

---

## ANALISIS DAN PERANCANGAN E-COMMERCE PADA GOFONE JAMBI

Ananda Oktavia<sup>1</sup>, Noneng Marthiawati. H<sup>2\*</sup>

<sup>1,2\*</sup>Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Muhamamadiyah Jambi  
E-mail: [anandaoktavia99@gmail.com](mailto:anandaoktavia99@gmail.com)<sup>1</sup>, [marthiawati93@gmail.com](mailto:marthiawati93@gmail.com)<sup>2\*</sup>

---

### Abstract

*Store Gofone is a privately owned business entity that sells smartphones which are a tertiary need for people in everyday life. Initially, Gofone still sold conventional products, limited to meetings at product sales points or shops, which were deemed less effective and efficient. This is because Gofone does not yet have a dedicated e-commerce website to provide all information related to product sales. To make product sales more effective and efficient, an e-commerce website is needed. This research aims to increase market share, reduce operational costs, widen sales reach, increase consumer loyalty or loyalty to the product, as well as a promotional medium. The method used in this study is UML (Unified Modeling Language) which consists of use case diagrams, activity diagrams, and class diagrams. The design uses the prototype system method. The results of the research are in the form of an e-commerce system at Gofone Jambi.*

**Keywords**— *System Analysis, System Planning, E – Commerce, UML (Unified Modelling Language), Prototype system.*

---

### Abstrak

Toko gofone merupakan badan usaha milik pribadi yang menjual *smartphone* yang menjadi kebutuhan tersier masyarakat dalam kehidupan sehari-hari. Awalnya Gofone masih menjual produk yang bersifat konvensional hanya dibatasi pada pertemuan di tempat penjualan produk atau toko saja dirasa kurang efektif dan efisien. Hal ini dikarenakan Gofone belum memiliki *website e – commerce* khusus untuk menyediakan segala informasi yang berhubungan dengan produk penjualan. Untuk membuat penjualan produk ini lebih efektif dan efisien maka diperlukan sebuah *website e – commerce*. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pangsa pasar, menurunkan biaya operasional, melebarkan jangkauan penjualan, meningkatkan loyalitas atau kesetiaan konsumen terhadap produk, juga sebagai media promosi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *UML (Unified Modelling Language)* yang terdiri dari *diagram usecase, diagram activity, dan diagram class*. Perancangan menggunakan metode *prototype system*. Hasil dari penelitian yaitu berupa sistem *e – commerce* pada Gofone Jambi

**Kata kunci**— *Analisis Sistem, Perancangan Sistem, E – Commerce, UML (Unified Modelling Language), Prototype system*

---

## 1. PENDAHULUAN

Seiring berkembangnya era globalisasi, menyebabkan dunia teknologi juga mengalami perubahan dan perkembangan yang sangat pesat. Globalisasi diiringi dengan kebutuhan akan fasilitas telekomunikasi yang mempunyai menuntut fasilitas telekomunikasi semakin pintar[1], mencakup segala hal yang diperlukan dalam pekerjaan atau bisnis.

Sistem informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen[2]. Dalam arti yang luas, istilah sistem informasi sering digunakan merujuk kepada interaksi antara orang, proses algoritmik, data, dan teknologi. Dengan adanya sistem informasi ini dapat mempermudah aktivitas atau tugas orang yang menggunakannya.[3]

Salah satunya, *Website e-commerce* adalah pengembangan dari transaksi jual beli yang biasanya dilakukan secara konvensional yaitu pembeli datang ke penjual untuk membeli apa yang dibutuhkan[4]. Dengan perkembangan internet saat ini, pembeli dimanjakan dengan sebuah *website* yang menampilkan produk yang dijual sehingga pembeli bebas memilih produk tanpa harus datang ke penjualnya terlebih dahulu. Melalui *e-commerce* tersebut, kamu sebagai penjual dapat memproses pesanan, menerima pembayaran, mengelola pengiriman dan logistik, serta menyediakan layanan dukungan pelanggan. Fenomena inilah mulai menggeser tren belanja masyarakat[5]. Kini, mayoritas orang lebih memilih untuk belanja *online* dan turut membantu pertumbuhan *e-commerce* secara signifikan.

