

Sistem Informasi Dan Promosi Berbasis Web Pada Family Mebel Magelang Ratna Yufita¹⁾, Anik Andriani²⁾

¹⁾AMIK BSI Yogyakarta

²⁾anik.aai@bsi.ac.id

ABSTRACT - Submission of product information and promotion system of a company that is done conventionally encountered several obstacles include the high cost of printing for promotion and difficult to control the production and sale of goods. The aim of this study is to develop a web-based information system on the Family Furniture Magelang. The website is built in the form of information about the company and products dijual. Selain the website can be used for promotional media perusahaan. Teknik data collection in this study with interview and observation method. While the software development method used is waterfall consisting of five stages. Websites built using HTML and PHP programming language. The conceptual design of a database using ER diagrams and physical development of the MySQL database using the software. Website creation results in the form of web-based information system on FamilyMebel which can be used for the delivery company and product information as well as the promotion of the company that can be accessed anytime and anywhere. It resulted in the promotion of a wider range with unlimited time.

Keywords: *website, waterfall, PHP, HTML, MySQL*

ABSTRAK - Penyampaian informasi produk dan sistem promosi sebuah perusahaan yang dilakukan secara konvensional menemui beberapa kendala antara lain mahalnya biaya cetak untuk promosi dan sulitnya kontrol produksi dan penjualan barang. Tujuan dari penelitian ini adalah membangun sistem informasi berbasis web pada Family Mebel Magelang. Website yang dibangun berupa informasi tentang perusahaan dan produk yang dijual. Selain itu website dapat digunakan untuk media promosi perusahaan. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dengan metode interview dan observasi. Sedangkan metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah waterfall yang terdiri dari lima tahapan. Website dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman HTML dan PHP. Desain konseptual database menggunakan diagram ER dan pembangunan fisik database menggunakan software MySQL. Hasil pembuatan website berupa sistem informasi berbasis web pada FamilyMebel yang dapat digunakan untuk penyampaian informasi perusahaan dan produk serta promosi perusahaan yang dapat diakses kapanpun dan dimanapun. Hal tersebut berakibat pada jangkauan promosi yang lebih luas dengan waktu yang tidak terbatas.

Kata kunci: *website, waterfall, PHP, HTML, MySQL*

1.1. Pendahuluan

Penyampaian informasi produk dari penjalke masyarakat sangat diperlukan untuk menarik minat masyarakat membeli produk yang dijual. Cara penyampaian informasi dan promosi produk dapat dilakukan melalui media konvensional seperti brosur, pamphlet, leaflet, spanduk, dan sebagainya. Tetapi cara penyampaian informasi dan promosi secara manual masih memiliki banyak kekurangan yaitu lingkup dan waktu penyampaian yang terbatas serta besarnya biaya cetak media konvensional tersebut. Selain itu sistem informasi dan promosi secara manual akan sulit melakukan kontrol dibandingkan sistem informasi berbasis komputer yang mempermudah melakukan kontrol sistem dan mempercepat pemrosesan

data (Prasaja, 2014). Untuk meningkatkan penyampaian informasi dan promosi secara cepat dan lebih luas lingkungnya dapat dilakukan dengan menerapkan penggunaan internet. Internet sendiri sebagai bagian dari teknologi secara dramatis telah membentuk ulang pasar dan bisnis (Eva, 2007).

Salah satu cara pemanfaatan internet sebagai media untuk menyampaikan informasi dan promosi adalah dengan menggunakan *website*. Penggunaan *website* untuk informasi dan promosi produk dapat menambah minat masyarakat luas untuk melihat produk yang dijual oleh penjual (Indah & Yulianto, 2011). Oleh karena itu *website* dapat diterapkan untuk penyampaian informasi dan promosi produk baik

berupa *company profile* perusahaan maupun toko *online*.

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun sistem informasi dan promosi berbasis web pada Family Mebel Magelang. Pada toko Family Mebel Magelang masih mempunyai kendala dalam sistem informasi dan promosinya yang selama ini berjalan dengan sistem konvensional yaitu melalui media cetak saja. Hal tersebut mengakibatkan lingkup promosi yang terbatas baik dari segi waktu dan jangkauannya.

