

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMASARAN BERBASIS WEB PADA
KEDAI KOPI TWAN MOEDA
DESIGNING A WEB-BASED MARKETING INFORMATION SYSTEM AT TWAN
MOEDA COFFEE SHOP**

¹ Made Anassaesar Widiaputra, ² Augusto Miki Anugrah, ³ I Nyoman Ari Dewanggha

^{1,2,3} Universitas Udayana

¹ widyaputramade@gmail.com

Abstract

Kopi Twan Moeda is an UMKM engaged in food and beverage processing, this business is located on Jl. Imam Bonjol, West Denpasar. During its journey, Kopi Twan Moeda experienced a decline in sales figures which resulted in a decrease in sales turnover at Kopi Twan Moeda. In order to save this business, Kopi Twan Moeda must be able to intensify sales promotions and innovate in its business strategy in order to survive and continue to grow. This research was conducted with the aim of providing a proposed solution through a web-based marketing information system in order to improve service and innovation. This research uses the waterfall method (analysis, design, coding and testing, implementation, and maintenance). The design results are obtained in the form of DFD, ERD, and Relationship Diagrams and the interface of each part of the website. The interfaces submitted to MSME owners include, login page, cashier tab, inventory tab, history tab, bookkeeping tab, and feedback information web and promo codes according to the owner's request.

Article History

Submitted: 30 Agustus 2024

Accepted: 2 September 2024

Published: 9 September 2024

Key Words

Occupational Safety and Health, Construction Projects, Validity Test, Reliability Test

Abstrak

Kopi Twan Moeda merupakan UMKM yang bergerak di bidang pengolahan makanan dan minuman, usaha ini berlokasi di Jl. Imam Bonjol Denpasar Barat. Dalam perjalanannya Kopi Twan Moeda mengalami penurunan angka penjualan yang berakibat berkurangnya omset penjualan pada Kopi Twan Moeda. Agar dapat menyelamatkan usaha ini, Kopi Twan Moeda harus mampu mengencarkan promosi penjualan dan melakukan inovasi dalam strategi bisnisnya agar bisa bertahan dan terus berkembang. Di lakukan penelitian ini dengan tujuan untuk memberikan usulan solusi melalui sebuah sistem informasi pemasaran berbasis web agar dapat meningkatkan pelayanan dan inovasi. Adapun penelitian ini menggunakan metode waterfall (analysis, design, coding dan testing, implementasi, dan maintenance). Didapatkan hasil design berupa DFD, ERD, dan Diagram Relationship serta interface tiap bagian webnya. Adapun interface yang diajukan kepada pemilik umkm antarlain, login page, tab kasir, tab inventori, tab histori, tab pembukuan, dan web informasi feedback serta kode promo sesuai dengan permintaan pemilik.

Sejarah Artikel

Submitted: 30 Agustus 2024

Accepted: 2 September 2024

Published: 9 September 2024

Kata Kunci

UMKM, Waterfall, ERD, DFD, Diagram Relationship, User Interface

I. PENDAHULUAN

Perkembangan zaman yang begitu pesat yang diiringi dengan berkembangnya teknologi informasi. Perkembangan teknologi informasi ini berlangsung secara berkala dan telah memberikan banyak sekali dampak bagi kehidupan manusia salah satunya dalam aspek ekonomi. Perkembangan aspek ekonomi saat ini, ditandai dengan beragamnya UMKM yang dibangun dan dijalankan oleh individu maupun sekelompok pengusaha. Salah satu UMKM yang banyak dijalankan saat ini adalah kedai kopi (*coffee shop*). Kedai kopi merupakan sebuah tempat yang menjual kopi dan jenis minuman lain, serta makanan-makanan kecil dengan berbagai kisaran harga (Anik, 2012). Maraknya kemunculan kedai kopi (*coffee shop*) saat ini tidak terlepas dari pengaruh gaya hidup kota besar yang menyuguhkan banyak kesenangan bagi para pencari hiburan dan menjadi tempat “nongkrong” favorit bagi kalangan eksekutif muda dan kini meluas di kalangan remaja (Herlyana, 2012). Selain itu gaya hidup konsumen yang cenderung konsumtif dan menginginkan kepraktisan, juga menyebabkan berbagai jenis kedai

kopi baik berskala kecil maupun bertaraf global mulai bermunculan (Sudarmono dan Kholidin, 2015).

