

**NASKAH PUBLIKASI**

**RANCANG BANGUN SISTEM PENJUALAN MEBEL  
BERBASIS WEB**



Disusun oleh:

**AGUNG HERMAWAN SUDARSONO**

**5130411329**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN ELEKTRO  
UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA  
2020**

**Naskah Publikasi**

**RANCANG BANGUN PENJUALAN MEBEL BERBASIS WEB**  
(Studi Kasus: Abadi Cushion Ngloji RT 1 RW 1 Purbayan, Baki, Sukoharjo)

Disusun Oleh:

**Agung Hermawan Sudarsono**

5130411329



Suhirman, S.Kom., M.Kom., Ph.D.

Tanggal 03/03/2020

# RANCANG BANGUN SISTEM PENJUALAN MEBEL BERBASIS WEB

**AGUNG HERMAWAN SUDARSONO**

*Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi & Elektro  
Universitas Teknologi Yogyakarta  
Jl. Ringroad Utara Jombor Sleman Yogyakarta  
Email: [agunghermawan1506@gmail.com](mailto:agunghermawan1506@gmail.com)*

## ABSTRAK

Permasalahan yang terjadi di Abadi cushion adalah saat customer ingin membeli, mereka harus langsung menuju toko Abadi cushion untuk memesan sebuah produk. Hal ini disebabkan belum adanya sistem untuk pemesanan barang secara online di Abadi cushion untuk mempersingkat proses pemesanan suatu barang oleh customer. Tujuan dari pembuatan sistem penjualan berbasis website agar para konsumen atau pembeli dapat langsung memesan barang yang di inginkan secara online agar pemesanan dan penjualan lebih cepat serta customer tidak perlu membuang-buang waktu untuk datang memesan secara langsung. Metode penelitian yang digunakan adalah waterfall yang terdiri dari analisis kebutuhan, perancangan, implementasi dan pengujian sistem. Aplikasi penjualan berbasis online ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman berbasis web yaitu PHP dan MySQL sebagai server database. Selain itu juga dikolaborasikan dengan bootstrap untuk mendapatkan tampilan web yang responsive.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Pemesanan, Website, Mebel, Waterfall, Bootstrap

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dahulu sebuah perusahaan menginformasikan dan mempromosikan produknya melalui media sederhana seperti media cetak. Cara tersebut tidak efektif karena tidak menjangkau masyarakat secara luas. Pada saat ini perkembangan internet yang sangat pesat mampu menutupi kelemahan media informasi lain yang sudah ada. Penyajian informasi di internet tanpa dibatasi ruang dan waktu. Hal itu tidak lepas dari keberadaan *website* sebagai sumber informasi. Sebagai media promosi dan informasi *website* memungkinkan dilakukannya penyebaran dan pengumpulan informasi ke seluruh dunia.

Abadi cushion adalah sebuah kios yang menjual berbagai macam model cushion dan melayani pemesanan dudukan sofa, kursi, aneka dudukan mabel dan lainnya. Abadi cushion telah berdiri sejak tahun 2009 yang lalu. Proses pemesanan dan promosi merupakan bagian yang menunjang perkembangan produksi. Saat ini kios Abadi cushion masih menggunakan metode lama yakni penyebaran informasi dari mulut ke mulut dan juga belum memiliki media promosi dan informasi di dunia maya yang berupa *website* sehingga menyebabkan proses pemesanan menjadi kurang efektif dan kegiatan promosi menjadi tidak berkembang. Dalam analisis sistem,

pengidentifikasi masalah merupakan tahap awal yang harus dilakukan. Masalah dapat menghambat proses pencapaian tujuan. Permasalahan yang ada harus ditindak lanjuti untuk ditemukan pemecahannya sebagai suatu alternatif agar sistem tersebut dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan, dan tujuan sistem dapat tercapai. Permasalahan yang terjadi di Abadi cushion adalah saat *customer* ingin membeli, mereka harus langsung menuju toko Abadi cushion untuk memesan sebuah produk. Hal ini disebabkan belum adanya sistem untuk pemesanan barang secara online di Abadi cushion untuk mempersingkat proses pemesanan suatu barang oleh *customer*.

