

SISTEM PELAYANAN PENJUALAN ON LINE DI TOKO KOMPUTER MASCOM

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik,
Universitas Sahid Surakarta

Jl. Adi Sucipto No.154 Solo, 57144. Telp. (0271) 743493, 743494 Email:
dahlan.susilo@gmail.com, zahra_daffa@yahoo.com

Subakti Keristiawan, Dahlan Susilo, Sri Huning Anwariningsih

Abstract

Mascom is a business entity engaged in the sale of computers. Mascom marketing system used today is in a conventional manner, it is necessary to use a marketing system and internet web media. A matter that makes me create a website Mascom. This website is designed and equipped with e-commerce, to facilitate customer and manager of the website in the transaction.

Preparation of final project using the waterfall method and object-based design. This website was built using xampp and wordpress. Website contains a information about the products are sold on Mascom computer. Testing of this system using the method of obtaining the result value McCall with 78.35%.

This study resulted in an e-commerce website that can be accessed by potential buyers and prospective buyers so that Web visitors can find out information about the products offered detailed laptop and order the products.

Keywords : e-commerce, Mascom website, waterfall method

Pendahuluan

Latar Belakang

Teknologi *internet* sudah terbukti merupakan salah satu media informasi yang efektif dan efisien dalam penyebaran informasi yang dapat diakses oleh siapa saja, kapan saja dan dimana saja. Teknologi *internet* mempunyai efek yang sangat besar pada perdagangan atau bisnis. Hanya dari rumah atau ruang kantor, calon pembeli dapat melihat produk-produk pada layar komputer, mengakses informasinya, memesan dan membayar dengan pilihan yang tersedia. Calon pembeli dapat menghemat waktu dan biaya karena tidak perlu datang ke toko atau tempat transaksi, sehingga dari tempat duduk pembeli dapat mengambil keputusan dengan cepat. Transaksi secara *online* dapat menghubungkan antara penjual dan calon pembeli secara langsung tanpa dibatasi oleh suatu ruang dan waktu. Itu berarti transaksi penjualan secara *online* mempunyai calon pembeli yang potensial dari seluruh dunia.

Permasalahan

Sistem penjualan yang selama ini digunakan oleh Mascom adalah dengan cara transaksi langsung ke toko dan pemasarannya hanya bersifat konvensional. Omset Mascom untuk 3 tahun terakhir ini yaitu pada tahun 2011 Rp 4.721.890.550, tahun

2012 Rp 5.488.772.900, tahun 2013 Rp 7.221.902.000. Sistem penjualan dengan cara ini membutuhkan waktu yang lama dalam proses penjualan laptop tersebut. sistem ini dinilai kurang efektif dan efisien. Jika hanya mengandalkan sistem penjualan dengan cara tersebut maka pendapatan perusahaan tidak mengalami peningkatan yang signifikan. Selain itu perkembangan perusahaan terasa dinilai agak lambat. Mascom mempunyai dua anak cabang yaitu sumicom dan mendungancom.

Pada kesempatan ini peneliti membuat suatu sistem penjualan secara *online* dengan menggunakan media *web* atau *internet* dengan tujuan memperluas metode penjualan Mascom sehingga dapat membantu divisi marketing.

Tujuan Penulisan

Pembuatan tugas akhir ini mempunyai tujuan menghasilkan suatu sistem penjualan *online* yang menggunakan media *web* atau *internet* yang dapat membantu divisi *marketing* dan divisi penjualan.

Landasan Teori

Penjualan Online

Penjualan *online* adalah bentuk paling awal dari *e-commerce* dan terbukti bisa menjadi batu loncatan menuju *e-commerce* yang lebih kompleks. Konsep dari penjualan *online* dapat pula berarti pemasaran dengan penyebaran informasi pada area yang luas ini dimungkinkan dengan daya jangkauan jaringan *internet* yang mampu mencapai taraf global yaitu terhubungnya jaringan *internet* ke berbagai tempat di belahan dunia (Alit, 2010). Mampu menyediakan suatu sistem dari berbagai *server* dalam jumlah yang tak terbatas, berbasis *website*. Penggunaan HTML membuat sebuah aplikasi *web* dapat mengakses *resource* dari mana saja. Sedangkan sebuah aplikasi *web* dapat terkoneksi ke *server* data yang letaknya berjauhan secara fisik, namun dengan *hyperlink*, berkas yang letaknya berlainan *server* juga dapat diakses. Dengan menggunakan *browser*, pengguna tidak perlu tahu di mana lokasi berkas atau sumber daya yang diakses tersebut. Pengguna mengakses semuanya itu seolah-olah hal tersebut berasal dari komputer yang digunakannya untuk mengakses.

