

NASKAH PUBLIKASI

**PERANCANGAN SISTEM PEMASARAN KERAJINAN MONEL
BERBASIS *E-COMMERCE***



**Diajukan Sebagai Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta**

**Diajukan oleh:
DIAN PRITASARI
D600.100.035**

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2014**

LEMBAR PENGESAHAN

PERANCAGAN SISTEM PEMASARAN KERAJINAN MONEL BERBASIS *E-COMMERCE*

Naskah publikasi ini telah diterima dan disahkan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Studi S-1 untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta

Disusun Oleh:

Nama : Dian Pritasari

NIM :D600 100 035

Jur/Fak : Teknik Industri/Teknik

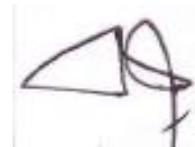
Mengesahkan:

Dosen Pembimbing 1



(Siti Nandiroh, ST, M.Eng)

Dosen Pembimbing 2



(Mila Faila Sufa, ST, MT)

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Naskah Publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang sepengetahuan saya tidak juga terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Surakarta, Juli 2014

Yang Menyatakan



Dian Pritasari

D600 100 035

PERANCANGAN SISTEM PEMASARAN KERAJINAN MONEL BERBASIS *E-COMMERCE*

Dian Pritasari¹, Siti Nandiroh², Mila Faila Sufa³

¹Mahasiswa Teknik Industri UMS, ^{2,3}Staf Pengajar Teknik Industri UMS
Jl. Ahmad Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasuro 57102 Telp 0271 717417
Email: dian_prit@yahoo.co.id

Abstrak

Monel merupakan logam dengan kandungan utamanya nikel (nickel), yang dipadukan dengan tembaga (copper) serta sedikit kandungan besi (iron) dan mineral. Karakteristiknya yang kuat dan tahan karat namun dengan harga yang relatif murah menjadikannya cocok sebagai bahan alternatif pembuatan aksesoris. Namun, tidak banyak masyarakat yang mengenal logam monel dan aksesoris atau kerajinan dari monel. Permasalahan yang dihadapi para perajin monel adalah pemasarannya yang konvensional, dimana konsumen harus datang ke toko untuk membeli atau memesan kerajinan monel. Hal tersebut membuat informasi akan kerajinan monel menjadi tidak diketahui dengan cepat oleh konsumen. Untuk memperkenalkan kerajinan monel secara luas dirancanglah sistem pemasaran berbasis e-commerce. Pemodelan sistem informasi pemasaran aksesoris monel menggunakan diagram konteks, dekomposisi proses, diagram alir data dan entity relationship diagram. Sistem informasi pemasaran ini dibuat dengan menggunakan CMS wordpress, PHP MyAdmin dan My SQL. Rancangan sistem informasi pemasaran kerajinan atau aksesoris monel mampu memberikan informasi mengenai monel dan memberikan kemudahan kepada konsumen untuk melakukan transaksi jual beli barang.

Kata Kunci: e-commerce, monel, sistem informasi pemasaran, wordpress

Pendahuluan

Monel merupakan logam dengan kandungan utama nikel yang dipadukan dengan tembaga serta sedikit kandungan besi dan mineral. Karakteristik monel yang keras, tahan karat, namun dengan biaya yang relatif lebih rendah dari perak, menjadikan bahan ini sebagai bahan baku alternatif yang sesuai untuk dijadikan aksesoris dan hiasan bagi para pengrajin perhiasan. Namun, tidak banyak masyarakat yang mengenal atau mengetahui kerajinan yang berbahan dasar monel. Sistem pemasaran yang digunakan pengrajin monel umumnya menggunakan sistem pemasaran yang konvensional dimana transaksi jual beli terjadi disuatu tempat (toko). Informasi mengenai kerajinan monel kurang cepat diterima konsumen.

