

Penerapan Metode Waterfall Dalam Cetak Desain Produk Pada CV. Thomi Putra Sejahtera Jakarta

Acmad Nurhadi¹⁾, Elly Indrayuni²⁾

Universitas Bina Sarana Informatika Jakarta

¹⁾ achmad.ahh@bsi.ac.id, ²⁾ elly.eiy@bsi.ac.id

Abstrak— CV.Thomi Putra Sejahtera yang saat ini bergerak pada bidang percetakan dan desain produk, masih menggunakan cara yang konvensional yaitu pembeli harus datang secara langsung kedalam toko untuk melakukan pemesanan sehingga pembeli yang jauh dari toko kesulitan untuk melakukan pemesanan, begitu juga untuk melakukan pemasaran pihak toko masih menggunakan brosur yang membutuhkan biaya yang cukup besar, lalu penulisan laporan transaksi yang masih menggunakan buku kas yang memungkinkan buku itu menjadi rusak maupun hilang, dibutuhkan suatu perubahan sistem agar sistem menjadi lebih efisien yaitu menggunakan website dimana memudahkan pihak toko maupun pembeli untuk melakukan pemesanan, pemasaran maupun pembuatan laporan yang nantinya akan tersimpan kedalam database. Penelitian ini menggunakan beberapa tahapan metode waterfall yaitu: analisis kebutuhan perangkat lunak, desain, dan pembuatan kode program.

Kata kunci— Desain produk, website, waterfall

Abstract—CV. Thomi Putra Sejahtera, which is currently working in the field of printing and product design, still uses a conventional method, namely the buyer must come directly into the store to place an order so that buyers far from the store have difficulty making orders, as well as shop marketing still using brochures that require considerable costs, then writing transaction reports that still use cash books that allow the book to be damaged or lost, a system change is needed so that the system becomes more efficient that is using a website that makes it easier for the store and the buyer to place an order. Marketing and making reports that will later be stored in the database. This research uses several stages of the waterfall method, namely: software requirements analysis, design, and programming code.

Keywords— Product design, website, waterfall

1. Latar Belakang

Desain Grafis merupakan salah satu lahan bisnis yang tumbuh pesat dan berkembang sejak tahun 80-an. Seiring perkembangan dunia publikasi, advertising dan visual, desain grafis menjadi salah satu bidang bisnis yang mampu menciptakan wirausahawan sukses.

Lahirnya inovasi-inovasi baru dalam sebuah perusahaan tidak lepas dari keberadaan teknologi yang semakin hari semakin berkembang. Perkembangan teknologi yang semakin pesat memungkinkan terhadap pelayanan pada sebuah perusahaan diruntut untuk semakin maju. Percetakan merupakan sebuah teknologi yang memproduksi salinan dari sebuah dokumen atau foto dengan cepat, seperti kata-kata, gambar yang berada di atas sebuah media kain, kertas, kayu dan sebagainya [1].

Penelitian sebelumnya dilakukan oleh [2] Sistem penjualan yang berjalan di Toko

Glacer Jacket Garut saat ini dilakukan dengan cara klasik yaitu konsumen harus mendatangi toko untuk membeli produk yang di inginkan dan membayar di tempat, berdasarkan hasil wawancara dengan pihak Toko Glacer Jacket sistem pemasaran dan transaksi penjualan produk untuk diluar kota yaitu menggunakan fasilitas jejaring social seperti facebook, twitter dan BBM, karena belum memiliki E-commerce sehingga hasil penjualan masih minim karena sering kali konsumen menanyakan detail setiap produk yang dipostingkan, dan hal tersebut dirasakan menyulitkan pihak penjualan apabila yang menanyakan produknya banyak. Penerapan pemesanan desain juga dilakukan oleh [3] namun dalam pemesanan baju, karena dalam melakukan pemesanan kepada sebuah toko baju, pelanggan harus datang langsung dan mengantri untuk mendapatkan pelayanan dari penyedia jasa desain baju, baik berupa pelayanan dari desainer maupun kasir. Mengantri di sebuah

kasir merupakan persoalan yang biasa, tetapi ketika mengantri untuk mendapatkan pelayanan desainer merupakan persoalan yang luar biasa. Selain karena terhambat masalah waktu yang cukup lama dalam pengolahan sebuah desain, pelanggan harus mengeluarkan uang lebih sebagai upah untuk desainer. Maka dari itu, setiap baju digital printing saat ini, mewajibkan pelanggan yang melakukan pemesanan untuk membawa softcopy desain yang sudah jadi dari rumahnya.

