

Sistem Informasi Penjualan Kacamata Berbasis Web Pada Optik Yonotrend

Mei Yofena¹, M.Ramaddan Julianti², Sutarman³

^{1,2,3}Institut Teknologi dan Bisnis Bina Sarana Global, Tangerang, Indonesia

Email: ¹yofenamei@gmail.com, ²m.ramaddan.julianti@gmail.com, ³sutarman@global.ac.id

Abstrak - Optik Yonotrend merupakan usaha yang mengkhususkan dalam menjual kacamata. Sistem informasi penjualan yang sedang berjalan saat ini masih bersifat manual sehingga masih banyak kendala-kendala yang terjadi seperti pencarian data penjualan kacamata dan transaksi penjualan kacamata masih menggunakan alat tulis, dan menghasilkan laporan berupa lembaran kertas, sehingga rentan hilangnya data atau rusak. Dari permasalahan tersebut maka diperlukan suatu sistem yang mencakup seluruh kegiatan dalam proses penjualan yang bertujuan untuk mempermudah pemilik dalam mengelola usaha dan bisnisnya menjadi lebih baik maka dibuat perancangan sistem dengan berbasis *web*. Penelitian ini menggunakan metodologi berorientasi objek atau disebut OOAD (*Object Oriented Analysis and Design*) serta metode pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara dan studi pustaka. Perancangan sistem informasi penjualan kacamata yang dirancang berbasis *web* ini menggunakan bahasa pemrograman PHP, menggunakan *database* MySQL, dan *Adobe Dreamweaver* sebagai *tools*, serta menggunakan pemodelan UML dengan 4 diagram perancangan yaitu *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram*. Hasil dari penelitian ini pencarian data penjualan dan transaksi penjualan kacamata memiliki *website* dan sistem informasi penjualan ini menggunakan penyimpanan di dalam *database*, agar *customer* dan *admin* dapat mengelola dan melihat informasi penjualan pada Optik Yonotrend secara akurat, cepat, dan lengkap dengan tujuan untuk membantu mengurus hasil data penjualan kacamata menjadi lebih baik lagi, sehingga meningkatkan pendapatan penjualan.

Kata Kunci - Sistem Informasi Penjualan, Kacamata, *Object Oriented Analysis and Design*.

Abstract - *Yonotrend Optics is a business that specializes in selling glasses. The sales information system currently running is still manual so there are still many obstacles that occur, such as searching for eyeglass sales data and eyeglass sales transactions still using stationery, and producing reports in the form of sheets of paper, making them vulnerable to data loss or damage. From these problems, we need a system that covers all activities in the sales process which aims to make it easier for the owner to manage his business and his business for the better, so a web-based system design is made. This research uses an object-oriented methodology or called OOAD (Object Oriented Analysis and Design) and the data collection method uses observation, interviews and literature study. The design of this web-based eyewear sales information system uses the PHP programming language, uses a MySQL database, and Adobe Dreamweaver as tools, and uses UML modeling with 4 design diagrams, namely use case diagrams, activity diagrams, sequence diagrams, and class diagrams. The results of this study search sales data and sales transactions for glasses, have a website and this sales information system uses storage in the database, so that customers and admins can manage and view sales information on Yonotrend Optics accurately, quickly, and completely with the aim of helping manage results. eyewear sales data is getting even better, thus increasing sales revenue.*

Keywords - *Sales Information System, Glasses, Object Oriented Analysis and Design.*

I. PENDAHULUAN

Teknologi menjadi salah satu kehidupan manusia yang penting pada saat ini. Semakin berkembangnya teknologi menunjukkan bahwa akses informasi yang didapatkan lebih mudah dan cepat itu dibutuhkan oleh semua orang. Kemajuan teknologi informasi dalam dunia bisnis juga menguntungkan saat ini, contohnya sebuah jaringan internet, internet merupakan mediasi yang dapat menemukan informasi dari berbagai dunia dan dapat digunakan untuk pemasaran sehingga mempermudah untuk berjualan dan mempromosikan suatu produk.[1]