Dengan memanfaatkan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Maka dirancanglah sistem pemasaran berbasis *e-commerce* yang memberikan kemudahan kepada konsumen dan produsen dalam melakukan transaksi jual beli. *E-commerce* merupakan suatu kegiatan bisnis yang dilakukan dengan memanfaatkan media *online* seperti penjualan, pembelian, pelayanan, informasi dan perdagangan. Dengan adanya *e-commerce* ini memudahkan konsumen untuk mengetahui informasi produk yang diperlukan dalam proses jual beli tanpa harus datang ke tempatnya. *E-commerce* memberikan beberapa keuntungan bagi pedagang diantaranya mengurangi biaya produksi, memperluas pangsa pasar, memperluas jangkauan pemasaran dan meningkatkan *customers loyalty*. Selain itu *e-commerce* mempermudah terjadinya transaksi jual beli dan komunikasi antar penjual dan pembeli yang akan meningkatkan hasil penjualan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperkenalkan berbagai macam kerajinan dari monel kepada masyarakat. Serta merancang sistem pemasaran dengan menggunakan media *e-commerce* untuk memudahkan konsumen melakukan transaksi jual beli tanpa harus ke tempatnya.

Landasan Teori

Monel adalah sebuah logam baja putih yang sangat kuat dan eksotis. Monel merupakan logam dengan kandungan utamanya nikel (*nickel*), yang dipadukan dengan tembaga (*copper*) serta sedikit kandungan besi (*iron*) dan mineral. Monel memiliki karakteristik diantaranya lebih keras dibandingkan dengan aksesoris lainnya, tahan karat dan asam serta berkilau dan tahan lama. Salah satu cara untuk membedakan monel dengan logam lainnya adalah dengan deteksi magnet dan berat. Monel tidak dapat ditarik dengan magnet karena kandungan besinya yang sedikit, sedangkan monel lebih ringan dibandingkan dengan aluminium.

Pemasaran adalah proses sosial dimana individu-individu dan kelompok-kelompok memperoleh apa yang mereka butuhkan (*needs*) dan inginkan (*wants*) melalui penciptaan, penawaran, dan pertukaran secara bebas dari barang dan jasa yang bernilai dengan pihak lain. Menurut Kotler (2005) pemasaran dapat dipahami lebih lanjut dengan mendefinisikan beberapa konsep intinya. Konsep pemasaran inti yaitu: pasar sasaran dan segmentasi, tempat pasar, ruang pasar dan metamarket, pemasar dan calon pelanggan, kebutuhan, keinginan dan permintaan, produk, tawaran dan merek, nilai dan kepuasan, relasional dan jaringan kerja, saluran pemasaran, rantai pasok, persaingan, lingkungan pemasaran dan program pemasaran.

E-commerce secara umum merupakan proses jual beli produk antara produsen dan konsumen dengan menggunakan media online. Definisi dari E-Commerce dapat ditinjau dalam 5 perspektif seperti yang dijelaskan oleh Fandy Tjiptono dan Gregorius Candra (2012) yaitu *online purchasing perspective*, *digital communication perspective*, *service perspective*, *bussines process perspective* dan *market-of-one perspective*.

WordPress merupakan sebuah aplikasi data terbuka yang dapat digunakan oleh semua pihak. *WordPress* dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data (*database*) MySQL. PHP dan MySQL, keduanya merupakan perangkat lunak sumber terbuka (*open source*)

software). Selain sebagai blog, *WordPress* digunakan sebagai sebuah CMS (*Content Management System*) karena kemampuannya untuk dimodifikasi dan disesuaikan dengan kebutuhan penggunaannya.

Sistem adalah sebuah kesatuan yang memiliki tujuan yang sama dan saling berhubungan. Menurut Jogiyanto (2005) sistem adalah rangkaian dari dua atau lebih komponen-komponen yang saling berhubungan, yang berinteraksi untuk mencapai tujuan yang sama. Sedangkan sistem informasi manajemen merupakan kumpulan interaksi sistem-sistem informasi yang bertanggungjawab mengumpulkan dan mengolah data untuk menyediakan informasi yang berguna untuk semua tingkat manajemen di dalam kegiatan perancangan dan pengendalian (Susanto, 2002).

