

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN HASIL PERTANIAN DUSUN WATUMERE KELURAHAN LOKOBOKO BERBASIS WEB

Rama Anthonio Lado¹, Ferdinandus Lidang Witi², Benediktus Yoseph Bhae³

^{1,2,3}Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Flores.

*Corresponding Author:  ladoramaanthonio@gmail.com

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima: 26/01/2024

Direvisi: 31/01/2024

Disetujui: 31/01/2024

Keywords:

E-commerce,
Agricultural products,
Mysql, PHP, Blackbox

Kata Kunci:

E-commerce,
Agricultural products,
Mysql, PHP, Blackbox

Abstract. Watumere hamlet, lokoboko sub-district, has enormous potential in the agricultural sector, ranging from food crops and plantations, especially rice, vegetables, shallots/white onions and others which are icons of income in Watumere hamlet. The information system that discusses buying and selling in the agricultural sector of the food section is also very rare and also on the slopes of the current Corona virus (covid 19) outbreak which is difficult to ascertain the ups and downs of this outbreak and the crowds of sellers and buyers on the market making it difficult farmers to sell their crops at affordable prices widely and evenly. Therefore, a website-based online promotion and sales media will be designed and this design and manufacture is intended to facilitate sales and promotions as well as make it easier for customers. In the process of building this website using the PHP and Mysql programming languages as well as prototype development techniques. The data flow method used is a structured method consisting of a Data Flow Diagram (DFD) in describing the functional model and an Entity Relationship Diagram (ERD) to describe the data model as well as the testing technique using Blackbox testing. The goal to be achieved from the development of this E-Commerce Web is to make it easier for buyers to facilitate and increase sales of agricultural products in Watumere Hamlet

Keywords: E-commerce, Agricultural products, Mysql, PHP, Blackbox.


Abstrak. Dusun watumere kelurahan lokoboko memiliki potensi yang begitu besar disektor pertanian, mulai dari tanaman pangan dan perkebunan, Utamanya Padi, sayur sayuran, bawang merah/putih dan lain-lainya yang menjadi icon penghasilan di Dusun watumere. Sistem informasi yang membahas mengenai pembelian dan penjualan di sektor pertanian bagian pangan juga sangatlah jarang dan serta di landai wabah virus Corona (covid 19) saat ini yang sulit di pastikan naik turunnya wabah ini serta angka keramaian para penjual dan pembeli yang ada di pasaran sehingga menyulitkan para petani untuk menjual hasil panenanya dengan harga yang terjangkau secara luas dan merata. Oleh karena itu akan dirancang sebuah media promosi dan penjualan online berbasis website perancangan dan pembuatan ini dimaksudkan untuk memudahkan penjualan dan promosi juga mempermudah Pelanggan. Dalam proses pembangunan website ini menggunakan bahasa Pemograman Php dan Mysql serta, teknik pembangunan prototype. Metode aliran data yang digunakan adalah metode terstruktur yang terdiri dari Data Flow Diagram (DFD) dalam menggambarkan model fungsional dan Entity Relationship Diagram (ERD) untuk menggambarkan model data serta, teknik pengujianya menggunakan Blackbox testing. Tujuan yang ingin dicapai dari pembangunan Web E-Commerce ini adalah Agar mempermudah pembeli untuk memudahkan serta meningkatkan penjualan hasil pertanian pada Dusun watumere.

Kata Kunci: E-commerce, Hasil pertanian, Mysql, PHP, Blackbox.

How to Cite:). Penulis1., Penulis2 & stt, (2024). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN HASIL PERTANIAN DUSUN WATUMERE KELURAHAN LOKOBOKO BERBASIS WEB. EKSPLORASI. JSISTEK: Jurnal Teknologi dan Informasi, x(x), xx-xx. <https://doi.org/10.37478/jpm.vxix.xxx>


Alamat korespondensi:

Alamat Penulis Korespondensi

 ladoramaanthonio@gmail.com

Penerbit:

Program Studi Sistem Informasi Universitas Flores.

 ftiuniflor@gmail.com



Copyright (c) 2023. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

1. PENDAHULUAN

Dusun watumere kelurahan lokoboko memiliki potensi yang begitu besar disektor pertanian, mulai dari tanaman pangan dan perkebunan, Utamanya Padi, sayur sayuran, bawang merah/putih dan lain-lainya yang menjadi icon penghasilan di Dusun watumere dan beberapa hasil panen padi di lokasi tersebut per musim menghasilkan padi belasan karung dimana per karung nya (50 kg) dijual dengan harga yang terjangkau dan kualitas berasnya bagus beserta hasil panen yang lain termasuk sayur-sayuran. Dengan penghasilan ini membutuhkan cara lebih baik untuk membantu petani dalam menjual hasil produk pertanian di Dusun watumere kelurahan lokoboko.