E-commerce

Electronic Commerce (Perniagaan Elektronik), sebagai bagian dari *Electronic Business* (bisnis yang dilakukan menggunakan *electronic transmission*), oleh para ahli dan pelaku bisnis dicoba dirumuskan definisinya. Secara umum *e-commerce* dapat didefinisikan sebagai segala bentuk transaksi perdagangan/perniagaan barang atau jasa (*trade of goods and service*) dengan menggunakan media elektronik. Jelas, selain dari yang telah disebutkan di atas, bahwa kegiatan perniagaan tersebut merupakan bagian dari kegiatan bisnis. Kesimpulannya, "*e-commerce is a part of e-business*".

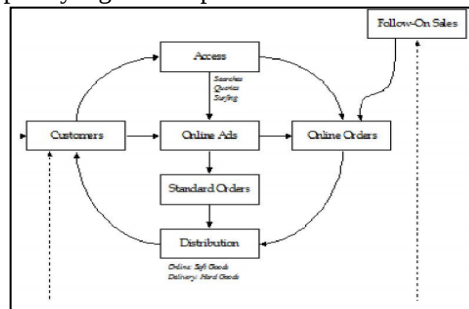
Mekanisme E-Commerce

Mempelajari *e-commerce* sebenarnya cukup mudah, karena tidak jauh berbeda dengan memahami bagaimana perdagangan atau bisnis selama ini dijalankan. Perbedaan keduanya (Joko Sutrisno, 2011:46) adalah dilibatkannya teknologi komputer dan telekomunikasi secara intensif sebagai sarana untuk melakukan dua hal utama yaitu :

- 1) Mengolah data mentah menjadi informasi yang dapat dimanfaatkan bersama oleh para pelaku bisnis dan konsumen.

2) Mendistribusikan data atau informasi tersebut secara cepat dan efisien ke seluruh komponen bisnis yang membutuhkan.

Dari beragam jenis aplikasi *e-commerce* yang ada, secara prinsip mekanisme kerjanya kurang lebih sama, seperti yang terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Mekanisme Kerja *E-commerce*
(Sumber David Kosiur, yang dikutip oleh Joko Sutrisno, 2011)

Ada dua hal utama yang biasa dilakukan oleh konsumen di dunia maya (arena transaksi yang terbentuk karena adanya jaringan *internet*). Pertama adalah melihat produk-produk atau jasa-jasa yang diiklankan oleh

Perusahaan terkait melalui *website*-nya (*Online Ads*). Kedua adalah mencari data atau informasi tertentu yang dibutuhkan sehubungan dengan proses transaksi bisnis yang akan dilakukan (Joko Sutrisno, 2011:46).

Teknologi Yang Diperlukan Dalam *E-Commerce*

Menurut Turban Efrain, et al yang dikutip Joko Sutrisno (2011), Pengembangan teknologi *e-commerce* memerlukan satu set keterpaduan aplikasi meliputi :

1. Katalog *Online*. katalog *online* digunakan untuk memberikan informasi kepada pelanggan atau calon pelanggan potensial untuk mendapatkan informasi yang lengkap dari suatu produk.

2. Transaksi *Online*. Transaksi *online* adalah sebuah fasilitas yang disediakan oleh suatu situs *e-commerce* kepada pelanggan untuk dapat melakukan pembelian atau *order* barang secara *online* lewat media *internet*, transaksi *online* ini dibagi menjadi dua bagian yaitu :

a) *Shopping Cart*. *Shopping cart software* merupakan sistem yang digunakan agar calon pembeli dapat membeli barang-barang yang ditawarkan melalui katalog *online*, mengawasi *account* kita setiap saat dan menggabungkan semua aspek *e-commerce* pada suatu situs.

b) *Online Payment*. Menyediakan layanan pembayaran secara *online* dari transaksi yang sudah terjadi, *online payment* ini membutuhkan dua komponen. Komponen pertama yaitu *Payment Gateway*, *Payment gateway* biasanya dimiliki oleh *acquirer* (institusi finansial tertentu yang mendukung *merchant* dengan menyediakan *service* untuk memproses transaksi). Sedangkan *payment gateway* merupakan sistem yang menyediakan servis *online e-commerce* kepada pasar. Diperlukan *acquirer* untuk mendukung berlangsungnya proses transaksi yang sedang berlangsung. Komponen kedua yaitu *Certification Authority* Merupakan komponen infrastruktur yang menandai *public key* milik cara *holder*, *merchant* dan *acquirer* manapun *payment gateway*nya.