Persaingan dalam dunia bisnis kopi saat ini semakin lama semakin terasa ketat. Oleh karena itu, setiap pengusaha kedai kopi dituntut untuk lebih kreatif dalam memanfaatkan peluang yang ada. Salah satunya yaitu promosi yang merupakan faktor penentu keberhasilan suatu program pemasaran. Sebagus apapun kualitas suatu produk, jika konsumen belum pernah mendengarnya dan tidak yakin bahwa produk itu akan berguna bagi mereka, maka mereka tidak akan pernah membelinya (Fandy Tjiptono, 2008:219). Salah satu strategi pemasaran saat ini melalui media digital dengan tujuan untuk meningkatkan penjualan dan memperluas bisnis yang dijalankan (Nasional et.al., 2021).

Kopi Twan Moeda merupakan usaha UMKM yang bergerak di bidang pengolahan makanan dan minuman, dan lebih tepatnya berfokus pada kopi. Usaha ini berdiri sejak Maret 2021 hingga saat ini. Usaha ini berlokasi di Jl. Imam Bonjol Denpasar Barat. Kopi Twan Moeda menjual minuman kopi dengan *signature* dari Kopi Twan Moeda itu sendiri. Tidak hanya kopi, Kopi Twan Moeda juga menghadirkan menu makanan dan cemilan untuk melengkapi hidangan kopinya.

Perjalanan bisnis Kopi Twan Moeda mengalami sebuah permasalahan, dimana terjadi penurunan angka penjualan yang berakibat berkurangnya omset penjualan pada Kopi Twan Moeda. Bisnis Kopi ini bersegmentasi pasar yaitu anak muda dan kalangan yang menyukai kopi, maka bisnis kedai kopi merupakan salah satu ladang keuntungan bagi pebisnis untuk saat ini. Oleh karena itu, banyak bermunculan pesaing dalam bisnis dibidang ini. Agar dapat menyelamatkan usaha ini, Kopi Twan Moeda harus mampu menggencarkan promosi penjualan dan melakukan inovasi dalam strategi bisnisnya agar bisa bertahan dan terus berkembang (Pradnyawati dan Pitasari, 2022).

Sesuai dengan permasalahan yang terjadi di Kopi Twan Moeda, oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk memberikan usulan solusi melalui sebuah sistem informasi pemasaran berbasis web agar dapat meningkatkan pelayanan dan inovasi untuk bisa tetap bertahan dan terus berkembang dalam persaingan bisnis yang ketat saat ini.

II. METODE PENELITIAN

Metode Penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2010:2). Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu pengumpulan data mencakup observasi, wawancara, studi pustaka, serta metode pengembangan sistem *waterfall*.

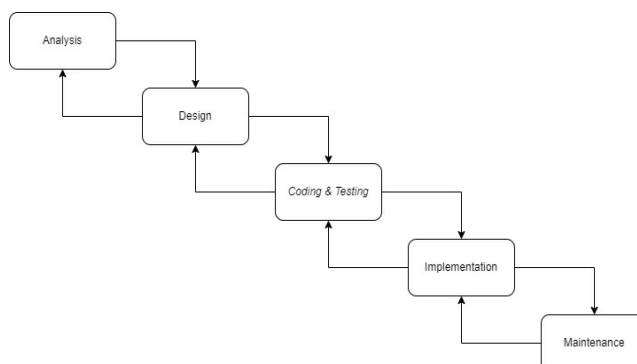
Objek pada penelitian ini adalah data UMKM yang ada di Kopi Twan Moeda dengan permasalahan terkait kualitas pelayanan dan penjualan produk UMKM masih dengan cara konvensional yaitu kasir melayani dengan mesin kasir secara manual serta tidak terdatanya stok bahan dari produk dengan baik sehingga mengakibatkan permintaan pelanggan tidak terpenuhi karena pendataan bahan kurang. Perlunya website informasi terkait klaim promosi kepada pelanggan.