Sistem informasi yang membahas mengenai pembelian dan penjualan di sektor pertanian bagian pangan juga sangatlah jarang dan serta di landai wabah virus Corona (covid 19) saat ini yang sulit di pastikan naik turunnya wabah ini serta angka keramaian para penjual dan pembeli yang ada di pasaran sehingga menyulitkan para petani untuk menjual hasil panenanya dengan harga yang terjangkau secara luas dan merata.

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang dihadapi oleh para petani untuk meningkatkan penjualan, pada penelitian ini penulis tertarik untuk membuat penelitian dan merancang sistem informasi yang berjudul “Rancang bangun Sistem informasi Penjualan Hasil Pertanian Dusun Watumere Lokoboko Berbasis Web”.

Berdasarkan latar belakang penelitian yang dikemukakan diatas, maka masalah yang akan diteliti dan di bahas adalah : Bagaimana merancang dan membangun sistem penjualan hasil pertanian di Dusun watumere lokoboko?

Karena keterbatasan kemampuan penulis, penulis membatasi masalah yang akan dibahas adalah sebagai berikut : Hanya membahas tentang sistem informasi penjualan hasil pertanian pada Dusun watumere kelurahan lokoboko menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database Mysql.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah membangun sistem dengan menggunakan website yang dapat memudahkan serta meningkatkan penjualan hasil pertanian pada Dusun watumere.

2. METODE PENELITIAN

1. Jenis Penelitian

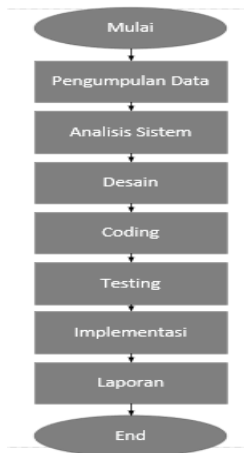
Pada tahap ini penulis mengumpulkan data-data berdasarkan masalah yang telah ditemukan pada awal penelitian. Jenis Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif. Adapun tujuan dari penelitian kualitatif ialah untuk memperoleh gambaran seutuhnya mengenai suatu hal menurut pandangan manusia yang diteliti. Penelitian kualitatif berhubungan dengan ide, persepsi, pendapat, atau kepercayaan orang yang diteliti yang kesemuanya tidak dapat diukur dengan angka[2].

Penelitian ini akan dilakukan Pada desa watu mere kelurahan Lokoboko, Kecamatan Ndonga , Kabupaten Ende, Nusa Tenggara Timur.

2. Tahap-Tahap Penelitian

Berikut merupakan tahapan penelitian yang di sajikan dalam bentuk Flowchart dari proses pembuatan sistem informasi penjualan Hasil pertanian studi kasus desa Watu mere lokoboko dari tahap awal hingga tahap akhir.