2. Metode Penelitian

Model SDLC air terjun (Waterfall) sering juga disebut dengan model sekuensial linier (Sequential Linier) atau alur hidup klasik (Classic Life Cycle). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (Support) [4].

Metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini menggunakan mode waterfall yang terbagi menjadi tiga tahapan :

1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Dalam melakukan perancangan sistem nantinya ada dua pengguna yaitu customer dan admin dan masing-masing pengguna akan mempunyai beberapa kebutuhan. Seperti customer memiliki kebutuhan sistem melakukan pemesanan, pembayaran, pendaftaran, dan juga melihat history belanja maupun katalog produk, admin memiliki kebutuhan sistem mengelola data produk, mengelola data customer, melihat data pesanan, pembayaran maupun pembuatan laporan.

2. Desain

Penulis merancang Entity Relationship Diagram dan Logical Relational Structure untuk mendesain database. Penulis menggunakan unifed modelling language seperti usecase, activity diagram, sequence untuk merancang dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak.

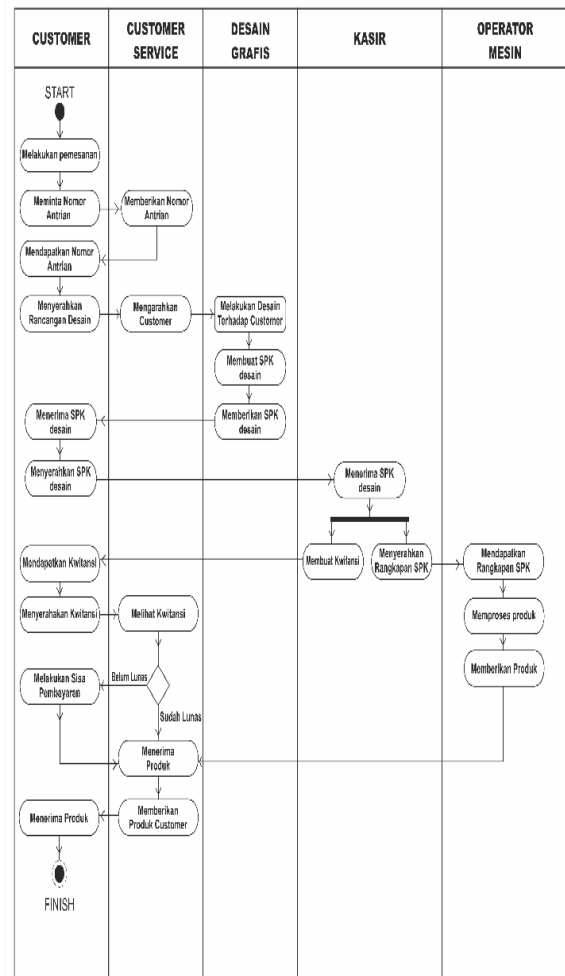
3. Pembuatan Kode Program

Program yang dirancang untuk pembuatan aplikasi ini menggunakan konsep object oriented programming.

3. Hasil Dan Pembahasan

A. Analisa Prosedur

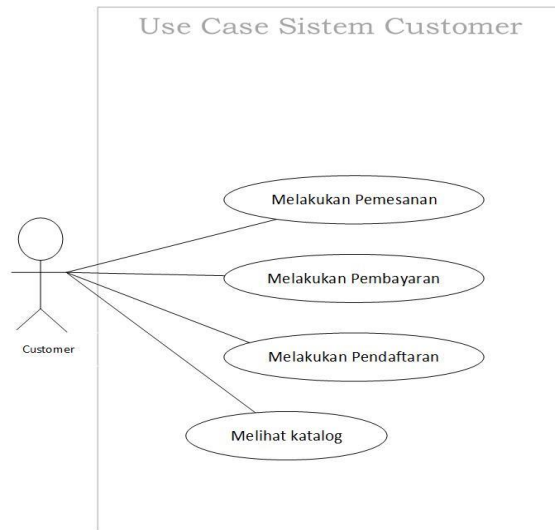
Pertama yang dilakukan menganalisa sistem prosedur yang ada pada CV. Thomi Putra Sejahtera yang bisa dilihat pada (Gambar 3.1).