Pada penelitian sebelumnya dibangun sistem promosi batik tradisional Semarang berbasis web dengan menggunakan CMS. Metode pengembangan *software* yang digunakan adalah *prototyping*. Hasilnya berupa sistem informasi promosi batik berbasis web yang memberikan informasi akurat, cepat, praktis, dan efisien (Lusiana, 2009). Pada penelitian ini pembangunan sistem informasi dan promosi berbasis web dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman HTML dan PHP. Metode pengembangan *software* yang digunakan adalah *waterfall* yang mempunyai kelebihan yaitu tahap-tahap dalam metode ini sistematis dan terurut serta dapat diterapkan dengan baik jika kebutuhan sistem diketahui dengan baik (Mangiwa, Wahyudi, Hendra, Semedi, & Wicaksono, 2008).

2.1. Tinjauan Pustaka

a. Sistem Informasi dan Promosi

Sistem informasi menurut Henry C Lucas dalam (Astuti, 2011), adalah serangkaian kegiatan yang terdiri dari prosedur-prosedur yang diorganisasikan dan dieksekusi untuk menyediakan informasi yang berguna bagi pemakainya baik untuk pengambilan keputusan maupun pengendalian di dalam organisasi. Tujuan dari sistem informasi adalah menyajikan informasi guna mendukung pengambilan keputusan pada perencanaan, pemrakarsaan, pengorganisasian, pengendalian kegiatan operasi subsistem suatu perusahaan, dan menyajikan sinergi organisasi pada prosesnya (Fatta, 2007).

Promosi sendiri menurut Salahudin dalam (Rangkuti, 2009) merupakan salah satu unsur dari bauran pemasaran yang digunakan untuk tujuan memberitahu, membujuk, dan mengingatkan tentang produk perusahaan. Tujuan promosi sendiri untuk memperkuat brand image suatu produk dan memasarkan produk (Halim, 2010).

b. Website

Website merupakan kumpulan dari halaman-halaman yang ditampilkan melalui media internet yang berisi informasi dalam bentuk teks, animasi, suara, gambar, dan atau gabungan dari keseluruhannya dapat bersifat statis maupun dinamis dan halaman-halaman tersebut membentuk serangkaian hubungan yang saling terkait (Rahmat, 2010). Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membangun aplikasi *website* antara lain HTML, PHP, CSS, dan Javascript.

HTML (*Hyper Text Markup Language*) merupakan kumpulan dari perintah dalam bentuk *tag-tag* yang ditulis didalam sebuah file yang fungsinya digunakan untuk menampilkan halaman pada web *browser* (Anhar, 2010). Dalam pembuatan dokumen HTML penulisan elemen diawali dan diakhiri tanda tag HTML yang memiliki syarat penulisan, yaitu (Arief, 2011):

Dalam pembuatan dokumen *HTML* penulisan elemen yang diawali dan diakhiri tanda *tagHTML* memiliki syarat penulisan yaitu:

- 1) Tag *HTML* diapit dengan dua karakter kurung sudut (< dan >).
- 2) Tag *HTML* secara normal selalu berpasangan, misal (< i >...< /i >).
- 3) Tag *HTML* tidak 'case sensitive', < b > sama dengan < B >.
- 4) Jika dalam suatu tag ada tag lagi, maka penulisan tag akhir tidak boleh bersilang, harus berurutan. Misal < b >< i >.....< /i >< /b >.

PHP (*Hypertext Preprocessor*) merupakan bahasa pemrograman *server-side* yang bersifat *open source* atau gratis yang fungsinya membuat halaman web menjadi lebih dinamis (Kurniawan, 2012). Bahasa pemrograman PHP bersifat *server side scripting* dimana sintaks-sintaks dari PHP akan diproses di *server* kemudian hasilnya akan dikirimkan dan ditampilkan ke *browser* dalam format HTML (Arief, 2011). Adapun aturan penulisan kode PHP antara lain (Anhar, 2010):

- 1) <? echo ("ini adalah *script* PHP\n"); ?>
- 2) <? php echo ("ini juga *script* PHP\n"); ?>
- 3) <script language="php">
 echo ("Latihan menulis *script* PHP");
</script>
- 4) <% echo ("kalau yang ini mirip dengan ASP"); %>

Kelebihan bahasa pemrograman PHP untuk membuat *website* adalah bahasa pemrograman ini bersifat *open source*. Selain itu kelebihanannya adalah dapat *running* di sistem operasi manapun, aplikasi lebih cepat, dapat diaplikasikan dengan banyak paket *database*, didukung oleh banyak *web server*, membuat *website* menjadi dinamis, dan pengembangan lebih mudah (Rulianto, 2010).

