

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMASARAN PRODUK KERAJINAN DI PULAU KOMODO.

Ahmat Adil¹, Bambang Krismono Triwijoyo²

^{1,2} Jurusan Teknik Informatika, STMIK Bumigora Mataram

¹ Email : ahmat.adil@stmikbumigora.ac.id

² Email bkrismono@stmikbumigora.ac.id

Abstrak

Sebagian besar penduduk di dalam dan sekitar Taman Nasional Komodo (TNK) menjadikan penangkapan ikan sebagai sumber pendapatan utama (97%), selebihnya adalah pedagang dan pegawai negeri. Mengingat TNK yang merupakan Taman nasional sekaligus daerah tujuan pariwisata yang merupakan pintu gerbang wisatawan yang akan berkunjung ke NTT, jumlah wisatawan baik wisatawan domestik maupun asing yang berkunjung ke TNK setiap tahun terus bertambah. Di kecamatan Komodo hanya ada industri kecil dan rumah tangga, Jumlah industri kecil dan industri rumah tangga mengalami peningkatan dari tahun ke tahun.

Mengakses informasi di internet berarti menggunakan komputer yang menjadi bagian dari sebuah jaringan komputer yang disebut internet. Dalam pelaksanaan teknologi informasi pada Kerajinan ukir di Kawasan TNK dapat dilakukan secara bertahap terhadap penerapan teknologi informasi dengan memberikan pelatihan, bimbingan dan pendampingan sehingga transfer teknologi dapat dilaksanakan secara bertahap dan berjalan secara alami.

Hasil rancangan yang dilakukan adalah membuat *software* (piranti lunak) promosi Kerajinan ukir di Kawasan TNK berbasis web. Sehingga produk-produk yang ada disentra industri dapat melakukan promosi sampai ke manca negara, hal ini akan membantu dalam peningkatan penjualan produk-produk di sentra industri yang ada diTNK.

Kata kunci : informasi pemasaran, produk kerajinan, pulau komodo

I. Pendahuluan

Pulau Komodo sebagai daerah tujuan wisata memiliki industri kerajinan yang mendukung pariwisata yang memiliki ciri-ciri yang khas, sehingga perdagangannya cukup menggembirakan baik pasar dalam negeri maupun mancanegara. Pulau Komodo memiliki produk unggulan antara lain Kerajinan ukir kayu bergambar biawak komodo, Kerajinan Ukir, Kerajinan Kerang dan lain-lain. Kerajinan yang memiliki industri yang cukup besar yakni Kerajinan ukir yang berlokasi di pulau komodo, desa Komodo.

Kebanyakan penduduk di dalam dan sekitar Taman Nasional menjadikan penangkapan ikan sebagai sumber pendapatan utama (97%). Selebihnya adalah pedagang dan pegawai negeri. Kawasan Taman Nasional Komodo (TNK) selain sebagai Taman Nasional, juga menjadi tujuan pariwisata yang terkenal dan menarik wisatawan lokal maupun manca negara. Kunjungan wisatawan mancanegara semakin meningkat setelah awal tahun 2012 ini, TNK ditetapkan sebagai salah satu New 7 wonder. Seiring dengan penetapan tersebut, dan dengan meningkatnya jumlah wisatawan yang berkunjung ke Kawasan TNK, aktifitas industri kerajinan semakin meningkat juga.

Di kecamatan Komodo hanya ada industri kecil dan rumah tangga, sedangkan industri. besar belum ada. Jumlah industri kecil dan industri rumah

tangga mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Semakin banyak industri kecil dan rumah tangga yang dibuka di kecamatan Komodo, semakin banyak tenaga kerja yang terserap. Table berikut adalah jumlah industri yang ada di kecamatan komodo[1].

Tabel 2. Perkembangan Industri kecil dan rumah tangga di kecamatan komodo[1].

Thn	Industri kecil		Industri Rumah Tangga	
	Jml	Jml Pekerja	jml	Jml Pekerja
2011	20	320	197	334
2012	98	336	205	339
2013	105	340	349	353

Menghadapi era liberalisasi perdagangan pada tahun 2010–2020, pembangunan industri di TNK terus dibenahi untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil industri yang didukung kejelian menangkap perkembangan pasar, baik berskala nasional maupun internasional. Kebijakan terhadap pola keterkaitan yang kuat antara kegiatan di sektor industri dengan jaringan produksi dan distribusi yang berbasis pada keunggulan komparatif sumber daya alam dan sumber daya manusia perlu terus dikembangkan.

