

# Aplikasi Pemesanan Produk Berbasis Web Pada Ahli Kaos Solo

Naufal Azri Syaifulloh<sup>1</sup>, M. Nur Juniadi<sup>2</sup>, Ina Sholihah Widiati<sup>3</sup>

<sup>123</sup>Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Surakarta

<sup>123</sup>Sukoharjo, Indonesia

Email: <sup>1</sup>[naufalazri1996@gmail.com](mailto:naufalazri1996@gmail.com), <sup>2</sup>[nur.juniadi@dosen.amikomsolo.ac.id](mailto:nur.juniadi@dosen.amikomsolo.ac.id),  
<sup>3</sup>[inasholihahw@gmail.com](mailto:inasholihahw@gmail.com)

## Abstract

*Ahli T-Shirt is a form of business that operates in the field of convection of various kinds of clothing products. The ordering system at Ahli Kaos is still offline, that is, consumers must come directly to the Ahli Kaos convection to order products. A system like that will make ordering inefficient because you have to come directly to the Expert T-Shirt convection. Therefore, a web-based ordering application is needed that can accommodate the needs of this business. This web-based ordering application will be built using the prototyping method. Ordering application designed to make it easier for potential consumers to order products online and assist T-Shirt Experts in making products. After carrying out evaluation and testing, the results were obtained that the application developed was ready to be implemented.*

**Keywords:** Reservation application, prototyping method, Web

## Abstraksi

*Ahli Kaos merupakan suatu bentuk usaha yang bergerak dalam bidang konveksi berbagai macam produk pakaian. Sistem pemesanan yang ada di Ahli Kaos masih secara offline, yaitu konsumen harus datang langsung ke konveksi Ahli Kaos untuk melakukan pemesanan produk. Sistem yang seperti itu akan menjadikan pemesanan tidak efisien karena harus datang langsung ke konveksi Ahli Kaos. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah aplikasi pemesanan berbasis web yang bisa mengakomodasi kebutuhan usaha ini. Aplikasi pemesanan berbasis web ini akan dibangun dengan metode prototyping . Aplikasi pemesanan yang dirancang untuk mempermudah calon konsumen dalam melakukan pemesanan produk secara online dan membantu pihak Ahli Kaos untuk pembuatan produk. Setelah melakukan evaluasi dan pengujian diperoleh hasil bahwa aplikasi yang dikembangkan siap untuk diimplmentasikan.*

**Kata Kunci:** Aplikasi pemesanan, metode prototyping, Web

## 1. PENDAHULUAN

Persaingan bisnis era digital semakin ketat karena adanya dukungan teknologi informasi yang berkembang pesat membantu aktivitas operasional maupun strategis sebuah bisnis [1][2]. Salah satunya yaitu bisnis *fashion*. Dunia *fashion* berkembang cepat menarik perhatian konsumen dari segala kalangan usia [3]. Maka dari itu banyak

perusahaan bidang *fashion* mengembangkan strategi khususnya bidang teknologi informasi untuk memenangkan pasar tanpa harus banting harga [4].

Ahli Kaos merupakan bisnis *fashion / cloth maker* yang berdiri sejak tahun 2017, di kota Solo. Awalnya Ahli Kaos sendiri dikhususkan untuk membuat kaos tetapi seiring berjalannya waktu dan target pasar yang lebih luas, Ahli kaos sekarang tidak hanya bisa membuat kaos tetapi berbagai produk pakaian seperti kemeja, almamater, jaket, dll. Awalnya Ahli Kaos sendiri pernah hanya dapat pesanan produksi sebulan 40 pcs. Ahli kaos telah berkembang yang dulunya hanya bisnis kecil-kecilan yang berada di kota Solo, kini Ahli kaos telah berkembang menjadi sebuah *cloth maker* yang cukup dikenal dan tidak hanya di kota Solo tetapi sudah dikenal di berbagai kota di Indonesia. Banyak kota-kota besar yang pernah memproduksi pesannya di Ahli kaos.