CSS (*Cascading Style Sheet*) merupakan metode yang digunakan untuk mempersingkat penulisan tag HTML seperti *font*, *color*, *text*, dan tabel menjadi lebih ringkas sehingga tidak terjadi pengulangan penulisan. Manfaat penggunaannya tampilan design web menjadi lebih mudah diatur (Sakur, 2005).

Javascript merupakan bahasa pemrograman yang berbentuk kumpulan *script* yang fungsinya berjalan pada suatu dokumen HTML (Wahyono, 2009). Manfaat penggunaan javascript dalam pembuatan *website* antara lain membuat tampilan *website* menjadi lebih interaktif (Sunyoto, 2007).

I. Metode Penelitian

Pengumpulan data penelitian yang digunakan untuk dasar dalam pembangunan sistem informasi berbasis web pada Family Web menggunakan teknik pengumpulan data antara lain:

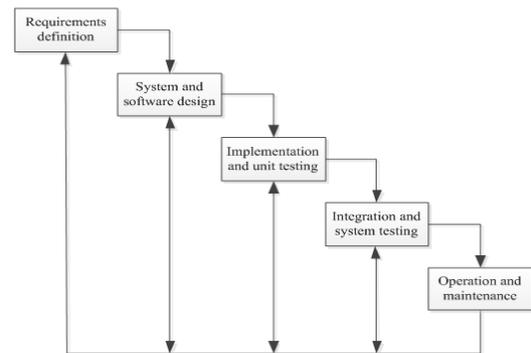
1. Interview

Menurut Kartono, *Interview* atau wawancara merupakan percakapan yang diarahkan pada suatu masalah tertentu untuk memperoleh data dan informasi dengan menggunakan proses Tanya jawab antara dua orang atau lebih yang berhadapan secara fisik (Sarwono, 2010). *Interview* dilakukan dengan pemilik Family Mebel. Hasil wawancara berupa data pokok perusahaan dan produk yang dijual.

2. Observation

Teknik pengumpulan data melalui observasi dilakukan dengan pengamatan terhadap suatu peristiwa, suatu gejala, bahkan benda-benda tertentu. Data yang diperoleh dari observasi antara lain proses pembelian dan pemesanan produk pada Family Mebel.

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah *waterfall*.



Gambar 1. Tahapan metode waterfall
Sumber: (Sommerville, 2007)

Berdasarkan Gambar 1 tahap-tahap dalam model *waterfall* terdiri dari:

1. *Requirements analysis and definition*. Tahap ini merupakan tahap untuk mendefinisikan tujuan dari pembangunan sistem informasi dan tahap untuk menganalisa kebutuhan terhadap sistem informasi.
2. *System and software design*. Pada tahap ini desain database dibuat dan rancangan antarmuka sistem informasi dibangun.
3. *Implementation and unit testing*. Pada tahap ini sistem informasi dibangun berdasarkan desain database dan rancangan antarmuka sistem informasi sesuai yang sudah dilakukan pada tahap sebelumnya. Setelah selesai pembangunan sistem informasi tersebut, maka dilakukan pengujian unit terhadap sistem informasi untuk mengetahui apakah sistem informasi yang dibangun sudah memenuhi spesifikasi kebutuhan seperti hasil pada tahap analisa kebutuhan.
4. *Integration and system testing*. Tahap ini bertujuan untuk mengintegrasikan dan menguji sistem informasi secara global untuk mengetahui apakah sistem informasi sudah dapat digunakan oleh pengguna.
5. *Operation and Maintenance*. Pengoperasian dan pemeliharaan sistem informasi dilakukan pada tahap ini.

