

---

# PERANCANGAN WEBSITE PENJUALAN PADA TOKO AUTOMOTIVE FILTER MOBIL

**Ika Yuniva**

Program Studi Sistem Informasi Universitas Bina Sarana Informatika

e-mail: [ika.iya@bsi.ac.id](mailto:ika.iya@bsi.ac.id)

## **Abstrak**

*Toko Automotive Filter Mobil merupakan usaha bisnis dibidang penjualan filter mobil meliputi filter oli, filter udara dan filter bahan bakar. Toko Automotive Filter Mobil saat ini belum memiliki sebuah website untuk memasarkan penjualan filter mobil. Sistem transaksi penjualan filter mobil serta pembuatan laporan pemesanan dan penjualan masih konvensional sehingga memungkinkan adanya kehilangan data, sehingga diperlukan sebuah media penyimpanan yang baik dan dikelola dengan baik menggunakan sebuah aplikasi website. Tujuan penelitian ini penulis ingin membuat sebuah rancangan website penjualan filter mobil untuk mempermudah Toko Automotive Filter Mobil dalam mengelola transaksi penjualan. Bentuk pengumpulan data penelitian ini menggunakan metode observasi dan studi pustaka. Metode pengembangan perangkat lunak penulis menggunakan metode waterfall. Bahasa pemrograman dalam merancang website penjualan filter mobil menggunakan PHP dan HTML. Sedangkan untuk database penulis gunakan MySQL. Hasil dari penelitian ini diharapkan akan menghasilkan sebuah website penjualan filter mobil yang akan membantu Toko Automotive Filter Mobil dalam mengelola transaksi penjualan dan laporan pemesanan filter mobil.*

**Kata Kunci**— Penjualan, Filter Mobil, Website

## **Abstract**

*The Car Automotive Filter Store is a business venture in the sale of car filters including oil filters, air filters and fuel filters. Automotive Filter Car Stores currently do not have a website to market car filter sales. The car filter sales transaction system as well as making orders and sales reports are still conventional so as to allow data loss, so that a good storage media is needed and properly managed using a website application. The purpose of this study the author wants to make a design website for car filter sales to facilitate Automotive Filter Car Stores in managing sales transactions. The form of data collection in this study uses the method of observation and literature. The author's software development method uses the waterfall method. Programming language in designing car sales website filters using PHP and HTML. As for the database, I use MySQL. The results of this study are expected to produce a car filter sales website that will help Automotive Car Filter Stores in managing sales transactions and car filter order reports*

**Keywords**—Sales, Car Filter, Website

## 1. PENDAHULUAN

Toko Automotive filter mobil menjual beberapa jenis filter mobil seperti filter oli, filter udara dan filter bahan bakar. Beberapa Toko Automotive Filter Mobil dalam memasarkan produk filter mobil sangatlah bersaing. Sehingga diperlukan sebuah strategi dalam memasarkan dan menjual filter mobil yaitu dengan memanfaatkan *website*. Selama ini Toko Automotive Filter Mobil sistem penjualannya masih *konvensional*, dalam hal ini pelanggan datang langsung ke Toko Automotive Filter Mobil untuk melakukan pemesanan dan pembelian filter mobil. Selain itu dengan sistem konvensional, mengalami kesulitan untuk memasarkan produk filter mobil ke beberapa daerah dan pencatatan dalam transaksi penjualannya pun masih manual menggunakan media kertas. Untuk membantu Toko Automotive Filter Mobil dalam memasarkan dan menjual filter mobil, maka penulis merancang sebuah Website.

### PERMASALAHAN

Adapun permasalahan dari penelitian ini adalah :

1. Dalam proses penjualan dan pemesanan filter mobil masih konvensional, pelanggan datang langsung ke Toko Automotive Filter Mobil.
2. Pencatatan transaksi penjualan dan pembuatan laporan pemesanan masih manual menggunakan media kertas.

### TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Merancang sebuah website pada Toko Automotive Filter Mobil untuk memudahkan dalam proses penjualan dan pemesanan filter mobil.
2. Memudahkan Toko Automotive Filter Mobil dalam mengelola data transaksi penjualan dan laporan pemesanan filter mobil.