Berdasarkan latar belakang di atas penting kiranya membangun *website* agar para konsumen atau pembeli dapat langsung memesan barang yang di inginkan secara *online* agar pemesanan dan penjualan lebih cepat serta *customer* tidak perlu membuang-buang waktu untuk datang memesan secara langsung. Maka peneliti bermaksud untuk membuat sistem pemesanan berbasis web di Abadi Cushion, dengan judul “Rancang bangun *website* pemesanan cushion” Studi kasus kios Abadi Cushion Sukoharjo Jawa Tengah. Dengan sistem pemesanan dan penjualan berbasis web ini diharapkan dapat lebih baik dan lebih efektif dalam

melayani *customer* serta lebih bermanfaat untuk masyarakat luas yang ingin memesan barang di Abadi cushion.

## 1.2 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah ditentukan, masalah yang dihadapi adalah kesulitan dan keterbatasan memasarkan mebel sehingga pertanyaan penelitian adalah sebagai berikut:

- Bagaimana membuat sistem pemesanan dan promosi produk *cushion* pada Abadi *cushion* ?
- Bagaimana cara melakukan pembayaran pada Abadi Cushion?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan pembuatan *website* program ini adalah untuk menerapkan teknologi yang berbasis *website* dalam bidang bisnis sebagai media informasi dan penjualan *cushion* pada Abadi *cushion* yang memiliki jaringan semakin luas yang mencakup tidak hanya wilayah Sukoharjo tapi diluar wilayah.

## 2. KAJIAN PUSTAKA DAN TEORI

### 2.1 Landasan Teori

Beberapa hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh peneliti sebelumnya yang memiliki bidang dan tema yang sama dengan penelitian yang akan dilakukan.

[1] Inayati, Hidayatulloh Dan Kamisutara (2016) Dalam penelitiannya yang berjudul “Aplikasi Pemesanan Makanan Berbasis Web (Studi Kasus Rm Lesehan Berkah Ilaahi Gresik)” memaparkan proses pembangunan sistem pemesanan berbasis web dengan menekankan pada tahap analisa, desain, dan implementasi. Analisis kondisi lapangan dilakukan dengan cara observasi lapangan, studi literatur sistem lama, wawancara dan kuesioner pelanggan. Hasil analisa akan digambarkan menggunakan notasi uml (*unified modeling language*) untuk selanjutnya diimplementasikan dalam sebuah aplikasi e-crm menggunakan bahasa pemrograman php serta basis data postgresql. Metode pengembangan yang digunakan adalah object oriented dengan memanfaatkan yii framework yang merupakan framework php berbasis model view controller(mvc). Selain itu digunakan pula bootstrap framework dari sisi desain aplikasi untuk memberikan fleksibilitas aplikasi ketika diakses dengan device yang resolusinya lebih kecil seperti telepon genggam.

[2] Rosyid (2018) Dalam penelitiannya yang berjudul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Online Pada Comeon Jimmy Yogyakarta Berbasis Web” mengemukakan bahwa pengalihan sistem manual menjadi sistem

komputerisasi bisa menjadi cara alternatif untuk mengintegrasikan satu sama lain. Peneliti menggunakan metode penelitian seperti wawancara, observasi, dan sastra belajar sebagai koleksi data. Desain sistem dalam penelitian ini adalah sistemik dan berturut-turut. Hasil dari penelitian ini adalah sistem penjualan aksesoris yang dapat membantu mengolah data transaksi penjualan serta sebagai sarana promosi produk.