Pemodelan sistem informasi manajemen yang digunakan antara lain:

1. Diagram Konteks (*Context Diagram*), merupakan kejadian dari suatu diagram alir, dimana satu lingkaran mempresentasikan seluruh sistem. Diagram ini harus mencakup masukan-masukan dasar, sistem-sistem dan keluaran.
2. Diagram Dekomposisi Proses adalah aktivitas untuk mendekomposisi proses utama yang lebih rinci. Dekomposisi menjelaskan rincian system menjadi lebih terperinci.
3. Data Flow Diagram adalah suatu gambaran grafis dari suatu sistem dengan menggunakan beberapa simbol untuk mempresentasikan bagaimana suatu data mengalir melalui suatu proses yang saling berkaitan (Hakim, 2004).
4. *Entity Relationship Diagram* (ERD) merupakan model data yang menggambarkan keterkaitan antara suatu entitas dengan entitas lainnya yang saling berhubungan membentuk suatu sistem.

Metodologi Penelitian

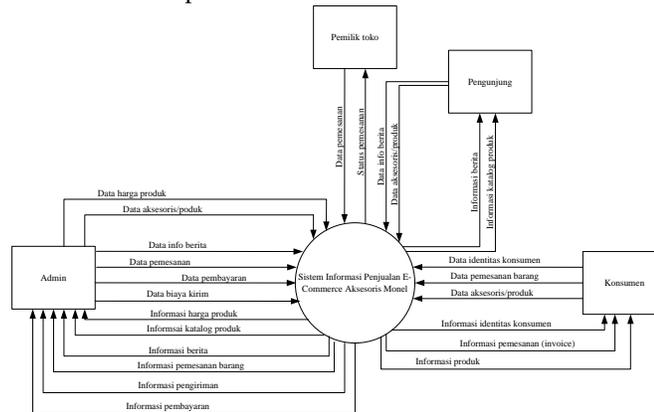
Metodologi penelitian merupakan langkah-langkah dalam melakukan penelitian. Metodologi penelitian dari perancangan sistem pemasaran berbasis *e-commerce* adalah sebagai berikut:

1. Tahap I : Perencanaan Awal
Tahap perencanaan merupakan tahap awal dalam melakukan penelitian ini. Tahap perencanaan meliputi identifikasi masalah, perumusan masalah dan penentuan tujuan penelitian. Di tahap ini juga dilakukan penentuan objek penelitian dan pengumpulan data seperti data produk, harga barang dan biaya pengiriman.
2. Tahap II : Pengolahan Data
Tahap pengolahan data dilakukan setelah pengumpulan data dilakukan. Dalam perancangan sistem pemasaran ini data produk diolah untuk dijadikan katalog produk baru yang akan digunakan sebagai katalog di *website*.
3. Tahap III : Identifikasi Kebutuhan Sistem
Tahap ini berisikan perancangan mengenai kebutuhan sistem seperti diagram konteks, dekomposisi proses, rancangan DFD (*data flow diagram*) dan ERD (*entity relationship diagram*).
4. Tahap IV : Perancangan Website Pemasaran
Tahap ini menjelaskan langkah-langkah dalam pembuatan *website* pemasaran aksesoris monel dengan menggunakan CMS *wordpress*. Mulai dari pembuatan secara offline dengan localhost hingga pembelian *domain* dan *hosting* sebagai langkah publikasi *website* agar dapat dilihat masyarakat luas secara *online* menggunakan media elektronik
5. Tahap V : Analisa
Tahap terakhir adalah analisa yang menjelaskan tentang hasil pembuatan web dan perbandingan antara pemasaran awal dengan pemasaran menggunakan media *website*.