### KAJIAN PUSTAKA

#### 1. Website

Menurut Adhi (2010) <sup>[1]</sup> *Website* dapat diartikan sebagai “kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suara, video dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*)”.

#### 2. PHP ( *Hypertext Preprocessor* )

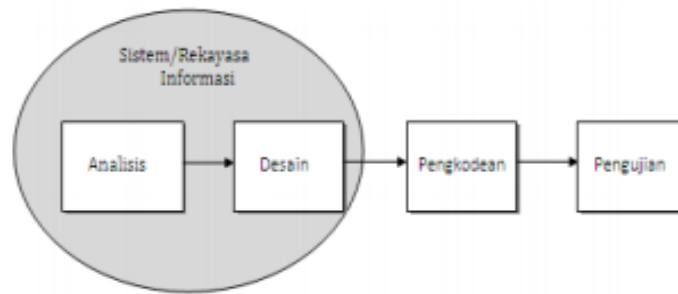
Menurut Edy, W., Zaki, A. dan Smitdev Community(2011)<sup>[2]</sup> “Sebuah bahasa pemrograman web berbasis *server* (*server-side*) yang mampu mem-*parshing* kode php dari kode web dengan ekstensi php, sehingga menghasilkan tampilan *website* yang dinamis di sisi *client* ( *browser* )”

#### 3. MySQL

Menurut Anhar (2010) <sup>[3]</sup> “Perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau DBMS dari sekian banyak DBMS seperti Oracle, MS SQL, Postgree SQL dan lain-lain”.

#### 4. Pengembangan Perangkat Lunak

Menurut A.S. Rosa dan Shalahuddin, M, (2014) <sup>[4]</sup> “Model SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut sekuensial linier (*sequential linier*) atau alur hidup klasik (*classis life cycle*)”. Model air terjun menyediakan pendekatan alur perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisa, desain, pengkodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*)”. Berikut ini adalah ilustrasi model *waterfall* :

Gambar 1. Ilustrasi Model *Waterfall*

#### 5. ERD

Menurut Fathansyah (2012) <sup>[5]</sup> “*Entity Relationship Diagram ( ERD )* adalah diagram yang berisi komponen- komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang mempresentasikan seluruh fakta dari dunia nyata yang kita tinjau”.

#### 7. Pengujian Web

Menurut Shalahudin, M, dan A.S, Rosa(2011) <sup>[6]</sup> “*Black-Box Testing* (pengujian Kotak Hitam) . *Black-box* yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi *funksional* tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan”.

### PENELITIAN TERKAIT

Beberapa penelitian yang terkait dengan topik penelitian yang dibahas antara lain :

1. Menurut Yuniva, Andriansah dan Mubarak(2019)<sup>[7]</sup> dalam jurnalnya yang berjudul “Perancangan Web *E-Commerce* Pada Toko *Helmet Fullface*”. Dalam penelitian ini menggunakan metode *waterfall* untuk pengembangan perangkat lunak, database MySQL dan bahasa pemrograman menggunakan PHP dan HTML dalam membuat web. Dalam penelitian ini menjelaskan bahwa untuk mendapatkan *helmet fullface* diperlukan sebuah web *e-commerce* untuk mempermudah konsumen yang ingin membeli *helmet fullface* tanpa harus datang langsung ke Toko *Helmet Fullface*. Hasil dari penelitian ini menghasilkan sebuah web *e-commerce* untuk membantu Toko dalam mengelola transaksi penjualan dan laporan penjualan *Helmet Fullface*.
2. Menurut Yuniva dan Hestiyanto(2018)<sup>[8]</sup> dalam jurnalnya yang berjudul “Perancangan Web *E-Commerce* Untuk Penjualan Sepatu Dengan Pendekatan Model *Classic Life Cycle*”. Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan model *Classic Life Cycle* untuk metode pengembangan perangkat lunaknya, MySQL digunakan dalam merancang database dan tabel sedangkan dalam pembuatan web sript coding menggunakan bahasa pemrograman PHP dan HTML. Dalam penelitian ini dijelaskan bahwa untuk membantu memasarkan produk, mempromosikan sepatu *Home Industry Rizky Shoes* dan meningkatkan pendapatan penjualan diperlukan sebuah website *E-Commerce*.

