

# PERANCANGAN E-COMMERCE PADA *OUTLET SPORT STORE* BERBASIS *WEB MOBILE*

Fivi Diawati, Kasmir

*Jurusan Sistem Informasi STMIK Pringsewu Lampung*  
*Jl. Wisma Rini No. 09 pringsewu Lampung*  
*Telp. (0729) 22240 website: [www.stmikpringsewu.ac.id](http://www.stmikpringsewu.ac.id)*  
*E-mail : [fividiawatiguci1@gmail.com](mailto:fividiawatiguci1@gmail.com), [kasmise@gmail.com](mailto:kasmise@gmail.com)*

## ABSTRAK

*Toko Outlet sport store* beralamat di jalan Kimaja No 26 kota Bandar Lampung. Dan merupakan pertokoan yang bergerak dalam bidang penjualan perlengkapan olah raga. Pembangunan situs *e-commerce* ini mengacu pada sistem manual yang sedang berjalan. Sistem manual yang berjalan saat ini berupa penjualannya yang hanya berdasarkan konsumen yang datang langsung ke toko tersebut. Selain itu, dalam pembukuan untuk pembuatan laporan rekapitulasi penjualan masih dilakukan secara manual sehingga laporan penjualan belum terperinci secara baik. Dalam proses pembangunan situs *e-commerce* ini menggunakan teknik analisis data menggunakan metode pembangunan perangkat lunak secara waterfall. Diagram Konteks dan sekema Relasi Untuk pembayaran dari transaksi yang terjadi dapat melalui paypal ataupun transfer antar rekening bank. Tujuan yang ingin dicapai dari pembangunan sistem *e-commerce* ini adalah mempermudah pembeli untuk melakukan pemesanan barang tanpa harus datang langsung

**Kata Kunci :** *E-Commerce, Web Mobile, Aplikasi Mobile Android*

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi tidak hanya berpengaruh terhadap kecanggihan teknologi itu sendiri, tetapi juga berpengaruh terhadap gaya hidup dan jumlah konsumsi manusia terhadap teknologi tersebut. Kebutuhan manusia akan akses informasi melalui internet atau ekstranet semakin meningkat diimbangi dengan teknologi search engine yang semakin canggih. Hal ini juga menyebabkan terjadinya peningkatan terhadap kecepatan perubahan pada teknologi tersebut. Perubahan yang cepat dan sangat pesat telah memberikan fasilitas terhadap kecepatan perubahan.

Kemajuan terbaru dalam teknologi komunikasi dan informasi, serta penurunan secara cepat dalam biaya komputasi dan komunikasi, telah memungkinkan pengembangan cara-cara baru untuk menciptakan mekanisme pertukaran dan arsitektur transaksi secara tidak konvensional dan menekankan kemungkinan untuk desain baru mencakup bentuk-bentuk organisasi. Kegiatan dunia usaha menggunakan teknologi internet adalah cara yang inovatif dalam melakukan kegiatan perusahaan untuk memasuki pasar dunia maya yang disebut sebagai *Electronic Commerce (E-Commerce)*. Dengan memanfaatkan teknologi internet, perusahaan dapat melakukan berbagai kegiatan bisnis secara elektronik seperti: transaksi bisnis, operasi fungsi-fungsi perusahaan, berbagi informasi dengan konsumen dan supplier untuk mempertahankan hubungan sebelum dan selama proses pembelian.

Dengan semakin berkembangnya internet pada saat ini maka muncul gagasan untuk membuat *e-*

*commerce* berbasis *web mobile* pada *outlet sport store* guna meringankan masalah, maka penulis berinisiatif untuk merancang dan membuat media yang berguna untuk melakukan internet.

*Web mobile* mempunyai keunggulan dapat di akses di *smartphone* yang dapat memberikan jawaban kekurangan sistem yang sudah ada. Dengan menggunakan *web mobile* ini diharapkan pelanggan bisa terbantu untuk mendapatkan informasi kapan dan diman saja.