Gambar 3.1 Prosedur pemesanan cetak desain produk

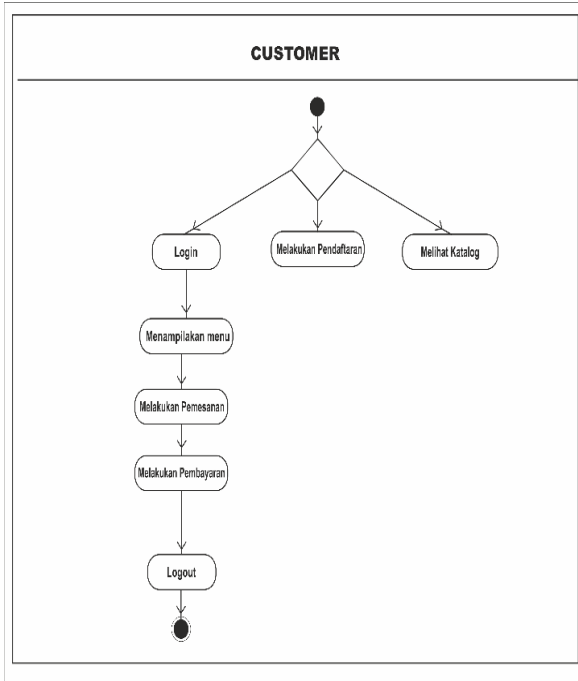
B. Use Case

Alur proses customer dalam memesan hingga menerima barang hasil cetakan dapat dilihat pada (Gambar 3.2).



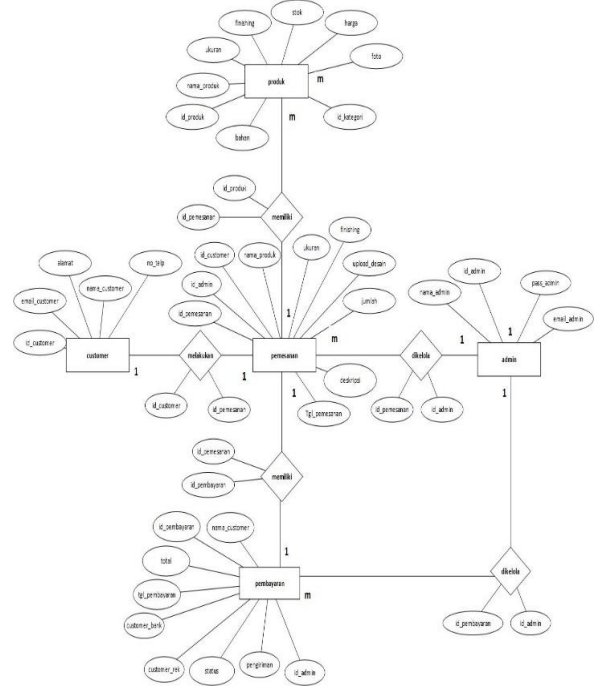
Gambar 3.2. Use Case Customer

C. Activity Diagram



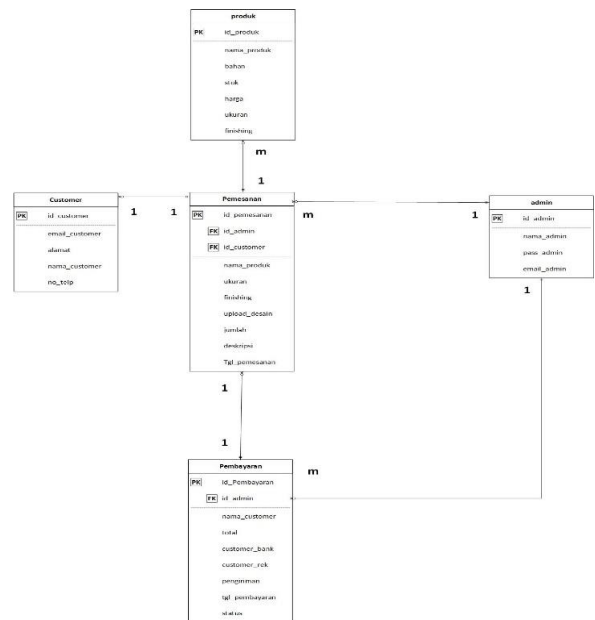
Gambar 3.3 Activity Diagram Menu Customer