Nilai transaksi *e-commerce* Indonesia bisa mencapai US\$86 miliar pada tahun 2022. Jumlah tersebut pun akan semakin meningkat hingga mencapai US\$104 miliar pada 2023 dan US\$121 miliar pada 2024. [6]

Toko gofone merupakan badan usaha milik pribadi yang menjual *smartphone* yang menjadi kebutuhan tersier masyarakat dalam kehidupan sehari-hari. Dalam penjualan produknya gofone menyediakan 6 merk *smartphone* yaitu samsung, iphone, oppo, vivo, infinix, dan realme. Dengan

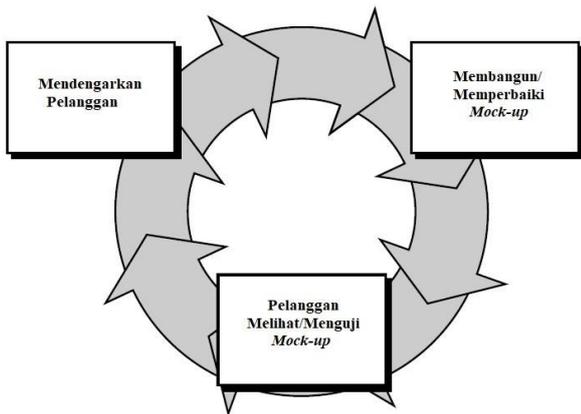
memiliki  $\pm 83$  *type* dari merk yang tersedia. Produk *best seller* yang mereka miliki saat ini ada pada merk Samsung *type* A13 yang sudah terjual sebanyak 81 unit dalam beberapa bulan terakhir.

Dalam menjalankan usaha tersebut banyak kegiatan perniagaan yang dilakukan dan salah satu contohnya yaitu penjualan yang dilakukan dalam toko tersebut[7]. Pada pelaksanaannya toko gofone masih bersifat konvensional yang hanya dibatasi pada pertemuan di tempat penjualan produk atau toko saja dirasa kurang efektif dan efisien baik bagi penjual dan pembeli[8].

Maka dari latar belakang diatas penulis tertarik untuk membuat penelitian yang berjudul “Analisa dan Perancangan *E – Commerce* pada Gofone Jambi”. Sehingga dengan adanya *e-commerce* itu dapat menjembatani dan mengatasi hambatan tersebut, bisa meningkatkan pangsa pasar, menurunkan biaya operasional, melebarkan jangkauan penjualan, meningkatkan loyalitas atau kesetiaan konsumen terhadap produk, juga sebagai media promosi dan proses jual beli yang efektif dan efisien.

## 2. METODE PENELITIAN

Pada tahap ini kita merancang usulan sistem yang baru, penulis menggunakan metode pengembangan sistem dengan model *Prototype*[9]. *Prototype* bukanlah merupakan sesuatu yang lengkap, tetapi sesuatu yang harus di evaluasi dan dimodifikasi kembali. Segala perubahan dapat terjadi pada saat *prototype* dibuat untuk memenuhi kebutuhan pengguna dan pada saat yang sama memungkinkan pengembang untuk lebih memahami kebutuhan pengguna secara lebih baik.



Gambar 1. Model *Prototype System*[9]

Berikut ini adalah penjelasan dari tahapan dalam metode *prototype system* :

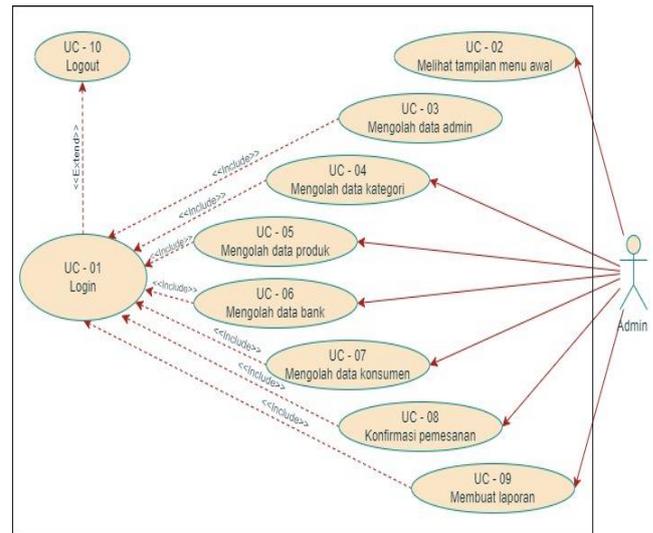
- 1 Mendengarkan Pelanggan Pengembang program dan objek penelitian bertemu dan menentukan tujuan umum dan kebutuhan dasar. Detail kebutuhan mungkin pada awal pengumpulan kebutuhan.
- 2 Membangun atau Memperbaiki *Mock-Up* Perancangan sistem dapat dikerjakan apabila data - data yang berkaitan telah dikumpulkan selama pengumpulan kebutuhan. Rancangan ini menjadi dasar pembuatan *prototype*. Pembuatan *prototype* ini merupakan tahapan perealisasi rancangan *prototype* menggunakan bahasa pemrograman.
- 3 Pelanggan Melihat dan Menguji *Mock-Up* Objek penelitian mengevaluasi *prototype* yang dibuat dan dipergunakan untuk memperjelas kebutuhan *software*.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