*Outlet sport store* beralamat di jalan Kimaja No 26 di kota Bandar Lampung merupakan bisnis perlengkapan olahraga yang berada di kota Bandar Lampung dalam proses pemesanan, pengolahan data dan proses transaksi dilakukan masih bersifat manual, sehingga sering terjadi kesalahan dan tidak terlahu dikena l masyarakat. Untuk meningkatkan hasil penjualan pada usaha tersebut di butuhkan peranan Teknologi Informasi dan jaringan Internet sebagai alat penyebar dan pendukung informasi serta promosi, sehingga masyarakat luas dapat melihat barang/produk pada

*Outlet sport store* serta memperoleh informasi fashion terkini dengan mudah disertai pula harga barang yang tertera.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan mengangkat judul yaitu “PERANCANGAN E-COMMERCE PADA *OUTLET SPORT STORE* BERBASIS *WEB MOBILE*” agar terbangun sebuah system pemasaran dan pemesanan berbasis web, untuk memudahkan pelanggan dalam mendapatkan informasi secara luas, tepat dan akurat pada *Outlet sport store*.

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat dirumuskan beberapa permasalahan, diantaranya :

- a. Bagaimana memudahkan konsumen memperoleh informasi mengenai barang yang ditawarkan oleh *outlet sport store* melalui *web mobile*.
- b. Bagaimana penyebaran wilayah area promosi informasi pada toko *outlet sport store*.

## 1.3. Batasan Masalah

Agar pembahasan tidak menyimpang dari pokok permasalahan yang telah dirumuskan, maka dapat diambil batasan masalah sebagai berikut:

- a. Pembahasan ini dilakukan hanya untuk membahas bagaimana memudahkan konsumen memperoleh informasi mengenai barang yang ditawarkan oleh *outlet sport store*

## 1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang akan dicapai dari pembuatan e-commerce berbasis *web mobile outlet sport store* adalah:

- a. Untuk memudahkan pelanggan yang ingin melakukan pemesanan barang dari *outlet sport store*
- b. Merancang dan membangun *web mobile* yang *user friendly* dan mudah digunakan oleh konsumen.
- c. Meningkatkan omzet penjualan *outlet sport store*

## 1.5. Manfaat Penelitian

Dengan adanya e-commerce berbasis *web mobile* ini mempermudah pemilik *outlet sport store* dan juga memudahkan konsumen memperoleh produk yang dijual dan meningkatkan penjualan pada *outlet sport store*.

## 2. LANDASAN TEORI

### 2.1 Perancangan

Perancangan menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin (2009:39) dalam bukunya yang berjudul Analisis dan Desain Sistem Informasi, adalah sebagai berikut: "Tahapan perancangan (design) memiliki tujuan untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem yang terbaik".

Mohamad Subhan (2012:8) dalam bukunya yang berjudul Analisa Perancangan Sistem mendefinisikan pengertian dari sistem sebagai "Suatu sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variable-variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu. Sistem juga merupakan kumpulan elemen-elemen saling terkait dan bekerja

sama untuk memproses masukan (input) yang ditujukan kepada system tersebut dan mengolah masukan tersebut sampai menghasilkan keluaran (output) yang diinginkan".

Yakub (2012:1) dalam bukunya yang berjudul Pengantar Sistem Informasi mendefinisikan sistem adalah "Sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan tujuan yang sama untuk mencapai tujuan. Sistem juga merupakan suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, terkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau tujuan tertentu"

### 2.2 E-commerce

Yakup Albani (2012:288) mengatakan, "E-commerce adalah penggunaan jaringan komputer untuk melakukan komunikasi bisnis dan transaksi komersial."

*E-commerce* yang dimaksud adalah pembelian dan penjualan barang dan jasa dengan menggunakan jasa komputer online di internet. (Garner,2012: 12)

*E-commerce (Electronic Commerce)* sebagai perdagangan elektronik dimana untuk transaksi perdagangan baik membeli maupun menjual dilakukan melalui elektronik pada jaringan internet. (Triton, 2009:13)

Dari beberapa kutipan menurut beberapa ahli diatas penulis dapat menyimpulkan *Electronic Commerce (E-Commerce)* adalah suatu penjualan secara elektronik, yang bisa di lakukan dari jarak jauh (teknologi marketing) yang digunakan diluar toko.