Gambar 1. Tahap – Tahap Penelitian

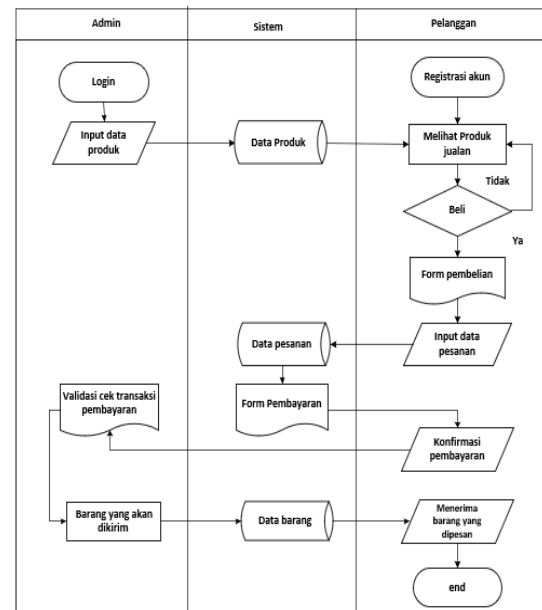
3. Analisis Sistem

Analisis sistem bertujuan untuk mengetahui bagaimana proses penjualan yang ada dan sedang berjalan pada hasil pertanian di Dusun watumere kelurahan lokoboko dan untuk mengetahui masalah-masalah yang timbul dan kelemahan-kelemahan pada sistem yang berjalan sekarang ini serta memberi solusi pemecahan untuk masalah tersebut.

4. Analisis sistem yang diusulkan

Berdasarkan hasil analisis pemasalahan yang dihadapi dapat diketahui bahwa proses bisnis yang berjalan saat ini mengenai Penjualan dan pembelian yang sedang berjalan masih terdapat kelemahan. Oleh karena itu, penulis membuat usulan sistem baru pada penjualan hasil pertanian dusun watumere, yang dapat digunakan sebagai solusi dari permasalahan, yaitu dengan merancang sebuah sistem informasi penjualan produk berbasis website (online).

Pada gambar 2 penulis menguraikan sistem pemesanan online yang ideal atau sistem yang diusulkan untuk penjualan di Dusun watumere.



Gambar 3. Analisis sistem yang diusulkan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Desain Sistem

➤ **Data Flow Diagram Level 1**

Ada beberapa tahap dalam DFD untuk memahami proses pada suatu sistem atau aplikasi yang akan dibangun. DFD ini terbagi atas diagram konteks, diagram level 1, diagram level 2. Ini digunakan untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil.

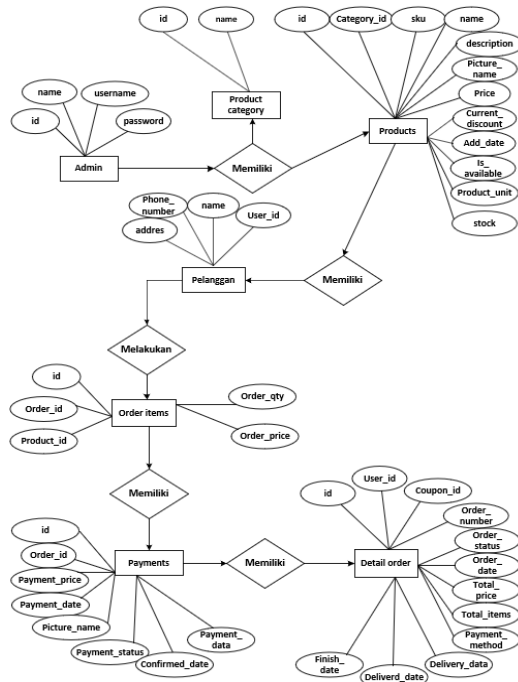
Diagram Konteks menunjukkan semua entitas luar yang menerima informasi atau memberikan informasi ke sistem. Dalam diagram Konteks terdapat dua penunjang proses yaitu, admin sebagai pengelola aplikasi web, pelanggan sebagai pembeli. Terdapat pada gambar 4.



Gambar 4. Diagram konteks

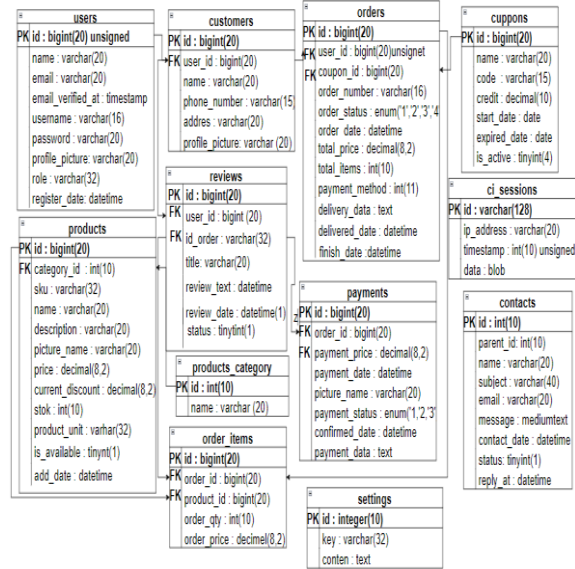


➤ **Entity Relationship Diagram**
entity relationship diagram dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. ERD Diagram

