

# RANCANG BANGUN SISTEM PENJUALAN ALAT POTONG RAMBUT BERBASIS WEB DENGAN METODE SYSTEM DEVELOPMENT LIFE CYCLE (SDLC)

<sup>1</sup> Sepitri Daruyani \*, <sup>2</sup> Orita Dwi Purbiyanti, <sup>3</sup> Irawaty, <sup>4</sup> Mochammad Daffa Handani

<sup>1,2,3,4</sup> Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi,  
Universitas Gunadarma

Jl. Margonda Raya 100, Pondok Cina, Depok, Indonesia

\*e-mail: [sepitri@staff.gunadarma.ac.id](mailto:sepitri@staff.gunadarma.ac.id), [orita@staff.gunadarma.ac.id](mailto:orita@staff.gunadarma.ac.id), [Irawaty@staff.gunadarma.ac.id](mailto:Irawaty@staff.gunadarma.ac.id),  
[daffa.handani@gmail.com](mailto:daffa.handani@gmail.com)

## Abstrak

*E-commerce merupakan bagian bisnis yang berhubungan dengan kegiatan jual- beli barang/ jasa lewat internet dan E-Commerce merupakan salah satu strategi sebuah perusahaan dagang untuk menaikkan penjualan di era digital saat ini. Pemasaran dan transaksi online sudah menjadi hal biasa dalam dunia jual beli. BarberSupply merupakan toko yang menjual alat potong rambut dari beberapa brand terkenal seperti wahl, kemei, dan philips. Website BarberSupply ini dibagi menjadi dua bagian yaitu user dan admin. User dapat melihat produk – produk yang dijual pada BarberSupply dan bisa melakukan pemesanan pada website. Admin sendiri dapat melakukan penambahan kategori dan produk. Metode yang digunakan dalam penyusunan penulisan ini adalah SDLC (System Development Life Cycle) tahap perencanaan, tahap analisis, tahap perancangan, tahap implementasi dan tahap uji coba. Proses pembuatan website dirancang dengan menggunakan framework CSS yaitu Bootstrap untuk desain tampilan website, serta bahasa pemrograman PHP dan menggunakan database MySQL. Uji coba pada website BarberSupply ini menggunakan sistem blackbox yaitu pencarian error pada halaman website. Website dapat berjalan dengan baik, setiap halaman pada halaman user dan admin tidak terdapat error sehingga dapat mempermudah proses pemesanan dan penjualan, serta memperluas pemasaran atau promosi toko online BarberSupply. Berikut adalah linknya [barbersupply.epizy.com](http://barbersupply.epizy.com).*

**Kata kunci:** Alat Potong Rambut;E-Commerce ;MYSQL;PHP;Website.

## Abstract

*E-commerce is a part of business that is related to buying and selling goods/services via the internet and E-Commerce is one of the strategies of a trading company to increase sales in the current digital era. Online marketing and transactions have become commonplace in the world of buying and selling. BarberSupply is a shop that sells hair cutting tools from several well-known brands such as Wahl, Kemei, and Philips. The BarberSupply website is divided into two parts, namely user and admin. Users can see the products sold at BarberSupply and can place orders on the website. Admin himself can add categories and products. The method used in preparing this writing is the SDLC (System Development Life Cycle) planning stage, analysis stage, design stage, implementation stage and trial stage. The website creation process was designed using the CSS framework, namely Bootstrap, for website appearance design, as well as the PHP programming language and using a MySQL database. The trial on the BarberSupply website uses a blackbox system, namely searching for errors on website pages. The website can run well, every page on the user and admin pages has no errors, so it can simplify the ordering and sales process, as well as expand the marketing or promotion of the BarberSupply online shop. Here is the link [barbersupply.epizy.com](http://barbersupply.epizy.com).*

**Keywords:** Haircut Tools;E-Commerce;MYSQL;PHP;Website

## 1 Pendahuluan

Barbershop merupakan salah satu bisnis yang sedang berkembang pesat, termasuk di Indonesia. Tak heran jika banyak orang yang memilih potong rambut di barbershop karena fasilitas dan keahlian dari tukang cukurnya[1][2]. Kembalinya trend model potongan rambut lawas,membuat meningkatnya kebutuhan jasa potong rambut. Gerai barbershop pun menjamur,tidak hanya di kota besar saja tetatpi sudah merambah di daerah-daerah kecil. Pangkas rambut atau gaya rambut tentunya menjadi



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta>

DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v4i2.1483>

kebutuhan bagi setiap individu, terutama kaum pria[3][4] Kebutuhan terhadap alat-alat untuk memotong rambut pun tak terhindarkan, selain menjadi kebutuhan untuk membuka usaha barbershop, alat-alat untuk memotong rambut pun dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan model rambut yang diminta oleh customer. Kelengkapan alat potong rambut pun harus menyesuaikan dengan tingkat kesulitan model rambut yang sedang trend sekarang.