[3] Penelitian dengan judul “Membangun Aplikasi Sistem Pemesanan Sewa Mobil Online Berbasis Web Menggunakan Metode UML” mengenai *web* company profile beserta sistem pemesanan dan pembayarannya. Persamaan yang ada pada penelitian kali ini dan yang sebelumnya adalah sama-sama mengembangkan *web* menggunakan apache, PHP, dan MySQL untuk implementasi *web*nya. Perbedaan penelitian yang sekarang dan yang terdahulu adalah penelitian yang sekarang menggunakan XAMPP sedangkan pada penelitian sebelumnya menggunakan WAMP sebagai *web* servernya. Setelah membandingkan penelitian-penelitian terdahulu dapat disimpulkan bahwa persamaannya adalah sama-sama membuat aplikasi berbasis *web* sebagai media pemasaran atau promosi online yang memudahkan konsumen untuk mendapatkan informasi terbaru. Sedangkan perbedaannya adalah aplikasi berbasis *web* ini dibangun dengan konsep wordpress dan database menggunakan PHPMyAdmin serta XAMPP sebagai webservernya. Budiarto (2016) Hanya menyewakan mobil yang ada di rental dan tidak bisa memilih mobil.

### 2.2 Sistem

[4] Menurut Yakub (2012) sistem merupakan suatu jaringan yang terbentuk dari kumpulan prosedur-prosedur yang saling berhubungan yang dimana digunakan untuk melakukan suatu kegiatan tertentu dan untuk mencapai tujuan tertentu.

[5] Menurut Tantra (2012) sistem merupakan entitas atau satuan dengan jumlah dua atau lebih yang saling berhubungan dan terkait guna melakukan kegiatan atau mencapai tujuan tertentu.

Dari penjelasan diatas maka dapat disimpulkan bahwa sistem merupakan suatu individu atau satuan lebih dari satu yang saling berhubungan dan terkait sehingga membentuk sebuah jaringan guna mencapai tujuan bersama.

### 2.3 Informasi

[6] Menurut Yakub (2012) informasi merupakan sekumpulan data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan memberikan manfaat kepada penerimanya dalam mengambil keputusan disaat ini ataupun disaat yang akan datang. Informasi

mengurangi ketidakpastian yang dimana mengubah kemungkinan-kemungkinan hasil yang diharapkan dalam sebuah situasi yang menentukan sebuah keputusan dan karena informasi memiliki nilai yang berarti dalam proses pengambilan keputusan.

## 2.4 Website

<sup>[7]</sup>Menurut Kadir, A. (2013), website adalah sebuah media presentasi online untuk sebuah perusahaan atau individu. Website juga dapat digunakan sebagai media penyampai informasi secara *online*, seperti detik.com, okezone.com, vivanews.com dan lain-lain. web adalah suatu sistem yang berkaitan dengan dokumen digunakan sebagai media untuk menampilkan teks, gambar, multimedia, dan lainnya pada jaringan internet”.

## 2.5 Database

<sup>[8]</sup>Sukamto dan Shalahuddin (2015:43) mengemukakan bahwa “sistem basis data adalah sistem terkomputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah diolah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan”.

## 2.5 ERD

<sup>[9]</sup>Menurut Fathansyah (2012) diagram keterhubungan entitas atau *Entity Relationship Diagram* merupakan penggambaran model keterhubungan entitas yang lebih sistematis menggunakan notasi-notasi simbolik.

## 2.6 Diagram Alir Data

<sup>[10]</sup>DFD adalah Diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan. Menurut Sutabri (2012:117) menyatakan, “*Data Flow Diagram* (DFD) adalah salahsatu network yang menggambarkan sistem automat/komputerisasi, manualisasi, atau gabungan dari keduanya, yang penggambarannya disusun dalam bentuk kumpulan komponen sistem yang saling berhubungan sesuai dengan aturan mainnya

## 3.METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode pengumpulan data dimana metode tersebut dilakukan untuk memperoleh hasil yang akurat dan *valid*. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

### a. Studi Kepustakaan

Pengumpulan data dengan cara mempelajari dan mengumpulkan sumber pustaka yang diperoleh dari

beberapa jurnal yang berkaitan dengan judul penelitian, hasil penelitian, dan media lain sebagai referensi dalam melakukan penelitian.

