

RANCANG BANGUN E-COMMERCE PADA UKM DOLANAN BOCAH PINTER

Intan Oktaviani ¹⁾, Vihi Atina ²⁾

^{1,2)} Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Duta Bangsa Surakarta

¹⁾ Email: intan_oktaviaini@udb.ac.id

²⁾ Email: vihi_atina@udb.ac.id

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel :

Diterima : 04 Desember 2020

Disetujui : 12 Januari 2021

Kata Kunci :

UKM, E-Commerce, PIECES, SWOT, RAD.

ABSTRAK

UKM Dolanan Bocah Pinter adalah UKM yang bergerak dalam pembuatan mainan edukatif anak. Dalam proses pelaksanaannya, hasil produksi UKM dipasarkan secara konvensional, yaitu dengan penyebaran katalog tercetak. Sehingga target market hanya sebatas lingkungan sekitar. Hal tersebut dirasa kurang efektif dalam proses perkembangan usaha. Dengan didesainnya Electronic Market Place diharapkan peningkatan usaha lebih optimal. Electronic Market yang dibuat berbasis website dengan fitur pemasaran dan penjualan. Sistem ini dianalisis dengan menggunakan metode PIECES dan menerapkan metode Rapid Application Development (RAD). Untuk analisis proses bisnis menggunakan metode SWOT. Penelitian menghasilkan program aplikasi yang berguna sebagai media promosi dan penjualan dengan dikelola oleh administrator sebagai pengontrol aktivitas user, dimana user sistem adalah penjual dan pembeli.

Pengujian Sistem Elektronik Market dilakukan dengan metode Black Box dan pengujian kuisioner untuk pengujian tingkat pengguna. Hasil dari pengujian dengan kesimpulan sesuai perencanaan serta sistem yang telah diimplementasikan telah berfungsi sesuai dengan fungsionalitasnya.

ARTICLE INFO

Riwayat Artikel :

Received : Desember 04, 2020

Accepted : January 12, 2021

Key words:

SMEs, E-Commerce, PIECES, SWOT, RAD.

ABSTRACT

SMEs Dolanan Bocah Pinter are SMEs that are engaged in making children's educational toys. In the implementation process, the products of SMEs are marketed conventionally, namely by distributing printed catalogs. So that the target market is only the neighborhood. This is deemed ineffective in the process of business development. With the design of the Electronic Market Place, it is hoped that the increase in business will be more optimal. Website-based Electronic Market with marketing and sales features. This system is analyzed using the PIECES method and applies the Rapid Application Development (RAD) method. For business process analysis using the SWOT method. The research produces application programs that are useful as promotional and sales media managed by administrators as controllers of user activity, where system users are sellers and buyers. The Electronic Market System testing was carried out using the Black Box method and questionnaire testing for user-level testing. The results of the test are concluded according to the plan and the system that has been implemented is functioning in accordance with its functionality

1. PENDAHULUAN

Salah satu media jual-beli dengan sistem online adalah melalui *E-Commerce*, (Fillis, 2006) melalui *E-Commerce* penjual dan pembeli tidak perlu bertatapmuka secara langsung, karena semua proses jual-beli bisa dilakukan dengan sistem online. (Kodong, 2012) dalam *E-Commerce* mencakup semua jenis fungsi bisnis mulai dari sistem pemrosesan keuangan untuk perencanaan manajemen keuangan dan pengolahan penjualan (Ahmadi, 2013).

Usaha Kecil dan Menengah (UKM) memiliki peranan yang cukup penting dalam menggerakkan perekonomian masyarakat dimana mereka menawarkan produk-produk unggulan dari daerah-daerah, (Jauhari Jaidan, 2010) sehingga UKM ini perlu dibina dan diberdayakan agar mampu memberikan kontribusi terhadap kesejahteraan dan penghasilan masyarakat pelaku usaha. (Keppres Republik Indonesia, 1998) UKM merupakan sektor yang dapat menyerap tenaga kerja dengan mudah dibandingkan sektor yang lain. Dengan berbagai latar belakang setiap orang dapat bekerja tanpa harus melewati satu pelatihan wajib tertentu karena pada UKM pekerja akan mendapatkan keahlian setelah mereka bekerja. (Hakin, 2017) UKM juga memiliki peranan penting terhadap sektor perekonomian daerah karena UKM turut serta mendukung peningkatan perekonomian pada daerahnya yaitu pajak penghasilan untuk daerah. (Akifa, 2014)