3.1. Hasil dan Pembahasan

Pembangunan sistem informasi berbasis web pada Family Mebel ini terdiri dari lima tahap yang diadopsi dari tahap-tahap dalam metode pengembangan *software waterfall*.

a. Definisi dan Analisa Kebutuhan

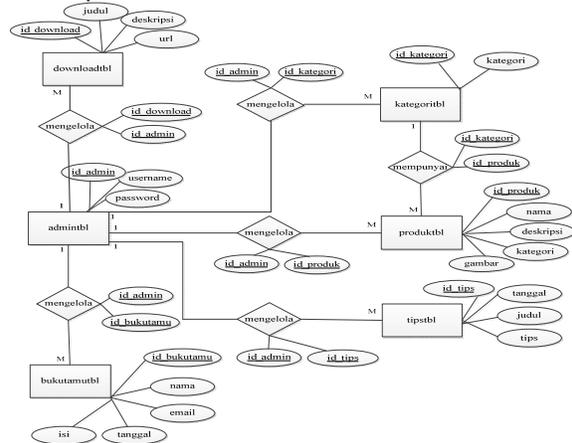
Sistem informasi dinilai gagal jika tidak dapat memenuhi kebutuhan pengguna sistem informasi tersebut. Oleh karena itu analisa kebutuhan untuk mendefinisikan kebutuhan sistem

yang terdiri dari identifikasi kebutuhan pengguna dan identifikasi kebutuhan sistem sangat diperlukan (Sommerville, 2007).

1. Identifikasi kebutuhan pengguna
 Pengguna sistem informasi berbasis web pada Family Mebel dapat melihat informasi dari halaman Beranda, Produk, Cara Pemesanan, Tentang Kami, Kontak, Tips dan Trik. Selain itu pengguna dapat mengisi halaman buku tamu. Sedangkan pengguna web pada level admin dapat mengelola halaman web dari halaman administrator untuk mengelola data user, data produk, data kategori, data *download*, data buku tamu, dan data tips dan trik.
2. Identifikasi kebutuhan sistem
 Sistem informasi yang dibangun memungkinkan pengguna dapat mengakses menggunakan komputer maupun notebook dan netbook, mengakses melalui berbagai macam sistem operasi, mengakses menggunakan berbagai macam web browser.

b. Desain dan Perancangan Sistem Informasi

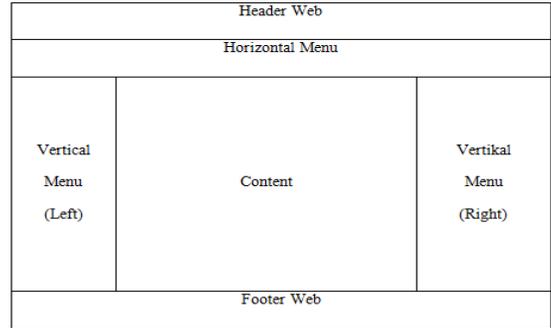
Proses desain meliputi desain konseptual *database* dengan diagram ER dan desain fisik *database* dengan *software* MySQL. Desain konseptual *database* dengan diagram ER dapat dilihat pada Gambar 2.



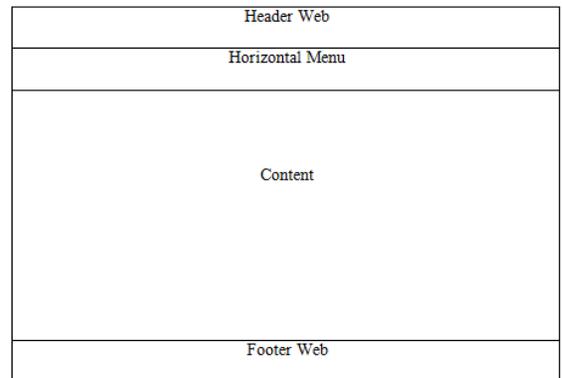
Gambar 2. Diagram ER

Setelah proses desain *database* selesai dilanjutkan dengan perancangan antarmuka sistem informasi. Rancangan antarmuka sistem informasi ini dibangun berdasarkan hak aksesnya. Hak akses untuk web yang dibangun terdiri dari dua hak akses yaitu *admin* dan *user* (pengguna/pengunjung web). Rancangan antarmuka halaman index untuk *user* dapat dilihat pada Gambar 3. Rancangan antarmuka yang dibangun disesuaikan dengan kebutuhan

pengguna sesuai dengan hasil analisa kebutuhan pengguna. Sedangkan rancangan antarmuka halaman index untuk *admin* dapat dilihat pada Gambar 4. Halaman ini memungkinkan *admin* dapat mengelola halaman *website* sesuai dengan hasil identifikasi kebutuhan admin.



Gambar 3. Desain antar muka halaman pengguna



Gambar 4. Desain antar muka halaman admin

c. Pembangunan Sistem Informasi dan Pengujian Unit

Hasil dari desain dan perancangan sistem informasi diimplementasikan dalam pembangunan sistem informasi. Hasil dari pembangunan sistem informasi tersebut ditampilkan pada Gambar 5 dan Gambar 6.