3) Status *Order*. Diperlukan pelanggan yang telah melakukan transaksi *online* untuk mengetahui sampai dimana transaksi yang sudah dilakukan telah diproses oleh penyedia situs *e-commerce*. Dapat saja penyedia layanan *e-commerce* memberitahukan status *order* transaksi yang dilakukan oleh pelanggan melalui SMS atau *e-mail*.

MySQL

MySQL adalah salah satu dari sekian banyak sistem *database* yang merupakan terobosan solusi yang tepat dalam aplikasi *database*. MySQL merupakan turunan salah satu konsep utama dalam *database* sejak lama yaitu *Structured Query Language* (SQL).

MySQL dikembangkan pada tahun 1994 oleh sebuah perusahaan pengembang *software* dan konsultan *database* di Swedia bernama *TcX Data Konsult AB*. Tujuan awal dikembangkan MySQL adalah untuk mengembangkan aplikasi berbasis *web* pada *client*. Saat ini MySQL dapat di-download secara gratis di www.mysql.com.

Website

Website merupakan kumpulan dari halaman *web* yang sudah dipublikasikan di jaringan *internet* dan memiliki *domain/URL* yang dapat diakses semua pengguna *internet* dengan cara mengetikkan alamatnya (M. Rudyanto Arief, 2011:8).

Sedangkan menurut Janner Simarmata (2010), *website* adalah sebuah sistem informasi yang disajikan dalam bentuk teks, gambar, suara dan lain-lain yang tersimpan dalam sebuah *server web internet* yang disajikan dalam bentuk *hiperteks*.

Web Browser

Merupakan program yang berfungsi untuk menampilkan dokumen-dokumen *web* dalam format HTML (M. Rusdyanto Arief, 2011:19). Halaman *web* yang dibuat ditampilkan sangat tergantung pada *web engine* yang digunakan oleh masing-masing *browser*. Semua jenis *web browser* yang ada saat ini mengikuti standarisasi yang dibuat oleh W3C yang merupakan badan independen yang mengurus semua hal yang berkaitan dengan *web* di dunia. Contoh *web browser* yang cukup populer beserta *web engine* yang digunakan :

- a) *Web Engine Webkit* : Safari, Google Chrome.
- b) *Web Engine Trident* : Microsoft Internet Explorer, Maxthon.
- c) *Web Engine Gecko* : Mozilla Firefox.
- d) *Web Engine Presto* : Opera.

Web Server

Sebuah perangkat lunak *server* yang berfungsi menerima permintaan HTTP atau HTTPS dari klien yang dikenal dengan *web browser* dan mengirimkan kembali hasilnya dalam bentuk halaman-halaman *web* yang umumnya berbentuk dokumen HTML. *Web server* juga merupakan sebuah komputer yang menyediakan layanan untuk *internet*. *Server* disebut juga dengan *host*. Agar anda dapat memasukkan *web* yang anda rancang ke dalam *internet*, maka anda harus memiliki ruangan terlebih dahulu dalam *internet*, dan ruangan ini disediakan oleh *server*. Itulah yang disebut *web server*.

Metode Penelitian

Pengumpulan data untuk membangun sistem ini, menggunakan beberapa cara antara lain:

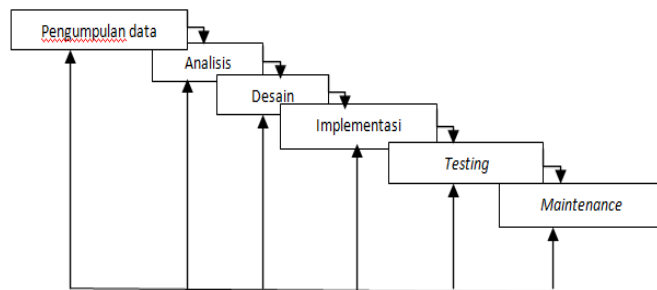
- 1) Riset Lapangan. Riset lapangan dimaksudkan untuk memperoleh informasi secara langsung dari Perusahaan dan juga dunia *internet*. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan adalah: a) Pengamatan, yaitu pengumpulan data dan informasi

yang dilakukan dengan cara mengamati langsung ke objek dan juga menganalisa sistem yang sedang berjalan, serta mengamati langsung sistem transaksi *online* yang sudah ada di *internet*. b) Wawancara, yaitu pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab dengan pihak-pihak terkait.