Selama ini pemesanan produk masih dilakukan dengan *offline* para konsumen harus mendatangi konveksi Ahli Kaos untuk memesan pembuatan. Hal ini dilakukan di konveksi Ahli Kaos karena hal tersebut lebih mudah dalam melakukan pelayanan konsumen. Selain itu menurut pemilik penjualan *offline* memiliki kepercayaan tinggi di mana konsumen bisa langsung melihat produk yang ditawarkan dan bisa memilih sendiri yang diinginkan. Namun kurang efisien karena konsumen harus datang ke lokasi ahli kaos untuk pemesanan produk sehingga membutuhkan waktu yang lama.

Masalah mulai timbul ketika konsumen Ahli kaos menginginkan pemesanan produk pada Ahli Kaos secara *online*. Jika semakin banyak permintaan konsumen agar bisa memesan *online*, pemilik belum bisa mewujudkan keinginan konsumen. Karena dalam pemesanan *offline* kurang efisien, maka konsumen menginginkan agar bisa memesan secara *online* untuk menghindari masalah tersebut. Sedangkan pemesanan produknya masih dilakukan secara *offline*.

Pemesanan *online* di "Ahli Kaos" bisa diatasi salah satunya dengan membuat aplikasi pemesanan berbasis web. Dengan membuat aplikasi pemesanan berbasis web ini maka konsumen akan lebih mudah ketika memesan secara *online* dan pelayanannya bisa lebih efisien karena pemesanannya secara otomatis dilakukan oleh web tersebut [5]. Penelitian-penelitian sebelumnya juga telah membuktikan bahwa dengan adanya aplikasi pemesanan membuat proses bisnis menjadi lebih mudah dan efisien serta efektif [6][7]. Selain itu konsumen atau calon pembeli dapat melakukan transaksi dengan mudah dan cepat tanpa ada batasan ruang dan waktu [8].

Penelitian terkait aplikasi pemesanan dan penjualan atau biasa dikenal dengan istilah *e-commerce* khususnya produk *fashion* telah dilakukan sebelumnya. Beberapa penelitian terdahulu menggunakan metode pengembangan sistem yang berbeda. Penelitian sebelumnya dengan fokus aplikasi pemesanan produk *fashion* berbasis web menggunakan metode pengembangan Waterfall [9], *Rapid Application Development* [10], dan *User Centered Design* [4]. Sedangkan pada penelitian ini menerapkan metode Prototyping dalam pengembangan aplikasi pemesanan pada Ahli Kaos Solo. Seperti halnya dengan penelitian sebelumnya yang menerapkan metode Prototyping [6][11]

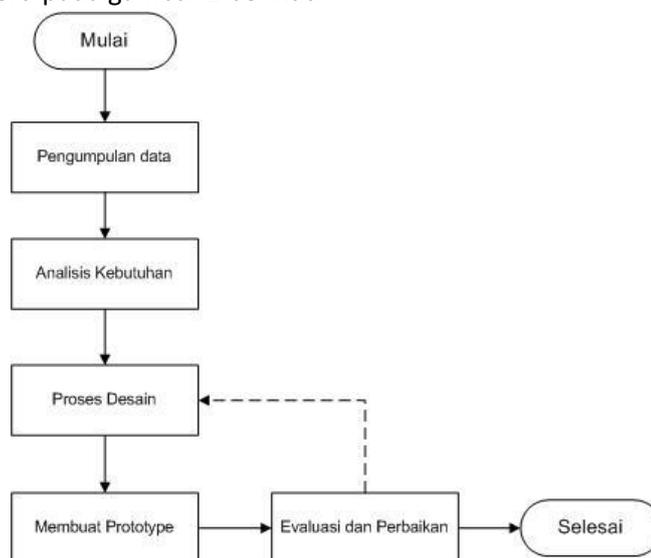
karena lebih hemat waktu dalam pengembangan dan mampu mengakomodasi *software* yang belum rinci.

Maka dari itu, pengembangan aplikasi pemesanan pada Ahli Kaos Solo perlu dirancang dengan menggunakan metode Prototyping dan segera bisa diimplementasikan pada Ahli Kaos Solo.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada tahapan metode Prototyping. Metode Prototyping melibatkan pengembang dalam hal ini yaitu peneliti dan pengguna untuk mengidentifikasi kebutuhan serta gambaran besar aplikasi yang akan dikembangkan [12].

Alur penelitian yang dilakukan ini dengan mengacu pada metode pengembangan Prototyping seperti pada gambar 1 berikut.