Gambar 5. Halaman index user

Gambar 5 menunjukkan halaman index untuk user, sedangkan untuk admin ditunjukkan Gambar 6.



Gambar 6. Halaman index admin

Kegiatan selanjutnya yang perlu dilakukan pada tahap implementasi ini adalah pengujian unit. Pengujian unit ini berfungsi mengecek tingkat *performance* dari sistem informasi yang dibangun. Pengujian unit menggunakan teknik *Black Box Testing*. Penggunaan metode ini dikarenakan *Black Box Testing* terfokus pada apakah unit program sudah memenuhi kebutuhan seperti yang disebutkan dalam analisa kebutuhan (Fatta, 2007). *Check list* fungsionalitas sistem informasi yang ditunjukkan dari hasil pengujian unit dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. *Check List* fungsional unit

Unit	Pengujian	Tampilan sesuai yang diharapkan	Fungsi tombol-tombol berjalan dengan baik	Fungsi navigasi berjalan baik	Validasi inputan data: kosong	Validasi inputan data: salah	Validasi inputan data: benar
Halaman index User	✓	✓	✓	✓	-	-	-
Halaman produk	✓	✓	✓	✓	-	-	-
Halaman cara pesan	✓	-	✓	✓	-	-	-
Halaman tentang kami	✓	-	✓	✓	-	-	-
Halaman kontak	✓	-	✓	✓	-	-	-
Halaman tips dan trik	✓	-	✓	✓	-	-	-
Halaman buku tamu	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Halaman kelola data produk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Halaman kelola data kategori	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Halaman kelola data download	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Halaman kelola data buku tamu	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Halaman kelola data tips dan trik	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

d. Integrasi dan Pengujian Sistem Informasi

Pada tahap ini dilakukan proses integrasi sistem informasi yang dilanjutkan dengan pengujian sistem informasi secara global. Pengujian dilakukan dengan metode *Black Box Testing* untuk menguji apakah sistem dapat berjalan pada berbagai macam *web browser*. *Check list* fungsional sistem hasil pengujian ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2. *Check list* fungsional sistem

Pengujian Web Browser	Tampilan sesuai yang diharapkan	Fungsi tombol-tombol berjalan dengan baik	Fungsi navigasi berjalan baik
Mozilla Firefox	✓	✓	✓
Internet Explore	✓	✓	✓
Google Chrome	✓	✓	✓
UC Browser	✓	✓	✓
Opera	✓	✓	✓

e. Pengoperasian dan Pemeliharaan Sistem Informasi

Apabila hasil dari pengujian unit dan pengujian sistem sudah menunjukkan bahwa sistem informasi dapat memenuhi kebutuhan sesuai identifikasi kebutuhan pengguna dan sistem, maka sistem informasi ini sudah layak untuk dioperasikan. Selain itu pemeliharaan sistem juga perlu dilakukan karena sistem informasi harus disesuaikan dengan perkembangan kebutuhan pengguna dan sistem.

4.1. Kesimpulan dan Saran

Sistem informasi berbasis web pada Family Mebel Magelang yang sudah dibangun memberikan informasi tentang profil perusahaan, produk yang dijual, promo yang sedang berlangsung, tips perawatan mebel, dan informasi pemesanan. Selain itu pengguna web dapat berinteraksi dengan pengelola web (*admin*) tapi hanya terbatas melalui buku tamu saja. Pengujian dilakukan dengan menggunakan metode *Black Box Testing*. Hasil pengujian unit menunjukkan sistem informasi yang dibangun dapat berjalan memenuhi kebutuhan sesuai dengan identifikasi kebutuhan pengguna. Sedangkan pengujian sistem diperoleh hasil sistem informasi dapat berjalan memenuhi kebutuhan sesuai dengan identifikasi kebutuhan sistem.

Pengembangan sistem informasi berbasis web yang sudah dibangun dapat dilakukan pada penelitian selanjutnya. Pengembangan tersebut terutama pada fasilitas interaksi pengguna dengan *admin* web seperti halaman *live chat*, sehingga pengguna dapat berinteraksi secara langsung dan lebih *up to date*.