---

## 2. METODE PENELITIAN

### A. Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi  
Melakukan pengamatan pada sistem penjualan dan pemesanan yang ada di Toko Automotive Filter Mobil dan pada beberapa situs yang bersangkutan.
2. Studi pustaka  
Melakukan studi pustaka dengan mengambil beberapa referensi yang berkaitan dengan permasalahan pada Toko Automotive Filter Mobil.

### B. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini menggunakan *waterfall*. Pada model ini terdapat beberapa tahapan yaitu :

1. Analisa Kebutuhan Sistem  
Penulis melakukan pengamatan untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan pada sistem penjualan filter mobil pada Toko Automotive Filter Mobil.
2. Desain  
Penulis menggunakan ERD (*Entity Relationship Diagram*) untuk penggambaran model data dan menggunakan MYSQL dalam merancang database dan tabel.
3. Pengkodean  
Dalam pembuatan *script coding* program penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP dan HTML.
4. Pengujian  
Penulis menggunakan *Black Box Testing* terhadap rancangan web penjualan filter mobil untuk mengetahui apakah web yang telah dibuat sudah sesuai apa belum, agar tidak terjadi kesalahan pada saat dijalankan.
5. Support  
Untuk menjalankan rancangan website penjualan filter mobil yang telah dibuat, diperlukan suatu *hardware* sebagai pendukung sistemnya, yaitu CPU, hardisk, monitor, mouse, keyboard. Sedangkan *software* pendukungnya yaitu sistem operasi Microsoft Windows, Database tool PhpMyadmin dan Web server Xampp.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Analisa Kebutuhan Sistem

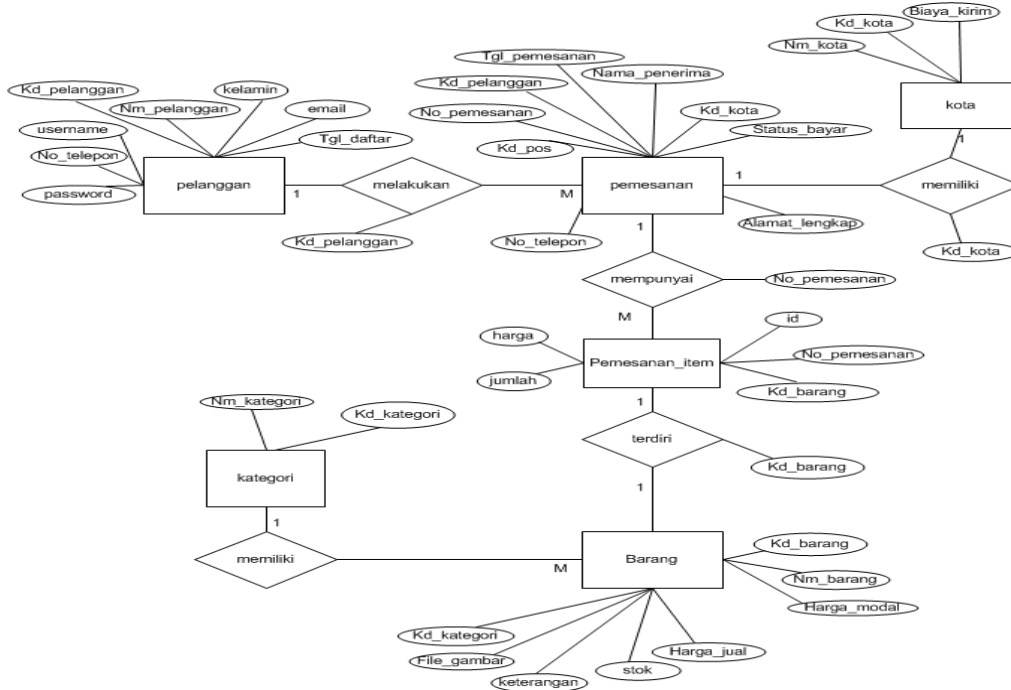
Analisa kebutuhan sistem pada rancangan website penjualan pada Toko Automotive Filter Mobil terdiri dari admin dan user.