D. Entity Relationship Diagram (ERD)



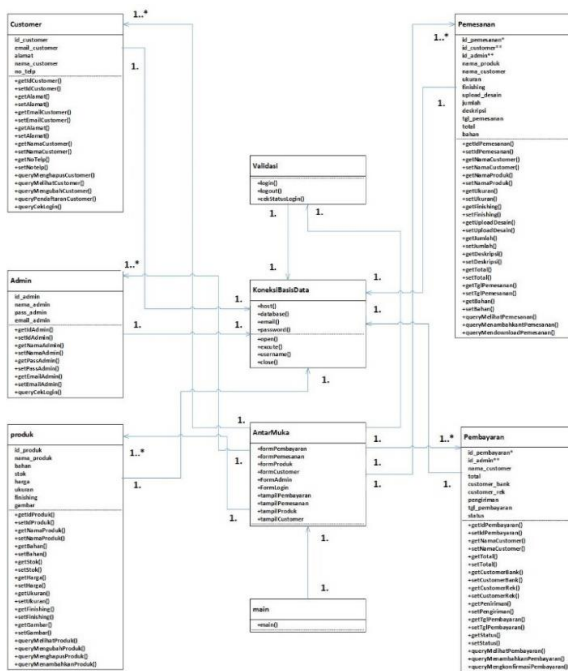
Gambar 3.4. Entity Relationship Diagram

E. Logical Record Structure (LRS)



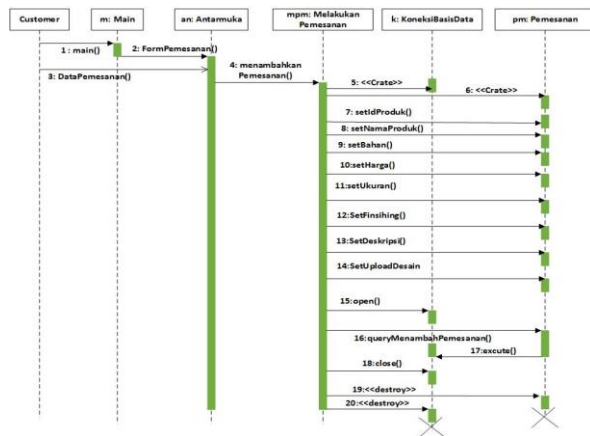
Gambar 3.5. Logical Record Structure

F. Class Model / Class Diagram



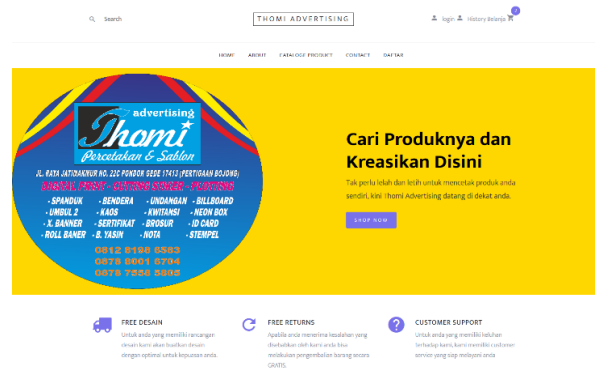
Gambar 3.6. Class Model / Class Diagram

G. Sequence Diagram Pemesanan Customer



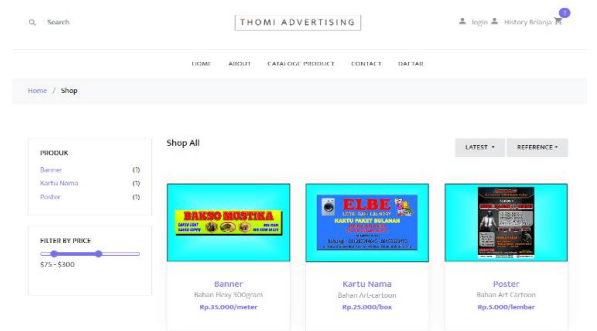
Gambar 3.7. Sequence Diagram Pemesanan Customer