2) Dokumentasi

Data diperoleh melalui laporan-laporan penjualan pertahun dan juga harga laptop.

Sedangkan metode pengembangan perangkat lunak menggunakan *waterfall*. Dimana tahapan yang dilalui dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Bagan *Waterfall* (Sumber Hanum Hijrah A, 2012)

- Pengumpulan data. Pengumpulan data dilakukan dengan cara riset lapangan dan juga dokumentasi berupa gambar laptop, harga laptop.
- Analisis. Proses analisis dilakukan dengan menganalisis sistem yang sudah ada kemudian kami mengusulkan sistem yang baru.

Tabel 1.1 Analisis Sistem

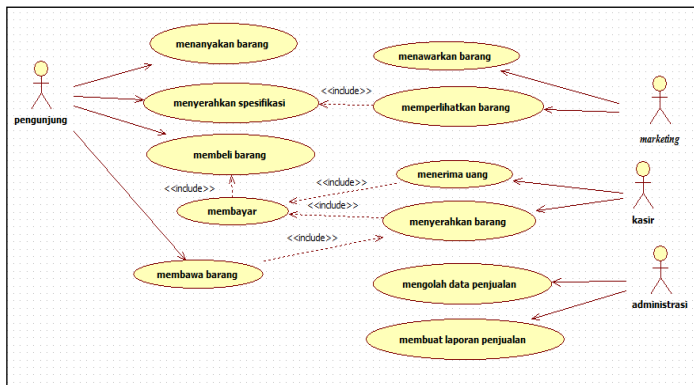
Sistem yang sudah ada	Usulan sistem
1. Sistem pemasaran secara konvensional	1. Sistem pemasaran berbasis <i>web</i> dan <i>internet</i>
2. Sistem penjualan secara manual datang ke toko	2. Sistem penjualan secara <i>online</i> , sehingga dapat dilakukan dimana saja.

- Desain. Proses desain ini dilakukan dengan cara yang pertama perancangan sistem menggunakan *uml*, kedua desain tampilan *website* menggunakan *CorelDraw 12*.
- Implementasi. Proses pengimplementasi *website* yang dibuat, dengan mengupload *web* ke *hosting* atau mengonlinekan *web*.
- Testing. Pengujian dilakukan dengan cara mencoba bertransaksi *online* dan Ppngujian kualitas *web* menggunakan metode McCall.
- Maintenance. Dilakukan perawatan secara berkala.

Hasil dan Pembahasan

Analisis Sistem Yang Berjalan Saat Ini

Sistem yang sedang berjalan pada saat ini pada Mascom adalah dengan cara transaksi langsung datang ke toko dan pemasarannya bersifat konvensional. Dengan pembuatan sistem ini semoga dapat memberikan solusi untuk lebih maju lagi dalam pemasarannya, serta memperluas jaringan transaksinya.



Gambar 3. Use Case Diagram Pengunjung Membeli Barang Di Mascom

Proses transaksi yang dilakukan Mascom pada saat ini, yaitu pertama pengunjung datang menanyakan barang kepada pihak marketing, kemudian pengunjung memberikan spesifikasi barang. Setelah itu marketing memberikan barang yang diminta oleh pengunjung. Kemudian pengunjung membeli barang dan membayar ke kasir dan pengunjung di berikan barang yang dibeli. Kemudian pengunjung membawa barang yang sudah dibeli. Setelah proses penjualan selesai administrasi mengolah data penjualan dan membuat laporan penjualan.

