studi Kasus : Aplikasi Prediksi Kelulusan Snmptn)*. I(3), 31–36.
- Mutolib, A., Putri, A., Firmansyah, Rohman, S., & Saifudin, A. (2023). *Perancangan dan Implementasi Sistem Pengelolaan Penjualan Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall*. 01(01), 1–5.
- Pujawan, A. D., Rendra, R. A., Arifin, J., & Agustin, C. (2022). Design of Information System Vaccination Report Data Logging Web-Based Using Waterfall Method (Case Study at Bandung Health Office). *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 9(1), 110–125. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v9i1.1440>
- Qing, L., & Chen, Y.-L. (2009). 6 Entity-Relationship Diagram. 1–2.
- Sadi, Lucitasari, R. D., & Khannan, M. S. A. (2019). Designing Mobile Alumni Tracer Study System Using Waterfall Method: an Android Based. *International Journal of Computer Networks and Communications Security*, 7(9), 196–202. www.ijcnscs.org
- Santoso, G. B., Sinaga, T. M., & Zuhdi, A. (2021). MVC Implementation In Laravel Framework For Development Web-Based E-Commerce Applications. *Intelmatiks*, 1(1), 37–42. <https://doi.org/10.25105/itm.v1i1.7867>
- Septiana, N., Asmono, R. T., Nurlaela, L., Kurniati, I., & Nasri, J. (2023). *Pelatihan pengenalan digital marketing pemasaran produk pertanian di kelurahan kali abang tengah*. 01(01), 27–34.
- Shaleh, M., Anbar, N., Gunawan, B., & Sanjaya, R. (2020). Website E-Commerce Green Fresh untuk UMKM Rumah Sayur Cisarua. *EProsiding Sistem Informasi (POTENSI)*, 1(1), 381–389.
- Syahputri, A. N., & Anggoro, D. A. (2020). Penerapan Sistem Informasi Penjualan Dengan Platform E-Commerce Pada Perusahaan Daerah Apotek Sari Husada Demak. *SINTECH (Science and Information Technology) Journal*, 3(1), 58–69. <https://doi.org/10.31598/sintechjournal.v3i1.540>