➤ **Relasi Tabel**
Relasi Tabel dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 3.12. Relasi Tabel

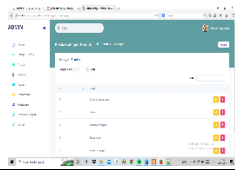


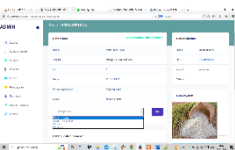
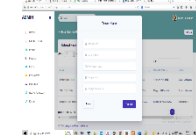
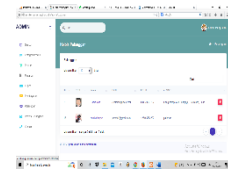
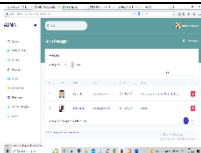
2. Pengujian sistem

Untuk tahap pengujian penulis menggunakan pengujian blackbox testing dimana mengutamakan pengujian terhadap fungsi dari suatu program. Tujuan dari metode blackbox testing untuk menemukan kesalahan fungsi dari program.


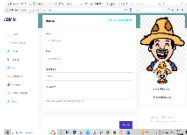
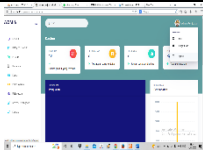
Tabel 1. Blackbox testing pengujian tampilan sistem Admin

No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	kesimpulan
1	Mengisi user name dan pasword Yang tidak sesuai pada menu login admin	Sistem akan menolak dan memberi pesan login, username dan pasword salah.cek kembali username dan password		Valid
2	Memasukan username dan password benar, kemudian klik login pada	Sistem menerima akses login dan kemudian menampilkan halaman utama admin		valid


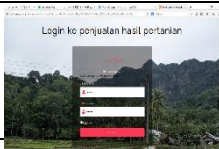

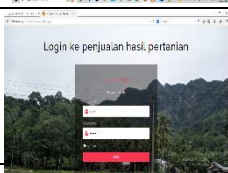


	halaman login admin			
3	Menambah kategori produk pada menu kategori	Sistem masuk dalam halaman input kategori produk dan akan tersimpan otomatis		valid
4	Menambah produk pada menu data produk	Sistem otomatis masuk kedalam halaman input produk		valid
5	Menyimpan data barang tanpa mengisi form yang disediakan	Muncul tulisan isian ini		valid
6	Konfirmasi pembayaran, input status proses pengiriman	Sistem masuk kedalam data order data penerima dan pembayaran		valid
7	Menginput data kupon untuk potongan harga produk	Sistem masuk di tambah data kupon		valid
8	Kelola pelanggan terdaftar	Sistem akan memperlihatkan data pelanggan kemudian admin bisa menghapus akun pelanggan		valid
9	Kelola data review pelanggan	Sistem akan menampilkan data ulasan pelanggan		valid


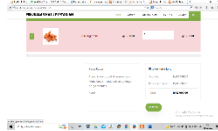





10	Kelola kontak	Sistem akan menampilkan tentang pesan kontak pelanggan		valid
11	Ubah Password baru admin tanpa mengisi form ulang password baru	Muncul tulisan isi isian ini		valid
12	Mengklik logout admin	Muncul tulisan isi isian ini		valid

Tabel 2. Blackbox testing pengujian tampilan sistem Admin

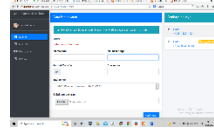
No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	kesimpulan
1	Pilih produk melalui menu belanja sekarang	Ketika kita mengklik menu belanja sekarang maka akan menampilkan produk-produk penjualan		Valid
2	Mengklik tombol checkout (add to cart)	Akan muncul pesan secara otomatis “silahkan login untuk melanjutkan”		valid
3	User mendaftar setelah mengklik menu akun terus pilih opsi daftar	Sistem masuk dalam halaman input registrasi daftar akun		valid
4	Mengisi username dan password yang tidak sesuai pada menu loginuser	Sistem akan menolak dan memberi pesan login, username dan password salah.cek		valid