Analisis Sistem Yang Baru

Pada sistem ini pengunjung dapat melakukan transaksi secara *online* yaitu :

- 1) Pengunjung menjadi *member*. Apabila pengunjung ingin melakukan *order* barang pertama kali yang harus dilakukan adalah mendaftar terlebih dahulu menjadi *Member website* ini.
- 2) *Member* memilih produk yang ingin di *order*. *Member* melakukan *order* barang. Mengisi *form order*. Mengkonfirmasi *order*.
- 3) *Member* mentransfer uang sesuai dengan tagihan yang dikirim ke *e-mail member*.
- 4) *Admin* melakukan pengecekan *transfer* uang dari *member*.
Jika sudah, maka produk yang di *order* oleh *member* akan segera dikirim oleh *admin*. Jika belum, *admin* melakukan konfirmasi lagi kepada *member* mau dilanjutkan atau tidak untuk ordernya. Jika dalam masa tenggang 1 minggu tidak ada konfirmasi dari *member*, maka *order* dinyatakan gagal dan tidak dilanjutkan lagi.
- 5) *Admin* memberikan nomor resi pengiriman barang kepada *member*.
- 6) *Member* mengecek nomor resi yang sudah diberikan dari *admin*.
- 7) *Member* mengecek barang.

Perancangan Sistem

Use Case Diagram

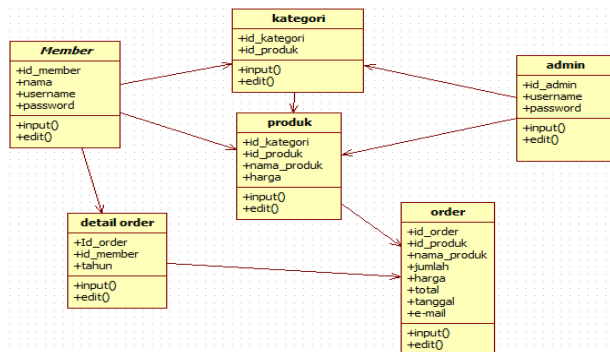
Use Case diagram adalah teknik untuk merekam persyaratan fungsional sebuah sistem. *Use case* mendeskripsikan interaksi tipikal antara para pengguna sistem dengan sistem itu sendiri, dengan memberi sebuah narasi tentang bagaimana sistem tersebut digunakan (Martin Flower, 2005:141).



Gambar 4. Use Case Diagram

Class Diagram

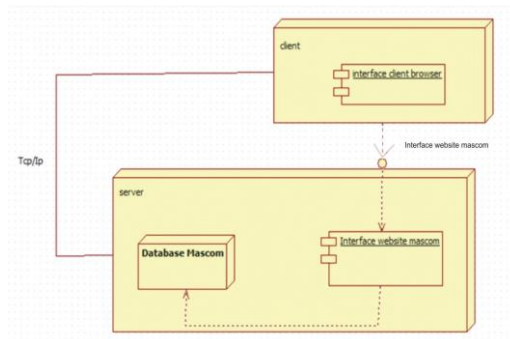
Class diagram digunakan untuk menampilkan kelas-kelas dan paket-paket di dalam sistem. *Class diagram* memberikan gambaran sistem secara statis dan relasi antar mereka. Biasanya, dibuat beberapa *class diagram* untuk system tunggal. Beberapa diagram akan menampilkan *subset* dari kelas-kelas dan relasinya. Dapat dibuat beberapa diagram sesuai dengan yang diinginkan untuk mendapatkan gambaran lengkap terhadap sistem yang dibangun. Gambar 3.3. merupakan gambar *class diagram* website Mascom.



Gambar 5. Class Diagram

Deployment Diagram

Deployment Diagram menggambarkan tentang detail hubungan infrastruktur yang terhubung dalam sistem. *Deployment Diagram* juga menggambarkan tata letak sebuah sistem secara fisik, menampilkan bagian-bagian *software* yang berjalan pada bagian-bagian *hardware*, menunjukkan hubungan komputer dengan perangkat (*nodes*) satu sama lain dan jenis hubungannya.



Gambar 6 *Deployment Diagram*

Implementasi Sistem Tampilan Halaman Utama



Gambar 7. Tampilan Halaman Utama

Halaman ini merupakan halaman utama dari sistem ini. Halaman ini terdiri dari beberapa bagian yaitu *home*, cara pembelian, kontak kami, profil dan *member*. Website Mascom bisa diakses gratis di www.mascom.meximas.com

Halaman Cara Pembelian

Halaman cara pembelian merupakan halaman tata cara pembelian di *website* Mascom. Pada halaman tersebut dapat mengetahui langkah-langkah yang harus dilakukan oleh pengunjung bila ingin melakukan order produk.