Upaya yang dapat dilakukan adalah dengan menjalin hubungan pembinaan dan meningkatkan kemitraan antara perusahaan, pengusaha, tenaga kerja dan pemerintah yang berperan memfasilitasi, sehingga diharapkan pada masa mendatang akan mampu meningkatkan nilai ekspor serta sekaligus kesejahteraan para pekerja dapat terjamin dengan lebih baik lagi.

Globalisasi adalah satu kata yang mungkin paling banyak dibicarakan orang selama lima tahun terakhir ini dengan pemahaman makna yang beragam. Namun, apa yang dipahami dengan istilah globalisasi akhirnya membawa kesadaran bagi manusia, bahwa semua penghuni planet ini saling terkait dan tidak bisa dipisahkan begitu saja satu sama lain walau ada rentang jarak yang secara fisik membentang. Dunia dipandang sebagai satu kesatuan dimana semua manusia di muka bumi ini terhubung satu sama lain dalam jaring-jaring kepentingan yang amat luas [2]. Begitu juga halnya dengan perdagangan dengan menggunakan *electronic commercial*. Era perkembangan teknologi yang semakin pesat dewasa ini membuat persaingan bisnis dalam bidang apapun menjadi lebih variatif. Banyak metode bisnis yang dilakukan oleh sebuah perusahaan untuk menarik konsumen sebanyak-banyaknya.

Perkembangan yang sangat pesat dari **electronic commercial** itu sendiri disebabkan oleh banyak faktor, antara lain adalah

1. Memiliki kemampuan untuk menjangkau lebih banyak pelanggan dan setiap saat pelanggan dapat mengakses seluruh informasi yang up date dan terus menerus;
2. Dapat mendorong kreatifitas dari pihak penjual secara cepat dan tepat dan pendistribusian informasi yang disampaikan berlangsung secara periodik;
3. Dapat menciptakan efisiensi yang tinggi, murah serta informatif;
4. Dapat meningkatkan kepuasan pelanggan, dengan pelayanan yang cepat, mudah, aman dan akurat;

Dalam hal pengaturan yang berkaitan dengan ketentuan tentang pembayaran, maka aspek penting yang harus diatur adalah menyangkut integrasi sistem pembayaran yang mempergunakan kartu-kartu kredit kepada pihak bank yang juga memiliki sistem pembayaran dengan cara elektronik. Tanpa pengaturan dan dukungan sistem pembayaran elektronik, maka penerapan dari **electronic commercial** menjadi sia-sia. Menurut [3], definisi E-business dalam bukunya yang berjudul E-Business adalah "suatu bisnis apa saja yang dijalankan dengan memanfaatkan komputer dan internet dengan tujuan untuk menawarkan produk dan jasa secara online bukan secara kontak fisik".

E-Commerce pada dasarnya mempunyai makna yang sama, yang berarti suatu cara bagi seorang konsumen membeli barang yang diinginkan secara online melalui jaringan internet. E-Commerce juga dapat diartikan sebagai suatu proses berbisnis dengan menggunakan teknologi elektronik yang menghubungkan antara perusahaan, konsumen dan masyarakat dalam bentuk transaksi elektronik dan pertukaran/ penjualan barang, service dan informasi secara elektronik [4].

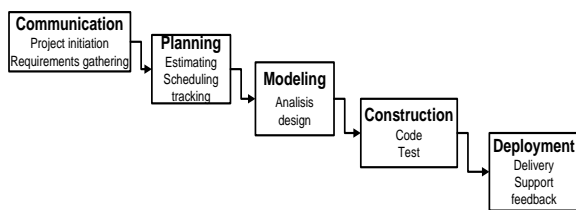
Sedangkan aspek penting lainnya yang menjadi fokus perhatian didalam pembahasan tentang **electronic commercial** mengkonstruksikan sumber-sumber perdagangan sebagai berikut [5] :