Metode pengumpulan data dengan cara wawancara dengan owner dan pegawai dari UMKM tersebut terkait permasalahan pelayanan serta tidak terdatanya stok barang secara baik dan terkait inovasi informasi terhadap promosi yang ada. Observasi dengan cara pencarian dan pencatatan terkait informasi mengenai data UMKM yang diperlukan dalam proses penelitian. Studi pustaka dengan pengumpulan referensi dan data dari beberapa buku dan jurnal sebagai acuan yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

Pengembangan Sistem dengan Metode Waterfall

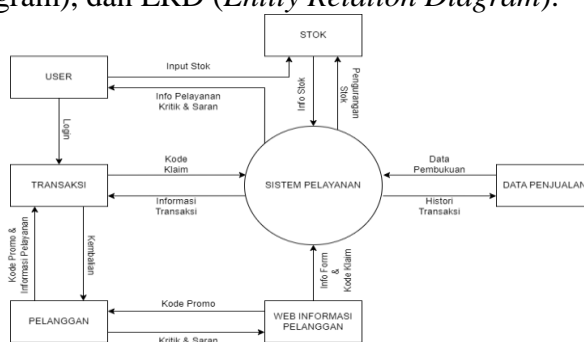
Metode pengembangan sistem pada penelitian ini adalah metode pengembangan sistem *waterfall*. Model air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linier*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*) (Rosa dan M. Shalahuddin, 2013:28).

Pengembangan ini biasa dilakukan agar bisa menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan dan memperbaikinya. Metode *Waterfall* memiliki tahapan-tahapan sebagai berikut (Sommerville, 2011):

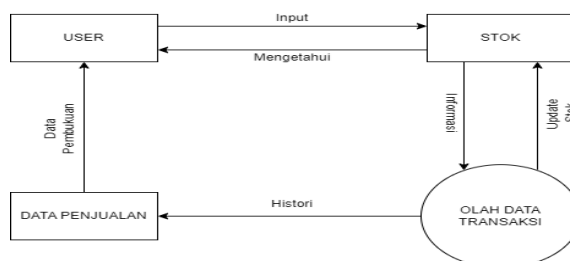


Gambar 1. Diagram Waterfall

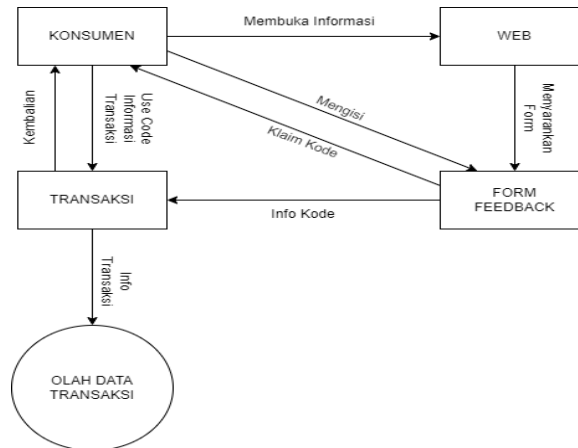
- **Analysis**
Pada tahap ini pengembangan sistem membutuhkan komunikasi yang bertujuan memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh user dan keterbatasan perangkat lunak tersebut. Informasi ini di diperoleh melalui wawancara, diskusi secara langsung dengan owner dan pegawai.
- **Design**
Tahap ini dilakukan untuk membuat desain dari perangkat lunak dengan diperlukan beberapa langkah dari mulai menentukan struktur data, tentang arsitektur perangkat lunak tersebut, dan perancangan antar muka. Pada tahap ini, pemodelan proses sistem berupa DFD (Data Flow Diagram), dan ERD (*Entity Relation Diagram*).