Ada tujuh jenis dasar e-commerce atau bentuk bisnis e-commerce dengan karakteristik berbeda:

1. *Business-to-Business (B2B)*
2. *Business-to-Consumer (B2C)*
3. *Consumer-to-Consumer (C2C)*
4. *Consumer-to-business (C2B)*
5. *Business-to-Administration (B2A)*
6. *Consumer-to-Administration (C2A)*
7. *Online-to-Offline (O2O)*

### 2.3 Web mobile

*Web mobile* saat ini sangat dibutuhkan karena alat-alat telekomunikasi yang tersebar di seluruh dunia membutuhkan aplikasi-aplikasi yang dapat mempermudah pekerjaan pengguna dimanapun dan kapanpun terutama dalam hal informasi. Aplikasi ini dapat diakses melalui perangkat nirkabel seperti pager, seperti telepon seluler dan PDA (Mohamad Subhan,2012:80).

Menurut Beyes.Tn (2012:80) aplikasi *Web mobile* adalah satu unit perangkat lunak yang dibuat untuk melayani kebutuhan akan beberapa aktivitas. Misalnya termasuk perangkat lunak perusahaan , software

akuntansi , perkantoran , grafis perangkat lunak dan pemutar media.

Menurut Mayar Alimron (2009:123) aplikasi mobile berasal dari kata application dan mobile. Application yang artinya penerapan, lamaran, penggunaan. Secara istilah aplikasi adalah program siap pakai yang direka untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi yang lain dan dapat digunakan oleh sasaran yang dituju sedangkan mobile dapat di artikan sebagai perpindahan dari suatu tempat ke tempat yang lain.

*Web mobile* bertujuan untuk mengakses layanan data secara wireless dengan menggunakan perangkat mobile seperti handphone, dan perangkat mobile perlu dirancang dengan mempertimbangkan keterbatasan perangkat mobile seperti sebuah handphone yang memiliki sebuah layar dengan ukuran yang terbatas pada sebuah perangkat mobile.

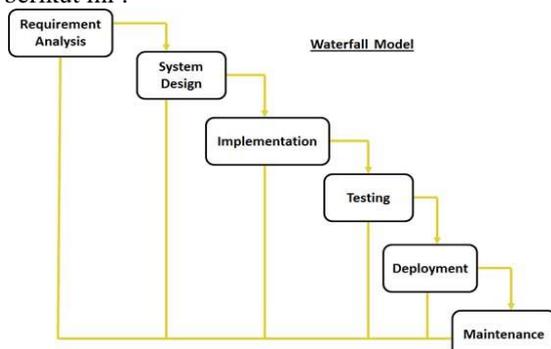
## 2.4 Outlet sport store

*Outlet sport store* berada di Jalankimaja No 26kota Bandar Lampung. *Outlet sport store* adalah sebuah usaha yang bergerak dibidang penjualan perlengkapan olahraga dengan berbagai jenis.Mula dari alat olahraga hingga pakaian olahraga yang sedang trend saat ini.*Outlet sport store* merupakan salah satu usaha penjualan yang saat ini masih menggunakan system secara manual.

## 3. METODE PENELITIAN

### 3.1. Model Waterfall

Metode perancangan sistem dalam penulisan ini adalah dengan menggunakan metode waterfall atau sering juga disebut air terjun adalah sebuah metode dalam pengembangan sistem yang dilakukan untuk membuat pembaruan sistem yang berjalan. Metode pengembangan sistem merupakan proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan metode-metode atau model-model yang digunakan orang untuk mengembangkan sitem-sistem perangkat lunak sebelumnya dengan memiliki alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut, untuk gambarannya dapat di ilustrasikan seperti gambar berikut ini :



Gambar 3.1 Model Waterfal

Tahapan berurutan dalam model *Waterfall* adalah :