1. Terdapatnya ketentuan yang selaras dengan konsep dasar dari sebuah perdagangan *Teknologi informasi* adalah menyangkut soal transaksi yang berdasarkan kebebasan berkontrak;
2. Diperlukan pengembangan atas sistem yang mengatur adanya keberlakuan kontrak yang standar dan memiliki interpretasi yang jelas dan dapat dimengerti oleh setiap pengunjung warung virtual tersebut;
3. Didalam kontrak tersebut hendaknya mengandung prinsip-prinsip kontraktual dan mengikat setiap pihak yang menyetujui isi kontrak tersebut;
4. Ketentuan dalam *Teknologi informasi* hendaknya menerapkan nilai-nilai yang sesuai dengan perkembangan teknologi elektronik yang sedang berkembang;
5. Aspek yang dikeluarkan pemerintah untuk melegitimasi *Teknologi informasi* berisikan pengakuan, legitimasi, dan memfasilitasi komunikasi elektronik;
6. Aspek yang ada dalam mengatur *Teknologi informasi* mengandung nilai yang mendukung kreativitas;
7. Adanya ketentuan yang tegas tentang perlindungan Hak Kekayaan Intelektual (HKI);
8. Ketentuan dan sumber lainnya adalah berkaitan dengan aspek keamanan dan kecepatan .

II. Metodologi

Metodologi yang digunakan dalam pembuatan perangkat lunak menggunakan paradigma perangkat lunak secara waterfall. Metode Waterfall adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, di mana kemajuan dipandang sebagai terus mengalir ke bawah (seperti air terjun) melewati fase-fase perencanaan, pemodelan, implementasi (konstruksi), dan pengujian. Kelebihan metode ini disamping pengaplikasian menggunakan model mudah, juga ketika semua kebutuhan system dapat

didefinisikan secara utuh, eksplisit dan benar diawal proyek, maka Software Enggeneering (SE) dapat berjalan dengan baik tanpa masalah. Meskipun seringkali kebutuhan system tidak dapat didefinisikan seeksplisist yang diinginkan tapi problem pada kebutuhan system diawal proyek lebih ekonomis dan waktu yang terbuang sedikit. Kekurangan dari model ini adalah kesulitan dalam mengakomodasi perubahan setelah proses dijalani. Berikut adalah gambar pengembangan perangkat lunak berurutan/ linear [6]. Gambaran mengenai metode waterfall seperti gambar 1 yang meliputi :



Gambar 1. Waterfall model

2.1. Communication

Langkah ini merupakan analisis terhadap kebutuhan software, dan tahap untuk mengadakan pengumpulan data dengan melakukan pertemuan dengan customer, maupun mengumpulkan data-data tambahan baik yang ada di jurnal, artikel, maupun dari internet

2.2. Planning

Proses planning merupakan lanjutan dari proses communication (analysis requirement). Tahapan ini akan menghasilkan dokumen user requirement atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan user dalam pembuatan software, termasuk rencana yang akan dilakukan

2.3. Modeling

Proses modeling ini akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan software yang dapat diperkirakan sebelum dibuat coding. Proses ini berfokus pada rancangan struktur data, arsitektur software, representasi interface, dan detail (algoritma) prosedural. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut software requirement.

2.4. Construction

Construction merupakan proses membuat kode. Coding atau pengkodean merupakan penerjemahan desain dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Programmer akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh user. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu software, artinya penggunaan komputer akan

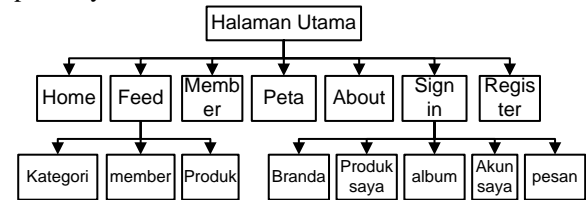
dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan testing terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Tujuan testing adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut untuk kemudian bisa diperbaiki.

2.5. Deloyment

Tahapan ini bisa dikatakan final dalam pembuatan sebuah software atau sistem. Setelah melakukan analisis, desain dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh user. Kemudian software yang telah dibuat harus dilakukan pemeliharaan secara berkala.