Daftar Pustaka

- [1] Anhar. (2010). *Panduan Menguasai PHP & MySQL Secara Otodidak*. Jakarta: Mediakita.

- [2] Arief, R. (2011). *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP & MySQL*. Yogyakarta: ANDI Offset.
- [3] Astuti, P. D. (2011). Sistem Informasi Penjualan Obat pada Apotek Jati Farma Arjosari. *Journal Speed*, 34-39.
- [4] Eva, A. (2007). Persepsi Penggunaan Aplikasi Internet untuk Pemasaran Produk Usaha Kecil Menengah. *SNATI* (pp. J13-J16). 2007: SNATI.
- [5] Fatta, H. A. (2007). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: ANDI Offset.
- [6] Halim, C. (2010). *Tip Praktis Promosi Online untuk Berbagai Event*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- [7] Indah, I. N., & Yulianto, L. (2011). Pembuatan Website sebagai Sarana Promosi Produk Kelompok Pidra Desa Gawang Kecamatan Kebonagung Kabupaten Pacitan. *Journal Speed*, 30-33.
- [8] Kurniawan, E. (2012). *Pemrograman Web Dinamis dengan ASP.NET 4.5*. Yogyakarta: ANDI Offset.
- [9] Lusiana, V. (2009). Sistem Informasi Promosi Batik Tradisional Semarang Berbasis Web. *Dinamika Informatika*, 26-35.
- [10] Mangiwa, S., Wahyudi, O., Hendra, D. N., Semedi, N. S., & Wicaksono, I. (2008). Membandingkan Model-Model Pengembangan Database. *Seminar Ilmiah Nasional Komputer dan Sistem Intelijen* (pp. 152-160). Depok: Gunadarma.
- [11] Prasaja, H. S. (2014). *Analisis Sistem Informasi Registrasi Pasien di Rumah Sakit Umum Asy-Syifa Sambi Boyolali*. Solo: UMS.
- [12] Rahmat, H. (2010). *Cara Praktis Membangun Website Gratis*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- [13] Rangkuti, F. (2009). *Strategi Promosi yang Kreatif dan Analisis Kasus Integrated Marketing Communication*. Jakarta: Gramedia Pustaka.
- [14] Rulianto, K. (2010). *PHP dan MySQL untuk Orang Awam Edisi ke-2*. Palembang: Maxicom.
- [15] Sakur, S. B. (2005). *Aplikasi WEB Database dengan Dreamweaver MX 2004*. Yogyakarta: ANDI Offset.
- [16] Sarwono, J. (2010). *Pintar Menulis Karya Ilmiah-Kunci Sukses dalam Menulis Ilmiah*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [17] Sommerville, I. (2007). *Software Engineering*. USA: Addison-Wesley.
- [18] Sunyoto, A. (2007). *AJAX Membangun Web dengan Teknologi Asynchronous Javascript dan XML*. Yogyakarta: ANDI Offset.
- [19] Wahyono, T. (2009). *Practice Guide: PHP on Windows*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- [20] **Bambang Eka Purnama (2013)**, *Membangun Toko Online Dengan WP Commerce*, Graha Ilmu, Yogyakarta
- [21] **Bambang Eka Purnama (2011)**, *Cara Mudah Membuat Web Dengan Wordpress*, Mahameru Press, Yogyakarta
- [22] **Bambang Eka Purnama (2014)**, *Cara Mudah Membuat Web Dengan CMS Wordpress Pada Domain dan Hosting Gratisan*, Graha Ilmu, Yogyakarta
- [23] **Dina Khusnia, Berliana Kusuma Riasti**, *Pembuatan Website Profil Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Kalitidu Bojonegoro*, IJNS – Indonesian Journal on Networking and Security, Vol 3 No 1 – Januari 2014, ijns.org, ISSN: 2302-5700
- [24] **Alex Fahrudin, Bambang Eka Purnama**, *Pembangunan Sistem Informasi Layanan Haji Berbasis Web Pada Kelompok Bimbingan Ibadah Haji Ar Rohman Mabur Kudus*, Jurnal Speed 13 Vol 9 No 2 – Agustus 2012 , ISSN 1979 – 9330
- [25] **Herwin Paryani, Bambang Eka Purnama**, *Pembangunan Website Lowongan Kerja Kota Surakarta*, Jurnal Speed 14 - Vol 9 No 3 – Desember 2012, ISSN 1979 – 9330