UKM Dolanan Bocah Pinter adalah ukm yang bergerak dalam bidang pembuatan mainan edukasi untuk anak usia dini. Beragam jenis mainan edukasi yang sudah dihasilkan dan digunakan di PAUD dan TK sebagai media pembelajaran, serta banyak konsumen kalangan pribadi yang memanfaatkan mainan edukasi sebagai pengganti gawai yang baru-baru ini menjadi begitu fenomenal dikalangan masyarakat. Keberadaan gawai yang semakin meningkat diberbagai kalangan masyarakat dan usia, mengakibatkan banyak faktor negatif yang berdampak. Terutama pada anak-anak. Akhir-akhir ini semakin banyak informasi yang menyajikan tentang efek negatif dari gawai, terlebih berdampak besar pada perkembangan mental anak. Keberadaan mainan edukatif untuk

anak dapat mendorong stimulus motorik halus dan kasar pada anak. Anak lebih mudah bersosialisasi dengan sesama. Namun masih banyak masyarakat terutama orang tua dalam mengenal mainan edukatif, banyak faktor yang mempengaruhi diantaranya adalah kurangnya informasi tentang dimana mainan edukatif itu dapat dibeli. Mainan edukatif dibuat dari bahan yang mendukung pelestarian tumbuhan atau pohon, karena sebagian besar bahan baku yang digunakan adalah sisa dari produksi mebel. Pada UKM Dolanan Bocah Pinter menggunakan 2 model dalam sistem pemasarannya yaitu dengan konvensional melalui mulut ke mulut dan sebar bosor, serta menggunakan media sosial yaitu dengan whatsapp dan facebook.

Dengan 2 model pemasaran yang dilakukan oleh UKM Bocah Pinter, terdapat permasalahan yang dihadapi yaitu informasi penjualan yang belum bisa terupdate secara *realtime* dan pembukuan hasil penjualan yang belum tertata sehingga pendapatan serta laba rugi belum dapat terlihat secara periodik dan juga pemasaran produk saat ini masih dalam wilayah lokal. Sehingga dibutuhkan suatu sistem yang dapat mengatasi masalah yang dihadapi yaitu dengan sistem penjualan online yang didalamnya terdapat pengolahan pendapatan, laba dan rugi perhari secara *realtime* dan manajemen pemasaran menjadi terkonsep karena telah dianalisis dengan SWOT (Rangkuti, 2008) dan analisis proses bisnis. (Rangkuti, 2014)

2. METODE

Konsep sistem yang digunakan dengan menggunakan metode pengembangan sistem yaitu *Rapid Application Development (RAD)* dimana RAD memberikan tahapan yang ringkas dan sesuai dengan pengembangan sistem dengan waktu yang tidak terlalu lama. (Ginting, 2013)

a. Rancangan Kebutuhan (*Requirement Planning*).

Tahapan Pertama ini, melakukan analisis dan mengidentifikasi tujuan dari sistem *E-Commerce* UKM Dolanan Bocah Pinter yang akan dirancang sesuai kebutuhan untuk mencapai tujuan. Rancangan yang dianalisis ini menggunakan teknik tanya jawab dan

pengamatan secara langsung untuk mengetahui apa saja kebutuhan dari sistem ini. Kebutuhan ini juga akan mempengaruhi proses kerja, input dan output data yang diolah dalam sistem *E-Commerce* UKM Dolanan Bocah Pinter.

b. Proses Desain (*Design Workshop*).

Pada tahap ini, melakukan perancangan sistem yang meliputi: penggambaran alur dengan UML, desain sistem yang akan diimplementasikan yang telah disesuaikan dengan hasil dari tahap pertama pada rancangan kebutuhan. Penulis bertemu dengan Pengurus UKM Dolanan Bocah Pinter dan memberikan desain sistem yang akan dibuat untuk selanjutnya dapat dikoreksi oleh Pengurus UKM Dolanan Bocah Pinter mengenai apa saja kekurangan dari rancangan yang diberikan agar tercipta sistem yang sesuai dengan Pengurus UKM Dolanan Bocah Pinter. Setelah pengguna melihat desain yang telah diberikan dan memberikan koreksi pada desain sistem tersebut, maka penulis akan melakukan perbaikan untuk dapat disesuaikan dengan permintaan Pengurus UKM Dolanan Bocah Pinter.

c. Implementasi (*Implementation*).