Gambar 8. Tampilan Halaman Cara Pembelian

Tampilan Order Produk

Tampilan order produk merupakan tampilan *member* melakukan order produk *website* Mascom. Pertama yang dilakukan adalah memilih produk dan klik tambah ke keranjang dan akan muncul dua pilihan, jika pilih yang pergi ke *checkout* selanjutnya proses order, apabila bila pilih lanjutan belanja maka akan kembali ke halaman produk.



Proses selanjutnya jika memilih pergi ke *checkout* yaitu lanjut ke halaman order. Pada halaman ini *member* mengisi form order produk.

ORDER

TOLAK CEK ORDER ANDA

Produk	Kuantitas	Harga	Total
 Aser 0000 PERBAHARUI	1	Rp 2.200.000,00	Rp 2.200.000,00 HAPUS
Total		Price: Rp 2.200.000,00	

Enter your email address



KERISBATUKIPYAHOO.CO.ID

RINCIAN PENAGIH/KONTAK

nama digpan *

nama berlabung *

alamat *

Jika sudah selesai klik *purchase* dan akan muncul hasil transaksi.

[illegible]

Gambar 11. Tampilan Hasil Transaksi

Setelah proses transaksi sudah selesai, *Admin* mengonfirmasi pesanan *member* lewat *e-mail*.

Mascom zaid_ruch@yahoo.co.id 2010-10-10 mail-hosting.eu
 21:42 (1 menit yang lalu)

Maaf saya :
 stahikan melakukan pembayaran dengan mentransfer ke rekening kami :
 Mandiri Syariah
 a/n : subakti kurniawan
 a/c :
 Terima kasih atas pesanan anda.
 untuk konfirmasi silakan hubungi kami :
 (0271) 7630686 / 085641722193
 Thank you , your purchase is pending . You will be sent an email once the order clears.
 terima kasih sudah melakukan transaksi dengan Mascom, setiap barang akan dikirim akan diproses secepat mungkin. Semua harga belum termasuk ongkos kirim dan kemasan mana yang berlaku.
 Anda menerima kami ini

Name	Price	Quantity	Item Total
Acer 4750	Rp 3,200,000 00	1	Rp 3,200,000 00

Total Shipping: Rp 0 00
 Total: Rp 3,200,000 00

Gambar 12. Tampilan Konfirmasi Order

Halaman Admin

Halaman *amin* merupakan tampilan halaman *admin* dalam melakukan pengaturan *website* Mascom.



Gambar 13. Tampilan Halaman Admin

Pengujian Sistem

Metode yang digunakan untuk pengujian sistem adalah dengan menggunakan metode McCall. Tujuannya adalah untuk mendapatkan hasil yang benar-benar akurat dari responden. Jumlah responden adalah 30 orang responden yang terdiri dari: 10 karyawan Mascom, 1 karyawan Mendungan Com dan 19 mahasiswa Universitas Sahid Surakarta. Penilaian menggunakan metode McCall terdiri dari beberapa tahap, yaitu:

- a) Menentukan kriteria yang digunakan untuk mengukur suatu faktor.
- b) Menentukan bobot (w) dari setiap kriteria ($0 \leq w \leq 1$).
- c) Menentukan skala nilai kriteria, dimana skala penilaian yang digunakan antara 1-10, dimana 1 adalah penilaian minimum dan 10 penilaian maksimum.
- d) Memasukkan nilai pada tiap kriteria hasil dari penilaian responden.
- e) Menghitung nilai total dengan rumus $Fa = w1c1 + w2c2 + \dots + wncn$.

Fa adalah nilai total dari faktor a , wi adalah bobot untuk kriteria i , dan ci adalah nilai untuk kriteria i .

Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang pertama adalah dengan menentukan faktor penilaian kualitas perangkat lunak. Faktor penilaian kualitas yang digunakan adalah faktor ketepatan (*correctness*), keandalan (*reliability*), efisiensi (*efficiency*), kegunaan (*usability*), dan pemeliharaan (*maintanability*). Kemudian dari beberapa faktor yang telah ditentukan, dapat dikembangkan menjadi beberapa kriteria yang akhirnya dapat dihasilkan daftar pertanyaan yang sesuai dengan kriteria tersebut atau yang biasa disebut kuesioner. Penilaian dalam kuesioner ditentukan dengan skala 1-10. Kuesioner selanjutnya dibagikan dan diisi oleh responden, sehingga akan diperoleh penilaian kualitas dari sistem informasi ini.