Di era digital dan kemajuan zaman, sudah banyak para pengusaha atau penjual memanfaatkan media teknologi untuk mencari keuntungan lebih dan memudahkan pekerjaan yang sebelumnya dilakukan manual. E- Commerce merupakan proses transaksi jual beli yang dilakukan melalui internet dimana website digunakan sebagai wadah untuk melakukan proses bisnis yang menghubungkan antara perusahaan, konsumen, dan komunikasi tertentu. Dengan menerapkannya sebuah E-Commerce pada penjualan itu sangat dibutuhkan, untuk memperbaiki sarana penginformasian dan memperbaiki pelayanan pelanggan

Saat ini banyak produsen alat potong rambut meluncurkan produknya untuk menguasai pasar dan bersaing dengan produsen lain. Pembuatan web berbasis E-Commerce ini diharapkan dapat memudahkan para penyedia jasa potong rambut untuk memilih alat potong rambut sesuai spesifikasi yang dibutuhkan dan sekerasnya. Hal ini juga diharapkan dapat mengatasi kendala aspek geografis seperti jarak antara toko dan konsumen yajauh, dan tentunya pemesanan dan transaksi hanya cukup dilakukan didepan komputer yang terkoneksi oleh internet

## 2 Tinjauan Literatur

Dalam ekonomi atau bisnis, IT digunakan untuk mengangkat kinerja dan bersaing dengan bisnis lain dalam industri yang sama guna meningkatkan keuntungan serta pemasaran produk .Salah satu cara untuk meningkatkan kualitas layanan jual beli online khususnya kualitas informasi produk yang lebih mendalam adalah dengan menerapkan sistem informasi penjualan[5][6] Teknologi e-commerce merupakan metode baru untuk membeli serta menjual tanpa harus bertemu muka dan hanya memanfaatkan layanan internet dan sudah diterima secara luas pada saat ini[7]. E-Commerce menjadi kebutuhan dalam dunia bisnis serta pesaing yang semakin banyak,serta membutuhkan kreativitas[8]. E-Commerce merupakan transaksi digital yang dilakukan oleh individu maupaun organisasi yang menggunakan internet[9].SDLC (Software Development Life Cycle atau sering disebut juga System Development Life Cycle yaitu pengembangan atau mengupgrade sistem perangkat lunak yang menggunakan pola dan proses yang telah digunakan untuk meningkatkan sistem perangkat lunak sebelumnya[10].Siklus hidup sistem adalah metodologi yang polanya dipengaruhi oleh kebutuhan untuk mengembangkan sistem lebih cepat[11]

## 3 Metode Penelitian

### 3.1 Tahap Pengumpulan Data

Metode Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan cara melakukan Observasi dan Wawancara. Proses Observasi dilakukan dengan melakukan kunjungan langsung ke lokasi toko dan melakukan proses wawancara terhadap pemilik serta karyawan untuk mengetahui kendala yang dihadapi selama ini untuk mendapatkan solusi yang dikehendaki.

### 3.2 Tahap Perancangan

Model waterfall memberikan solusi dalam fase analisis, desain, implementasi, dan pengujian siklus hidup perangkat lunak[12]. Perancangan metode penelitian waterfall ini diawali dengan analisis kebutuhan. Jadi pertama, proses desain membuat Diagram Hubungan Entitas, database, dan Bahasa Pemodelan Terpadu. Terakhir, pengujian dilakukan untuk melihat apakah web akhir memenuhi kebutuhan dan memastikan hasilnya[13]

Berikut adalah tahapan pembuatan sistem menggunakan metode waterfall :

#### a. Tahap Identifikasi



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta>

DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v4i2.1483>

Pada tahap ini penulis menghubungi pemilik dari toko BarberSupply lalu mengidentifikasi masalah yang ada pada toko BarberSupply dimana masalah itu adalah kurangnya media pemasaran.

#### b. Tahap Analisis

Penulis menganalisis data produk yang ditawarkan oleh BarberSupply, mencari informasi tentang jalan keluar yang dapat dilakukan dan mempelajari dari jurnal atau buku buku yang berhubungan dengan penulisan melalui internet.

#### c. Tahap Perancangan

Pada tahap perancangan, penulis merancang dan Menyusun hal hal yang telah dipeleajari dari tahap sebelumnya, dimana hal hal itu adalah dengan membuat tampilan admin, tampilan user, dan merancang database.