		kembali username dan password		
5	Mengisi email dan password yang sesuai pada menu login user	Akan tampil beranda dengan satu menu tambah yaitu menu Belanja sekarang		valid
6	Ketika mengklik pada tombol keranjang maka pembelian langsung otomatis masuk ke keranjang belanja	Muncul belanjaan pada menu keranjang belanja dan akan muncul pesan item berhasil ditambahkan ke keranjang dan saat ingin menghapus belanjaan maka secara otomatis item akan terhapus		valid
7	Mengklik menu checkout maka akan terhubung ke buat pesanan	Saat mengklik tombol checkout tampil halaman proses order dan menampilkan alamat dari pelanggan serta total pembayaran akan terhitung secara otomatis dari harga total dan biaya kirim serta opsi untuk memilih metode pengirim bayar ditempat atau via transfer		valid
8	Jika kita memilih pembayaran menggunakan transfer bank	Sistem akan masuk di form data order apakah sudah benar data-datanya dan melakukan tindakan atau menu konfirmasi pembayaran		valid
9	Konfirmasi pembayaran	Sistem akan masuk di tahap berikutnya yaitu data pembayaran yaitu memasukkan rekening bank jumlah serta No.rek tujuan		valid

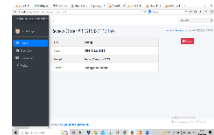


9 Setelah lengkap Sistem akan diisi data menampilkan pembayaran data konfirmasi berhasil dilakukan .Admin akan memferifikasinya dalam waktu 1x24 jam



Valid

10 Review pelanggan Mengkonfirmasi atau mengirim pesan ke pelanggan untuk pengiriman barangnya



valid

➤ **Pemeliharaan Sistem**

Sistem perlu dipelihara supaya meningkatkan efensiensi dan efektivitas kinerja agar penggunaannya dapat bekerja secara optimal , teknik pemeliharaan bisa dilakukan oleh Admin penjualan hasil pertanian dusun watumere atau oleh pihak yang ingin melanjutkan perancangan sistem ini. Teknik pemeliharaan meliputi:

1. Pemeliharaan korektif, membuat perubahan pada sistem untuk memperbaiki kesalahan yang terjadi pada saat coding, atau imlementasi
2. Pemeliharaan Adaptif, mengembangkan Fungsional sistem
3. Pemeliharaan Perfektif, Meningkatkan kinerja atau kegunaan antarmuka atau penambahan fitur
4. Pemeliharaan Preventif, Pengubahan sistem untuk memperkecil kemungkinan terjadinya kesalahan.

4. SIMPULAN DAN SARAN

1. SIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil yaitu:

- Proses sistem yang diusulkan disesuaikan dengan sistem yang sedang berjalan saat ini pada penjualan hasil pertanian , dan proses yang diusul lebih menguntungkan penjual karena data penjualan akan tersistem dan

mempermudah pembeli sehingga tidak harus datang langsung ke tempat penjualan.

- Aplikasi web e-commerce ini dibuat dengan menyediakan informasi mengenai produk yang di pasarkan pada penjualan hasil pertanian agar lebih luas pemasarnya.
- Aplikasi ini dirancang dan dibangun menggunakan DFD, dan melakukan pengujian menggunakan black box testing.

2. SARAN

Saran yang diberikan penulis ini yaitu :

- Bagi para penulis yang tertarik untuk melanjutkan analisa ini diharapkan untuk dapat lebih memperbaiki kekurangan-kekurangan yang ada pada sistem ini, terlebih pada bagian pembayaran dan pengiriman barang
- Perlu adanya perawatan terencana secara rutin terhadap aplikasi ini
- Diharapkan petani dapat memiliki saluran penjualan yang memberikan keuntungan maksimal dalam usaha taninya.