Skenario Pengujian

Pengujian Sistem Normal

Pengujian sistem normal merupakan sistem pengujian kinerja sistem dengan tanpa memberikan perlakuan apapun. Dengan asumsi bahwa pengujian sistem normal adalah dimana sistem berjalan seperti biasa dan tidak menemui hambatan apapun.

Dalam pengujian sistem normal ini dilakukan *maintenance* master data, cari data, lihat data, dan cetak data. Sehingga tidak dijumpai *error* atau kesalahan yang biasa muncul dalam sistem.

Pengujian Sistem Abnormal

Pengujian sistem abnormal adalah pengujian dimana dilakukan kesalahan secara sengaja, misalnya kesalahan dalam *input* data siswa atau data guru. Jika terjadi

kesalahan dalam *input* data dan data telah tersimpan, maka data tersebut harus dihapus terlebih dahulu, kemudian mengulangi proses input data. Berbeda jika terjadi kesalahan misalnya ada kolom isian yang masih kosong, maka ketika *button* simpan di klik, pesan kesalahan akan muncul dan menunjukkan dimana kesalahan tersebut sehingga proses penyimpanan data tidak dapat dilakukan.

Analisis Hasil Penelitian

Dengan menentukan nilai rata-rata pada setiap kriteria yang ada maka hasil penilaian kualitas perangkat lunak yang diperoleh dari 30 orang responden, dapat dilihat dalam Tabel 4.1.

Tabel 4.1. Hasil Penilaian Kualitas Perangkat Lunak

No	Faktor	Bobot	Kriteria	Bobot	Nilai
1	Ketepatan (<i>Correctness</i>)	0,3	1.1. Kelengkapan informasi yang disajikan sistem.	0,3	7,7
			1.2. Kesesuaian informasi yang disajikan sistem dengan kebutuhan informasi pengolahan data TA	0,3	7,6
			1.3. Kemampuan sistem dalam menelusuri kesalahan informasi ataupun kesalahan input data.	0,2	8,0
			1.4. Kesesuaian informasi keadaan yang disajikan dalam sistem dengan keadaan sebenarnya	0,2	7,8
2	Keandalan (<i>Reliability</i>)	0,2	2.1 Kemampuan sistem dalam mencegah terjadinya kesalahan input data.	0,4	7,7
			2.2 Konsistensi sistem dalam proses penyimpanan data.	0,3	7,9
			2.3 Konsistensi sistem dalam menyimpan data.	0,3	8,0
3	Efisiensi (<i>Efficiency</i>)	0,2	3.1 Efisiensi waktu yang dibutuhkan sistem dalam memproses data dan menyajikan informasi.	0,3	7,7
			3.2 Kecepatan sistem dalam memproses penyimpanan data.	0,2	8,0
			3.3 Bahasa dan informasi dalam sistem dapat dipahami dengan cepat.	0,2	7,8
			3.4 Sistem tidak membutuhkan spesifikasi hardware yang tinggi.	0,3	8,0
4	Kegunaan (<i>Usability</i>)	0,2	4.1 Bahasa dan informasi dalam sistem mudah dimengerti oleh user (<i>user friendly</i>).	0,4	8,0
			4.2 User dapat dengan mudah	0,4	8,0

			mengoperasikan sistem.		
			4.3 Tidak membutuhkan waktu yang lama untuk dapat mempelajari dan mengoperasikan sistem.	0,2	7,8
5	Pemeliharaan (<i>Maintainability</i>)	0,1	5.1 Kelengkapan penyajian modul program atau pembagian menu.	0,3	7,8
			5.2 Ketersediaan petunjuk penggunaan dan pengoperasian sistem di dalam sistem.	0,3	7,8
			5.3 Ketersediaan dokumentasi sistem atau manual guide.	0,2	7,5
			5.4 Ketersediaan pesan kesalahan dan petunjuk dalam mengatasi masalah sistem.	0,2	7,8