H. Tampilan Program
1. Menu Utama Customer



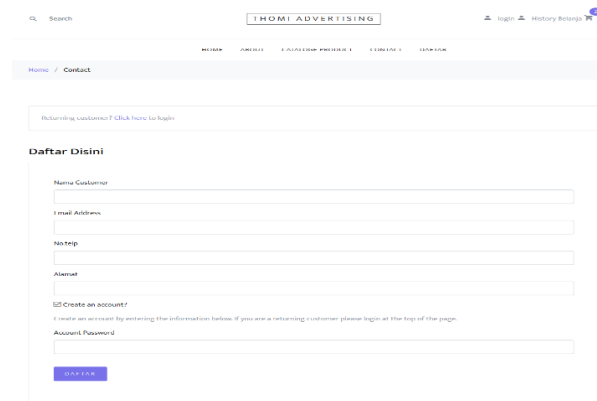
Gambar 3.8. Menu Utama Customer

2. Tampilan Katalog Produk



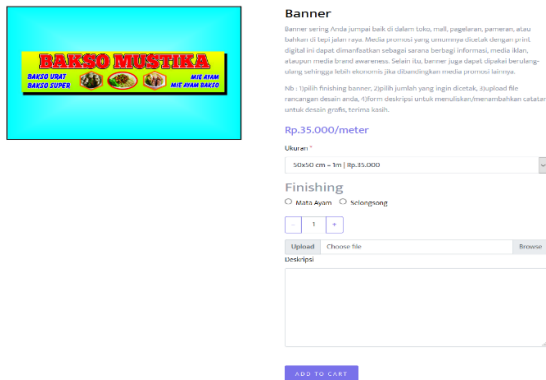
Gambar 3.9. Katalog Produk

3. Tampilan Daftar Member



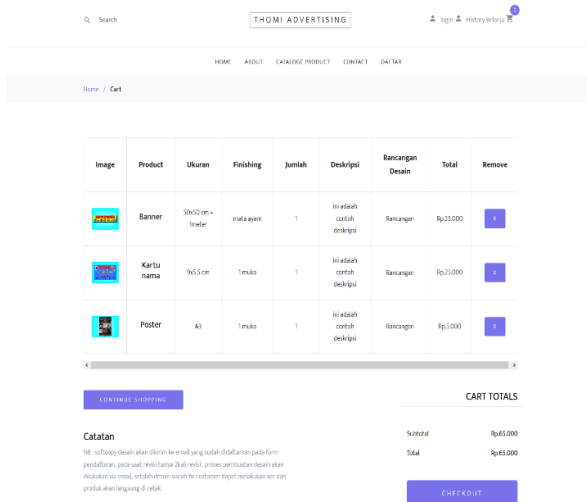
Gambar 3.10. Daftar Member

4. Tampilan Pemesanan & Upload Design



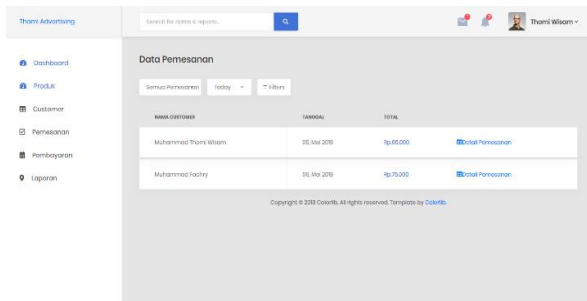
Gambar 3.11. Tampilan Pemesanan & Upload Design