Pada fase implementasi ini, tim peneliti bekerja dengan Pengurus UKM Dolanan Bocah Pinter mengujicobakan sistem yang telah dibangun yang mengacu dari hasil tahapan proses desain yang telah disetujui oleh studi kasus, ujicoba dilakukan dalam beberapa kali, mulai dari proses desain hingga implementasi sistem jadi dan kemudian diperkenalkan kepada UKM Dolanan Bocah Pinter dan stake holder.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Kelemahan Sistem

Analisis kelemahan sistem menggunakan tahapan dari analisa *PIECES*. Komponen yang digunakan dalam evaluasi kepuasan pengguna sistem informasi yaitu *Performance*, *Information*, *Economic*, *Control/Security*, *Efficiency*, dan *Service* (Nicolas, 2013).

Tabel 1. Analisis kelemahan sistem menggunakan PIECES

Pengukuran	Indikator	Sistem Yang Dikembangkan
<i>Performance</i>	Hasil	Aplikasi ini membuat penjualan dapat berkembang yang tidak

		hanya melayani transaksi dalam kota tetapi juga luar kota
	Respon waktu	Respon waktu yang cepat terhadap informasi produk yang diberikan kepada para pembeli yang berada cukup jauh dari lokasi penjual
<i>Information</i>	Akurasi	Informasi produk yang disajikan lebih lengkap membantu pembeli dalam mendapatkan informasi
	Relevansi	Informasi tentang produk cukup relevan. Memiliki manfaat kepada para pembeli
<i>Economy</i>	Biaya	Transaksi masih dapat berjalan walaupun tidak sedang buka toko
<i>Control</i>	Keamanan	Dengan adanya fitur rekening bersama maka pembeli dari luar kota dapat membeli barang dengan aman dan menghindari penipuan
<i>Efficiency</i>	Fleksibilitas	Pencarian lebih mudah karena ada penyortiran kategori barang
<i>Service</i>	Pelayanan	Pelayanan untuk pengiriman ke luar kota jauh lebih baik karena lebih aman

Analisis SWOT

Untuk menganalisis ancaman bisnis yang sedang berjalan saat ini adalah dengan metode SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats). Dengan metode ini diharapkan ancaman bisnis dapat diminimalisir (Damayanti, 2016).

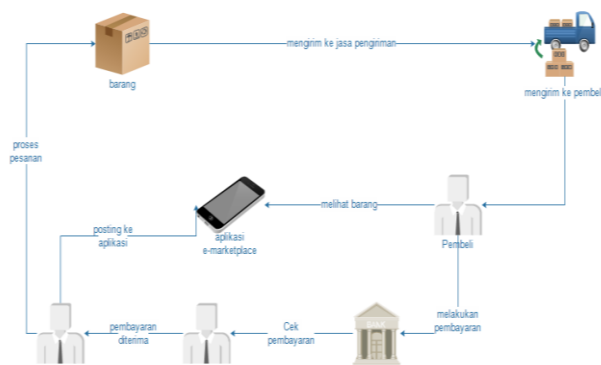
Tabel 2. Analisis SWOT

Analisis	Penjelasan	Analisis Bisnis
<i>Strengths (S)</i> Kekuatan	Membentuk kekuatan perusahaan, strategi ini dibuat berdasarkan satu jalan pikiran yaitu dengan menggunakan seluruh kekuatan untuk memanfaatkan peluang	Produk Dolanan Bocah Pinter yang berkualitas menjadi daya tarik tersendiri, pembeli bisa memilih beberapa jenis model yang telah disediakan di UKM.
<i>Weakness (W)</i> Kelemahan	Menentukan beberapa kelemahan yang	Pemasaran Produk Dolanan yang masih

	masih membelit perusahaan, sistem ini didasarkan pada kegiatan yang bersifat defensif dan ditujukan meminimalkan kelemahan yang ada	kurang. Kurangnya informasi kepada masyarakat tentang promosi penjualan produk menjadi kendala untuk UKM Dolanan Bocah Pintar
Opportunities (O) Peluang	Beberapa peluang yang dihadapi oleh perusahaan, dengan mempertimbangkan deregulasi industry sebagai salah satu faktor strategis	Peluang yang dimiliki UKM Dolanan Bocah Pintar yaitu banyaknya pemesanan produk dolanan edukatif, produsen dolanan edukatif yang tidak terlalu banyak sehingga menjadikan sebuah peluang UKM tersebut untuk lebih berkembang
Threats (T) Ancaman	Menentukan beberapa ancaman yang dihadapi perusahaan	1. Ancaman dari luar yaitu meniru bisnis yang sama dengan UKM 2. Ancaman dari dalam yaitu proses pemasaran yang kurang baik

