

APLIKASI E-COMMERCE MINIMARKET 212 MART PADA KOPERASI KONSUMEN WARMART VETERAN UTAMA PALEMBANG

Muhammad Dody Daryanto

Program Studi D3 Manajemen Informatika
Jurusan Manajemen Informatika, Politeknik Negeri Sriwijaya
Jl. Srijaya Negara Bukit Besar, Bukit Lama, Ilir Barat I, Palembang 30139

e-mail : muhammaddodydaryanto@gmail.com

Abstrak. Aplikasi *E-Commerce* Minimarket 212 Mart pada Koperasi Konsumen Warmart Veteran Utama Palembang merupakan aplikasi yang dibuat untuk mempermudah pelanggan dan para investor dalam berbelanja pada Minimarket 212 Mart di Palembang. Terdapat tiga pengguna pada aplikasi ini yaitu admin sebagai pengelola sistem, operator gerai sebagai pengelola tiap gerai dan pelanggan yang dapat melakukan pembelian produk. Aplikasi ini dibangun menggunakan Bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan database *MySQL* dengan berbasis *Web*. Aplikasi ini diharapkan menjadi solusi bagi pihak Koperasi Konsumen Warmart Veteran Utama dalam mengelola kegiatan unit usaha gerai Minimarket 212 Mart yang ada di Palembang.

Kata Kunci : Koperasi Konsumen Warmart Veteran Utama, *E-Commerce*, Minimarket 212 Mart , *Web*

Abstract. *The Application of E-Commerce of Minimarket 212 Mart in Koperasi Konsumen Warmart Veteran Utama Palembang is an application made to facilitate customers and investors in shopping at Minimarket 212 Mart in Palembang. There are three users in this application is the admin as a system manager, store operators as a manager of each outlet and customers who can make purchases of products. This application is built using PHP programming language by using MySQL database with Web-based. This application is expected to be a solution for the Koperasi Konsumen Warmart Veteran Utama in managing the activities of Minimarket 212 Mart outlets in Palembang.*

Key Word : Koperasi Konsumen Warmart Veteran Utama, E-Commerce, Minimarket 212 Mart , Web

I. PENDAHULUAN

Berdasarkan profil dari Koperasi Konsumen Warmart Veteran Utama Palembang merupakan amal usaha dari seluruh anggota yang memiliki tanggung jawab bersama untuk menjalankan visi dari setiap unit usaha yang ada guna mendukung kebangkitan ekonomi umat.

Koperasi Konsumen Warmart Veteran Utama berdiri dari gagasan dan gerakan para dokter spesialis alumni Unsri Fakultas Kedokteran angkatan 88 dalam rangka untuk membangkitkan semangat umat Islam di Indonesia khususnya, agar melakukan hijrah dibidang ekonomi, dari perekonomian

sistem kapitalis menjadi sistem perekonomian syariah dengan membentuk suatu unit usaha yaitu Minimarket 212 Mart sebagai sarana untuk mewujudkan visi dan misinya. Di Kota Palembang sudah terdapat 12 unit usaha Minimarket 212 Mart yang telah dibuka dan tersebar di berbagai daerah.

Sebagai unit usaha dari Koperasi Konsumen Warmart Veteran Utama, Minimarket 212 Mart dijalankan dengan kekuatan investor sebagai anggota dari koperasinya. Sedangkan untuk menjadi seorang investor, Koperasi Konsumen Warmart Veteran Utama mempunyai ketentuan dan persyaratan diantaranya yaitu

beragama Islam, investasi minimal 1 lembar dan maksimal 20 lembar dengan harga saham Rp.500.000 per lembar, serta komitmen belanja min Rp.250.000 per bulan.

Setiap anggota dari Koperasi Konsumen Warmart Veteran Utama diwajibkan untuk memenuhi komitmen berbelanja setiap bulannya dan akan mendapat poin berdasarkan kelipatan dari nominal belanja yang telah ditentukan, poin tersebut berpengaruh untuk pembagian Sisa Hasil Usaha (SHU) di tiap tahunnya. Kelebihan untuk mendapatkan poin saat berbelanja pada Minimarket 212 Mart hanya berlaku untuk para investor sebagai anggota dari Koperasi Konsumen Warmart Veteran Utama, sedangkan untuk pembeli yang bukan anggota dari Konsumen Warmart Veteran Utama tidak akan mendapat kelebihan tersebut. Untuk mendapatkan poin belanja tersebut, para anggota hanya diperbolehkan berbelanja pada gerai yang mereka tanamkan modalnya saja sebagai investor di gerai tersebut, sedangkan jika berbelanja di gerai lain, mereka tidak akan mendapatkan poin dari nominal belanja yang mereka lakukan.

