

# Jurnal Ilmu Komputer Aceh

E-ISSN: 2986-7797

Edisi : Volume 2 Nomor 3 | Oktober 2025

Available online at <https://jurnal.fikompublisher.com/ilka/article/view/12>

## Sistem Penjualan Kopi Gayo pada Koperasi Baitul Qirad Berbasis Web

Seftiawan AY<sup>1</sup>, T. Rafli Abdillah<sup>2</sup>, Rizka Ramadhana<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Almuslim

---

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received : DD Month YYYY  
Revised : DD Month YYYY  
Accepted : DD Month YYYY

#### Keywords:

E-commerce, UML (Unfield Modeling Language), web



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](#)

#### Kata kunci:

E-commerce, UML (unfield Modelling Language), web

#### Corresponding Author:

---

### ABSTRACT

**[Web-Based Gayo Coffee Sales System At Baitul Qirad Baburayyan Cooperative]** E-commerce no longer requires displaying goods or services to be offered to consumers in cabinets and stores. In this E-commerce, it could provide information about the products to be offered. Coffee has become one of the products which is highly demanded and sold online through e-commerce. This research focused on creating an e-commerce platform for the Baitul Qirad Baburayyan cooperative in selling coffee. The method used is web engineering, which consists of planning, analysis engineering, page generation, testing, and customer evaluation. The result of this research is an e-commerce platform that enables online purchases through the Baitul Qirad Baburayyan cooperative. This website assisted and facilitated both administrators and users in conducting online buying and selling transactions.

---

### ABSTRAK

Perdagangan elektronik tidak lagi harus memajang barang-barang atau jasa yang hendak ditawarkan ke konsumen di dalam lemari dan toko. Dalam sistem E-commerce ini dapat memberikan informasi mengenai barang-barang yang ingin ditawarkan kepada konsumen. Kopi menjadi salah satu produk yang banyak diminati dan dijual secara online melalui e-commerce. Penelitian ini berfokus untuk membuat e-commerce koperasi Baitul Qirad Baburayyan dalam penjualan kopi. Metode yang digunakan adalah metode web engineering yang terdiri dari planning, analysis engineering, page generation dan testing serta costumer evaluation. Hasil dari penelitian ini yaitu suatu e-commerce yang dapat melakukan pembelian secara online melalui koperasi Baitul Qirad Baburayyan. Website ini membantu dan memudahkan para admin dan pengguna dalam melakukan transaksi jual beli secara online.

## PENDAHULUAN

Kopi sekarang menjadi minuman yang menarik yang dapat dinikmati oleh semua orang, dalam berbagai kondisi, dan tempat. Di Indonesia, ada banyak jenis kopi yang beragam dengan berbagai citarasa pahit yang khas dari berbagai daerah asal. Kopi Arabika merupakan salah satu jenis kopi yang memiliki kualitas cita rasa tinggi dan kadar kafein lebih rendah dibandingkan dengan robusta sehingga memiliki harga yang lebih mahal. Areal pertanaman kopi arabika terbatas pada lahan dataran tinggi di atas 1000 m dari permukaan laut agar tidak terserang karat daun kopi [1]. kopi jenis arabika sangat baik ditanam di daerah berketinggian 1000 -2100 meter di atas permukaan laut. Semakin tinggi lokasi perkebunan kopi, cita rasa yang dihasilkan

oleh biji kopi akan semakin baik [2]. Banyak penjual kopi di Aceh Tengah yang menjual berbagai macam kopi dan kudapan. Salah satunya adalah Koperasi Baitul Qirad Baburayyan.

Perkembangan teknologi informasi (TI) yang cepat membuat hidup lebih mudah bagi orang-orang. Bisnis menghadapi tantangan untuk memberikan layanan terbaik kepada pelanggan mereka dengan menyediakan berbagai fasilitas untuk memenuhi kebutuhan pelanggan karena tuntutan masyarakat untuk kemudahan dalam setiap aktivitas dan kebutuhan mereka. Aplikasi Web adalah salah satu dari banyak sumber daya dunia digital yang dapat digunakan untuk berbagai jenis bisnis.

Koperasi Baitul Qirad Baburayyan adalah sebuah badan usaha yang bergerak di bidang penjualan kopi. Saat ini, aktivitas penjualan produk dan pengolahan transaksi penjualan masih dilakukan secara tradisional dan memiliki beberapa masalah dan kekurangan, diantaranya adalah : pemesanan produk masih dilakukan menggunakan media suara, belum adanya media untuk melakukan promosi produk sehingga customer tidak mengenal produk-produk yang dijual, customer mengalami kesulitan untuk mengetahui informasi ketersediaan dan harga produk yang ditawarkan, tidak ada fasilitas untuk mengelola data customer, staf penjualan mengalami kesulitan mengetahui informasi pembayaran dari customer, komunikasi dan koordinasi antara staf penjualan dan staf gudang tidak terjalin dengan baik terkait informasi ketersediaan produk yang dipesan oleh customer sehingga sering menyebabkan keterlambatan dalam pengiriman produk.