Sistem yang Diusulkan

Berikut gambaran *rich picture* mengenai sistem yang diusulkan (Wisnubroto, 2013):



Gambar 1. Rich Picture sistem yang diusulkan

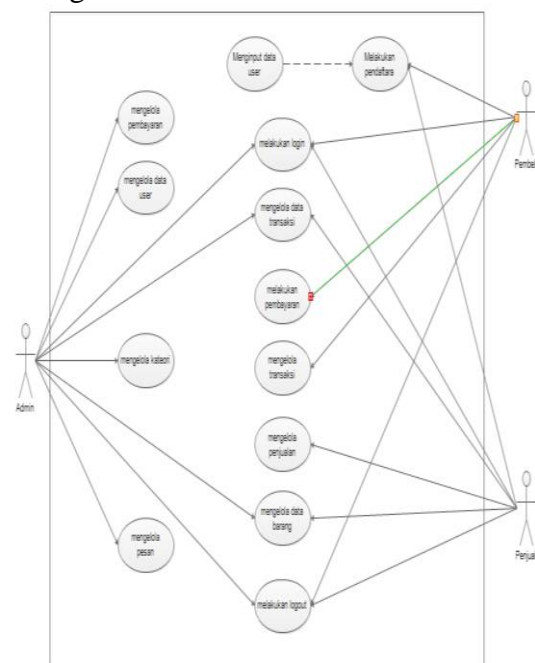
UML (Unified Modeling Language)

Identifikasi kebutuhan aktor untuk aplikasi ini meliputi fungsi-fungsi sebagai berikut (Widharta, 2013) :

- Admin**
 - 1) Masuk atau login pada sistem administrator.
 - 2) Mengelola data *user*, data barang, data toko, data kategori, dan data transaksi.
 - 3) Keluar atau logout dari sistem administrator.
- Bagian Penjualan**
 - 1) Masuk atau login pada aplikasi.
 - 2) Mengelola data barang yang dijual
 - 3) Mengelola transaksi.
 - 4) Keluar atau logout dari aplikasi
- Pembeli**
 - 1) Masuk atau login pada aplikasi.
 - 2) Melakukan transaksi dengan penjual.
 - 3) Keluar atau logout dari aplikasi

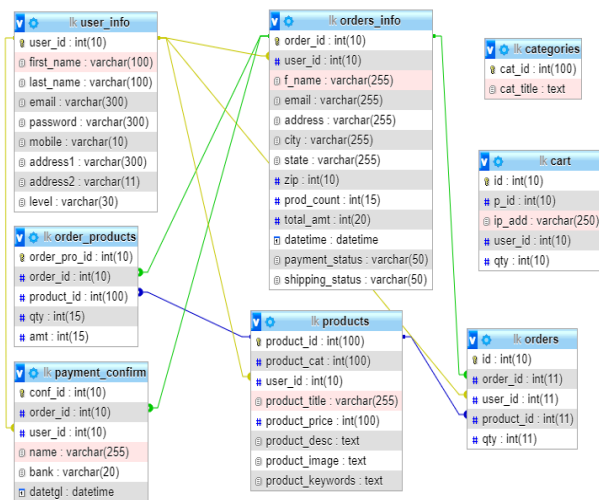
Use Case Diagram

Berdasarkan identifikasi kebutuhan aktor yang telah diuraikan pada sub bagian di atas, berikut gambaran *use case* :