#### d. Tahap Implementasi

Pada tahap Implementasi, penulis melakukan pembuatan website dan database, penulis membuat sesuai dengan apa yang dirancang pada tahap sebelumnya

## 4 Hasil dan Pembahasan

### 4.1 Identifikasi

Rancangan awal adalah membuat dua halaman yaitu halaman admin dan halaman pembeli, dimana pada halaman admin, seorang admin dapat mengontrol produk yang dijual, data pembeli yang mendaftar, data pemesanan yang masuk, dan database yang terhubung dengan website. Halaman yang kedua adalah halaman user atau pembeli dimana pembeli akan bebas melihat produk yang dijual, tetapi pada halaman pembeli, ketika hendak untuk melakukan pemesanan, pembeli harus mendaftarkan diri atau membuat akun terlebih dahulu, agar admin dapat memproses pesanan. Pemesanan akan otomatis masuk kedalam halaman admin dan admin akan memproses pesanan yang masuk. Pada website ini data data admin dan pembeli akan tersimpan dalam satu database, database juga sudah terhubung ke-halaman admin dan halaman user, sehingga admin tidak perlu lagi mengolah data dari database.

### 4.2 Analisis

Pada kebutuhan admin, pemilik menyarankan agar website tersebut memiliki dua halaman, yaitu halaman admin dan pembeli dimana pada halaman admin akan mengontrol segala produk yang akan dijual dan pemesanan yang dibuat oleh pembeli. Dengan itu pembuatan database dilakukan terlebih dahulu, disusul oleh halaman admin, dan yang terakhir akan dibuat halaman user, pada halaman admin akan dibuat detail produk, detail pembeli, detail pemesanan, detail admin, dan detail penjualan. Kebutuhan user diutamakan dalam pembuatan website dimana ada beberapa inisiatif untuk membuat website lebih detail dan responsif agar user dapat dengan mudah menggunakan website tersebut diantaranya adalah dengan membuat tampilan awal yang menarik, pemesanan dilakukan secara otomatis, login user, dan info user.

### 4.3 Perancangan

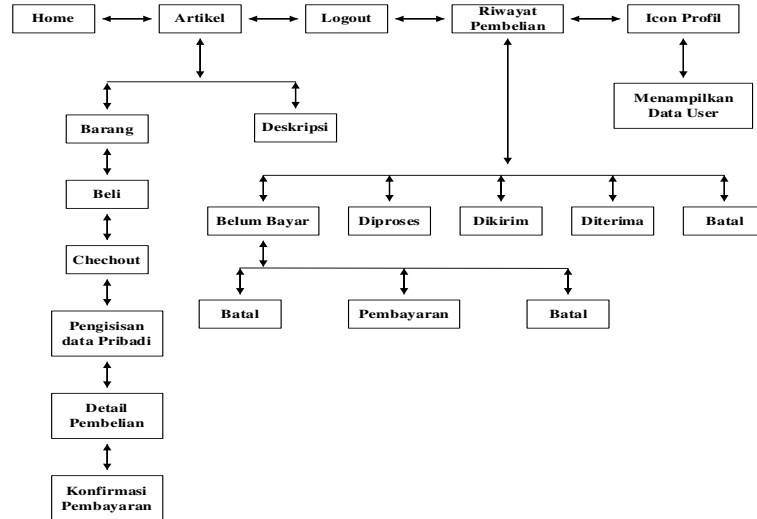
#### 4.3.1 Struktur Navigasi User



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta>

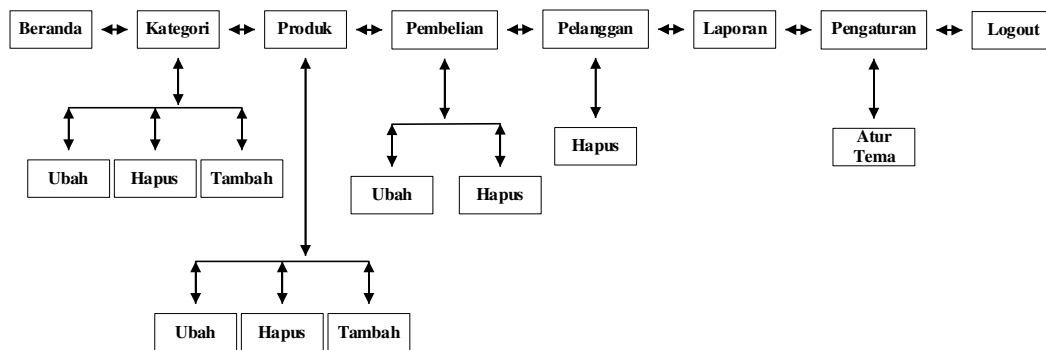
DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v4i2.1483>