Hasil dan Pembahasan

Perancangan sistem informasi manajemen pemasaran aksesoris monel dilakukan dengan beberapa tahap diantaranya yaitu:

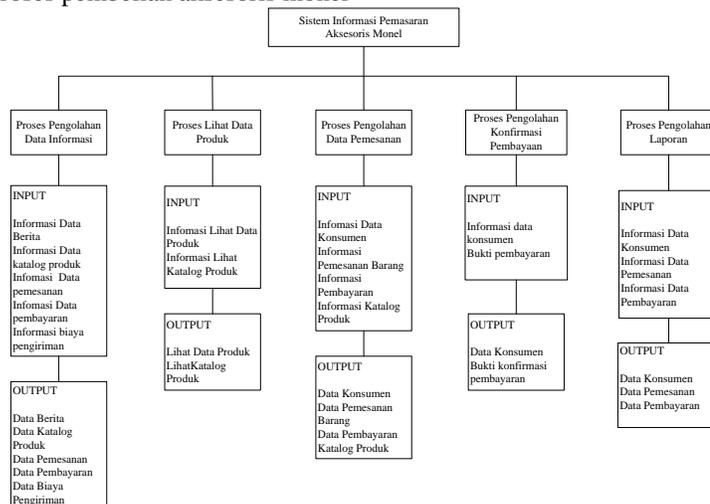
1. Diagram konteks sistem informasi pemasaran aksesoris monel



Gambar 1. Diagram konteks SIP aksesoris monel

Diagram konteks menggambarkan keterkaitan antara sistem dengan pihak luar. Admin memberikan informasi mengenai harga produk, data aksesoris/produk, data informasi berita, data pemesanan, data pembayaran dan biaya kirim, untuk konsumen yang akan melakukan pemesanan barang maupun pengunjung yang mengunjungi *web* pemasaran aksesoris monel. Setelah konsumen mendapatkan informasi tersebut maka mereka dapat melakukan pemesanan dengan terlebih dahulu melihat data aksesoris yang tersedia kemudian memberikan informasi data identitas konsumen dan data pemesanan barang. Sedangkan untuk pemilik toko dapat memasukkan data pemesanan barang untuk mengetahui status pemesanan konsumen. Pengunjung dapat memasukkan data berita untuk memperoleh informasi mengenai aksesoris monel, serta dapat memasukkan data aksesoris/produk untuk mengetahui katalog produk yang tersedia. Data-data tersebut kemudian diolah oleh admin menjadi laporan pemesanan dan data pengiriman apabila pemesanan yang telah dilakukan valid, kemudian barang dapat dibuat dan dikirim ke konsumen.