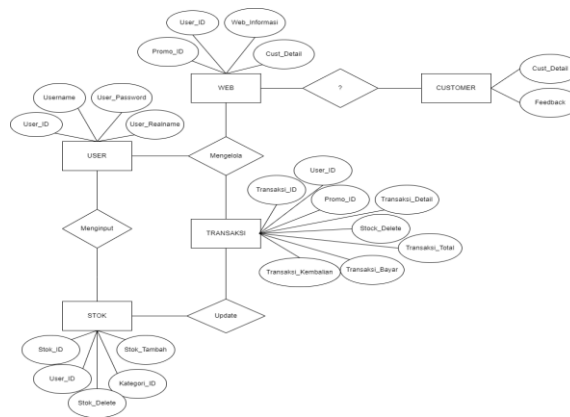
Gambar 2. Diagram Konteks (DFD Level 0)



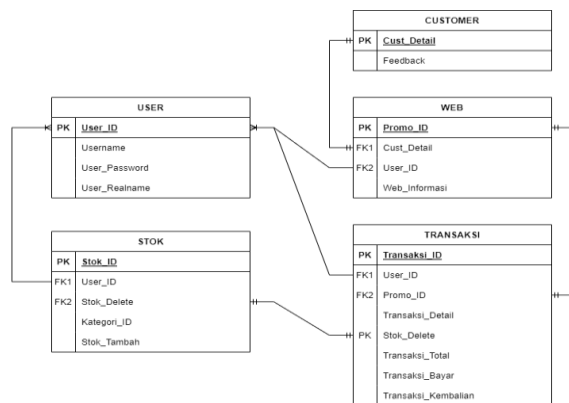
Gambar 3. DFD Level 1 User



Gambar 4. DFD Level 1 Konsumen



Gambar 5. ERD



Gambar 6. Diagram Relational

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. User Interface

User interface adalah tampilan visual dari produk yang menghubungkan sistem dengan pengguna. Intinya, user interface merupakan tampilan sebuah produk yang dilihat pengguna. Menurut Lastiansah (2012) yaitu, user interface adalah cara pengguna dan program berinteraksi. UI sendiri bisa digunakan sebagai pengganti Human Computer Interaction (HCI). User Interface dari web Kopi Twan Moeda yaitu sebagai berikut.

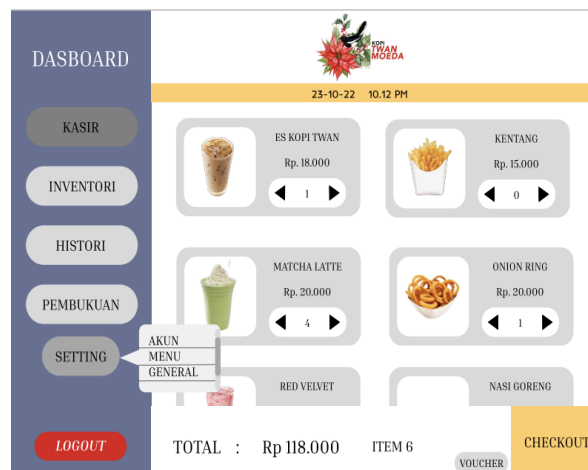
- **Login Page**



Gambar 7. Login Page Kopi Twan Moeda

Berikut merupakan login interface dari sistem informasi berbasis web dari Kopi Twan Moeda. User/ pemilik kedai kopi dapat login dengan mengisi data yang di perlukan, seperti username dan password. Lalu mengklik tombol login untuk dapat masuk kedalam dashboard yang ada.

- **Tab Kasir**



Gambar 8. Tab Kasir Kopi Twan Moeda

Berikut merupakan dashboard dan langsung menuju tab kasir, pada bagian tab kasir user dapat menggunakan sebagai sarana transaksi dengan pelanggan saat di kedai, agar memudahkan dalam pendataan transaksi dan inventori yang ada.

- Ada tombol panah berisi banyak item yang akan dibeli, setelah itu user akan melihat total item dan total harga dari keseluruhan.
- User dapat mengklik *checkout* jika pembeli sudah mengkonfirmasi item apa saja yang dibeli dan akan otomatis masuk kedalam pendataan.

Di bagian dashboard ini juga terdapat tombol setting yang berfungsi, jika di klik akan muncul pilihan:

- Akun untuk setting user seperti *username* dan *password*.
- Menu untuk setting menu yang ada di kedai kopi, baik itu menambahkan menu ataupun mengurangi yang sudah ada.