- a. Persyaratan Pengumpulan dan analisis : Semua persyaratan yang mungkin dari sistem yang akan dikembangkan ditangkap dalam fase ini dan didokumentasikan dalam spesifikasi kebutuhan doc .
- b. Desain Sistem : Spesifikasi kebutuhan dari tahap pertama yang dipelajari dalam fase dan sistem ini desain disiapkan . Desain Sistem membantu dalam menentukan perangkat keras dan persyaratan sistem dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan .
- c. Pelaksanaan : Dengan masukan dari desain sistem , sistem ini pertama kali dikembangkan dalam program kecil yang disebut unit , yang terintegrasi dalam fase berikutnya . Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai Unit Testing.
- d. Integrasi dan Pengujian : Semua unit yang dikembangkan dalam tahap implementasi yang terintegrasi ke dalam sistem setelah pengujian masing-masing unit . Integrasi pasca seluruh sistem diuji untuk setiap kesalahan dan kegagalan .
- e. Deployment sistem : Setelah pengujian fungsional dan non fungsional dilakukan , produk ini digunakan dalam lingkungan pelanggan atau dilepas ke pasaran .
- f. Pemeliharaan: Ada beberapa masalah yang muncul dalam lingkungan klien . Untuk memperbaiki masalah patch dilepaskan . Juga untuk meningkatkan produk beberapa versi yang lebih baik dilepaskan . Pemeliharaan dilakukan untuk memberikan perubahan ini di lingkungan pelanggan.

## 4. PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

### 4.1. Rumus Perencaan Webmobile

Perancangan web mobile merupakan suatu system interaktif yang membantu manajer dalam mengambil keputusan melalui penggunaan data dan model keputusan untuk memecahkan masalah masalah yang sifatnya semi terstruktur. Tahap – tahap yang harus di lalui dalam proses pengambilan keputusan sebagai berikut :

1. Tahap Pemahaman( *Inteligen cePhace* ) Tahap ini merupakan proses penelusuran dan pendeteksi dari lingkup problem matika serta proses pengenalan masalah. Data masukan diperoleh, diproses dan di uji dalam rangka mengidentifikasi masalah.
2. Tahap Perancangan ( *DesignPhace* ) Tahap ini merupakan proses pengembangan dan pencarian alternatif tindakan / solusi yang dapat diambil. Tersebut merupakan representasi kejadiann nyata yang disederhanakan, sehingga diperlukan proses validasi dan vertifikasi untuk mengetahui keakuratan model dalam meneliti masalah yang ada.

3. Tahap Pemilihan ( *ChoicePhase* ) Tahap inidilakukan pemilihan terhadap diantara berbagai alternative solusi yang dimunculkan pada tahap perencanaan agar ditentukan / dengan memperhatikan kriteria – criteria berdasarkan tujuan yang akan dicapai.
4. Tahap Impelementasi ( *Implementation Phase*) Tahap ini dilakukan penerapan terhadap rancangan sistem yang telah dibuat pada tahap perancangan serta pelaksanaan alternative tindakan yang telah dipilih pada tahap pemilihan.

Berikut adalah rumus metrik transaksi setiap barang yang ada di websitemobile dan nantinya akan di konversi menjadi koding program web:

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}}$$

#### 4.2. Koding webmobile

Berikut adalah koding rumus metrik transaksi setiap barang yang ada di websitemobile:

```
while(=mysql_fetch_array($sql2)){
    // rumus untuk menghitung subtotal dan total
    $disc = (<?=diskon/100) * $harga;
    $discmember = (2/100) * $harga;
    $shargadisc = number_format(<?= $harga - $disc, 0, ",", "." );
    $subtotal = (<?= $harga - $disc - $discmember ) * $jumlah;

    $total = $total + $subtotal;
    $subtotal_rp = format_rupiah($subtotal);
    $total_rp = format_rupiah($total);
    $harga = format_rupiah($harga);

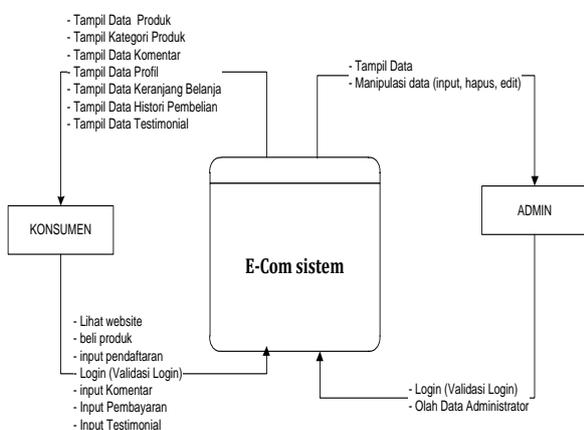
    $subtotalberat = $berat * $jumlah; // total berat per item produk
    $totalberat = $totalberat + $subtotalberat; // grand total berat all produk yang dibeli;</pre