Gambar 1. Alur Penelitian

Gambar 1 menunjukkan tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

a. Pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara langsung pada pemilik Ahli Kaos Solo untuk mengetahui data-data berkaitan dengan proses bisnis pemesanan pada Ahli Kaos dan kebutuhan lainnya untuk pengembangan aplikasi. Untuk mengetahui lebih detail proses secara manual saat ini peneliti melakukan observasi langsung pada Ahli Kaos.

b. Analisis Kebutuhan

Setelah mendapatkan data-data melalui wawancara dan observasi, peneliti melakukan analisis kebutuhan aplikasi pemesanan yang akan dikembangkan.

c. Proses Desain

Desain berdasar pada analisis kebutuhan pada tahap sebelumnya. Desain tidak hanya desain antarmuka tapi juga meliputi desain sistem mulai dari alur sistem, rancangan *database* dan antarmuka pengguna.

d. Membuat Prototype

Setelah peneliti melalui proses desain, dilanjutkan dengan membuat prototipe. Prototipe di sini sudah berupa *website* yang akan diimplementasikan, sehingga tidak hanya sekedar desain.

e. Evaluasi dan Perbaikan

Evaluasi dilakukan setelah selesai pembuatan prototipe dan akan langsung diujikan serta dievaluasi oleh calon pengguna. Apabila prototipe masih belum sesuai atau ada temuan berupa kurang sesuai kebutuhan, adanya *bug* atau yang lainnya akan dievaluasi dan kembali pada desain. Evaluasi dan pengujian menggunakan *Black Box Testing*.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Pengumpulan Data

Penulis melakukan pengamatan langsung di konveksi Ahli Kaos untuk mendapatkan data-data yang sesuai pengamatan mengenai kegiatan mekanisme pemesanan kaos dan lain-lain. Itu semua dilakukan untuk memudahkan penulis dalam mendapatkan data yang sesuai penulis amati tanpa harus menambah data atau mengubah data yang tidak sesuai pengamatan.

#### 3.2. Analisis Kebutuhan

Berdasarkan pada pengumpulan data melalui metode wawancara dan observasi, maka diperoleh hasil beberapa kebutuhan sistem atau aplikasi yang akan dikembangkan seperti pada Tabel 1 berikut.

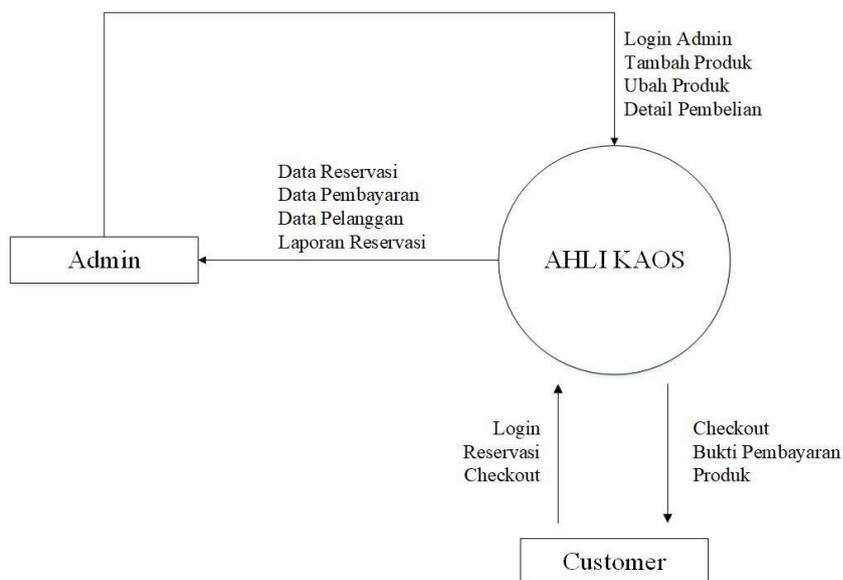
Tabel 1. Kebutuhan Aplikasi

No	Kebutuhan	Solusi
1	Pembeli dapat mengakses informasi terkait produk, desain, harga dll.	Adanya fitur katalog dan detail produk yang mencamkan bahan, warna, model, harga dan desain.
2	Pembeli dapat bertransaksi tidak harus datang langsung.	Terdapat fitur <i>checkout</i> dan pemesanan dapat diproses melalui sistem.
3	Pembeli dapat mengakses dan memantau pesanannya.	Terdapat fitur pantau pesanan.
4	Pembeli dapat <i>custom</i> desain	Terdapat fitur <i>upload</i> desain
5	Penjual dapat melihat detail dan jumlah pesanan yang masuk.	Terdapat fitur notifikasi dan <i>list</i> pesanan
6	Penjual dapat melihat laporan bulanan terkait pesanan dan total pembayaran	Terdapat fitur laporan pesanan dan hasil penjualan.