Sistem komputerisasi membantu dalam menyelesaikan suatu pekerjaan agar lebih cepat dan mudah,[2] untuk menghindari kesalahan pada saat pencarian data hasil penjualan kacamata dan transaksi penjualan.[3] Sistem komputerisasi juga dapat digunakan sebagai alat untuk menyusun data, mengolah data, atau menyimpan data dan informasi,[4] sehingga optik yang menjual kacamata mendapatkan informasi yang akurat, tepat, dan cepat.[5]

Optik Yonotrend adalah salah satu usaha yang bergerak dalam bidang penjualan optik, yang menyediakan berbagai macam frame kacamata, lensa kontak/*softlens*, cairan pembersih kacamata, dan aksesoris optik lainnya.[6] Optik Yonotrend telah berdiri sejak tahun 2015, sehingga Optik Yonotrend telah memiliki banyak pengalaman dalam memberi pelayanan,[7] maupun strategi dalam menjalankan usaha optik ini. Optik Yonotrend mampu mempunyai pelanggan yang cukup banyak, terhitung sampai hari ini jumlah pelanggan yang pernah berkunjung dari tahun 2019-2020 sebanyak 156 pelanggan di Optik Yonotrend.[8]

Berdasarkan hasil observasi di Optik Yonotrend, adapun kendala keterlambatan dalam pencarian data hasil penjualan[9] kacamata maupun pengolahan data penjualan yang masih bersifat manual dengan menggunakan alat tulis dan menghasilkan laporan kertas,[10] sehingga rentan terhadap kesalahan dan sering menghasilkan pencarian data penjualan kacamata *customer* yang lambat jika dibutuhkan. Maka untuk memberikan solusi diperlukan pengaturan yang meliputi proses penjualan[11] kacamata dengan sistem komputerisasi yang mampu mengolah *database*[12] dengan baik, sehingga dapat dibuatkan sebuah *website*[13] untuk memberikan informasi kepada para pelanggan dengan sistem penjualan secara *online* melalui web[14] sebagai sarana untuk memesan.[15]

II. METODE PENELITIAN

A. Metode Pengumpulan Data

1. Observasi

Penulis melakukan metode observasi yaitu pengamatan langsung pada kegiatan sehari-hari yang mencakup tata cara proses penjualan kacamata di optik agar dapat mengetahui setiap proses yang dikerjakan.

2. wawancara

Penulis juga melakukan metode wawancara, yaitu melakukan tanya jawab dengan orang-orang yang bersangkutan dengan proses penjualan kacamata yang diperlukan untuk bahan penulisan tugas akhir ini.

3. Studi Pustaka

Penulis tidak hanya dapat memperoleh informasi dari metode observasi dan metode wawancara saja tetapi juga dengan menggunakan metode studi pustaka. Metode ini penulis melakukan dengan cara mendapatkan informasi dan mengumpulkan data dari beberapa sumber (*literature*) dan lain-lain yang berkaitan dengan masalah.

B. Metode Analisis dan Rancangan

1. Metode Analisis

Analisis sistem yang dilakukan dalam penelitian ini melalui beberapa 4 tahapan yaitu survei sistem yang akan berjalan, analisis terhadap temuan survei, identifikasi kebutuhan informasi dan identifikasi persyaratan sistem yang dilaksanakan dalam penelitian ini. Setelah itu hasil analisis dibuat dan ditempatkan dalam laporan yang akan digunakan pada sistem yang digunakan.

2. Metode Rancangan

Metode perancangan penelitian ini merupakan suatu metode perancangan penelitian objek yang di orientasi melalui beberapa tahapan, yaitu pembuatan diagram UML, *database*, dan program perancangan yang disesuaikan dengan dokumen elisitasi yang sudah disetujui oleh *stakeholder*. PHP (*Processor Hypertext Protocol*) adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk penelitian ini, dengan menggunakan MySQL sebagai *database*-nya.

C. Masalah yang Dihadapi

Sistem informasi penjualan pada Optik Yonotrend belum sepenuhnya memperhatikan dukungan sistem komputerisasi dan kurangnya tempat penyimpanan berkas yang aman.

D. Alternatif Pemecahan Masalah

Penulis membuat sistem dengan menggunakan komputerisasi guna membantu dalam melakukan transaksi penjualan, serta kemudahan dalam pembuatan laporan penjualan dan membuat aplikasi penjualan guna mempermudah pemilik dalam mengakses data-data yang ada dan meningkatkan pendapatan penjualan.