III. Hasil dan Pembahasan

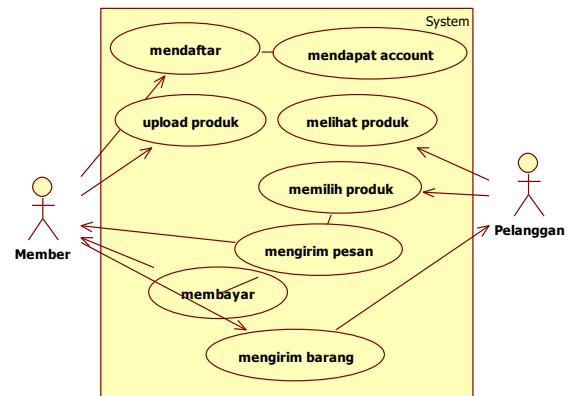
Berikut ini merupakan perancangan menu dari website komodo-souvenir. Perancangan Menu ini penulis buat untuk mempermudah design konten pada layar web.



Gambar 2. Peta web komodo-souvenir

3.1. Pembuatan Use Case Diagram

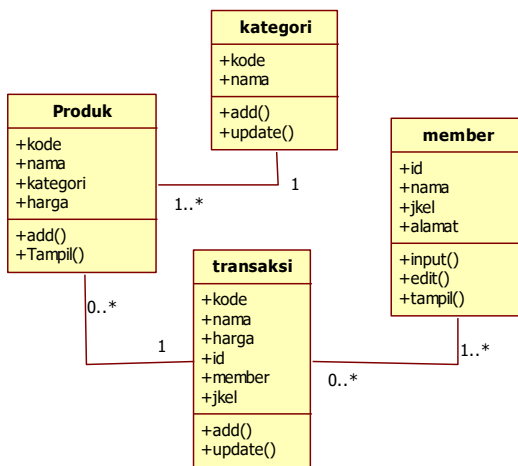
Use case diagram ialah model fungsional sebuah system yang menggunakan actor dan use case. Use case adalah layanan (services) atau fungsi-fungsi yang disediakan oleh system untuk penggunanya. Use case menjelaskan mengenai aktor - aktor yang terlibat dengan perangkat lunak yang dibangun beserta proses - proses yang ada didalamnya. Diagram use case dari webiste komodo-souvenir adalah sebagai berikut :



Gambar3. Usecase Diagram

3.2. Class Diagram

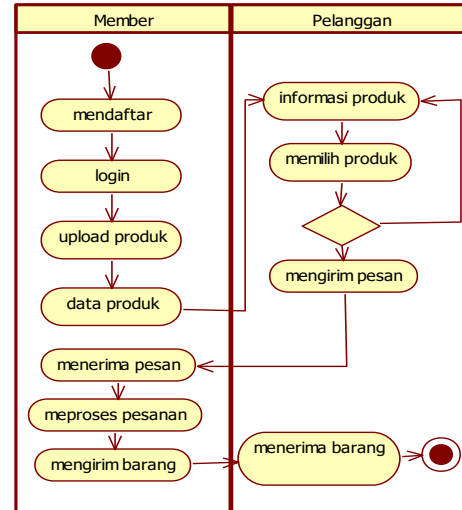
Class diagram adalah model statis yang menggambarkan struktur dan deskripsi class serta hubungannya antara class. Class diagram mirip ER-Diagram pada perancangan database, bedanya pada ER-diagram tdk terdapat operasi/methode tapi hanya atribut. Class terdiri dari nama kelas, atribut dan operasi/methode. Class diagram digunakan untuk menampilkan kelas-kelas dan paket-paket di dalam system. Class diagram memberikan gambaran system secara statis dan relasi antar mereka. Biasanya, dibuat beberapa class diagram untuk system tunggal. Kelas adalah sesuatu yang membungkus informasi dan perilaku. Secara tradisional, system dibangun dengan ide dasar bahwa akan menyimpan informasi pada sisi baris data dan data perilaku pengolahnya pada sisi aplikasi.