Hal itu menjadi sebuah kendala bagi para investor mengingat hanya 12 gerai yang baru dibuka oleh Koperasi Konsumen Warmart Veteran Utama yang kurang mencakup jangkauan tempat tinggal sebagian besar investor. Banyak investor yang merasa kesulitan untuk memenuhi komitmen belanja dan mendapatkan poin dari nominal belanja yang mereka lakukan dikarenakan jarak gerai yang cukup jauh dari tempat mereka tinggal, sedangkan kelebihan untuk mendapatkan poin tersebut hanya akan diperoleh jika mereka berbelanja di gerai tempat mereka berinvestasi. Oleh karena itu banyak permintaan dari para investor untuk diberikan solusi bagi permasalahan tersebut agar mereka dapat lebih mudah dalam berbelanja pada Minimarket 212 Mart tempat mereka berinvestasi.

Berdasarkan permasalahan tersebut penulis bermaksud membangun sebuah

Aplikasi E-Commerce Minimarket 212 Mart pada Koperasi Konsumen Warmart Veteran Utama Palembang yang menjadi solusi agar mempermudah para investor untuk berbelanja pada Minimarket 212 Mart tempat mereka berinvestasi. Tak hanya itu, selain para investor, pembeli yang bukan anggota dari Koperasi Konsumen Warmart Veteran Utama juga akan mendapat kemudahan yang sama dalam berbelanja di Minimarket 212 Mart yang ada di Kota Palembang karena tidak harus mengunjungi gerai secara langsung. Dengan aplikasi ini, pembeli dapat melakukan kegiatan berbelanja melalui media internet yang bisa diakses melalui telepon genggam atau komputer mereka, lalu barang yang mereka pesan akan diproses oleh aplikasi tersebut yang selanjutnya akan ditindaklanjuti oleh aplikasi untuk dilakukan pengiriman barang dari gerai yang telah mereka pilih, kemudian pembeli dapat melakukan transaksi pembayaran setelah barang tersebut sampai pada lokasi yang sudah ditentukan sendiri oleh pembeli pada saat melakukan pemesanan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Aplikasi

Menurut Budiharto (2013:5) *Applications* merupakan program yang dapat berjalan di komputer tersendiri (*stand alone computer*), dari mulai program yang simpel sampai dengan program besar dan rumit. Sedangkan menurut Sujatmiko (2012:23) *application* merupakan program komputer yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk membantu manusia dalam mengerjakan tugas-tugas tertentu, misalnya *Ms-Word*, *Ms-Excel*.

2.2 Pengertian E-Commerce

Sujatmiko (2012:91) mengemukakan bahwa *E-Commerce* merupakan kegiatan perdagangan, jual beli, promosi, dan sebagainya yang dilakukan melalui internet. Sedangkan menurut Simarmata (2006:1), *E-Commerce* adalah pertukaran elektronik (pengiriman atau transaksi)

tentang informasi, barang-barang jasa, dan pembayaran atas jaringan telekomunikasi.

2.3 Metode Pengembangan Sistem

2.3.1 Pengertian Metode *Waterfall*

A.S Rosa, dan Shalahuddin (2016:28), Metode SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut mulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*).

2.3.2 Analisis kebutuhan perangkat lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

2.3.3 Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasai kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

2.3.4 Pembuatan kode program

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

2.3.5 Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan

memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengai yang diinginkan.

2.3.6 Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke *user*. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Data Primer

3.1.1 Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui suatu pengamatan, dengan disertai pencatatan-pencatatan terhadap keadaan atau perilaku objek sasaran (Fathoni, 2006:104). Disini penulis mengamati bagaimana proses kegiatan berbelanja pada Minimarket 212 mart pada Koperasi Konsumen Warmart Veteran Utama Palembang.

3.1.2 Wawancara

Wawancara adalah suatu kejadian atau suatu proses interaksi antara pewawancara (*interviewer*) dan sumber informasi atau orang yang diwawancarai (*interviewee*) melalui komunikasi langsung. (Yusuf, 2015:372). Disini penulis melakukan *interview* pada pimpinan Koperasi Konsumen Warmart Veteran Utama.