### b. Metode Observasi

Observasi dilakukan dengan cara mengamati aplikasi-aplikasi permainan yang pernah dibuat sebelumnya dan menggali informasi lebih dalam tentang sistem penjualan.

### c. Perancangan dan Desain Sistem

Merancang dan mendesain *output*, *input*, struktur file, struktur *database*, program, prosedur, perangkat keras, perangkat lunak, mendesain keputusan dan mendesain sasaran yang diperlukan untuk mendukung sistem informasi.

### d. Pengembangan Sistem

Memecahkan kembali rancang bangun, mengembangkan bagan alir secara garis besar, menulis instruksi program, merakit program, mempersiapkan data untuk *testing*, melakukan pengetestan, mengecek hasil, mendiagnosa kesalahan, dan membetulkan program.

### e. Uji Coba

Uji coba dilakukan guna menguji sistem yang sudah jadi. Sistem tersebut diuji agar mengetahui apakah sistem tersebut berjalan sesuai dengan semestinya tau tidak.

### f. Implementasi

Mengimplementasikan hasil jadi dari pembangunan sistem yang telah dibuat untuk digunakan dan menggantikan sistem yang lama.

## 4.ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

### 4.1 Analisa Sistem Yang Berjalan

Berisikan uraian tahapan analisis sistem atau aplikasi yang akan dibangun, termasuk subyek penelitian. Dokumen analisis sistem dapat menggunakan alat bantu dokumen standar yang digunakan dan disesuaikan dengan teori dan metode pengembangan sistem yang digunakan. Analisis sistem dilakukan dengan cara menganalisa sistem yang serupa kemudian melakukan pemetaan kebutuhan sistem seperti rancangan basisdata, alur proses data dan alur kerja sistem. Proses alur sistem berjalan sebagai berikut:

- Pengguna harus bergabung menjadi member terlebih dahulu dengan mendaftar.
- Member dapat menambahkan barang kedalam keranjang
- Member dapat melakukan pemesanan dengan mengisikan informasi pengirimana barang.
- Member harus membayar barang yang dipesan dalam jangka waktu 1 hari setelah checkout

- e. Member mengunggah bukti bayar kedalam sistem
- f. Admin mengkonfirmasi pesanan dan pembayaran untuk selanjutnya dilakukan proses pengiriman.

**4.2 Analisa Kebutuhan**

Analisis kebutuhan sistem dilakukan dengan cara menganalisa apa saja yang dibutuhkan dalam perancangan sistem pemesanan *furniture* baik itu mengenai fungsional sistem dan analisis kebutuhan non fungsional sistem. Analisis ini dimaksudkan untuk mempermudah proses perancangan dan pembuatan sistem sehingga sistem dapat dibuat sesuai kebutuhan.

Analisis kebutuhan sistem secara fungsional akan mempermudah proses pemetaan sistem yang akan dibuat dengan cara mencari tahu apa saja fungsi yang dibutuhkan dalam sebuah sistem pemesanan cushion berikut diantaranya

- a. Mengolah data pesanan product, data product , data user dan data setting
- b. Mengkalkulasi biaya pengiriman dengan pihak ketiga seperti raja ongkir
- c. Membuat laporan penjualan dan laporan pengguna
- d. Mengkalkulasi pendapatan penjualan

**4.3 Perancangan Sistem Alat Bantu Perancangan Database**

**Database**

Alat Bantu yang digunakan pada perancangan sistem adalah sebagai berikut:

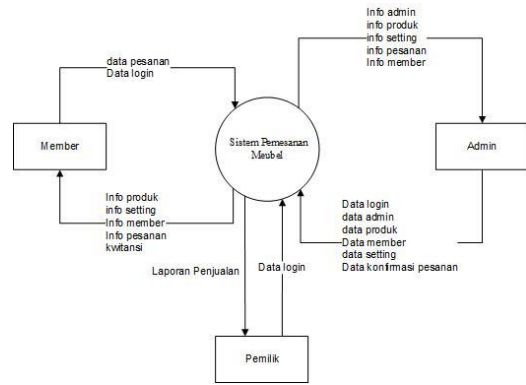
- a. Diagram Konteks
- b. Data Flow Diagram (DFD)
- c. Entity Relationship Data (ERD)

**4.4 Rancang Sistem**

Rancangan sistem merupakan alur dari proses sistem pengolahan data dalam suatu rancangan. Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem menggunakan diagram konteks (*Context Diagram*), DFD (*Data Flow Diagram*), ERD (*Entity Relationship Diagram*), rancangan struktur tabel dan rancangan relasi antar tabel.

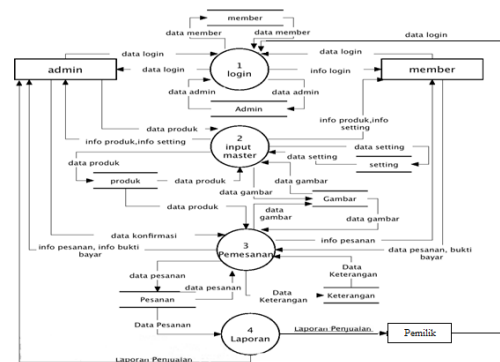
- a. Pada diagram konteks disini terdapat tiga entitas. admin dapat mengakses dan memanipulasi data produk, data konfirmasi, data setting, data pesanan dan data login, sedang untuk member sendiri dapat mengakses data produk, data pesanan, data setting dan data user, serta dapat memanipulasi data login/user dan data pesanan. Aktor pemilik dapat melihat laporan penjualan produk. Dalam sistem penjualan dan pembelian ini terdapat data *input* dan *output* yaitu:

- 1. Data *input* (masukan) yang terdiri dari user, data member, data pruduk, data pemesanan, data konfirmasi pesanan, data login
- 2. Data *output* (Keluaran) yang terdiri dari info produkt, info pesanan, info setting, info user dan laporan penjualan



Gambar 4.1 Diagram Konteks

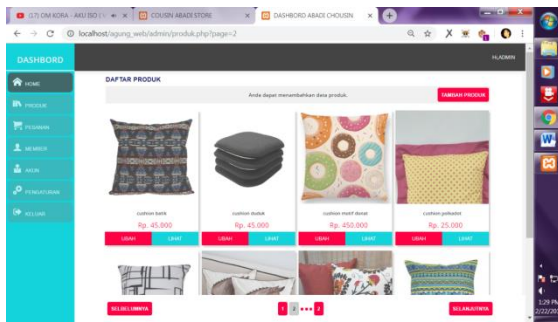
- b. DFD Level 1 menggambarkan urutan dimulainya suatu proses dalam sistem yang akan dibuat mulai dari login hingga proses pembuatan laporan. Alur proses tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2 DFD Level 1

- c. DFD Level 2 Proses 3 merupakan gambaran atau alur dari transaksi admin dan member dapat melakukan proses pemesanan dengan alur, member memesan barang, kemudian member mengirim bukti bayar, setelah itu admin mengkonfirmasi pembayaran dan mengirim bayar. Admin dan member sama-sama dapat mengambil informasi pesanan dari proses tersebut.. Alur yang dilakukan dalam transaksi dapat dilihat pada Gambar 4.3.