```

Gambar4.1 Koding rumus program

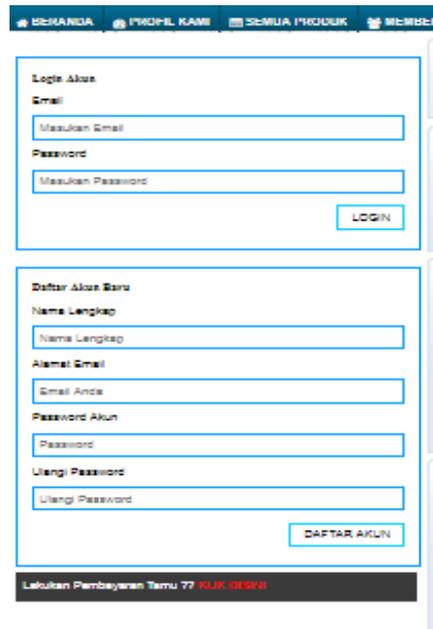
#### 4.3. PERANCANGAN

Diagram Context merupakan alat untuk struktur analisis. Pendekatan struktur ini untuk menggambarkan sistem secara garis besar atau secara keseluruhan.



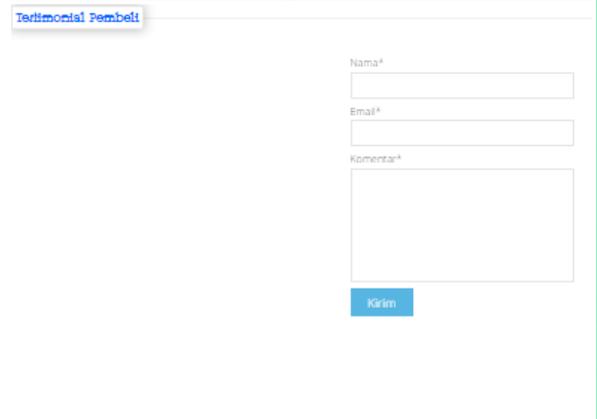
Gambar4.2 Diagram Context

#### a. Halaman pendaftaran member



Gambar4.5 Perancangan pendaftaran member

#### b. Halaman testimoni pembelian



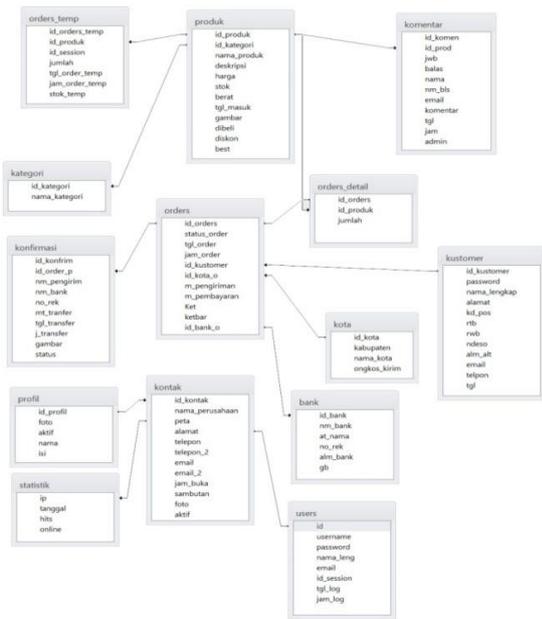
Gambar4.6 Perancangan testimoni pembelian

#### 4.4. Desain Relasi Antar Tabel

Entity Relationship Diagram atau diagram hubungan entitas dari sistem yang diusulkan berfungsi sebagai berikut :

- a. Untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data.
- b. Model dapat diuji dengan mengabaikan proses yang dilakukan.
- c. Menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi.
- d. Mendokumentasikan data-data yang ada dengan cara mengidentifikasi tiap jenis entitas dan hubungannya.