Tabel 1 merupakan analisis kebutuhan yang diperoleh dari hasil pengumpulan data dengan simpulan *list* kebutuhan pengguna dan solusi yang akan diwujudkan dalam sebuah aplikasi yang akan dikembangkan.

### 3.3. Proses Desain

Desain pada penelitian ini berupa desain sistem, desain *database* dan desain antarmuka. Gambar 2 merupakan diagram konteks dalam aplikasi pemesanan pada Ahli Kaos Solo.

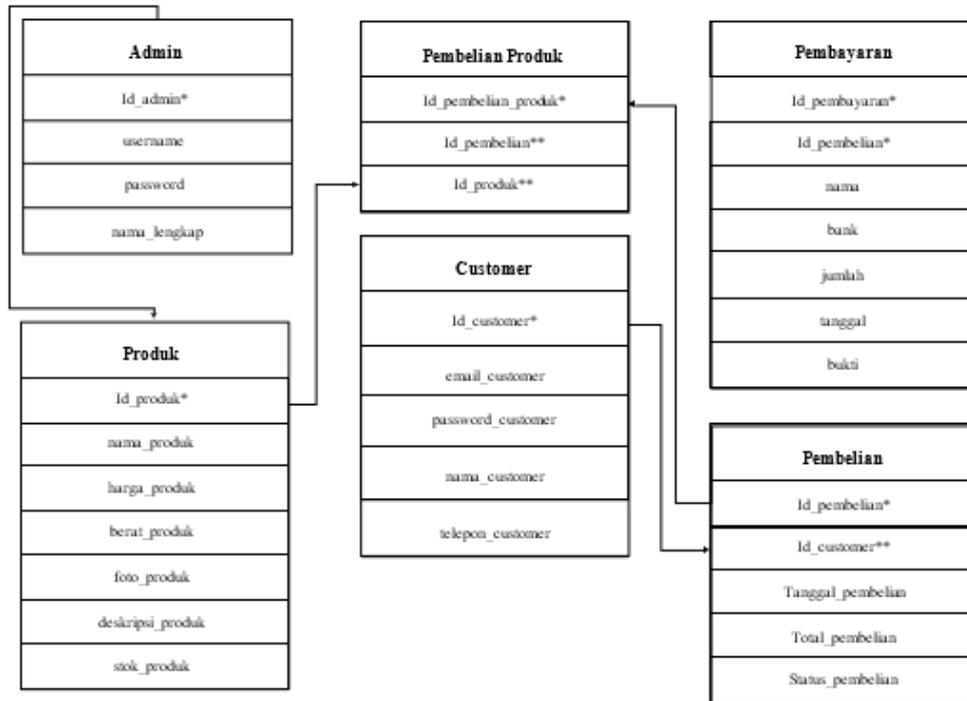


Gambar 2. Diagram Konteks

Keterangan dari Diagram Konteks :

2. Admin melakukan input ke sistem berupa *login*, data produk, data pembelian dan data *customer*.
3. Sistem memberikan informasi kepada admin berupa informasi data produk, data pembelian, laporan pembelian dan data *customer*.
4. *Customer* melakukan input *login*, data pembelian dan data pembayaran. Kemudian dari sistem memberikan informasi ke *customer* berupa informasi produk, pembelian, pembayaran dan pengiriman

Pada *database*, dibuatlah rancangan berupa diagram entitas dan relasi tabel. Relasi tabel digunakan untuk memperjelas alur data dan keterkaitan data satu dengan lainnya. Data di sini disajikan dalam bentuk tabel yang sebelumnya berupa entitas. Entitas-entitas yang telah ditentukan dilanjutkan dengan pembuatan tabel. Pada relasi tabel menunjukkan adanya *primary key* dan *foreign key*. *Foreign key* terhubung pada *primary key* yang merupakan atribut pembeda dalam sebuah tabel. Data yang terdapat pada *foreign key* mengacu pada data *primary key*, sehingga dalam pembuatan, data-data pada kolom *foreign key* harus sudah terisi sebelum direferensi oleh kolom *foreign key*. Pada gambar 3 merupakan relasi tabel pada pengembangan aplikasi ini.