1. Kebutuhan Admin
  - a. Admin dapat menambah atau mengganti *password*, *username* admin
  - b. Admin dapat menginput/menambah, menghapus, mengedit kategori filter mobil dan produk filter mobil
  - c. Admin dapat melihat dan menghapus data transaksi filter mobil yang masuk
  - d. Admin dapat mengubah status produk filter mobil
2. Kebutuhan User Pelanggan
  - a. *User* dapat melihat dan membeli produk filter mobil yang ada di halaman *website*
  - b. *User* dapat melihat filter mobil yang telah dipesan, mengubah jumlah filter mobil yang dipesan dan melanjutkan pemesanan dalam keranjang belanja.
  - c. *User* dapat melihat cara belanja dan pembayaran yang ada di halaman *website*.

B. Desain

1. Rancangan Basis Data

Pada rancangan basis data terdiri dari beberapa tabel yaitu Barang, Pelanggan, Pemesanan, Kategori, Kota dan Pemesanan\_Item.



Gambar 2. ERD (Entity Relationship Diagram)

Berdasarkan gambar ERD diatas menjelaskan relasi antar tabel yaitu bahwa satu pelanggan dapat melakukan banyak pemesanan, satu kategori memiliki banyak barang dan satu pemesanan memiliki banyak item pemesanan.

2. Rancangan Antar Muka

Rancangan Website Penjualan Pada Toko Automotive Filter Mobil sebagai berikut :

a. Tampilan Halaman Login Admin

Administrator harus melakukan login terlebih dahulu untuk dapat menggunakan menu yang ada. Jika login berhasil maka akan tampil halaman utama admin.



Gambar 3. Halaman Login Admin

b. Tampilan Halaman Utama Admin

Setelah *user* berhasil melakukan login, maka *user* akan diarahkan ke halaman utama (*index*) Administrator. Pada halaman ini *user* nantinya dapat melakukan pengolahan data- data, seperti melihat, menambah ataupun merubah data produk melalui menu-menu yang tersedia.



Gambar 4. Halaman Utama Admin

- c. Tampilan Halaman Data Produk Filter Mobil  
 Setelah masuk ke menu data produk , admin dapat menambahkan data produk dan mengedit data produk.



Gambar 5. Halaman Data Produk Filter Mobil

- d. Tampilan Login Pelanggan  
 User pelanggan yang sudah melakukan daftar login terlebih dahulu untuk dapat. Melakukan pemesanan dan pembelian filter mobil. Jika login berhasil maka akan tampil halaman pelanggan.



Gambar 6. Halaman Login Pelanggan

- e. Tampilan Halaman Keranjang Belanja

User yang telah mendaftar menjadi member atau pelanggan dapat melakukan proses pembelian filter mobil dan disimpan pada keranjang belanja.



Gambar 7. Halaman Keranjang Belanja

f. Tampilan Halaman Laporan

Admin dapat melihat data laporan barang, pelanggan, pemesanan masuk dan pemesanan lunas.



Gambar 8. Halaman Laporan

C. Pengujian

Pengujian terhadap rancangan website penjualan filter mobil yang dibuat menggunakan *black box testing* yang fokus terhadap proses masukan dan keluaran. Dan hasil *black box testing* sebagai berikut:

Tabel 1. Pengujian terhadap login admin

No	Skenario pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Username dan password di kosongkan klik tombol login	Username :kosong Password : kosong	LOGIN ANDA SALAH ..... Kesalahan Input : 1 . Data Username kosong, silahkan isi dengan benar 2 . Data Password kosong, silahkan isi dengan benar 3 . Data Username dan Password yang Anda masukan belum benar	Sesuai harapan	Valid
2	Mengetikkan user ID dan password tidak diisi atau kosong kemudian klik tombol login	Username : di isi Password : kosong	LOGIN ANDA SALAH .....  Kesalahan Input : 1 . Data Password kosong, silahkan isi dengan benar 2 . Data Username dan Password yang Anda masukan belum benar	Sesuai harapan	Valid
3	Username tidak diisi (kosong) dan password diisi kemudian klik tombol login	Username: diisi Password : kosong	Sistem akan menolak akses user dan menampilkan”data username tidak boleh kosong”	Sesuai harapan	valid
4	Mengetikkan salah satu kondisi salah pada username atau password kemudian klik tombol login	Username : diisi (salah) Password : diisi (salah)	LOGIN ANDA SALAH .....  Kesalahan Input : 1 . Data Username dan Password yang Anda masukan belum benar	Sesuai harapan	valid
5	Mengetikkan username dan password dengan data yang benar kemudian klik tombol login	Username : diisi (benar) Password: diisi (benar)	Sistem menerima akses login dan kemudian langsung menampilkan menu utama	Sesuai harapan	valid