Selain itu, di era industri 4.0 ini, setiap perusahaan harus mampu mengadaptasi perubahan pola transaksi penjualan produk yang sebelumnya menggunakan Traditional E-Commerce yang mencakup semua dimensi penjualan secara fisik (offline) menjadi Pure E-Commerce yang mencakup semua dimensi penjualan berbasis digital/online agar bisnis yang mereka tekuni tetap berjalan dengan baik. E-Commerce merupakan sebuah konsep baru dalam dalam proses jual beli barang atau jasa yang dilakukan menggunakan media internet.

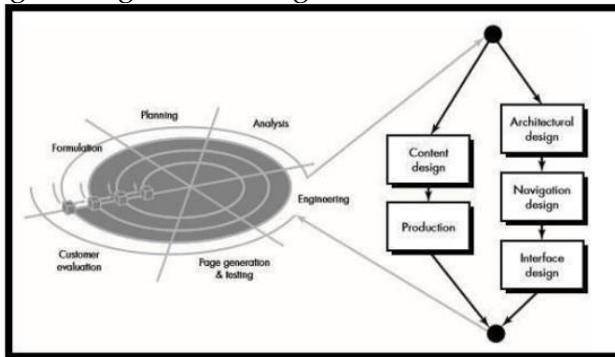
Sehingga Koperasi Baitul Qirad Baburayyan dapat menerapkan aplikasi E-Commerce untuk membantu pemasaran produk, serta mampu mendukung proses penjualan mulai dari pemesanan, pembayaran dan pengiriman produk yang dilakukan secara otomatis tanpa ada batasan waktu dan tempat. Berdasarkan kondisi tersebut diatas, maka rumusan masalah yang harus dijawab dalam penelitian ini adalah bagaimana membuat aplikasi E-Commerce berbasis web yang mampu menunjang pemasaran produk pada Koperasi Baitul Qirad Baburayyan? Penelitian ini bertujuan untuk membuat suatu website agar memudahkan pelanggan dalam mencari informasi pemesanan produk, serta membantu pihak manajemen dalam memasarkan produk makanan hewan peliharaan.

## METODE

Metode penelitian yang digunakan untuk penelitian ini ialah metode web *engineering* yaitu sebuah metode menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah berjalan. Selain itu Web Engineering adalah proses yang digunakan untuk menciptakan web aplikasi berkualitas tinggi. (Nugroho, 2018). Dalam pengembangan sistem ini metode pengembangan menggunakan metode web *engineering*, karena metode ini memberikan ide bagi pengembang maupun user tentang cara sistem akan berfungsi dan yang akan dikembangkan. Metode web engineering terdapat 6 (enam) tahapan untuk dapat mengembangkan suatu perangkat lunak [3].

Metode rekayasa web (*web engineering*) digunakan sebagai pendekatan dalam mengembangkan sistem. Metode rekayasa web atau web engineering adalah suatu proses yang digunakan untuk menciptakan sistem aplikasi berbasis web dengan kualitas tinggi [4]. Rekayasa web (Web Engineering) adalah subdisiplin dari rekayasa perangkat lunak yang membantu menyediakan metodologi untuk merancang, mengembangkan, memelihara dan melibatkan aplikasi web. Tujuan utama dari rekayasa web adalah kesuksesan dalam mengatur kompleksitas, serta keanekaragaman pengembangan aplikasi web [5]. Web Engineering ini

merupakan bagian dari software engineering yang dikhkususkan dalam pembuatan suatu sistem aplikasi berbasis web berkualitas tinggi. (pressman, 2001). Adapun tahapan dalam pengembangan web menggunakan Web Engineering Method dijelaskan dalam enam tahapan [5]. Adapun alur kerja dari metode web engineering adalah sebagai berikut:



Gambar 1 Alur dari web engineering

Pada Gambar Alur dari *web engineering* terdapat enam tahapan. Yaitu *Formulasi, planning, analysis, engineering, page generation & testing* dan yang terakhir *customer evaluation* [6].

Adapun langkah-langkah dari tahapan diatas adalah sebagai berikut :

1. *Formulasi*

*Formulasi* adalah kegiatan yang dilakukan untuk merumuskan tujuan dan ukuran dari aplikasi berbasis web serta menentukan batasannya sistem. Formulation mengidentifikasi tujuan dan sasaran WebApp dan menetapkan ruang lingkup untuk penambahan pertama

2. *Planning*

*Planning* merupakan perkiraan biaya proyek secara keseluruhan, mengevaluasi risiko yang terkait dengan upaya pengembangan, dan menentukan jadwal pengembangan terperinci yang halus untuk peningkatan WebApp awal, dengan jadwal untuk penambahan selanjutnya.