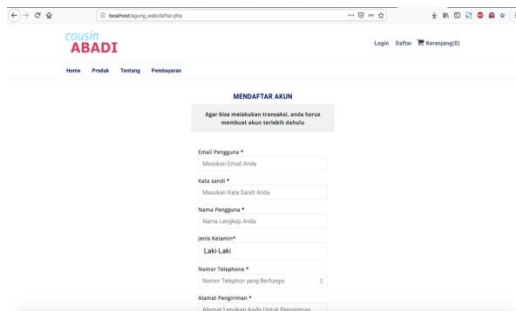




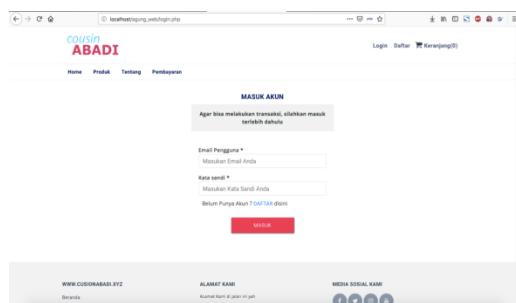
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Daftar Produk

**e. Tampilan Halaman Registrasi**

Sebagai keamanan sebelum pemesanan barang, pengguna pelanggan harus melakukan pendaftaran dan login terlebih dahulu dengan menginputkan *email* dan *password* serta biodata lengkap guna mengkonfirmasi ketika pelanggan memesan produk. Halaman daftar dan login pelanggan terlihat pada Gambar 4.10 dan Gambar 4.11.



Gambar 4.10 Tampilan Halaman Registrasi Pelanggan

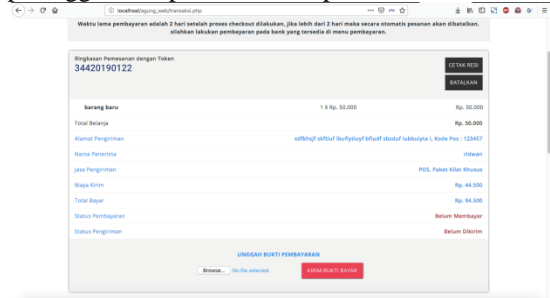


Gambar 4.11 Tampilan Halaman Login Pelanggan

**f. Tampilan Daftar Pesanan Produk Pelanggan**

Pada pertama kali masuk kedalam sistem setelah pelanggan memasukan email dan kata sandi, maka pelanggan dapat memesan produk dan nantinya langsung menuju ke halaman daftar pesanan produk yang sudah pernah dipesan oleh pelanggan. Halaman daftar pesanan produk

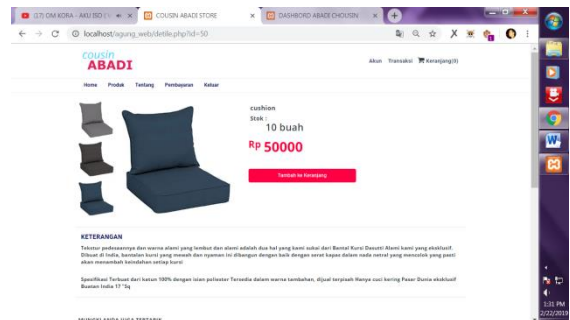
pelanggan dapat dilihat pada Gambar 4.12.



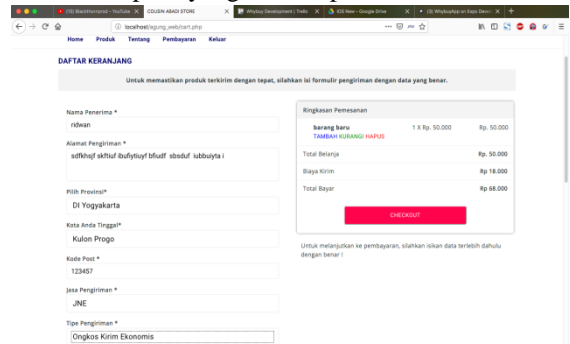
Gambar 4.12 Tampilan Daftar Pesanan Produk Pelanggan

**g. Proses Pemesanan**

Pada bagian ini proses pemesanan dilakukan oleh kedua pihak antara member dan admin. Hal ini dimulai dari member memesan produk, membayar produk, admin mengkonfirmasi pembayaran, sampai admin mengirim barang seperti yang terlihat pada Gambar 4.13.