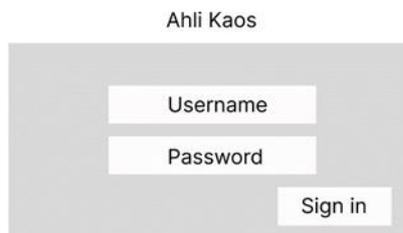


Gambar 3. Relasi tabel

Gambar 3 menunjukkan relasi tabel yang menggambarkan keterkaitan data atau dalam hal ini tabel satu dengan lainnya. Relasi tabel juga secara jelas menunjukkan kolom-kolom yang direferensi oleh tabel lainnya. Terdapat 6 tabel yang digunakan dalam pengembangan aplikasi berbasis web pada pemesanan Ahli Kaos ini.

Setelah membuat desain *database*, maka dilanjutkan dengan desain antarmuka. Pada naskah ini ditunjukkan desain antarmuka secara garis besar pada halaman admin. Perancangan antar muka aplikasi pemesanan pada Ahliil Kaos adalah halaman yang menjelaskan tampilan antar muka yang akan ada di informasikan pada Ahli Kaos berbasis *e-commerce*. Terbagi menjadi dua yaitu halaman sistem pengguna dan halaman sistem *admin*.

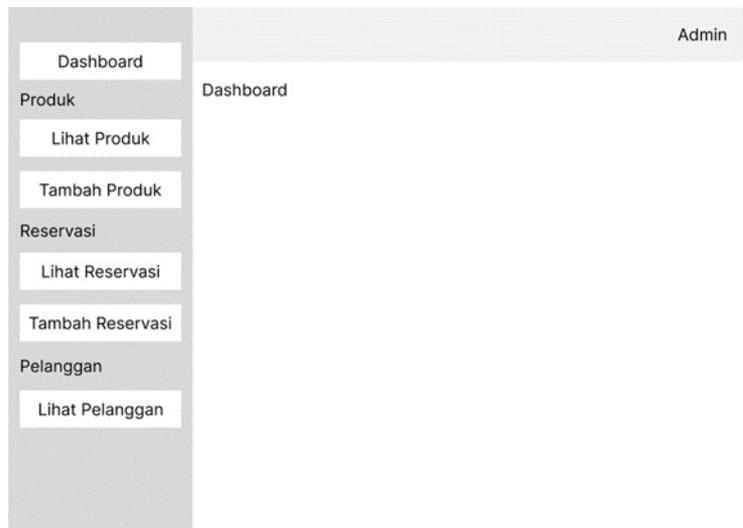
Halaman *login* digunakan oleh admin untuk dapat masuk dalam sistem informasi admin. Admin memasukkan *username* dan *password*.



Gambar 4. Desain halaman *login*

Halaman utama admin adalah halaman sistem informasi admin di mana nantinya akan digunakan admin untuk mengolah data barang, pemesanan hingga data

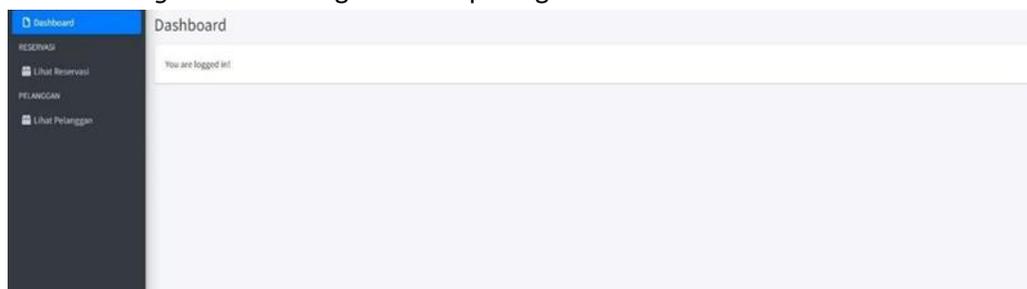
customer yang akan yang akan di masukan ke dalam halaman sistem dan melihat data masuk yang telah di *input* oleh *customer*.