3. *Analysis*

*Analysis* menetapkan persyaratan teknis untuk WebApp dan mengidentifikasi item konten yang akan dimasukkan dan persyaratan untuk desain grafis (estetika).

4. *Engineering*

*Engineering* merupakan kegiatan yang dilakukan oleh anggota non-teknis dari tim WebE. Tugasnya adalah untuk merancang, memproduksi, dan / atau memperoleh semua konten teks, grafik, audio, dan video yang akan diintegrasikan ke dalam WebApp. Pada saat yang sama, serangkaian tugas desain teknis dilakukan.

5. *Page Generation*

*Page Generation* adalah aktivitas konstruksi yang banyak menggunakan alat otomatis untuk pembuatan WebApp. Konten yang ada dalam engineering digabungkan dengan desain arsitektur, navigasi, dan interface untuk menghasilkan halaman Web yang dapat dieksekusi dalam HTML, XML, dan bahasa berorientasi proses lainnya seperti Java.

6. *Testing*

*Testing* adalah upaya untuk menemukan error dalam applet, script, dan form, dan membantu memastikan bahwa WebApp akan beroperasi dengan benar di environment/browser lainnya.

7. *Customer Evaluation*

Setiap tambahan yang dihasilkan sebagai bagian dari proses WebE ditinjau saat customer evaluation. Pada saat Customer Evaluation, disinilah customer akan meminta perubahan-perubahan yang mereka mau. Perubahan ini lalu ditambahkan ke proses selanjutnya melalui incremental proses flow.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Halaman Utama

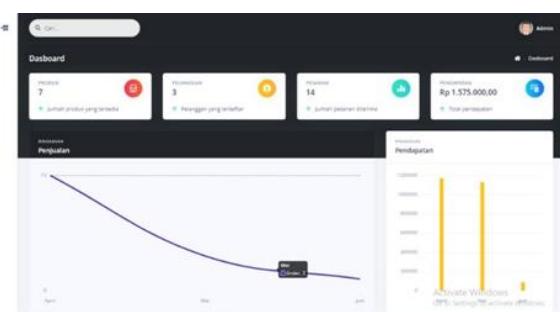
Halaman dashboard merupakan halaman utama yang akan terlihat pada saat aplikasi ini diakses oleh pengguna. Bentuk dari tampilan halaman interface dashboard seperti gambar dibawah ini :

#### 1. Halaman Utama Pengguna



Gambar 2 Halaman utama pengguna

#### 2. Halaman Utama Administrator



Gambar 3 Halaman utama administrator

#### 3. Halaman Registrasi dan Login

##### a. Halaman Registrasi

Halaman ini berfungsi sebagai halaman untuk membuat akun dalam sistem dengan memasukkan bidata, dimana data ini akan di gunakan sebagai milik pengguna dengan di berikan akun *username* dan *password*. Untuk lebih jelas dapat dilihat dari gambar berikut:

Username	Password
Nama lengkap	
No. HP	Email
Aceh	
Kabupaten Kota	
Detail Alamat	

Gambar 4 Halaman registrasi

b. Halaman Login

Halaman ini merupakan halaman login user untuk masuk kedalam sistem dengan memasukan username dan password, jika username dan password yang dimasukan valid maka admin masuk kedalam sistem dan jika password dan username tidak valid maka admin harus login kembali. Sedangkan user member harus registrasi terlebih dahulu. Untuk lebih jelas dapat dilihat dari gambar berikut:



**Gambar 5 Halaman login**

Penjelasannya

- 1) Username: Diisi dengan username admin atau user sesuai dengan isi di database
- 2) Password: Diisi dengan password admin atau user sesuai dengan isi di database
- 3) Tombol Login: Fungsinya untuk proses login admin atau user
- 4) Tombol Ingat Saya: Fungsinya untuk mengingat password dan username sebelumnya
- 5) Menu Halaman Utama: Fungsinya untuk kembali kehalaman utama