5. REFERENSI

- [1] I. Ricky Affandi, Y. Handika, I. Faquhuddin Hanif, and D. Ismail, "Sistem Informasi Penjualan Online



Copyright (c) 2023. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

- Hasil Tani Desa Blukbuk Berbasis Aplikasi Website,” Pros. Semin. Nas. Teknoka, vol. 5, no. 2502, pp. 65–72, 2020, doi: 10.22236/teknoka.v5i.334.
- [2] P. Badan, U. Milik, and D. Bumdes, “SISTEM INFORMASI PENJUALAN PRODUK PERTANIAN PADA BADAN USAHA MILIK DESA (BUMDES) PERNEK,” vol. 2, no. 3, pp. 146–151, 2020.
- [3] S. Luckyardi, H. Saputra, N. Safitri, A. Cahyaningrum, D. Septiani, and R. Hidayat, “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Busana Muslim Berbasis Web Design of Web-Based Muslim Clothing Sales Information System,” IJIS Indones. J. Inf. Syst., vol. 6, no. September 2021, pp. 156–165, 2021.
- [4] N. Purwandari and F. Ramadhan, “Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada PT. Mustika Jati,” J. Sains dan Teknol., vol. 1, no. 1, pp. 43–57, 2018, [Online]. Available: <http://research.kalbis.ac.id/Research/Files/Article/Full/ET722JFJEKQYRF2PKZC1UBQOU.pdf>
- [5] Y. Anggraini, D. Pasha, and A. Damayanti Setiawan, “Sistem Informasi Penjualan Sepeda Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus : Orbit Station),” J. Teknol. dan Sist. Inf., vol. 1, no. 2, pp. 64–70, 2020.
- [6] A. Irawan, M. Risa, M. A. Muttaqien, and A. E. Shinnay, “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pakaian Pada Cv Nonninth Inc Berbasis Online,” Positif J. Sist. dan Teknol. Inf., vol. 3, no. 2, pp. 74–82, 2017.
- [7] I. Rizaly, “Pengembangan Aplikasi Penjualan Bahan Pertanian Berbasis Web,” Naskah Publ. Pengemb., 2020, [Online]. Available: <http://eprints.uty.ac.id/5773/>
- [8] Z. K. Nahrawi, “Rancang Bangun E-Commerce Toko Pertanian Fahmi Generatif,” Semin. Nas. Hum. Apl. Sist. Inf. 2017 (SEHATI 2017, vol. 2017, no. Sehati, pp. 14–15, 2017.
- [9] R. Ritonga, M. H. Dar, and I. Purnama, “Sistem Informasi Penjualan Pada Toko R2 Collection Di Rantauprapat Berbasis Web,” J. Inform., vol. 7, no. 3, pp. 120–125, 2019, doi: 10.36987/informatika.v7i3.1382.
- [10] F. F. Wati and U. Khasanah, “Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada UD Dwi Surya Aluminium dan Kaca Yogyakarta,” Paradig. - J. Komput. dan Inform., vol. 21, no. 2, pp. 149–156, 2019, doi: 10.31294/p.v21i2.6026.
- [11] E. Rahwanto, “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Pt. Inter Aneka Plasindo,” J. Pendidik. dan Dakwah, vol. 2, no. 3, pp. 335–358, 2020, [Online]. Available: <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/pandawa>
- [12] L. Isbandi, “Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Indah Cake Dan Catering,” 2018.
- [13] A. Wicaksono, A. S. . Lumenta, and B. A. Sugiarto, “Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Furniture pada Galeri Ukir Mebel Berbasis Web,” J. Tek. Inform., vol. 11, no. 1, 2017, doi: 10.35793/jti.11.1.2017.17653.
- [14] dan E. Dian Ardiansyah, Walim, Deni, “Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Perlengkapan Tidur (SIPPAT) Berbasis Web Pada Fortun Barokah Karawang,” J. Inkofar, vol. 1, no. 1, pp. 68–79, 2019.
- [15] H. H. Solihin and A. A. Fuja Nusa, “Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan, Pembelian Dan Persediaan Suku Cadang Pada Bengkel Tiga Putra Motor Garut,” Infotronik J. Teknol. Inf. dan Elektron., vol. 2, no. 2, p. 107, 2017,



- doi: 10.32897/infotronik.2017.2.2.37.
- [16] H. D. Purnomo and R. Tanone,
“Aplikasi Sistem Informasi Penjualan
Sayur Organik Berbasis Web
Menggunakan Framework Bootstrap
Artikel Ilmiah Program Studi Teknik
Informatika Fakultas Teknologi
Informasi Universitas Kristen Satya
Wacana Salatiga,” 2016.