**Gambar 1 Struktur Navigasi User**

Gambar 1 menjelaskan tentang Struktur navigasi User dimana Pada Tampilan awal atau home, user mengklik button artikel, logout, riwayat pembelian, dan ikon profil. Jika user memilih menu artikel maka user dapat melihat barang-barang yang dijual beserta deskripsinya, kemudian ketika sedang di tampilan barang, user dapat melakukan pembelian dengan melakukan checkout kemudian mengisi data pribadi kemudian mengisi detail pembelian dan melakukan konfirmasi pembayaran. Jika user mengklik logout maka akan mengeluarkan akun yang telah login sebelumnya. Kemudian jika user mengklik menu riwayat pembelian maka user dapat melihat item yang belum dibayar, sedang diproses, sedang dikirim, sudah diterima, dan item yang dibatalkan. Ketika melihat item yang belum dibayar, user dapat melihat nota dan melakukan pembayaran ataupun membatalkan. Terakhir jika user mengklik ikon profil maka system akan menampilkan data user

#### 4.3.2 Struktur Navigasi Admin



**Gambar 2 Struktur Navigasi Admin**

Gambar 2 menjelaskan tentang Struktur navigasi Admin dimana Struktur navigasi admin pada tampilan awal tersedia button atau menu yang bisa dipilih oleh admin antara lain: beranda, kategori, produk, pembelian, pelanggan, laporan, pengaturan, dan logout. Jika admin memilih atau mengklik button kategori maka admin dapat mengubah, menghapus, dan menambahkan kategori yang akan ditampilkan pada website. Kemudian jika admin mengklik atau memilih button produk maka admin juga bisa melakukan hal yang sama pada menu kategori yaitu admin dapat mengubah, menghapus, dan menambahkan produk yang akan ditampilkan di website. Kemudian jika admin mengklik menu pembelian, admin dapat mengubah data pembelian ataupun menghapusnya. Kemudian jika admin memilih button pelanggan maka admin dapat menghapus data pelanggan. Terakhir pada menu tema, admin dapat mengubah tema tampilan halaman admin.

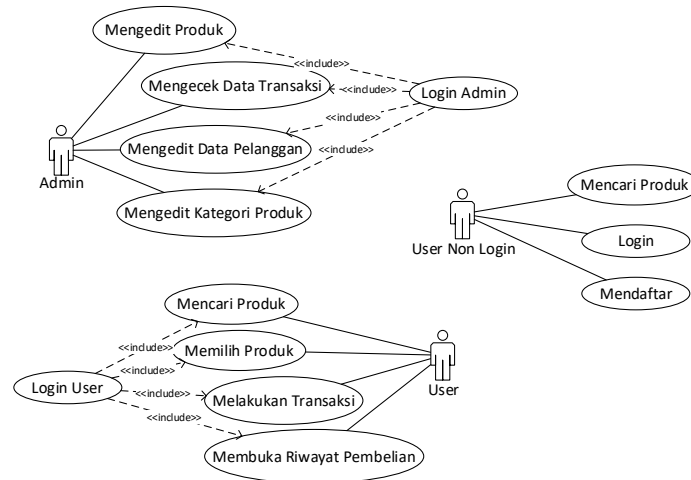


DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v4i2.1483>

### 4.3.3 UML (Unified Modelling Language)

Pada tahap pembuatan UML terbagi atas 3 perancangan yaitu use case diagram, activity diagram, dan class diagram.

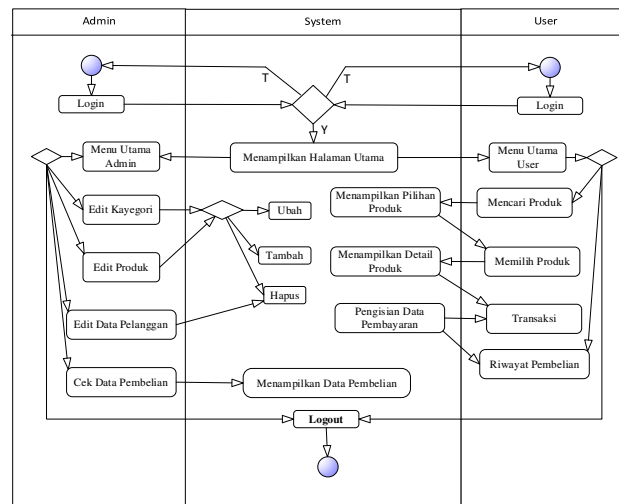
#### a. Use case diagram



**Gambar 3 Use Case Diagram**

Gambar 3 menjelaskan tentang Use Case Diagram, dimana pada use case diagram diatas terdapat 2 actor yang digambarkan yaitu: user dan admin, actor pertama yaitu user dapat melakukan login kemudian mencari produk, memilih produk, melakukan transaksi, dan melihat riwayat pembelian. Pada actor admin dapat melakukan login untuk dapat mengedit produk, cek data transaksi, edit data pelanggan, dan edit kategori produk.