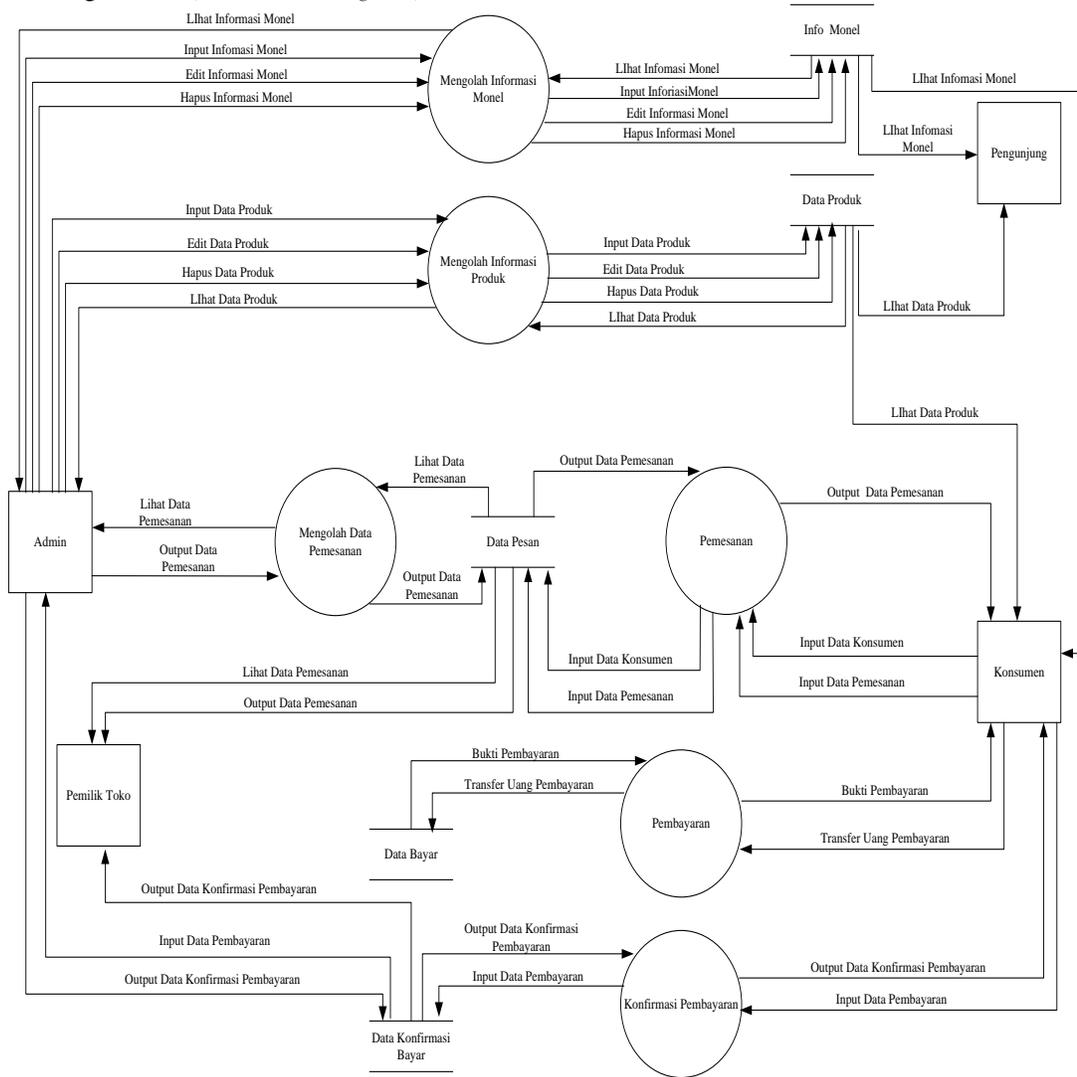
2. Dekomposisi proses pembelian aksesoris monel



Gambar 2. Dekomposisi proses pembelian aksesoris monel

Dekomposisi proses diatas mengambarkan uraian proses dari sistem pembelian aksesoris monel mulai dari pengolahan data informasi, proses lihat data produk, proses pengolahan data pemesanan, proses pengolahan konfirmasi pembayaran dan proses pembuatan laporan.

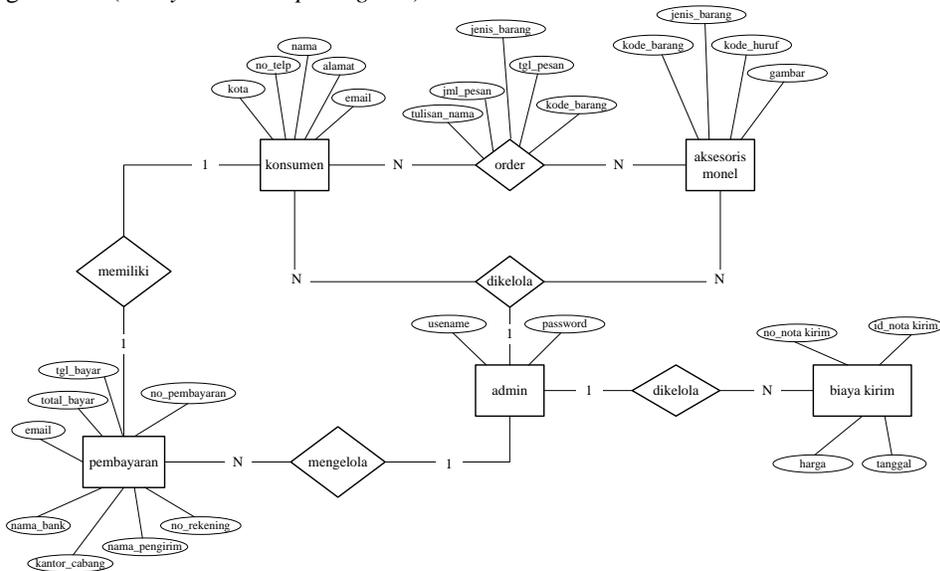
3. Rancangan DFD (*Data Flow Diagram*)