E. User Requirement (Elisitasi)

Tabel 1. *Final Draft* Elisitasi

Functional
Analisa Kebutuhan

No	Keterangan
1	Menampilkan halaman <i>login</i>
2	Menampilkan halaman <i>home</i>
3	Menampilkan halaman registrasi
4	Menampilkan halaman informasi
5	Menampilkan halaman proses pemesanan
6	Menampilkan halaman pembayaran
7	Menampilkan halaman kirim
8	Menampilkan halaman laporan penjualan
9	Menampilkan halaman kelola data <i>user</i>
10	Menampilkan halaman kelola data barang
11	Menampilkan halaman kelola data <i>customer</i>
12	Menampilkan halaman kelola data kategori
13	Menampilkan halaman kelola data kota
14	Menampilkan halaman kelola data <i>supplier</i>
15	Menampilkan halaman kelola data transaksi
16	Menampilkan halaman kelola data pengiriman
17	Menampilkan halaman laporan stok
18	Menampilkan halaman laporan transaksi
19	Menampilkan halaman laporan pengiriman
20	Menampilkan halaman proses <i>searching</i>
21	Menampilkan halaman <i>logout</i>
Non Functional	
No	Keterangan
1	Sistem dapat mudah digunakan dan dipahami oleh <i>user</i>
2	<i>Interface</i> yang menarik
3	Sistem yang merespon dengan cepat

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Usulan Program yang Baru

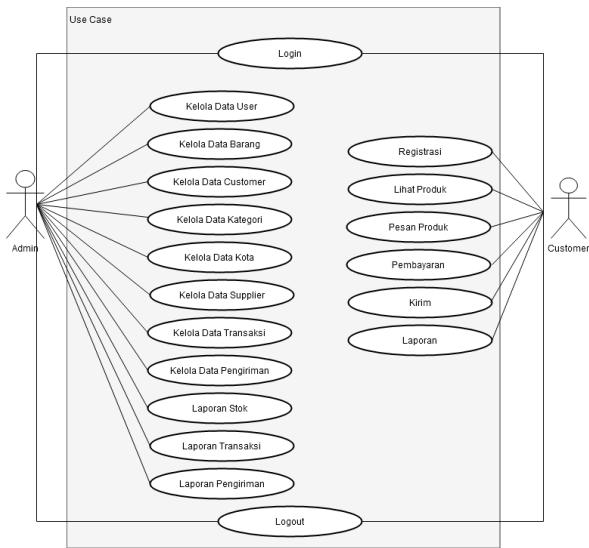
Berdasarkan analisis yang berjalan, ditemukan beberapa kendala dalam pengelolaan penjualan kacamata. Sistem yang berjalan masih bersifat manual dengan menggunakan alat tulis, dan menghasilkan laporan berupa lembaran kertas, sehingga rentan terhadap kesalahan atau hilangnya dokumen. Sistem dibutuhkan yang bisa mempermudah proses penjualan kacamata. Pada dasarnya sistem yang diusulkan adalah sistem yang belum ada di Optik Yonotrend. Adapun perancangan sistem yang diusulkan dibuat dengan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) diagram. Selain itu, untuk pembuatan perangkat lunaknya dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, serta sistem *database* menggunakan MySQL.

B. Diagram Rancangan Sistem

Berikut adalah diagram-diagram dalam perancangan sistem yang dibangun. Terdiri dari 4 model diagram dalam penerapan UML, di antaranya sebagai berikut:

1. Use case Diagram

Use case Diagram menggambarkan interaksi satu atau banyak aktor dengan sistem informasi yang akan dibangun. Berikut adalah *use case* perancangan penjualan kacamata di Optik Yonotrend:



Gambar 1. Use case Diagram yang Diusulkan

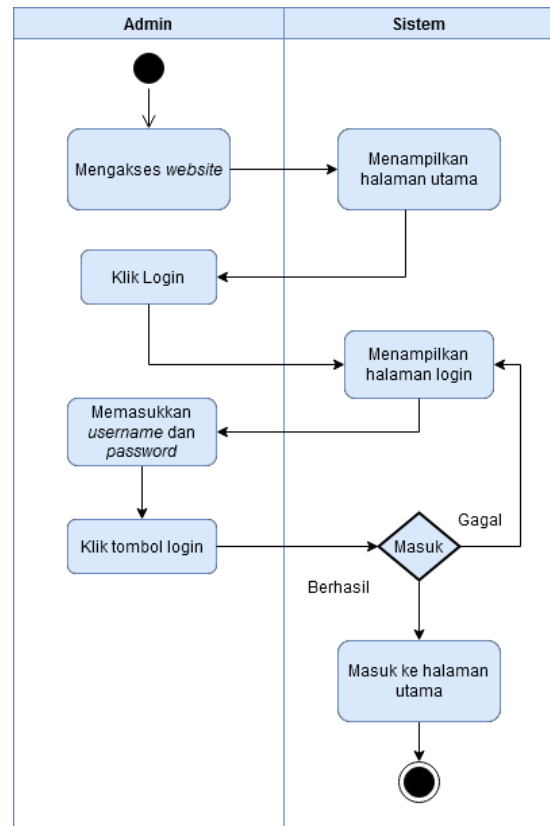
Dalam Use case diatas dijelaskan bahwa ada dua aktor yang terlibat dalam sistem ini, aktor tersebut adalah Admin dan Customer.

Tabel 1. Deskripsi Aktor

No	Aktor	Deskripsi
1	Admin	Seorang Admin yang dapat mengakses dan dapat melakukan pengelolaan data barang, customer, kategori, kota, supplier, serta mengubah status pemesanan dan menerima konfirmasi pembayaran, dan membuat laporan penjualan.
2	Customer	Seorang customer dapat melakukan registrasi agar mempunyai akun untuk dapat melakukan pemesanan dan melihat produk di website Optik Yontrend

2. Activity diagram

Activity diagram menggambarkan aliran kerja sebuah sistem perangkat lunak. Berikut adalah activity diagram yang diusulkan untuk membangun sistem informasi penjualan kacamata di Optik Yontrend:

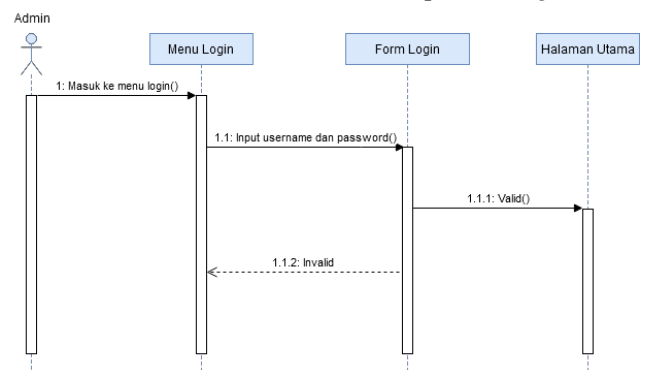


Gambar 2. Activity Diagram Login Sistem.

Activity Diagram diatas menggambarkan admin mengakses website sistem menampilkan halaman utama lalu memilih tombol login sistem menampilkan halaman login, admin input username dan password klik tombol login, sistem validasi masuk antara berhasil dan gagal, bila sistem validasi berhasil sistem akan langsung menampilkan halaman home administrator, apabila gagal sistem akan menampilkan halaman login.

3. Sequence diagram

Sequence diagram adalah objek-objek yang terlibat dalam sebuah use case. Berikut adalah sequence diagram:

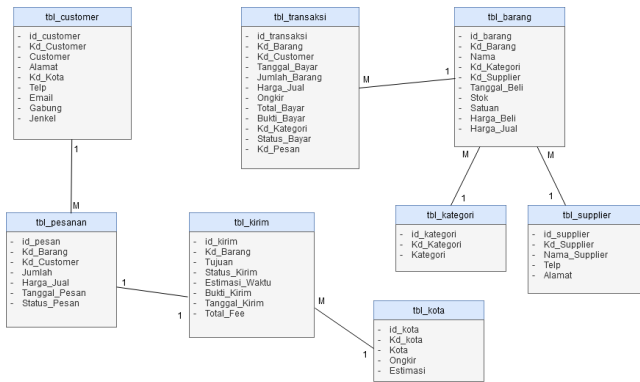


Gambar 3. Sequence Diagram Login

Untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara admin ke database untuk melakukan login ke dalam aplikasi.