#### b. Activity diagram



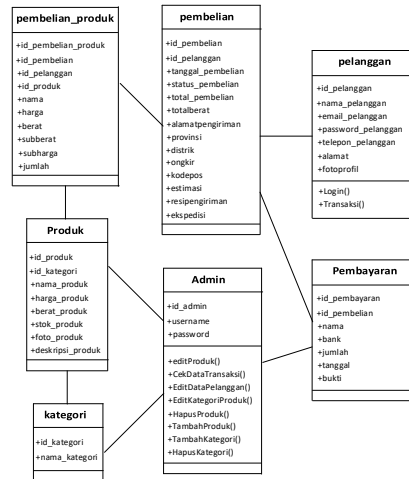
**Gambar 4 Activity Diagram**

Gambar 4 menjelaskan tentang Activity diagram yang menggambarkan kegiatan yang dilakukan oleh user dan admin. Pada admin dan user terdapat decision yaitu: setelah masuk ke menu utama, admin dapat memilih untuk edit kategori, edit produk, edit data pelanggan, cek data pembelian, dan logout. Sementara untuk user dapat memilih untuk mencari produk dan melanjutkan hingga transaksi, melihat riwayat pembelian, atau logout.



DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v4i2.1483>

c. Class Diagram



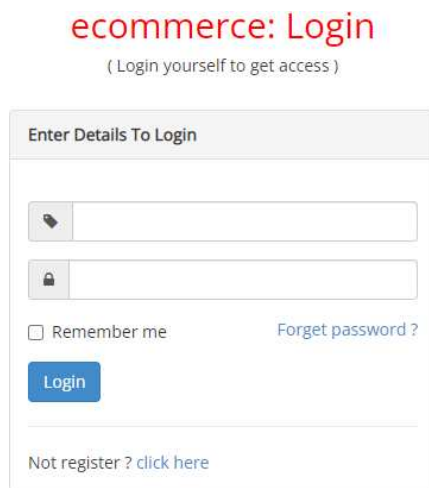
**Gambar 5 Class Diagram**

Gambar 5 menjelaskan tentang Class Diagram yang digunakan untuk menggambarkan pengguna aplikasi dan perilaku pengguna terhadap aplikasi. Pada sistem ini, pengguna aplikasi terdiri dari pelanggan dan admin. Pelanggan sebagai pengguna sistem sedangkan admin sebagai pengelola sistem. Perilaku pengguna (pelanggan dan admin) adalah apa saja yang dapat dilakukan terhadap sistem. Seorang pengguna dapat mengakses web BarberSupply. Pelanggan dapat langsung membuat pesanan mesin potong rambut. Admin dapat melakukan verifikasi pengajuan yang ada.

4.3.4 Implementasi

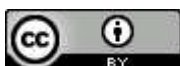
Tahap ini akan menampilkan tampilan yang asli dalam membuat rancangan E-Commerce alat potong rambut serta hasil identifikasi kebutuhan, perancangan komponen pada sistem. Berikut implementasi yang telah dilakukan:

Pada tahap ini akan dibagi menjadi dua bagian pembuatan halaman web yaitu untuk halaman user dan halaman admin. Halaman admin ini berfungsi untuk mengatur konten yang akan ditampilkan pada halaman user.



**Gambar 6 Tampilan Login Admin**

Gambar 6 merupakan halaman yang diakses oleh admin sebelum memasuki halaman admin. Data yang digunakan untuk login admin yaitu username dan password yang sudah terhubung pada database sistem