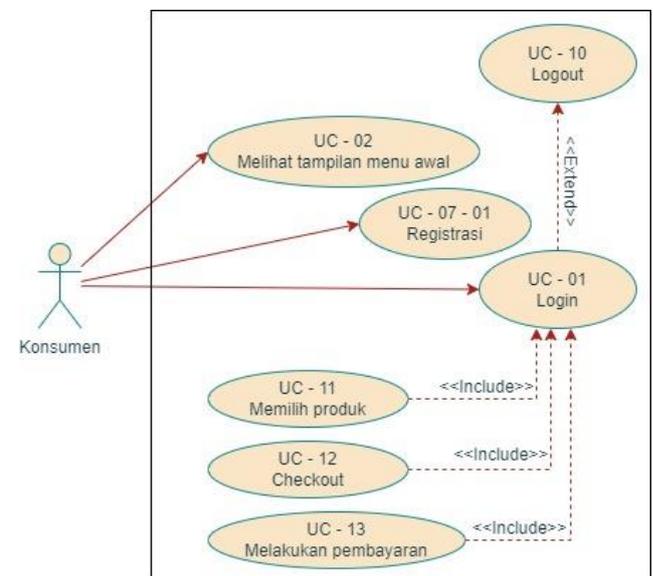
Hasil pelaksanaan penelitian berupa pengelompokan informasi yang baik tentang suatu kegiatan melalui upaya pikiran dalam mengelola dan menganalisis objek penelitian secara sistematis. Berikut adalah hasil implementasi penelitian berdasarkan analisis dan desain yang telah dilakukan.

#### 3.1 Desain Sistem

Use case diagram digunakan untuk menggambarkan fungsi-fungsi yang ada pada sistem yang dikembangkan. Sesuai dengan gambaran pengguna akhir yang telah dipetakan sebelumnya, gambaran fungsi-fungsi yang dapat dilakukan oleh sistem dapat dilihat pada gambar berikut :



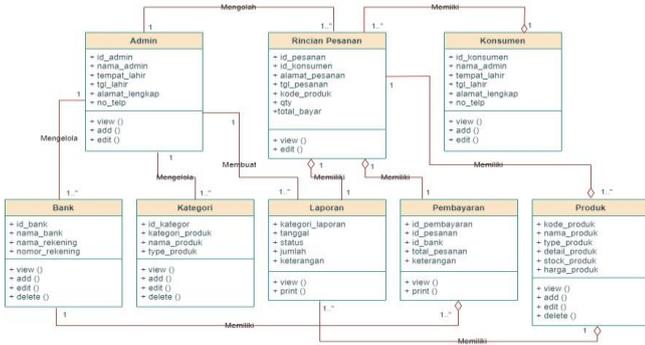
Gambar 2. *Use Case Diagram Admin*



Gambar 3. *Use Case Diagram Konsumen*

Gambar 2 dan 3 memperlihatkan fungsionalitas seorang admin dan konsumen, meliputi kewenangan untuk mengelola data

sesuai dengan hak aksesnya masing - masing. Untuk dapat melakukan kegiatan tersebut, admin dan pengguna wajib melalui proses otentikasi / login terlebih dahulu.



Gambar 4. Diagram class

Berdasarkan gambar 4. diatas, adalah diagram class pada sistem yang dapat dilihat bahwa seluruh class yang ada digambar tersebut saling terhubung satu sama lain.

### 3.2 Rancangan Prototype Sistem

Prototype sistem digunakan untuk memberikan gambaran bagaimana kira-kira sistem tersebut akan berfungsi bila telah disusun dalam bentuk yang lengkap. Adapun tampilan prototype sebagai berikut:

#### a) Tampilan Menu Login



Gambar 5. Tampilan Halaman Login

Berdasarkan gambar 5. diatas, itu adalah tampilan menu login pada sistem yang dimana user masuk pada sistem e-commerce tersebut.