Gambar 2. Use Case Admin, pengunjung, pembeli, dan bagian penjual

Relasi Antar Tabel



Gambar 3 Relasi Antar Tabel

Implementasi

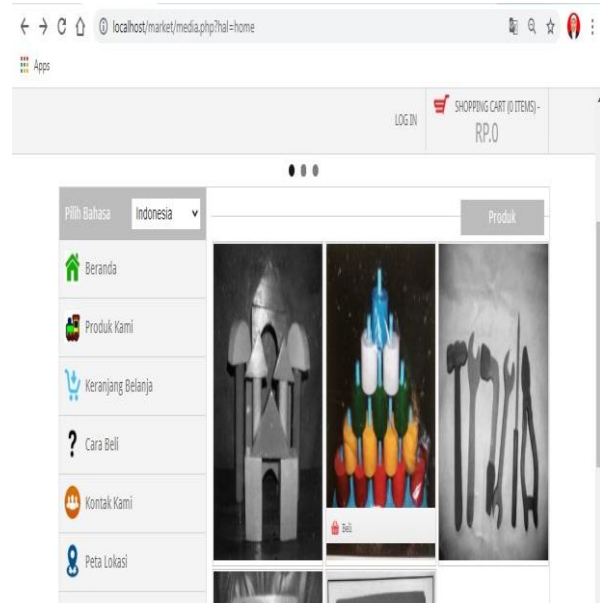
a. Implementasi Halaman Antar Muka E-Commerce Bocah Pinter



Gambar 4. Halaman Beranda

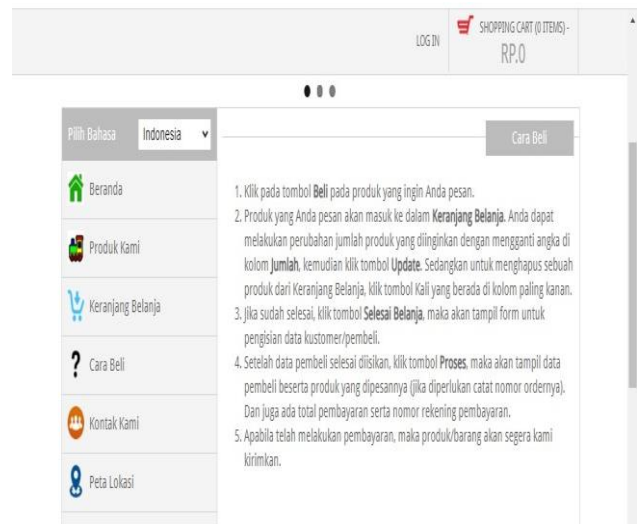
Halaman ini adalah halaman awal ketika dibuka dan menampilkan informasi mengenai *Produk* yang disajikan dalam E-Commerce Dolanan Bocah Pinter.

b. Implementasi Halaman Produk



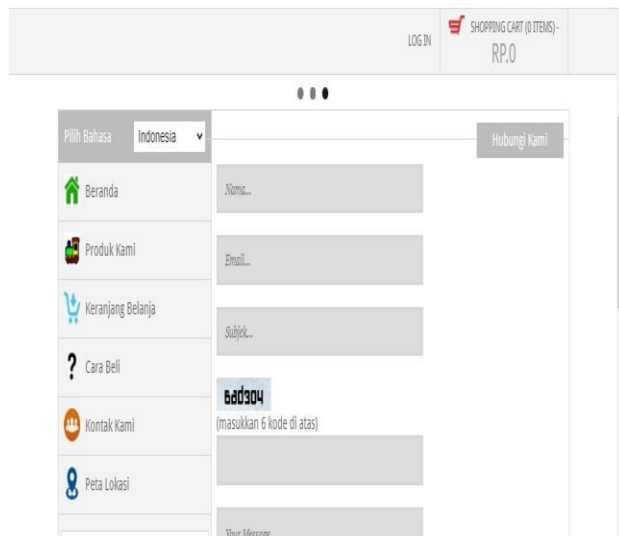
Gambar 5. Halaman Produk

c. Impelentasi Halaman Cara Beli



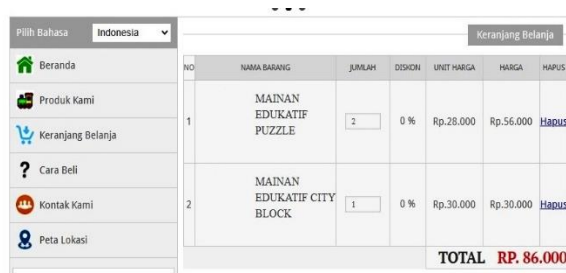
Gambar 6. Halaman Cara Beli

d. Impelementasi Halaman Kontak Kami



Gambar 7. Halaman Kontak Kami

e. Implementasi Halaman Keranjang Belanja



Gambar 8. Halaman Keranjang Belanja

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terimakasih kepada Deputy Bidang Penguatan Ristek dan Pengembangan Kemenristek/BRIN.