- **Tab Inventori**

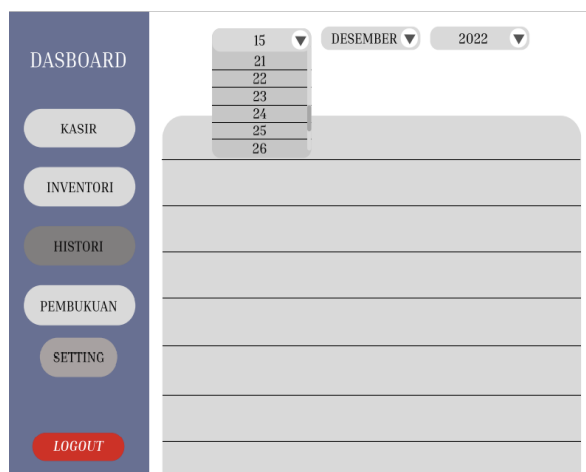


Gambar 9. Tab Inventori Kopi Twan Moeda

Berikut merupakan tab inventori yang berfungsi mendata barang-barang dari kedai kopi sebagai bahan dari menu makanan atau minuman yang ada. Tanda panah berfungsi menambahkan banyak atau mengurangi barang lalu *user* mengklik *save*. Pada bagian setiap nama barang akan muncul tanda warning \triangle yang menandakan bahwa stok barang sudah sedikit, jika dibiarkan akan mengganggu penjualan produk dari kedai kopi.

Stok barang sebagai bahan sudah otomatis berkurang jika ada pembeli yang memesan menu yang menggunakan bahan dari barang tersebut. Pada setiap tab juga terdapat tombol *logout* yang berfungsi jika diklik akan langsung keluar dari dashboard dan menuju *login interface* kembali.

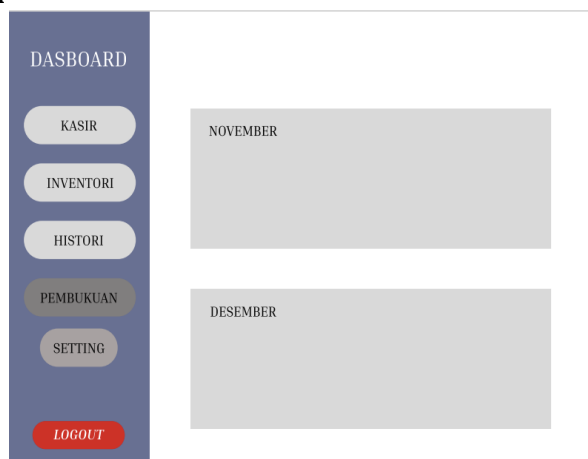
- **Tab Histori**



Gambar 10. Tab Histori Kopi Twan Moeda

Berikut merupakan tab histori yang berfungsi mencatat histori transaksi, user dapat melihat secara spesifik data transaksi dengan mengklik dan memilih tanggal, bulan hingga tahun yang tertera.

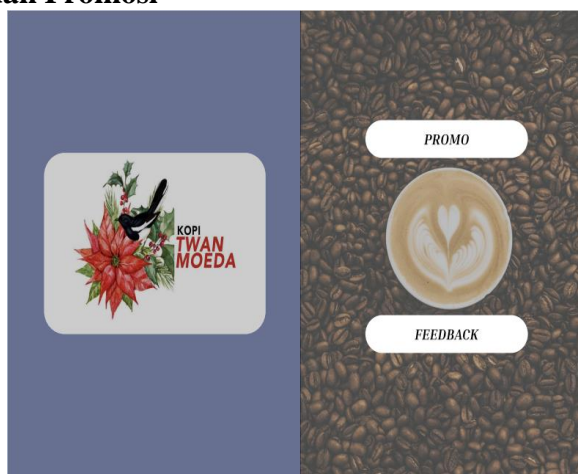
- **Tab Pembukuan**



Gambar 11. Tab Pembukuan Kopi Twan Moeda

Tab pembukuan berguna dalam mendata hasil penjualan dalam satu bulan, berisi total omset, pengeluaran dan lain sebagainya. Data tersebut akan otomatis tercatat dari transaksi-transaksi yang ada dan dari data inventori juga. Jika pada bulan tertentu di klik akan muncul tulisan kirim ke email owner.