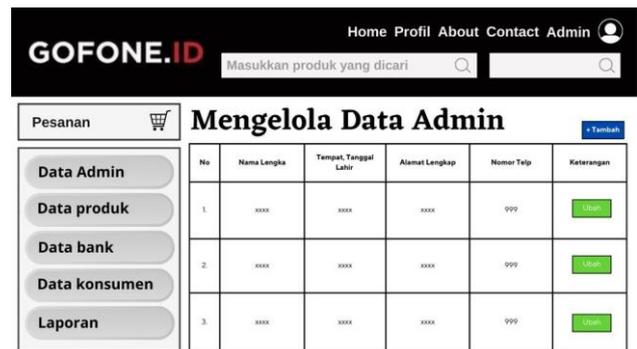
#### b) Tampilan Menu Awal



Gambar 6. Tampilan Menu Awal

Berdasarkan gambar 6. diatas, adalah tampilan pada menu tampilan awal yang akan ditampilkan setelah kita login sistem e-commerce.

#### c) Tampilan Data Admin



Gambar 7. Tampilan Data Admin

Berdasarkan gambar 7. diatas, adalah tampilan menu data admin dimana user bisa menambah dan mengubah data admin.

#### d) Tampilan Tambah Admin



Gambar 8. Tampilan Tambah Admin

Berdasarkan gambar 8. diatas, adalah tampilan tambah admin pada menu data admim dimana *user* bisa menambah dan menginput data admin

e) Tampilan Laporan



Gambar 9. Tampilan Laporan

Berdasarkan gambar 9. diatas, adalah tampilan menu laporan dimana *user* bisa membuat laporan harian, mingguan, dan bulanan.

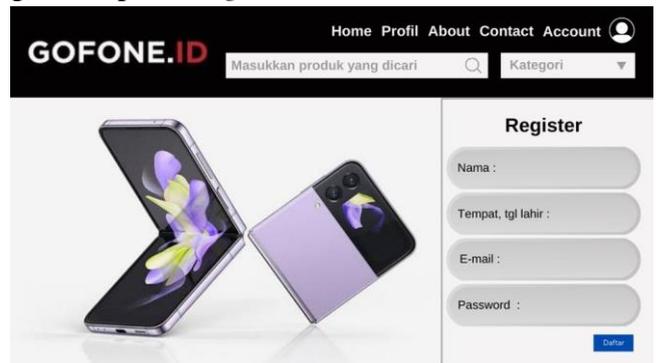
f) Tampilan Rincian Laporan



Gambar 10. Tampilan Rincian Laporan

Berdasarkan gambar 10. diatas, adalah tampilan rincian laporan pada menu data laporan dimana *user* bisa melihat dan mencetak laporan tersebut.

g) Tampilan Registrasi



Gambar 11. Tampilan Registrasi

Berdasarkan gambar 11. diatas, itu adalah tampilan *registrasi* pada sistem yang dimana *user* mendaftarkan agar dapat *login* pada sistem *e-commerce* tersebut.

h) Tampilan Pesanan



Gambar 12. Tampilan Pesanan

Berdasarkan gambar 12. diatas, adalah tampilan menu pesanan dimana *user* bisa mengkonfirmasi pesanan yang masuk.

i) Tampilan Halaman Produk



Gambar 13. Tampilan Halaman Produk

Berdasarkan gambar 13. diatas, adalah tampilan halaman produk dimana *user* bisa melihat dan memilih produk yang akan dimasukkan ke keranjang.

j) Tampilan Checkout



Gambar 14. Tampilan Checkout

Berdasarkan gambar 14. diatas, adalah tampilan *checkout* dimana *user* bisa melakukan pemesanan dan melihat rincian pembayaran.