Tabel 2. Pengujian terhadap Halaman Daftar user member atau pelanggan

No	Skenario	Test Case	Hal yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	User mendaftar sebagai member atau pelanggan dengan email yang sudah pernah di daftarkan	Mendaftar dengan email yang sudah ada terdaftar pada sistem	Sistem akan menolak dan menampilkan “maaf email yang anda daftarkan sudah ada pada sistem	Sesuai harapan	Valid
2	User mendaftar sebagai member atau pelanggan ,mengisi field pendaftaran dengan mengosongkan field nama	Mendaftar sebagai member atau pelanggan Salah satu field dikosongkan	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan “anda belum mengisi nama”	Sesuai harapan	Valid
3	User mendaftar sebagai member atau pelanggan dan mengisi semua field dengan benar	Mendaftar sebagai member atau pelanggan Semua field diisi dengan benar	Sistem akan menerima pendaftaran, dan akan masuk ke menu utama web	Sesuai harapan	Valid

#### 4. KESIMPULAN

Penulis mencoba menarik kesimpulan dari pembahasan sebelumnya yaitu :

1. Dengan adanya Rancangan Website Penjualan pada Toko Automotive Filter Mobil ini diharapkan dapat dan memudahkan pelanggan dalam memesan dan membeli filter mobil.
2. Mempermudah pengelola sebuah Toko Automotive Filter Mobil untuk memasarkan produk filter mobil.
3. Mempermudah Toko Automotive Filter Mobil dalam pengelolaan data transaksi pemesanan filter mobil dan meningkatkan penjualan.

#### 5. SARAN

Penulis memberikan beberapa saran yang dapat menjadi tolak ukur untuk meningkatkan tampilan dalam perancangan website penjualan filter mobil yang lebih baik. Berikut saran-saran yang dapat penulis berikan :

1. Diperlukan adanya backup data untuk mencegah kehilangan data akibat kelalaian manusia ataupun kesalahan sistem.
2. Perlu adanya penambahan fitur pada tampilan website yang menarik lebih banyak pengunjung.
3. Diharapkan adanya update *security* untuk keamanan sebuah website.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Adhi, P., 2010, *Cara Mudah Membuat Desain Web Untuk Pemula*,. Media Kita, Jakarta
- [2] Edy, W., Zaki, A. dan Smitdev Community, 2011, *Resep Top PHP Untuk Programmer Pemula*, Elex Media Komputindo, Jakarta.
- [3] Anhar, 2010, *Panduan Menguasai PHP & MySQL Secara Otodidak*, Jakarta, Media Kita

- [4] A.S. Rosa dan Shalahudin, M, 2014, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*, Bandung, Informatika
- [5] Fathansyah, 2012, *Basis Data.*, Informatika, Bandung
- [6] Shalahudin, M, dan A.S, Rosa, 2011, *Java di Web*, Informatika, Bandung
- [7] Yuniva, I, Andriansah, dan Mubarok, I.P, 2019, *Perancangan Web E-Commerce Pada Toko Helmet Fullface*, Jurnal INTI Nusa Mandiri, Jakarta, Vol.13, No.2, Hal 9-14.
- [8] Yuniva, I dan Hestiyanto, D, 2018, *Perancangan Web E-Commerce Untuk Penjualan Sepatu Dengan Pendekatan Model Classic Life Cycle*, Jurnal CERITA(Creative Education Of Research In Information Technology And Artificial), Raharja Tangerang, Vol.4, No.1, Hal 24-33.