4. Class diagram

Class diagram adalah struktur sistem dari segi kelas-kelas yang akan dibuat. Berikut adalah class diagram:



Gambar 4. Class Diagram yang Diusulkan

Class Diagram dikelompokkan dalam *tbl_customer*, *tbl_pesanan*, *tbl_kirim*, *tbl_transaksi*, *tbl_barang*, *tbl_kategori*, *tbl_supplier*, *tbl_kota*.

4. Rancangan Tampilan Aplikasi

Setelah melakukan penelitian melalui pengumpulan data dan pembuatan prototype. Hasilnya sebagai berikut:

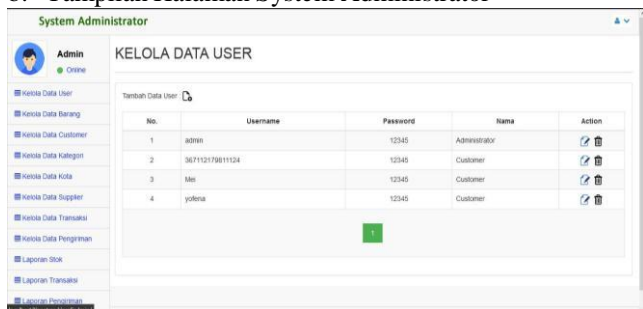
a. Tampilan Halaman Login



Gambar 5. Tampilan Halaman Login

Pada tampilan halaman *login user* diharuskan untuk memasukan *username* dan *password* untuk lanjut ke halaman system administrasi.

b. Tampilan Halaman System Administrator



Gambar 6. Tampilan Halaman System Administrator

Pada tampilan halaman system administrator dikelola oleh admin, kasir dan pemilik untuk mengelola transaksi penjualan. Terdapat beberapa menu di halaman system administrator yaitu kelola data user, barang, customer, kategori, kota, supplier, transaksi, pengiriman, laporan stok, laporan transaksi, laporan pengiriman.

c. Tampilan Halaman Home



Gambar 7. Tampilan Halaman Home

Pada tampilan ini diakses oleh pembeli untuk melakukan transaksi pembelian.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Sistem informasi penjualan saat ini berjalan pada Optik Yonotrend sudah cukup baik, hanya saja laporan penjualan masih bersifat manual dengan menggunakan alat tulis dan menghasilkan laporan berupa lembaran kertas dan belum terkomputerisasi.

Kendala di Optik Yonotrend yaitu lambat dalam pencarian data hasil penjualan kacamata customer dan pengolahan data penjualan yang masih dilakukan secara manual, agar menjadi terkomputerisasi dibutuhkan sistem penjualan berbasis web.

Untuk membantu menyampaikan informasi Optik Yonotrend, dirancang Sistem Informasi Penjualan Kacamata Berbasis Web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, MySQL sebagai database, dengan membangun sistem penjualan ini agar lebih mudah melakukan transaksi pembelian serta memperluas jaringan pemasaran serta memaksimalkan hasil yang didapatkan.

A. Saran

Untuk pengembangan penelitian selanjutnya penulis menyarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Perlu adanya pengembangan sistem sesuai kebutuhan Optik Yonotrend supaya tampilan website lebih menarik minat customer untuk membeli produk yang ditawarkan.
2. Optik Yonotrend harus mendaftarkan nama domain dan menggunakan jasa sewa hosting agar aplikasi toko dapat berjalan secara online.
3. Diperlukan software anti virus secara berkala supaya tidak terjadi kerusakan sistem akibat adanya virus.
4. Diperlukan back-up data untuk menjaga ketika kehilangan data akibat virus.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abdur Rochman., Triono., and Budi Condro Wibowo., "Sistem Informasi Penjualan Furniture Berbasis Web Studi Kasus Iser Raya Mebel," *Sist. Inf. Penjualan Furniture Berbas. Web Stud. Kasus Iser Raya Mebel*, vol. 3, no. 2, pp. 1–6, 2021.
- [2] O. Almutairi and N. Thomas, "Performance Modelling of the Impact of Cyber Attacks on a Web-based Sales System," *Electron. Notes Theor.*

Comput. Sci., vol. 353, pp. 5–20, 2020.