Gambar 4. Calss diagram

3.3. Activity Diagram

Activity Diagram adalah diagram yang menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Yang perlu diperhatikan adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem. Activity diagram adalah salah satu cara untuk memodelkan event-event yang terjadi dalam suatu use case. *Activity diagram* digunakan untuk menganalisa proses. Sebuah activity diagram bukan sebuah tool yang sempurna untuk menganalisis masalah dari sistem. Sebagai tool untuk menganalisis, pemrogram tidak ingin untuk mulai memecahkan masalah dilevel teknis dengan membuat class, tetapi dengan menggunakan *activity diagram* untuk mengerti masalah dan menyaring proses yang terdapat dalam sistem. Berikut ini activity diagram dari Website komodo-souvenir.com.

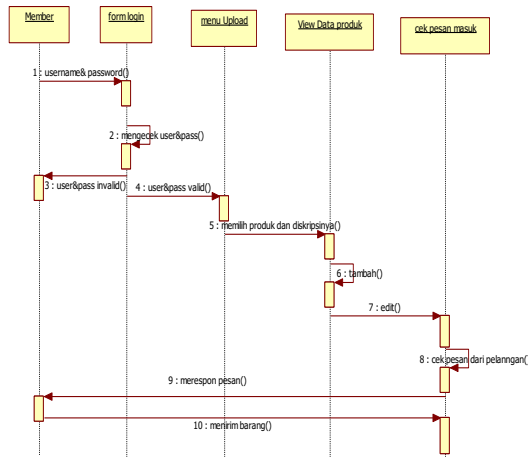


Gambar 5. Activity diagram

3.4. Sequence diagram

Sequence diagram adalah suatu diagram yang menggambarkan interaksi antar obyek dan mengindikasikan komunikasi diantara obyek-obyek tersebut. Diagram ini juga menunjukkan serangkaian pesan yang dipertukarkan oleh obyek-obyek yang melakukan suatu tugas atau aksi tertentu. Obyek-obyek tersebut kemudian diurutkan dari kiri ke kanan, aktor yang menginisiasi interaksi biasanya ditaruh di paling kiri dari diagram. Sequence Diagram digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai sebuah respon dari suatu kejadian/event untuk menghasilkan output tertentu. Sequence Diagram diawali dari apa yang me-trigger aktivitas tersebut, proses dan perubahan apa saja yang terjadi secara internal dan output apa yang dihasilkan.

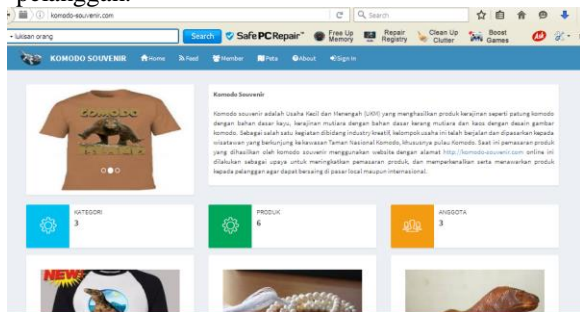
Diagram ini secara khusus berasosiasi dengan use case diagram. Sequence diagram juga memperlihatkan tahap demi tahap apa yang seharusnya terjadi untuk menghasilkan sesuatu didalam use case. Sequence diagram juga dapat merubah atribut atau method pada class yang telah dibentuk oleh class diagram, bahkan menciptakan sebuah class baru. Sequence diagram memodelkan aliran logika dalam sebuah system dalam cara yang visual. Sequence diagram pada gambar 5 berikut menunjukkan interaksi antara objek anggota dengan tugas dan aksi yang dilakukan pada system login atau menginputkan account untuk mengupload data produk.



Gambar 6. Sequence diagram

3.5. Tampilan web

Halaman utama komodo-souvenir.com, menggambarkan informasi produk dan diskripsi produk sesuai dengan kategori produk, patung komodo, kaos bergambar komodo dan kerajinan mutiara. Pelanggan yang berminat dengan produk yang di tampilkan dapat memesan dengan memilih atau mengklik pada gambar atau judul produk, maka form pemesanan akan tampil dan wajib diisi oleh pelanggan.