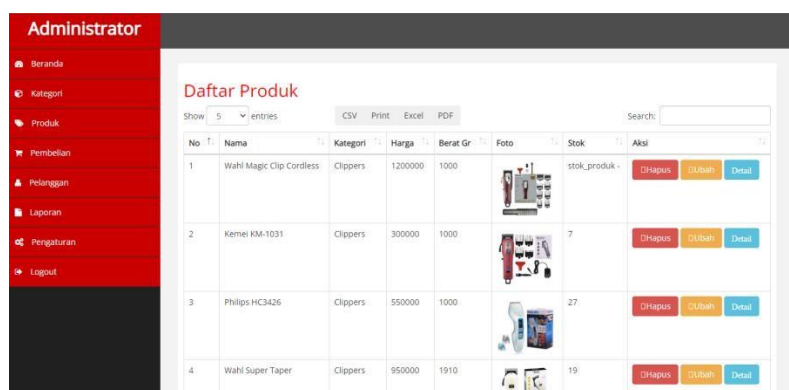


DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v4i2.1483>



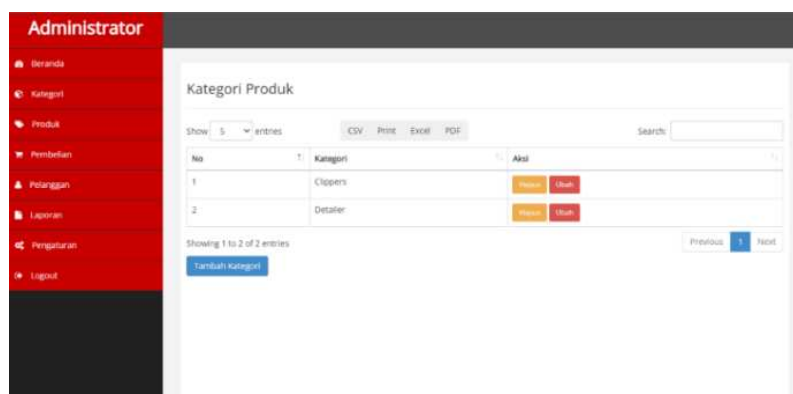
**Gambar 7 Tampilan Beranda Admin**

Gambar 7. merupakan halaman yang pertama kali dilihat oleh admin setelah melakukan *login*. Bagian utama dari halaman beranda merupakan ringkasan tampilan data yang akan masuk ke dalam masing masing menu.



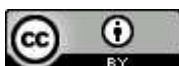
**Gambar 8 Tampilan Halaman Produk**

Gambar 8 merupakan menu yang terhubung pada halaman artikel untuk mengedit atau menambah sebuah barang mesin potong rambut. Berikut ini tampilan menu produk yang sudah terhubung pada website penjualan mesin potong rambut.



**Gambar 9 Tampilan Halaman Kategori**

Gambar 9 akan menampilkan kategori yang terhubung pada halaman user untuk mengedit menghapus, mengubah, dan menambah kategori. Berikut adalah tampilan untuk halaman menu kategori



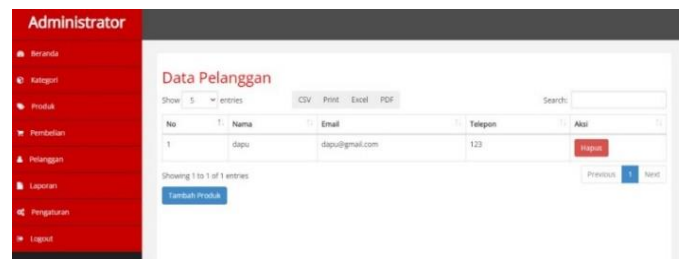
DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v4i2.1483>



No	Nama	Tanggal Pembelian	Total Pembelian	Status Belanja	Aksi
1	dapu	07 June 2022	Rp. 1.200.000	belum bayar	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Pembayaran</a>
2	dapu	07 June 2022	Rp. 300.000	belum bayar	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Pembayaran</a>
3	dapu	07 June 2022	Rp. 0	belum bayar	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Pembayaran</a>
4	dapu	07 June 2022	Rp. 300.000	sudah kirim	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Pembayaran</a>
5	dapu	10 June 2022	Rp. 335.000	sudah kirim	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Pembayaran</a>

**Gambar 10 Tampilan Halaman Daftar Pembelian**

Gambar 10 akan ini menampilkan data pembelian dari website penjualan mesin potong rambut seperti nama pembeli hingga status belanja. Berikut adalah tampilan untuk halaman daftar pembelian.



No	Nama	Email	Telepon	Aksi
1	dapu	dapu@gmail.com	123	<a href="#">Hapus</a>

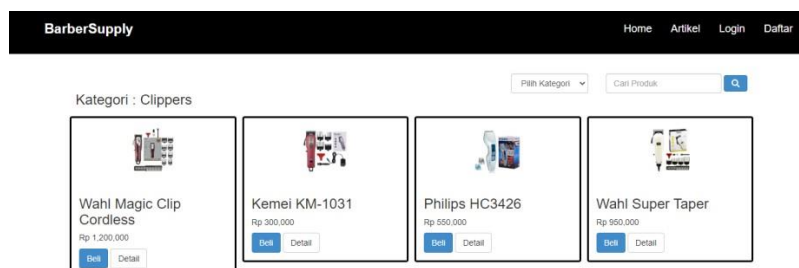
**Gambar 11 Tampilan Menu Data Pelanggan**

Gambar 11 menampilkan data pelanggan yang telah mendaftar untuk melakukan login kedalam website penjualan mesin potong rambut. Berikut tampilan pada menu pelanggan.