4. Halaman produk

a. Halaman Menu Produk

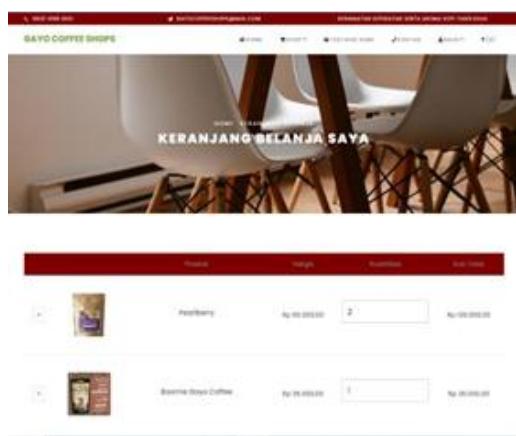
Halaman menu produk dirancang untuk menampilkan seluruh produk yang dijual dijual. Tampilan menu produk dapat dilihat dari gambar berikut:



**Gambar 6 Halaman menu projek**

b. Halaman Keranjang

Halaman Keranjang dirancang untuk menampilkan pesanan sembelum melakukan pembelian. Pada halaman ini juga pebeli dapat menambah, mengurangi, serta menghapus produk yang akan dibeli. Untuk lebih jelas dapat dilihat dari gambar berikut:



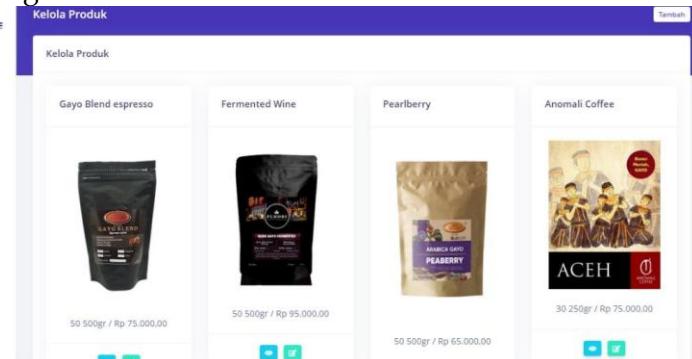
Gambar 7 Halaman keranjang

c. Halaman Checkout

Halaman checkout dirancang untuk user member agar dapat memesan produk, rincian belanjaan, serta metode pembayaran. Untuk lebih jelas dapat dilihat dari gambar 6

5. Halaman Kelola Data Produk

Halaman menu kelola data produk digunakan untuk menampilkan data jenis produk, data produk, pesanan, pembayaran dan pelanggan. Tampilan halaman kelola data produk disajikan pada gambar berikut:



Gambar 8 Halaman data produk

## KESIMPULAN

Website Penjualan Kopi Gayo Pada Koperasi Baitul Qirad Baburayyan dirancang untuk membantu Admin, beserta para staff lainnya dalam melakukan proses penjualan kopi gayo, dan masyarakat dalam melakukan pembelian produk kopi gayo secara online. Rancangan Website ini Terdiri dari 2 tipe pengguna, yaitu:

1. Administrator, merupakan pengelola website yang mempunyai kewenangan penuh terhadap fungsi sistem.

2. Pengguna, adalah pengguna yang hanya dapat mengakses bagian-bagian tertentu saja.

Khusus untuk Admin mempunyai kewenangan bebas penuh dalam mengelola fungsi sistem, mulai dari kelola user, kelola produk, pesanan, kupon, pembayaran, pelanggan, sampai kotak masuk. Berdasarkan fitur-fitur aplikasi yang telah dirancang, website Penjualan Kopi Gayo Pada Koperasi Baitul Qirad Baburayyan dirancang supaya dapat membantu proses penjualan kopi, hal ini dilakukan dengan menampilkan produk kopi kepada masyarakat melalui website penjualan.

## REFERENCES

- [1] Analisis Pendapatan Usahatani Kopi Java Preanger, Jakarta: Penebar Swadaya, 2012.
- [2] Analisis Keuntungan Usaha Kedai Kopi Baba Budan Jalan Roda Di Kota Manado, Jakarta Selatan: PT Agro Media Pustaka, 2011.
- [3] Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktis Buku Satu, 2020.

- [4] A Practitioner's Approach: Software Engineering, 2010.
- [5] "Situational Requirements Engineering for CMS-Based Web Applications," *International Journal of Web Engineering and Technology*, vol. 3, pp. 420-440, 2007.
- [6] Rekayasa Perangkat Lunak, Yogyakarta: Andi, 2012.
- [7] Sistem Informasi Penjualan Produk Kerupuk Berbasis Web, Yogyakarta: University of Technology Yogyakarta, 2017.
- [8] "Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada PT. Mustika Jati," *Jurnal Sains Dan Teknologi*, vol. 5, pp. 43-57, 2018.
- [9] Rekayasa Web, Penerbit Andi, 2010.
- [10] "Rancang Bangun CRM Dengan Metode Web Engineering," *J. Infokam*, vol. 3, 2018.
- [11] Membangun Sistem Informasi Penjualan dan Pemesanan Komputer Berbasis Website, Yogyakarta: Universitas Teknologi Yogyakarta, 2017.