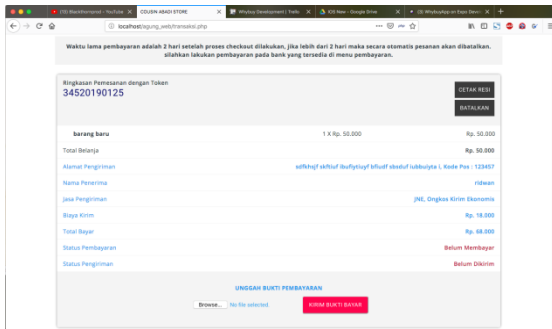
Gambar 4.13 Tampilan Proses Pemesanan Produk Pada Gambar 4.13 pengguna atau member memasukan produk kedalam cart dan setelah itu pengguna dapat melakukan proses selanjutnya ya itu checkout seperti yang terlihat pada Gambar 4.14.



Gambar 4.14 Tampilan Form Checkout

Pada Gambar 4.14 pengguna dapat melakukan checkout untuk selanjutnya ke pembayaran.





Gambar 4.15 Halaman Kirim Bukti Bayar

## 5. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian atas sistem informasi pemesanan barang di toko abadi cushion, penulis mengambil kesimpulan sebagai berikut:

- Aplikasi pemesanan barang di toko Abadi Cushion dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai server database sehingga dapat diakses secara online.
- Metode pembayaran yang dipakai pada sistem pemesanan ini adalah transfer ke nomor rekening yang sudah ditentukan oleh toko Abadi Cushion.
- Dengan sistem pemesanan barang berbasis web proses rekapitulasi data menjadi lebih mudah dan lebih cepat dibanding dengan menggunakan metode analog karena petugas tidak perlu merekap pesanan lagi ke dalam buku.

### 5.2 Saran

Penelitian yang telah dilaksanakan di Abadi Cushion dirasa masih jauh dari kata sempurna, untuk penelitian selanjutnya terdapat beberapa saran yang dapat digunakan untuk pengembangan yang lebih baik lagi.

- Penambahan fitur metode pembayaran melalui *virtual account*.
- Pengembangan aplikasi berbasis android.
- Membuat menu *custom* dimana pelanggan dapat memesan sesuai warna dan model cushion sesuai dengan keinginan pelanggan.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- Inayati, I., Hidayatulloh, M. N., & Kamisutara, M. (2015). *Aplikasi Pemesanan Berbasis Web (Studi Kasus: RM Lesehan Berkah Ilaahi Gresik)*. e-Jurnal NARODROID
- Rosyid, Muhammad Ridwan Efendi. (2018). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Online Pada Comeon Jimmy Yogyakarta Berbasis Web*. Skripsi. Yogyakarta: STMIK AMIKOM
- Budiarto, Iwan. (2016). *Membangun Aplikasi Sistem Pemesanan Sewa Mobil Berbasis Web Menggunakan Metode UML*. Skripsi. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Yakub, (2012), *Pengantar Sistem Informasi*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Tantra, Rudy, (2012), *Manajemen Proyek Sistem Informasi*, Andi, Yogyakarta.
- Yakub, (2012), *Pengantar Sistem Informasi*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Kadir, Abdul, (2014), *Pengantar Teknologi informasi*, Yogyakarta: ANDI Publisher
- Sukanto R. A., dan Shalahuddin, M. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- Fathansyah, (2012), *Basis Data*, Informatika, Bandung.
- Sutabri, Tata. (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Andi. Yogyakarta