Dari hasil penilaian dari responden selanjutnya dihitung nilai totalnya dengan menggunakan rumus $Fa = w1c1 + w2c2 + \dots + wncn$. Kemudian penjumlahan total dikalikan 100% . Perhitungan masing-masing faktor kualitas yang dilakukan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Correctness} &= w1n1 + w2n2 + w3n3 + w4n4 \\
 &= (0,3 \times 7,7) + (0,3 \times 7,6) + (0,2 \times 8,0) + (0,2 \times 7,8) \\
 &= 2,31 + 2,28 + 1,6 + 1,56 \\
 &= \mathbf{7,75}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Reliability} &= w1n1 + w2n2 + w3n3 \\
 &= (0,4 \times 7,7) + (0,3 \times 7,9) + (0,3 \times 8,0) \\
 &= 3,08 + 2,37 + 2,4 \\
 &= \mathbf{7,85}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Efficiency} &= w1n1 + w2n2 + w3n3 + w4n4 \\
 &= (0,3 \times 7,7) + (0,2 \times 8,0) + (0,2 \times 7,8) + (0,3 \times 8,0) \\
 &= 2,31 + 1,6 + 1,56 + 2,4 \\
 &= \mathbf{7,87}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Usability} &= w1n1 + w2n2 + w3n3 \\
 &= (0,4 \times 8,0) + (0,4 \times 8,0) + (0,2 \times 7,8) \\
 &= 3,2 + 3,2 + 1,56 \\
 &= \mathbf{7,96}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Maintainability} &= w1n1 + w2n2 + w3n3 + w4n4 \\
 &= (0,3 \times 7,8) + (0,3 \times 7,8) + (0,2 \times 7,5) + (0,2 \times 7,8) \\
 &= 2,34 + 2,34 + 1,5 + 1,56 \\
 &= \mathbf{7,74}
 \end{aligned}$$

Sehingga total kualitas (Σ) yang diperoleh adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \Sigma &= (3 \times 7,75) + (2 \times 7,85) + (2 \times 7,87) + (1 \times 7,96) + (1 \times 7,74) \\
 &= 23,25 + 15,7 + 15,74 + 15,92 + 7,74 \\
 &= 78,35 / 100 \times 100\% = \mathbf{78,35 \%}
 \end{aligned}$$

Dari analisis penilaian diatas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa nilai yang didapat melalui kuesioner mengenai *website* Mascom ini mendapat nilai 78,35%. Diperlukan pengembangan yang lebih signifikan untuk menyempurnakan sistem tersebut agar dapat meningkatkan kualitas.

Simpulan

Sistem ini berisikan sebuah informasi tentang produk laptop yang dijual pada mascom komputer. Pengujian sistem ini menggunakan metode MCCall dengan memperoleh hasil nilai 78,35%.

Penelitian ini menghasilkan *website e-commerce* yang dapat diakses oleh calon pembeli dan pengunjung *web* sehingga calon pembeli dapat mengetahui informasi tentang produk laptop yang ditawarkan secara detail dan melakukan pemesanan produk.

Daftar Pustaka

- Adi Nugroho, 2002, Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metodologi Berorientasi Objek, Informatika Bandung, Bandung. Indonesia.
- Alit, 2010, Penjualan online, id.shvoong.com/books/guidance-self-improvement/1968277-penjualan-online, 20 Januari 2014, 21:55 WIB.
- CV El's Computer, 1999, *website el's computer*, www.els.co.id, 28 november 2013 22:15 WIB.
- CV Solo Laptop, 2013, *website Solo Laptop*, www.solo-laptop.com, 15 april 2014 00 :15 WIB.
- Janner Simarmata, 2010, *Rekayasa Web*, CV.Andi Offset, Yogyakarta. Indonesia.
- Joko Sutrisno, 2011, Strategi Pengembangan Teknologi *E-Commerce* dengan metode *swot* : Studi Kasus : PT. Chingmix Berhan Sejahtera, jurnal Telematika Mkom volume 3 no 2, september 2011, hal 45 - 47, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur, Indonesia.
- M. Rudyanto Arief, 2011, *Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL*, CV.Andi Offset, Yogyakarta. Indonesia.
- Martin Flower, 2005, *UML Distilled Edisi 3 Panduan Singkat Bahasa Pemodelan Objek Standar*, CV.Andi Offset, Yogyakarta. Indonesia.
- Richardus Eko I, 2012, Kriteria Penjaminan Kualitas Perangkat Lunak, www.dosen.narotama.ac.id, 06 Februari 2014, 10:00 WIB.
- Rosa Ariani S, 2010, Analisa dan Desain Sistem Informasi, www.gangsir.com, 02 Desember 2013, 18:40 WIB.