Gambar 3. Rancangan *Data Flow Diagram* (DFD)

Data flow diagram mengambarkan proses aliran data yang terjadi dalam sistem pemasaran dan pembelian aksesoris monel. Proses yang terjadi diantaranya mengolah informasi monel, mengolah informasi produk, pemesanan, mengolah data pemesanan, pembayaran dan konfirmasi pembayaran

4. Rancangan ERD (*Entity Relatinship Diagram*)



Gambar 4 Rancangan ERD (*Entity Relatinship Diagram*)

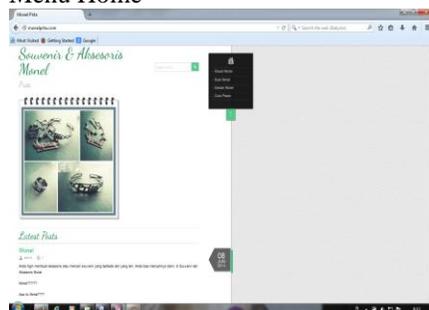
Entity relationship diagram dari sistem pemesanan aksesoris monel dimulai dengan konsumen yang akan melakukan pemesanan memberikan informasi identitas konsumen seperti nama, no telp, alamat, kota dan email, kemudian memberikan informasi pemesanan barang yaitu tulisan nama, jumlah pesan, jenis barang, tanggal pesan dan kode barang. Data konsumen dan data pemesanan aksesoris kemudian dikelola oleh admin sebagai laporan pemesanan dan data pengiriman.

Konsumen melakukan pembayaran ke bank sesuai dengan total pembeliannya, beberapa informasi yang dibutuhkan dalam proses pembayaran diantaranya tanggal pembayaran, total pembayaran, no pembayaran, email, nama bank, kantor cabang, nama pengirim dan no rekening. Setelah konsumen melakukan pembayaran maka admin akan mengelola data pembayaran tersebut untuk kemudian dilakukan pengiriman barang. Ketika mengelola biaya kirim (pengiriman) admin akan memperoleh informasi no nota kirim, identitas nota kirim, harga dan tanggal pengiriman.

5. Perancangan *website* pemasaran kerajinan monel

Perancangan *website* pemasaran aksesoris monel menggunakan CMS *wordpress*, XAMPP dan *artisteer*. Implementasi web pemasaran kerajinan monel adalah sebagai berikut:

a. Menu Home



Gambar 5. Menu Home

b. Menu Rawat Monel



Gambar 6. Menu Rawat Monel

c. Menu Buat Monel



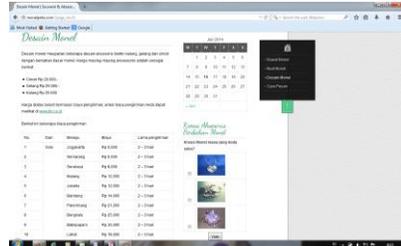
Gambar 7. Menu Buat Monel

f. Form Pemesanan



Gambar 10. Form Pemesanan

d. Menu Desain Monel



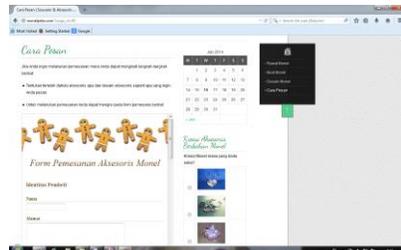
Gambar 8. Menu Desain Monel

g. Form Konfirmasi Pembayaran



Gambar 11. Form Pembayaran

e. Menu Cara Pesan



Gambar 9. Menu Cara Pesan

6. Analisa

Berikut ini adalah tabel perbandingan antara sistem informasi penjualan untuk kondisi awal (penjualan konvensional) dengan pemasaran menggunakan *website*.

No	Pihak Terkait	Kondisi Pemasaran Awal	Kondisi Pemasaran dengan Website
1	Pihak Internal: Admin/Pemilik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemilik harus melakukan pemantauan secara langsung pada proses jual beli yang terjadi. 2. Pembayaran dilakukkann secara langsung ditempat pembelian. 3. Laporan penjualan dibuat secara manual dan sederhana. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terdapat media elektronik untuk proses pemantauan transaksi jual beli barang. 2. Pebayaran dilakukan melalui media pembayaran elektronik/transfer. 3. Laporan penjualan menjadi lebih mudah karena terkomputerisasi.

2	Pihak Eksternal: 1. Pengunjung 2. Konsumen	1. konsumen/pengunjung melakukan pemesanan dan pembelian dengan datang langsung ke toko aksesoris monel. 2. Pembayaran dilakukan secara langsung di tempat transaksi jual beli. 3. Konsumen kembali ke toko untuk mengambil barang yang dipesan. 4. Informasi akan produk baru tidak cepat diketahui karena dari mulut ke mulut.	1. Konsumen tidak harus ke toko untuk melakukan pemesanan dan pembelian. 2. Pembayaran dapat dilakukan dengan mudah melalui media elektronik/transfer. 3. Konsumen tidak perlu kembali ke toko untuk mengambil barang karena barang akan dikirim. 4. Informasi produk baru dapat diketahui dengan lebih cepat
---	--	---	--

Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari tugas akhir ini adalah:

1. Perancangan *website* monelprita.com tidak hanya berfungsi sebagai media pemasaran kerajinan online, tetapi juga memberikan informasi mengenai logam monel, beberapa kerajinan monel, cara perawatan aksesoris dari monel dan informasi cara pembuatan aksesoris monel.
2. Sistem informasi pemasaran aksesoris monel memiliki menu diantaranya home, rawat monel, buat monel, desain monel dan cara pesan. Dalam sistem informasi pemasaran monel ini konsumen diberi kemudahan dalam proses pemesanan barang dan pembayaran. Konsumen yang ingin melakukan pemesanan aksesoris monel hanya perlu mengisi form pemesanan dan akan menerima notifikasi pemesanan yang akan dikirim melalui *email*. Setelah konsumen melakukan pembayaran konsumen diminta untuk melakukan konfirmasi pembayaran untuk akhirnya nanti barang dapat dikirim ke konsumen.

Daftar Pustaka

Adisaputro, Gunawan, 2010, *Manajemen Pemasaran (Analisis Untuk Perancangan Strategi Pemasaran)*, Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN, Yogyakarta.

Jogiyanto, HM, 2005, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Andi, Yogyakarta.

Kotler, Philip, 2005, *Manajemen Pemasaran*, PT. Intan Sejati, Klaten

McLeod, R.Jr, dan George P.Schell, 2008, *Sistem Informasi Manajemen*, Edisi 10, Salemba Empat, Jakarta.

Nelson, A. dan Nelson, W.H.M., 2002, *Building Electronic Commerce with Web Database Constructions*, Addison Wesley, United State of Amerika.

Susanto, Azhar, 2002, *Sistem Informasi Manajemen: Konsep dan Pengembangannya*, Lingga Jaya, Bandung.