3.2 Data Sekunder

3.2.1 Dokumen

Yusuf (2015:391) menjelaskan bahwa dokumen merupakan catatan atau karya seseorang tentang sesuatu yang sudah berlalu. Dokumen itu dapat berupa teks

tertulis, artefacts, gambar maupun foto. Disini penulis telah mengamati beberapa dokumen yang didapatkan dari kepustakaan meliputi Laporan Akhir dari alumni-alumni jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya, membaca dan meminjam buku, serta pengumpulan data yang diberikan oleh Koperasi Konsumen Warmart Veteran Utama.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Pada penyelidikan awal penulis mengamati tentang apa yang dibutuhkan dari sistem yang baru. Oleh karena itu, Aplikasi E-Commerce Minimarket 212 Mart pada Koperasi Konsumen Warmart Veteran Utama Palembang diberikan ketentuan sebagai berikut:

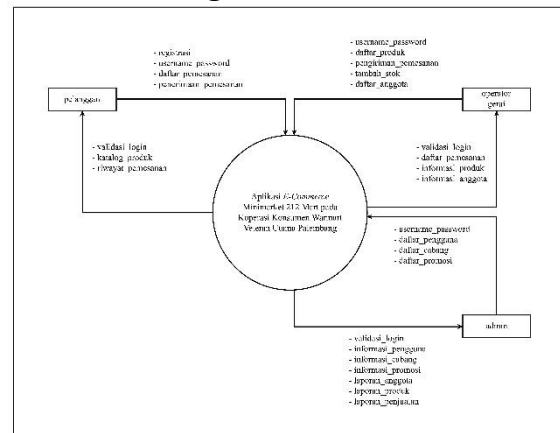
1. Aplikasi E-Commerce Minimarket 212 Mart pada Koperasi Konsumen Warmart Veteran Utama Palembang harus memiliki halaman login sebagai batasan terhadap hak akses terhadap aplikasi ini. Adapun yang berhak mengakses aplikasi ini adalah admin Koperasi Konsumen Warmart Veteran Utama, operator di tiap gerai Minimarket 212 Mart dan pelanggan Minimarket 212 Mart.
2. Aplikasi E-Commerce Minimarket 212 Mart pada Koperasi Konsumen Warmart Veteran Utama Palembang harus mempunyai form-form input yang digunakan untuk memasukan data-data yang berkaitan dengan sistem.
3. Aplikasi E-Commerce Minimarket 212 Mart pada Koperasi Konsumen Warmart Veteran Utama Palembang ini mempermudah pelanggan dalam berbelanja pada Minimarket 212 Mart yang ada di Palembang.

4.2 Desain

4.2.1 Desain Secara Umum

4.2.1.1 Konseptual

4.2.1.1.1 Diagram Konteks



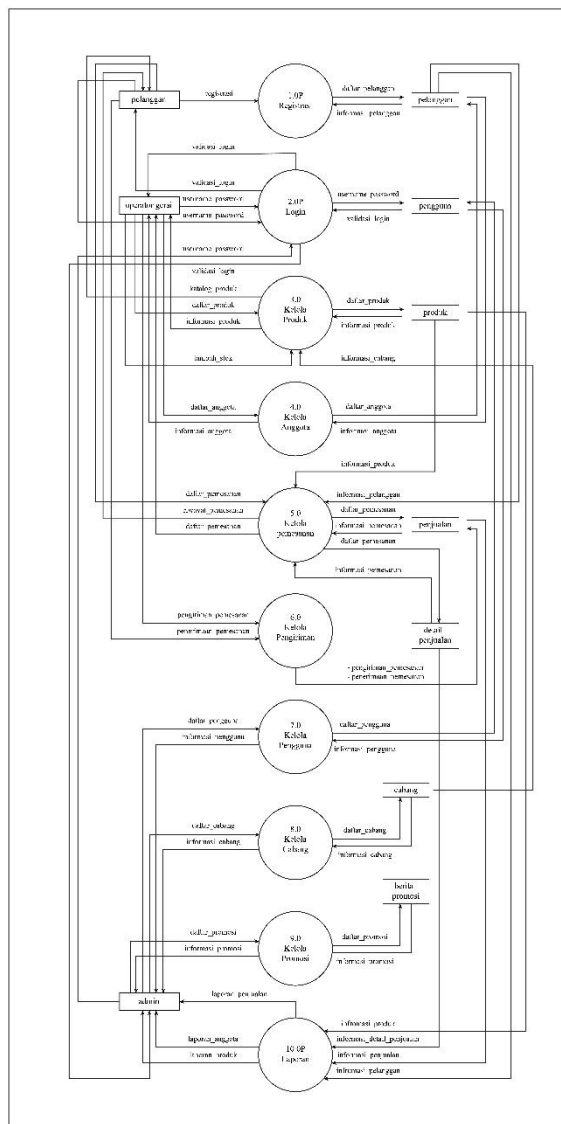
Gambar 1. Diagram Konteks

Event List :