5. Tampilan Keranjang Belanja



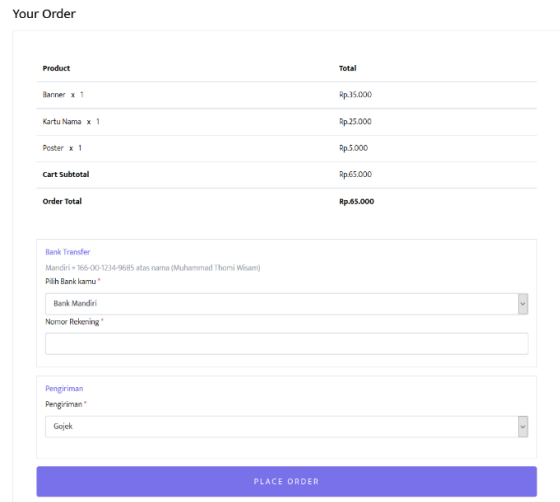
Gambar 3.12. Keranjang Belanja

6. Tampilan Data Pemesanan



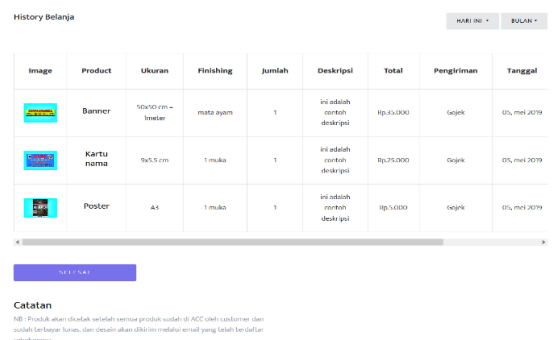
Gambar 3.13. Data Pemesanan

7. Tampilan Pembayaran Pemesanan



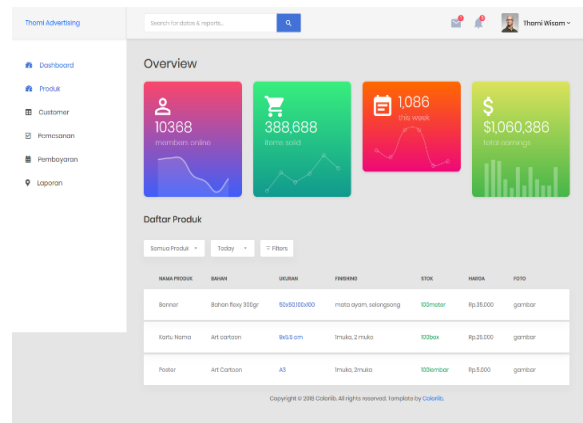
Gambar 3.14. Pembayaran Pemesanan

8. Tampilan History Pemesanan



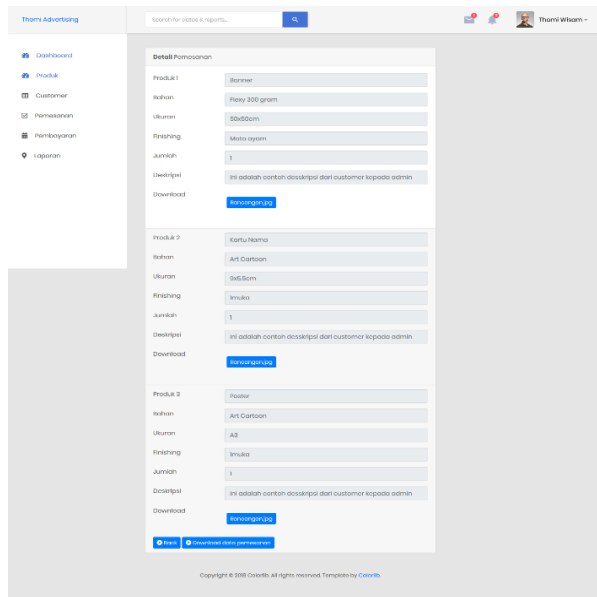
Gambar 3.15. History Pemesanan

9. Tampilan Halaman Utama Admin



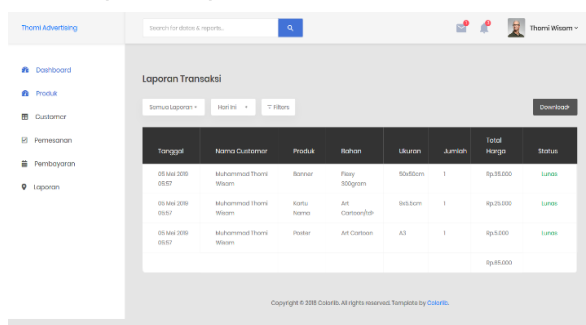
Gambar 3.16. Halaman Utama Admin

10. Tampilan Detail Data Pemesanan



Gambar 3.17. Detail Data Pemesanan

11. Tampilan Laporan Transaksi Pemesanan



Gambar 3.18. Laporan Transaksi Pemesanan

4. Penutup

Pada penelitian ini sebelumnya CV. Thomi Putra Sejahtera masih menggunakan

cara yang manual untuk melakukan pemesanan barang dengan cara customer datang terlebih dahulu ke toko dengan adanya perkembangan sistem yaitu :

1. Customer sudah dapat melakukan pemesanan secara online sehingga memudahkan customer untuk melakukan pemesanan.
2. Pihak toko untuk melakukan pemasaran bisa mencakup lingkup yang lebih besar lagi karena pemasaran sudah dilakukan dengan website yang sudah menyediakan segala informasi yang dibutuhkan calon customer.
3. Pembuatan laporan menjadi lebih rapih lagi dan bisa disimpan dengan waktu yang lama dikarenakan laporan sudah disimpan di database dan admin dengan mudah melihat laporan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Fauzi, S. Wibowo, and D. Y. Putri, "Perancangan Aplikasi Marketplace Jasa Percetakan Berbasis Website," *Fountain Informatics J.*, vol. 3, no. 1, p. 5, 2018.
- [2] S. Rahayu and M. Argien, "Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Online," *Infotech J.*, vol. 5, pp. 15–22, 2015.
- [3] P. Wijaya and P. P. P. Pertama, "Analisa Dan Perancangan Studio Desain Online Studi Kasus Toko Baju," *J. Sist. Dan Inform.*, pp. 86–94.
- [4] R. A. Sukanto and S. M., *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika, 2018.