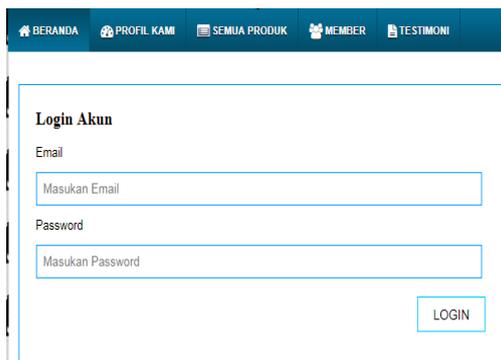
Untuk menggambarkan model basis data yang akan dipakai oleh sistem, digambarkan sebagai berikut :



Gambar4.7 Relasi Antar Database

#### 4.5. IMPLEMENTASI

##### a. Halaman Login akun



Gambar4.3 Perancangan login akun

##### b. Halaman beranda



Gambar4.4 Perancangan beranda

## 5. PENUTUP

### 5.1. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini yang berjudul Perancangan E-Commerce Pada *Outlet Sport Store* Berbasis Web Mobile adalah sebagai berikut :

1. Perancangan ini memudahkan konsumen memperoleh informasi mengenai barang yang ditawarkan oleh *outlet sport store* melalui web mobile.
2. Untuk mendapatkan informasi tentang *Outlet sport store* masyarakat tidak harus datang ke *Outlet sport store* secara langsung karna *Outlet sport store* sudah menggunakan website mobile untuk mengakses informasi pada *Outlet sport store*, asalkan tersedia jaringan internet dan informasi tentang *Outlet sport store* dapat disampaikan kemasyarakat luas dengan lebih cepat, lengkap, jelas dan terperinci sehingga memudahkan bagi penerimanya.

### 5.2. SARAN

Adapun saran yang dapat penulis usulkan bagi perusahaan yaitu terkait dengan program yang diusulkan perlunya upaya publikasi ataupun mempromosikan *website* kepada pelanggan, perlunya dukungan atau pengembangan sumber daya manusia yang kompeten di bidang IT untuk memperoleh hasil yang maksimal terhadap pemanfaatan *website* Toko *Outlet sport store* dan juga senantiasa melakukan perawatan terhadap sistem yang diusulkan dan senantiasa memperbaharui informasi-informasi yang dibutuhkan oleh pelanggan.

Berikut saran yang dapat penulis usulkan bagi peneliti lain yang hendak mengembangkan program hasil penelitian penulis, diharapkan dapat melakukan pengembangan dan penyempurnaan terhadap sistem, seperti halnya peningkatan *security* keamanan terhadap sistem, fasilitas transaksi pembayaran, forum *online* dan fitur-fitur lainnya untuk melengkapi fasilitas yang telah ada.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abdul Kadir. (2001), Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP, C.V Andi Offset, Yogyakarta.
- [2] Adi Nugroho. (2006), E-Commerce Memahami Perdagangan Modern di Dunia Maya, Informatika, Bandung.
- [3] Bunafit Nugroho. (2004), Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL, Gava Media, Yogyakarta.
- [4] S. Hartati, "Analisis Perancangan E-Commerce Pada Wisa Elektronik Kemiling Bandar Lampung," *J. TAM ( Technol. Accept. Model )*, vol. 1, no. 1, pp. 1–5, 2013.
- [5] Lukmanul Hakim. (2008), Membongkar Trik Rahasia Para Master PHP, Lokomedia, Yogyakarta.

- [6] Lukmanul Hakim. (2009), *Trik Rahasia Master PHP Terbongkar Lagi*, Lokomedia, Yogyakarta.
- [7] K. Fergiawan Listianto, Fauzi, Rita Irviani, "Aplikasi E-Commerce Berbasis Web Mobile Pada Industri Konveksi Seragam Drumband Di Pekon Klaten Gadingrejo Kabupaten Pringsewu," *J. TAM ( Technol. Accept. Model )*, vol. 8, no. 2, pp. 146–152, 2017.
- [8] Taryana Suryana, dan Jonathan Sarwono. (2007), *E-Commerce Menggunakan PHP dan MySQL*, Graha Ilmu, Yogyakarta.