1. Admin melakukan *login* dengan memasukkan *username* dan *password* ke dalam sistem.
2. Admin menginput data pengguna yaitu untuk menambah admin lain.
3. Admin menginput data cabang.
4. Admin menginput data promosi.
5. Admin mendapatkan validasi login dari sistem.
6. Admin memperoleh informasi pengguna, informasi cabang, informasi promosi, laporan anggota, laporan produk, laporan penjualan.
7. Pelanggan melakukan registrasi dan *login* dengan memasukkan *username* dan *password* ke dalam sistem *e-commerce*.
8. Pelanggan memberikan informasi penerimaan pemesanan.
9. Pelanggan memeberikan daftar pemesanan ke dalam sistem.
10. Pelanggan mendapatkan validasi login dari sistem.
11. Pelanggan memperoleh informasi pengguna, informasi cabang, informasi promosi, laporan anggota, laporan produk, laporan penjualan.
12. Pelanggan dapat melihat katalog produk dan riwayat pemesanan dari sistem.

13. Operator Gerai melakukan *login* dengan memasukkan *username* dan *password* ke dalam sistem.
14. Operator Gerai menginput daftar produk.
15. Operator Gerai dapat menambah stok.
16. Operator Gerai menginput data anggota.
17. Operator Gerai melakukan pengiriman pemesanan.
18. Operator Gerai mendapatkan validasi login dari sistem.
19. Operator Gerai memperoleh informasi anggota, informasi produk, dan daftar pemesanan.

4.2.1.1.2 DFD Level 0



Gambar 2. DFD Level 0

4.2.1.2 Logikal

4.2.1.2.1 Kamus Data

Kamus data yang terdapat dalam Sistem Informasi Pelayanan Jasa *Quality Control* dan Inspeksi diantaranya :

1. Tabel Pengguna

```

pengguna = @email + password +
jenis_akses
@email          = 50 {varchar}
password        = 16 {varchar}
jenis_akses     = 20 {varchar}

```

2. Tabel Pelanggan

```

pelanggan = @id_pelanggan + nama +
email + no_hp + status + gender + poin
@id_pelanggan    = 11 {integer}
nama              = 50 {varchar}
email             = 50 {varchar}
no_hp             = 20 {varchar}
status            = 20 {varchar}
gender            = 20 {varchar}
poin              = 11 {integer}

```

4.2.2 Desain Terinci

Berikut beberapa desain tampilan dari sistem informasi pelayanan jasa *quality control* dan inspeksi :

212 Mart

Gambar

Beranda

Tentang Kami

Registrasi

Login

text: Login

email

password

Login

[Registrasi](#)

Gambar 3. Desain Halaman Login

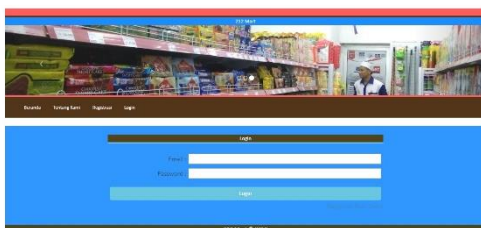
212 Mart			
 Gambar  ○○○			
Beranda	Tentang Kami	Registrasi	Login
Selamat Datang di Situs Online 212 Mart			
Cabang	Cabang	Cabang	Cabang
Cabang	Cabang	Cabang	Cabang

Gambar 4. Desain Halaman Beranda

212 Mart					
 Gambar  ○○○					
Beranda	Profil	Registrasi	Penerimaan	Ubah Password	Logout
No	Produk	Harga	Jumlah	Total	Option
x	xxx-xxx-xxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	hapus
Total Seluruh : Rp. xxxxxx					
Penerima :					
Alamat :					
Catatan :					
Konfirmasi Pembelian Produk					
Belanja Lagi					

Gambar 5. Desain Halaman Keranjang Belanja

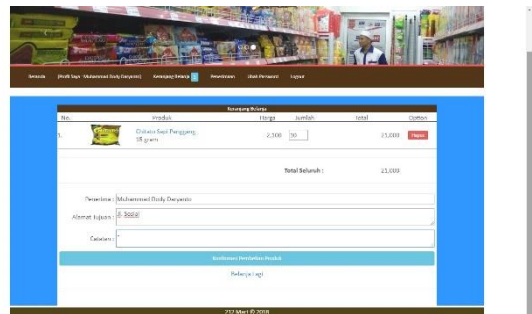
Berikut beberapa desain tampilan dari sistem informasi pelayanan jasa *quality control* dan inspeksi :



Gambar 6. Halaman login



Gambar 7. Halaman Beranda



Gambar 8. Halaman Keranjang Belanja

4.3 Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian sesuai dengan tabel hasil uji coba sistem atas Aplikasi *E-Commerce* Minimarket 212 Mart pada Koperasi Konsumen Warmart Veteran Utama Palembang didapatkan bahwa sistem berjalan sesuai dengan perancangan yang ada dan sesuai dengan yang diharapkan.