Gambar 5. Halaman Admin

### 3.4. Prototype

Pada tahap ini dirancang dan dibangun sebuah sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna yang telah dianalisis pada pembahasan sebelumnya. Pertama pengguna akan *login* ke sistem. Setelah berhasil masuk akan dialihkan ke halaman admin. Admin dapat mengelola data *web* keseluruhan dari *input*, tambah data dan hapus data. Implementasi halaman *design* admin sebagai berikut pada gambar 6.



Gambar 6. Halaman Admin

Gambar 6 merupakan halaman admin sedangkan gambar 7 merupakan halaman pelanggan atau *customer*.



Gambar 7. Halaman Customer



Gambar 8. Halaman depan

Gambar 8 adalah halaman di mana *customer* bisa memesan produk yang ada pada Ahli Kaos. Sebelum melakukan pemesanan harus melakukan *login* terlebih dahulu, jika belum memiliki akun harus daftar. Pada laman tersebut *customer* dapat melihat katalog dan detail produk-produk juga.

Gambar 9. Halaman reservasi

Gambar 9 menunjukkan laman reservasi dan *custom* desain. *Customer* memasukkan data dan juga kebutuhan pemesanan lainnya agar pemesanan segera bisa diproses. Sedangkan gambar 10 merupakan halaman transaksi untuk dapat dilanjutkan proses pemesanan.

Ahli Kaos Hi, User! ▾

NO	NAMA PEMESAN	ALAMAT	PRODUK YANG DIPESAN	JUMLAH	TOTAL HARGA	OPSI
1	User	Perum Griya Jati Indah Blok C/12 Padokan, Sawahan, Ngemplak, Boyolali	Test 1	5	Rp. 750.000	SUDAH LUNAS
2	User	Perum Griya Jati Indah Blok C/12 Padokan, Sawahan, Ngemplak, Boyolali	Test 1	3	Rp. 450.000	UPLOAD BUKTI PELAYANAN

Gambar 10. Halaman transaksi

### 3.5. Pengujian dan Evaluasi

Evaluasi dalam bentuk pengujian menggunakan *blackbox testing*. *Blackbox testing* merupakan pengujian yang dilakukan hanya dengan mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dan *software* atau metode pengujian di terapkan pada semua tingkat untuk menemukan kesalahan *interface*, struktur data atau akses *database* eksternal. System yang di buat dalam hasil pengujian haruslah sesuai hasil yang di harapkan dan berfungsi dengan baik.

Tabel 2. Pengujian

No	Modul	Skenario	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji
1	Login Admin	Input <i>username</i> dan <i>password</i> benar	Masuk Ke halaman admin	Diterima
		Input <i>username</i> dan <i>password</i> salah	Kembali Ke Halaman <i>form login</i>	Diterima
2	Data Produk	Tambah data produk	Menampilkan <i>form</i> tambah data produk	Diterima
		Tampil data produk	Menampilkan data produk	Diterima
		Hapus data produk	Data Terhapus	Diterima
		Edit data produk	Menampilkan <i>form</i> edit data produk	Diterima
3	Data Pembelian	Tampil data pembelian	Menampilkan data pembelian	Diterima
		Tampil data detail pembelian	Menampilkan data detail pembelian	Diterima
		Tampil data pembayaran	Menampilkan data pembayaran	Diterima
4	Data Laporan	Tampil <i>input</i> tanggal mulai	Menampilkan <i>input</i> tanggal mulai	Diterima
		Tampil <i>input</i> tanggal selesai	Menampilkan <i>input</i> tanggal selesai	Diterima
		Tampil lihat data	Menampilkan data	Diterima
5	Data Customer	Tampil data <i>customer</i>	Menampilkan data <i>customer</i>	Diterima
		Hapus data <i>Customer</i>	Data terhapus	Diterima

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil dan pembahasan maka dapat disimpulkan telah dibuat rancangan aplikasi pemesanan pada Ahli Kaos Solo dengan tahapan pengumpulan data, analisis kebutuhan, desain sistem, pembuatan Prototyping dan terakhir evaluasi. Setelah melalui tahapan-tahapan tersebut diperoleh hasil bahwa Prototyping yang dirancang telah sesuai dengan kebutuhan *user* dan siap diimplementasikan.