- **Web Informasi dan Promosi**



Gambar 12. Web Informasi dan Promosi Kopi Twan Moeda

Web informasi dan promosi ini diakses oleh pelanggan, disini pelanggan dapat mengklik promo untuk mengetahui promo apa saja dan menu apa saja yang ada. Ada tombol *feedback* juga yang berfungsi untuk pelanggan memberikan masukan atau kritikan kepada kedai dan mereka akan mendapatkan kode promo sebagai timbal balik dari mengisi *feedback* tersebut.

IV. KESIMPULAN

Pada proses pembuatan website *food and beverage online shop* dengan menggunakan metode *waterfall* yang dimodifikasi, dapat memaksimalkan keinginan dari *stakeholder* dengan menambahkan proses validasi kebutuhan. Validasi kebutuhan memberikan dampak minim perubahan ketika website telah jadi, karena gambaran yang akan diimplementasikan sudah dituangkan kedalam tahap validasi. Maka penelitian ini menghasilkan poin kesimpulan yaitu:

- a. Sistem Informasi ini dapat digunakan untuk melakukan pemrosesan data produk, pemesanan pelanggan serta informasi-informasi terkait dengan produk yang dijual. Sehingga dapat memudahkan jalannya proses pelayanan yang ada di Kedai Kopi Twan Moeda karena proses meminta dan mendapatkan informasinya berlangsung secara cepat dan tepat.
- b. Sistem Informasi ini dapat membantu proses visualisasi data hasil penjualan di kedai sehingga owner menjadi lebih mudah untuk melakukan perbandingan data hasil penjualan dari hasil bulan sebelumnya dan dapat membantu kedai untuk melakukan keputusan yang tepat untuk meningkatkan kualitas penjualannya apabila hasil tidak sesuai yang diharapkan.
- c. Data-data yang ada di Kedai Kopi Twan Moeda menjadi terintegrasi dengan baik sehingga keamanan informasi Kedai Kopi Twan Moeda akan terjaga.

V. SARAN

Penelitian ini menyarankan agar sistem informasi pemasaran berbasis web pada Kedai Kopi Twan Moeda dioptimalkan dengan menambahkan fitur analisis data pelanggan, personalisasi promosi, dan integrasi media sosial untuk memperluas jangkauan pemasaran. Uji coba sistem dan pelatihan karyawan juga perlu dilakukan untuk memastikan sistem berjalan optimal dan efektif dalam mendukung perkembangan bisnis.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] Anik. (2012). *Kebutuhan Dasar Manusia: Aplikasi, Konsep dan Proses*. Jakarta: Salemba Medika
- [2] Herlyana, Elly. (2012). *Fenomena Coffee Shop Sebagai Gejala Hidup Baru Kaum Muda*. Vol. 3 (hal 190): Thaqafiyat 2
- [3] Lastiansah, Sena. (2012). *Pengertian User Interface*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo
- [4] Nasional, S., Riset, H., Sikki, N., Yuniarsih, Y., & Sundari, A. (2021). *Strategi Pemasaran Digital Untuk Meningkatkan Penjualan El Nuby Arabic Shop*. E-Proceeding SENI ABDI 2021, 1(1), 360–371
- [5] Pradnyawati dan Pitasari. (2022). *"Strategi Peningkatan Penjualan Kopi di Tengah Maraknya Jenis Kopi Kekinian Pada Masa Pandemi Covid-19"*. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mahasaraswati Denpasar, Vol.1, No.1
- [6] Rosa, A. S. dan M Shalahuddin. (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- [7] Satibi, I (2011). *Teknik Penulisan Skripsi, Tesis & Disertasi*. Bandung: Ceplas
- [8] Sommerville, I. (2011). *Software Engineering 9th Edition*. Addison-Wesley
- [9] Sudarmono dan Kholidin. (2015). *Upaya Meningkatkan Kinerja Penjualan Coffee Shop Melalui Analisis Variabel Store Atmosphere, Citra Merek, Preferensi Merek Coffee Shop Di Media Sosial Dan Promosi (Temuan Pada J.Co Paragon Mall, Semarang)*. Jurnal Manajemen Bisnis Indonesia Vol.2, No.3
- [10] Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- [11] Tjiptono, Fandy. (2008). *Strategi Pemasaran*. Edisi III. ANDI: Yogyakarta