4.4 Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)

Pemeliharaan sistem diperlukan karena beberapa hal yaitu :

1. Untuk mengatasi kegagalan dan permasalahan yang muncul saat sistem sedang dioperasikan.
2. Peningkatan sistem, dimana peningkatan sistem dibutuhkan ketika adanya potensi peningkatan setelah sistem berjalan dalam beberapa waktu.
3. sistem harus mempunyai keamanan yang lebih kuat.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan penulis pada Koperasi Konsumen Warmart Veteran Utama, penulis telah

memperoleh beberapa hasil yang telah dibahas pada bab-bab sebelumnya. Oleh karena itu, poin-poin dari pembahasan tersebut disimpulkan sebagai berikut:

1. Aplikasi *E-Commerce* Minimarket 212 Mart pada Koperasi Konsumen Warmart Veteran Utama Palembang merupakan solusi untuk mempermudah pelanggan dan para investor dalam berbelanja pada Minimarket 212 Mart.
2. Aplikasi *E-Commerce* Minimarket 212 Mart pada Koperasi Konsumen Warmart Veteran Utama Palembang dirancang menggunakan perancangan terstruktur dengan implementasi program menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL.

5.2 Saran

Adapun beberapa saran yang penulis sampaikan pada pihak Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Provinsi Sumatera Selatan, diantaranya:

1. Aplikasi ini masih memiliki kekurangan sehingga pengembangan aplikasi ini sangat diperlukan guna meningkatkan efisiensi kerja aplikasi.
2. Diperlukan sosialisasi dan promosi lebih lanjut oleh pihak Minimarket 212 Mart agar aplikasi ini dapat didukung oleh pihak-pihak terkait.

DAFTAR PUSTAKA

- A.S Rosa, dan Shalahuddin, M. 2016. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung.
- Ardhana, YM Kusuma. 2014. *Project PHP: Membuat Website Buku Digital*. Jakarta: Jasakom.
- Asropudin, Pipin. 2013. *Kamus Teknologi Komunikasi*. Bandung: CV Titian Ilmu.
- Budiharto, Widodo. 2013. *Web Programming Membangun Aplikasi Web Handal dengan J2EE dan MVC*. Yogyakarta: Andi.
- Fathansyah. 2004. *Basis Data*. Bandung: Informatika Bandung.
- Fauziah. 2014. *Konsep Dasar Perancangan Web*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Hendry. 2015. *Aplikasi 4 in 1 VB dan MYSQL*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Indrajani. 2015. *Database Design (Case Study All In One)*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Kadir, Abdul. 2017. *Dasar Logika Pemrograman Komputer*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Kristanto, Andi. 2008. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Gava Media.
- Ladjamudin, Albahra bin. 2013. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Mulyono, Hasyim. 2010. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Nugroho, Bunafit. 2013. *Dasar Pemrograman Web PHP MySQL dengan Dreamweaver*. Yogyakarta: Gava Media.
- Pramono, Teguh. 2015. *Mahir Menggunakan JAVA Server Page untuk Membuat Web Database*. Yogyakarta: Skripta Media Creative.
- Riyanto. 2014. *Kolaborasi MANTAP PHP+Jquery dengan IBM DB2 & MySQL*. Yogyakarta: Gava Media.
- Rusdiana, H.A, dan Irfan, Moch. 2014. *Sistem Informasi Manajemen*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Saputra, Agus. 2011. *Trik dan Solusi Jitu Pemrograman PHP*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Saputra, Agus. 2013. *Membangun Aplikasi Toko Online dengan PHP dan SQL Server*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Sujatmiko, Eko. 2012. *Kamus Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Surakarta: PT Aksarra Sinergi Media.

Simarmata, Janner, *et al.* 2006. *Basis Data*. Yogyakarta: Andi Offset.

Winarno, Edi, dan Zaki, Ali. 2014. *Pemrograman Web Berbasis HTML5, PHP, dan JavaScript*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.