**Gambar 12 Tampilan Halaman Home**

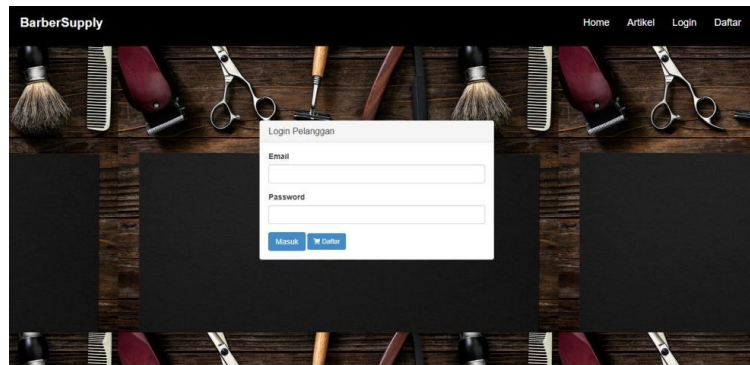
Gambar 12 menampilkan slogan singkat untuk minat para pengunjung website dan menampilkan ringkasan produk yang ada di website tersebut.



**Gambar 13 Tampilan Halaman Artikel**

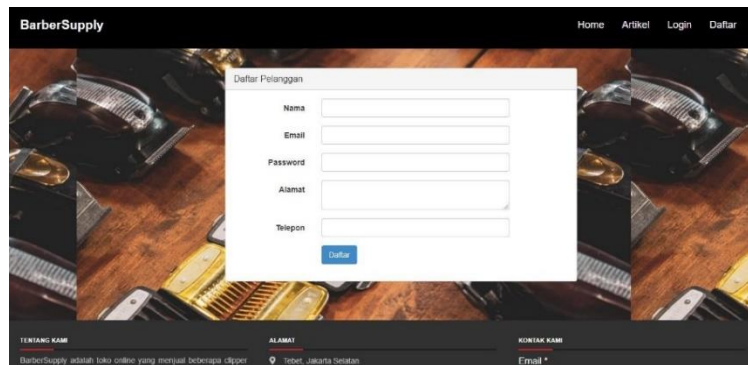
DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v4i2.1483>

Gambar 13 menampilkan produk yang tersedia pada website, kemudian pengunjung website dapat memilih kategori untuk mencari produk lain.



**Gambar 14 Tampilan Login Pelanggan**

Gambar 14 menampilkan form untuk mengisi username dan password, jika user telah berhasil login maka dapat melanjutkan untuk membeli produk yang tersedia pada website, jika user belum memiliki akun maka dapat daftar terlebih dahulu.



**Gambar 15 Tampilan Halaman Daftar**

Gambar 15 menampilkan form untuk user mengisi data pribadi agar dapat login kedalam website dan juga terdapat footer pada bagian bawah yang berisikan informasi website.

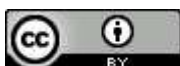


Riwayat Belanja Pelanggan dapu

No	Tanggal	Berat	Total	Opsi
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 2px 5px; border-radius: 3px;">Belum Bayar</div> <div style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px 5px; border-radius: 3px;">Diproses</div> <div style="background-color: #f44336; color: white; padding: 2px 5px; border-radius: 3px;">Dikirim</div> </div>				

**Gambar 16. Tampilan Riwayat Belanja**

Gambar 16 menampilkan data riwayat pembelian yang sudah dilakukan oleh pelanggan, dan juga menampilkan status barang yang telah dibeli.



DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v4i2.1483>

#### 4.4 Blackbox Testing

**Tabel 1 Blackbox testing**

Kasus	Hasil	Keterangan	Status
Halaman <i>Login</i> Admin	Mengeluarkan <i>output</i> untuk memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i>	Website berjalan dengan baik	Sukses
Halaman Beranda Admin	Mengeluarkan output "selamat datang Administrator"	Website berjalan dengan baik	Sukses
Halaman Kategori Admin	Mengeluarkan output data kategori dan tombol untuk mengedit kategori	Website berjalan dengan baik	Sukses
Halaman Produk Admin	Mengeluarkan output data produk yang tersedia pada website dan button untuk mengedit produk	Website berjalan dengan baik	Sukses
Halaman Pembelian Admin	Menampilkan output data transaksi yang telah dilakukan pelanggan	Website berjalan dengan baik.	Sukses
Halaman Pelanggan Admin	Menampilkan output data akun pelanggan	Website berjalan dengan baik.	Sukses
Halaman Pengaturan Admin	Menampilkan data toko penjual dan button untuk mengedit profil.	Website berjalan dengan baik	Sukses