4. PENUTUP

4.1. Simpulan

Simpulan dari penelitian ini adalah :

- Sistem informasi *E-Commerce* menyajikan pengolahan data yang meliputi; data informasi iklan, data kategori iklan, data penjual, data pembeli, data blog, dan data transaksi. Sedangkan laporan yang dihasilkan yaitu: laporan transaksi, laporan iklan, invoice transaksi, laporan penjual, laporan pembeli.
- Hak akses dalam sistem informasi *E-Commerce* dibagi menjadi tiga yaitu pengguna yang menjadi administrator dan berhak mengelola data secara keseluruhan, pengguna yang menjadi penjual dan berhak

mengelola data iklan dan data transaksi, serta pengguna pembeli yang hanya dapat melihat iklan dan artikel atau blog yang ditawarkan dan disajikan berupa informasi produk

- Pengujian sistem dengan menerapkan metode pengujian *Black Box* dan pengujian pengguna dengan metode kuisisioner. Hasil dari pengujian pengguna menunjukkan bahwa sistem yang dibangun bebas dari *bug* dan sesuai dengan fungsi yang diharapkan.

4.2. Saran

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, saran yang diberikan oleh peneliti adalah sistem yang telah dibangun dapat dikembangkan dengan berbasis *mobile* dengan metode yang sesuai dan pengembangan dari konten sistem seperti pengintegrasian dengan jasa pengiriman barang.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi dan hermawan. 2013. *E-Business & E-Commerce*. Yogyakarta: Andi.
- Akifa P. Nayla, *Komplet Akutansi untuk UKM dan Waralaba*, Laksana, Jogjakarta, 2014
- Damayanti, Rosna. 2016. Sistem Informasi Penjualan Pada Mini Market AL Amin Berbasis Web.
- Fillis. I, Wgner B. 2006. E-business Development And Exploratory Investigation
- Ginting, Elizaandayni. 2013. *Aplikasi Penjualan Berbasis Web (e-commerce) Menggunakan Joomla Pada Mutiara Fashion*.
- Hakin, M. M, Nurkamid, M. 2017. Model Adopsi UKM di Kudus Terhadap E-commerce. Jurnal Simetris. Vol. 8 No. 1. ISSN: 2252-4983
- Jauhari Jaidan.2010. Upaya Pengembangan Usaha Kecil dan Menengah (UKM) dengan Memanfaatkan E-commerce. Jurnal Sistem Informasi. Vol 2 No. 1.
- Keputusan Presiden Republik Indonesia,1998 Nomor 99 Tahun 1998 tentang Bidang/Jenis Usaha Yang Dicanangkan Untuk Usaha Kecil Dan Bidang/Jenis Usaha Yang Terbuka Untuk Usaha Menengah Atau Usaha Besar Dengan Syarat Kemitraan . Sekretariat Kabinet RI. Jakarta.

- Kodong, F. R. 2012. Model Aplikasi E-Market Sebagai Sarana Promosi Dan
- Nicolas, Victor. 2013. Perancangan Sistem Informasi Penjualan dan Pemesanan Produk Berbasis Web of the Small Firm. International Small Business Journal
- Rangkuti, Freddy.2008. Analisa SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis. Jakarta: PT.Gramedia Pustaka Umum.
- Rangkuti, Freddy.2014. Analisa SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis. Jakarta: PT.Gramedia Pustaka Umum.
- Tukar Menukar Informasi. *Prodi Teknik Informatika UPN "Veteran" Yogyakarta*,75–84.
- Widharta, Willy Pratama. 2013. Penyusunan Strategi dan Sistem Penjualan dalam Rangka Meningkatkan Penjualan Toko Damai. Vol. 2,No. 1:6-7.
- Wisnubroto, Petrus d.k.k. 2013. Strategi Pemasaran Guna Meningkatkan Volume Penjualan dengan Pendekatan Technology Atlas Project Mehod. Vol. 6,No. 2:162.