Gambar 7. Halaman utama web

3.6. Upload produk

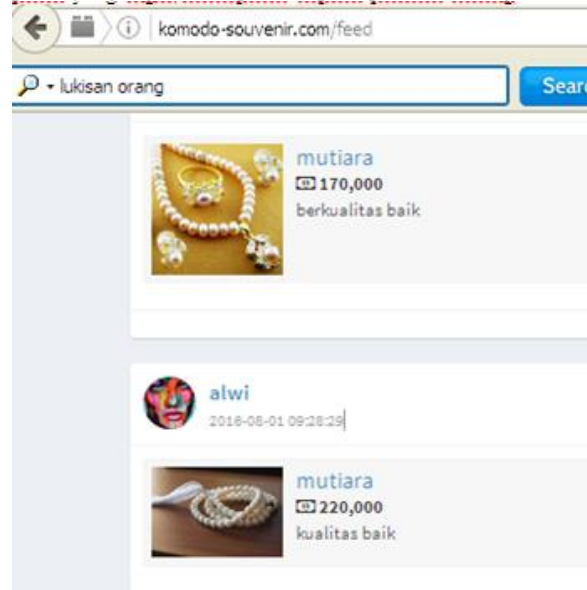
Setelah member mendaftar melalui web dan telah memiliki account maka, berhak untuk mengupload data produk yang akan di informasikan melalui web komodo-souvenir.com. Untuk dapat mengunggah produk, maka pilih menu my produk dengan tampilan seperti pada gambar 7 berikut.



Gambar 8. Form my produk

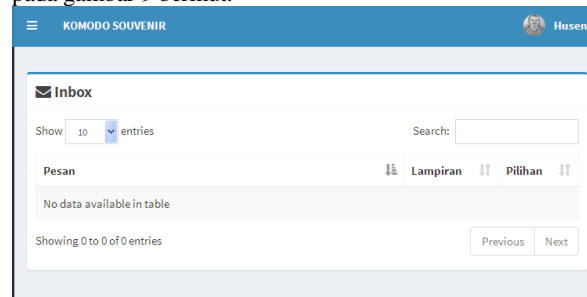
3.7. Informasi Produk

Bagi pelanggan yang berminat dengan produk yang ditawarkan melalui website, maka dapat memilih produk yang diinginkan seperti yang ditampilkan pada gambar 8. Memilih produk dilakukan dengan click nama produk atau gambar produk, kemudian mengisi identitas pelanggan dan pesan yang ingin disampaikan kepada pemilik barang.



Gambar 9. Informasi produk

Pelanggan dapat menuliskan informasi lebih lengkap melalui pesan yang dapat dibaca oleh member melalui email atau membuka menu pesan pada my produk, seperti pada gambar 9 berikut.



Gambar 10. Inbox pesan

IV. Kesimpulan

Wilayah Pulau komodo yang tidak mudah untuk dijangkau, sementara Unit Usaha Kecil dan Menengah (UMKM) sedang tumbuh dan berkembang dengan sangat baik, membutuhkan teknologi sebagai alternatif lain dalam memperkenalkan produk kerajinan UMKM kepada konsumen. Dengan menggunakan fasilitas penjualan on-line ini, Unit UMKM dapat lebih mudah menjual produk yang mereka tawarkan kepada konsumen. Sedangkan bagi konsumen atau pelanggan dengan system online dapat dengan mudah mencari, memilih dan memesan produk mana yang mereka inginkan. Dengan fasilitas ini, penjelasan mengenai produk-produk yang dijual menjadi lebih detail sehingga konsumen benar-benar yakin akan apa yang diinginkannya. Selain itu, konsumen dapat melakukan penjualan dengan mudah yakni tanpa beranjak dari tempatnya mengakses web tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Mangarai Barat dalam Angka, tahun 2014
- [2] Effraim Turban, R.kelly rainer,jr. Richard e.pother . 2006. Pengantar Teknologi Informasi . Salemba infotek. Jakarta
- [3] Dadang M. 2011, “Definisi E-business”. Yogyakarta : Andi Offset.
- [4]. Chan, Syafruddin. 2003. Relationship Marketing : Inovasi Pemasaran yang Membuat Pelanggan Bertekuk Lutut.Jakarta:PT. Gramedia Pustaka Utama
- [5] Munawar, 2009, Pemodelan Visual dengan UML, Graha Ilmu, Yogyakarta
- [6]. Pressman, R. (2010). Rekayasa perangkat Lunak, Andi Ofset, Jogjakarta