- [3] B. Imam, “SISTEM INFORMASI PENJUALAN KACA MATA BERBASIS WEB PADA INDO OPTIKAL JAKARTA TIMUR,” 2020. [Online]. Available: <https://repository.nusamandiri.ac.id/index.php/repo/viewitem/14439>. [Accessed: 12-Mar-2022].
- [4] H. Wibowo, “Implementasi Payment Gateway menggunakan Midtrans pada Sistem Informasi Penjualan Kacamata (Studi Kasus Toko Eastwood, Surakarta) - UTY Open Access,” 2021. [Online]. Available: <http://eprints.uty.ac.id/7201/>. [Accessed: 12-Mar-2022].
- [5] A. Irwanto, P. Studi, T. Informatika, K. Gedong, P. Rebo, and J. Timur, “Membangun Sistem Komputerisasi Berbasis Java,” vol. 02, no. 03, pp. 544–550, 2021.
- [6] M. R. Syawaldi and L. Melian, “SISTEM INFORMASI PEMERIKSAAN MATA DAN PENJUALAN KACAMATA DI FIRZA OPTIKAL BERBASIS WEB INFORMATION SYSTEM EXAMINATION OF EYE AND SALES OF EYES GLASS IN OPTICAL FIRZA WEB BASED,” 2019.
- [7] R. P. Pratiwi, A. Susano, and A. Alhidayatuddiniyah, “Perancangan Sistem Aplikasi Administrasi Pemesanan Kacamata Pada Optik Egian Berbasis Java,” ... *Nas. Ris. dan ...*, pp. 552–556, 2021.
- [8] R. Agung, “SISTEM INFORMASI OPTIK BERBASIS WEB (Studi Kasus: Optik Sulistyo. Yogyakarta),” *Sist. Inf. Opt. Berbas. WEB (Studi Kasus Opt. Sulistyo. Yogyakarta)*, no. September, p. 719483, 2014.
- [9] A. Sidik, N. Nurmaesah, and Eka Nur Safitri, “Sistem Informasi Pengolahan Data Penjualan Berbasis Web,” *Sist. Inf. Pengolah. Data Penjualan Berbas. Web*, vol. 3, no. 2, pp. 1–6, 2021.
- [10] N. Nurmaesah, R. Tullah, and W. A. Dhela Santya, “Informasi Penjualan pada UKM (Usaha Kecil Menengah) Tradisional dan Herbal Skincare Berbasis E-Commerce,” *Acad. J. Comput. Sci. Res.*, vol. 3, no. 1, 2021.
- [11] A. Sidik, Sutarman, and Marlenih, “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Perumahan Citra Raya,” *Peranc. Sist. Inf. Penjualan Perumah. Citra Raya*, vol. 7, no. 1, pp. 56–65, 2019.
- [12] N. Dedi, Sutarman, Septiyani, “Sistem Informasi E Commerce Berbasis Web Pada Toko Indonesia O kubo Jepang,” *Acad. J. Comput. Sci. Res.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–7, 2020.
- [13] S. M. Mustofa, “Impementasi E-Commerce Toko Prayoga Sport Berbasis Content Management System (CMS) Joomla Modules VirtueMart,” *Impementasi E-Commerce Toko Pray. Sport Berbas.*
- Content Manag. Syst. Joomla Modul. VirtueMart*, vol. 1, no. 2, 2018.
- [14] S. Handayani, “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis E-Commerce Studi KaHandayani, S. (2018). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis E-Commerce Studi Kasus Toko Kun Jakarta. *ILKOM Jurnal Ilmiah*, 10(2), 182–189. <https://doi.org/10.33096/ilkom.v10i2.310>,” *Ilk. J. Ilm.*, vol. 10, no. 2, pp. 182–189, 2018.
- [15] L. D. U. Rahmat Hidayat, Siti Marlina, “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Barang Handmade Berbasis Website Dengan Metode Waterfall,” *STRING (Satuan Tulisan Ris. dan Inov. Teknol.*, vol. 4, no. 2, p. 227, 2019.