## 5. SARAN

Penelitian ini masih ada beberapa kekurangan yang harapannya dapat disempurnakan pada penelitian selanjutnya. Diharapkan penelitian selanjutnya dapat menggunakan metode pengembangan lainnya serta penambahan fitur-fitur yang berfungsi strategis meningkatkan *branding* maupun pelayanan dari obyek.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. N. Sa'adah and A. Vontama, "Perancangan Aplikasi Penjualan Fashion Dan Aksesoris Berbasis Web Pada Toko Fitriin," *J. Mhs. Tek. Inform.*, vol. 7, no. 2, pp. 1364–1371, 2023.
- [2] R. Y. Putra, I. R. Indra Astutik, and Y. Rahmawati, "Sistem Informasi Pemasaran Produk Berbasis Web Pada Usaha Butik Berkah," *J. Inform. Polinema*, vol. 9, no. 4, pp. 501–508, 2023, doi: 10.33795/jip.v9i4.1409.
- [3] T. A. Dewita, "Peran Teknologi Informasi Terhadap Pengembangan UMKM fashion di Era Digital," vol. 1, no. 4, pp. 195–203, 2023.
- [4] I. S. Widiati, "Pengembangan E-Commerce Produk Fashion Menggunakan Metode User Centered Design," *J. Ilm. IT Cida*, vol. 5, no. 2, 2019.
- [5] M. F. Fadilla, I. Novita, and D. Anubhakti, "Rancangan Website E-Commerce Untuk Mendukung Penjualan Addah Sandal and Shoes," vol. 2, no. April, pp. 779–787, 2023.
- [6] D. Hasanudin, S. Widiyanti, and I. S. Widiati, "Perancangan Aplikasi Mobile Sebagai Media Penjualan dengan Metode Prototyping pada Percetakan IVORIE," *J. Informatics Educ.*, vol. vol 5 no 2, pp. 70–80, 2022.
- [7] A. Abdillah, E. Effendi, M. Irgi, and A. Ghithraf, "Pengembangan Transaksi Aplikasi Pemesanan Produk UMKM Berbasis Android Dengan Metode Agile . Studi Kasus : Pabrik Roti Cs Jaya Bakery," vol. 1, no. 1, pp. 135–140, 2023.
- [8] S. A. Widiana, S. Sintaro, R. Arundaa, E. Alfonsius, and D. Lapihu, "Aplikasi Penjualan Baju Berbasis Web (E-Commerce) dengan Formulasi Penyusunan Kode," *J. Inf. Technol. Softw. Eng. Comput. Sci.*, vol. 1, no. 1, pp. 35–43, 2022, doi: 10.58602/itsecs.v1i1.11.
- [9] L. Irawan, D. Arisandi, M. Sitorus, P. Studi, S. Informasi, and U. T. Jakarta, "Perancangan Program Aplikasi E- Commerce Produk Pakaian Yang Pada Man ' S Fashion," vol. 8, no. 2, pp. 285–289, 2023.
- [10] B. An *et al.*, "Rancang Bangun Web E-commerce Produk Pakaian Dengan Metode Rapid Application Development ( RAD ) Pada Toko Idola Fashion," vol. 1, no. 1, pp. 1–14, 2023.
- [11] E. Sulaksana, A. Ichwani, N. Anwar, and P. Setiawati, "Aplikasi E-Commerce Pakaian Berbasis Android Menggunakan Metode Prototype," vol. 7, no. 2, pp. 307–318, 2023.
- [12] S. Supiyandi, C. Rizal, and B. Fachri, "Implementasi Model Prototyping Dalam Perancangan Sistem Informasi Desa," *Resolusi Rekayasa Tek. ...*, vol. 3, no. 3, pp. 211–216, 2022, [Online]. Available: <http://djournals.com/resolusi/article/view/611%0Ahttps://djournals.com/resolusi/article/download/611/396>.