## 5 Kesimpulan

Rancangan E-Commerce Alat Potong Rambut Menggunakan PHP Dan MySQL BarberSupply berhasil dibuat serta dapat digunakan banyak orang sebagai acuan/patokan sebelum membeli alat potong rambut yang mereka inginkan, Dengan adanya website ini pembeli dengan mudah dapat melakukan proses pemesanan dan penjualan tanpa harus keluar rumah , juga memperluas pemasaran atau promosi toko online BarberSupply. Halaman dapat berjalan dengan baik sesuai dengan rancangan sehingga user dapat menggunakan website toko online BarberSupply dengan nyaman. Dengan adanya E-Commerce maka penjualan dapat memudahkan proses transaksi yang selama ini sifatnya konvensional menjadi lebih modern dengan tersedianya transaksi online. Dimana pelanggan yang berada di kejauhan tetap dapat melakukan transaksi.

## Referensi

- [1] U. Sahib, S. M., "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KEUANGAN PADA BARBERSHOP JUNIAL KABUPATEN INDRAGIRI HILIR.," *J. PERANGKAT LUNAK*, vol. 2, no. 2, hal. 77–84, 2020.
- [2] R. Herdianto dan L. Kurniawati, "Usaha Pengembangan The Cut Room Barbershop Melalui Penilaian Konsumen," *PARTA J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 3, no. 2, hal. 94–98, 2022.
- [3] S. Robo, M. R. Widiyantoro, Adi Putra Mika Surya Negara, dan Trisno, "Sistem Informasi Pelayanan Barberhome Berbasis Website Barbershop D'Goenting," *JSAI J. Sci. Appl.*



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta>

DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v4i2.1483>

*Informatics*, vol. 5, no. 2, hal. 137–148, 2022.

- [4] M. N. reza A dan Dedi Haryanto, “Barbershop trend information system,” *Int. J. Cist.*, vol. 1, no. 2, hal. 58–62, 2022.
- [5] Solikhatusun, Sudargo, dan I. Menarianti, “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS E\_COMMERCE PADA TOKO ZAHRA COLLECT,” *J. SITECH*, vol. 4, no. 2, hal. 112–118, 2021.
- [6] Z. Z. Indah Purnama Sari, Abdillah Syahputra, Naufal Zaky, Royhan Umri Sibuea, “Perancangan Sistem Aplikasi Penjualan dan Layanan Jasa Laundry Sepatu Berbasis Website,” *Blend Sains J. Tek.*, vol. 1, no. 1, hal. 31–37, 2022.
- [7] C. B. S. Muhammad Syifa’ul Aqhyar1 Dwi Nor Amadi, “Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Online Pada Store Miniatur Magetan Dengan Whatsapp Gateway Berbasis Web,” *PILAR Teknol. J. Ilm. Ilmu-Ilmu Tek.*, vol. 6, no. 2, hal. 76–81, 2021.
- [8] M. A. F. Nina Fadilah Najwa a dan V. Kartika, “Rancang Bangun Sistem E-Commerce untuk Usaha Penjualan Elektronik,” *J. Nas. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 08, no. 01, hal. 034–043, 2022.
- [9] G. Szyjewski, “Expanding an open source e-commerce with a separate ICT system,” *Procedia Comput. Sci.*, vol. 159, hal. 2091–2101, 2019.
- [10] and A. L. S. K. N. Vavliakis, G. Katsikopoulos, “E-commerce Personalization with elasticsearch,” *Procedia Comput. Sci.*, vol. 151, no. 2018, hal. 1128–1133, 2019.
- [11] S. & M. Armyta Megasari, “Penerapan Metode User Centered Design Pada Rancang Bangun Sistem Penjualan Berbasis E-Commerce: Studi Kasus Toko Martijo 123,” *J. Pengemb. Sist. Inf. dan Inform.*, vol. 2, no. 1, hal. 16–33, 2021.
- [12] O. N. Karimatul Mamluah, “RANCANG BANGUN APLIKASI PENGGAJIAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE WATERFAL,” *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.)*, vol. 7, no. 1, hal. 342–346, 2023.
- [13] N. Afni, R. Pakpahan, dan A. R. Jumarah, “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN DENGAN IMPLEMENTASI METODE WATERFALL,” *J. KHATULISTIWA Inform.*, vol. VII, no. 2, hal. 99–104, 2019.