k) Tampilan Pembayaran



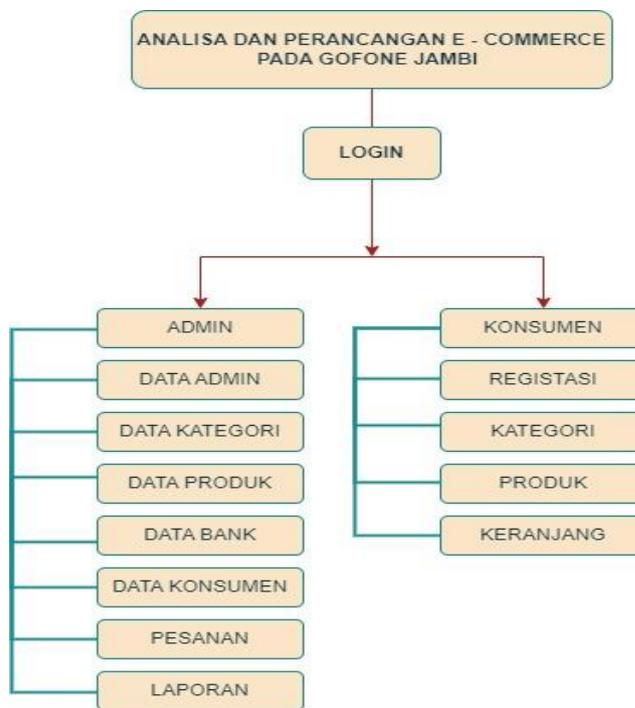
Gambar 15. Tampilan Pembayaran

Berdasarkan gambar 15. diatas, adalah tampilan pembayaran dimana *user* bisa melakukan pembayaran sesuai dengan metode pembayarannya yang dipilih.

### 3.3 Perancangan Struktur Program

Perancangan struktur program bertujuan untuk membagi akses fitur pada sistem yang akan dikembangkan nanti. Adapun struktur program

untuk setiap pengguna ini diharapkan mampu memaksimalkan sistem yang akan berjalan.



Gambar 16. Perancangan Struktur Program

## 4. SIMPULAN

Dalam melakukan analisis dan perancangan ini awalnya Gofone masih menjual produk yang bersifat konvensional hanya dibatasi pada pertemuan di tempat penjualan produk atau toko saja yang dirasa kurang efektif dan efisien. Maka dari itu dihasilkan sebuah *website e-commerce*. Dengan adanya *e-commerce* ini diharapkan dapat menjembatani dan mengatasi hambatan dan pemilik toko Gofone mendapatkan kemudahan dalam meningkatkan pangsa pasar, menurunkan biaya operasional, melebarkan jangkauan penjualan, meningkatkan loyalitas atau kesetiaan konsumen terhadap produk, juga sebagai media promosi. Selain itu *e-commerce* ini juga memberikan kemudahan kepada konsumen untuk mengetahui informasi tentang produk yang dijual pada toko Gofone tanpa harus datang ke

tempat dan transaksi dapat dilakukan dimanapun dan kapanpun selama ada akses internet.

## 5. SARAN

Adapun saran dari penelitian ini sebagai berikut :

- a. Diharapkan untuk admin selalu melakukan update produk pada *e - commerce* supaya konsumen tidak bosan untuk mengunjungi *e - commerce* tersebut.
- b. Perubahan desain dari halaman *user* agar memiliki kesan sesuai dengan perkembangan jaman.
- c. Pemberian fitur - fitur tambahan dan menu - menu yang lain agar semakin komplit.
- d. Pengembangan macam-macam produk yang nantinya dapat dibedakan menjadi beberapa kategori produk.
- e. Diharapkan perancangan sistem ini dapat diimplementasikan

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Mulyani, Sri. 2016. *Metode Analisis dan Perancangan Sistem*. Bandung : Abdi Sistematika.
- [2] B. T. Mahardika, "PERANCANGAN SISTEM BELANJA ONLINE UNTUK PASAR SWALAYAN BERBASIS WEB," *J. Sains Teknol. Fak. Tek. Univ. Darma Persada*, vol. 11, no. 1, pp. 19–26, Mar. 2021, Accessed: May 12, 2023. [Online]. Available: <https://unsada.e-journal.id/jst/article/view/143>
- [3] Suprpto, Rendy Irawan. 2016. "Pengaruh *E - Commerce* Terhadap Keputusan Pembelian Produk *Smartphone* Xiami Pada Mahasiswa Feb Universitas Ma Chung Malang". *Jurnal Manajemen*, Vol. 1, No. 2.
- [4] Ahmadi & Hermawan. 2013. *E - Business & E - Commerce*. Yogyakarta : Andi.
- [5] Barakatullah, Abdul Halim. 2017. *Hukum Transaksi Elektronik*. Bandung : Nusa Media
- [6] Kata Data Media Network. 2022. "Nilai Transaksi E-Commerce Indonesia Diperkirakan Capai US\$137,5 Miliar pada 2025." <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/03/18/nilai-transaksi-e-commerce-indonesia-diperkirakan-capai-us1375-miliar-pada-2025>. Diakses 12 Februari 2023.
- [7] Hendini, A. 2016. "Pemodelan UML Sistem Informasi Monitoring Penjualan dan Stock Barang". *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, IV(2).
- [8] Untoro., dkk. 2014. *Kajian Penggunaan Instrumen Sistem Pembayaran sebagai Leading Indicator Makroekonomi*, Working Paper BI.
- [9] A.S., Rosa dan Shalahuddin, M. 2014. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung : Informatika.