

MODEL E-COMMERCE KERIPIK PISANG

E-COMMERCE MODEL OF BANANA CHIPS

Herliawan Dimas Aji¹, Tanto Pratondo Utomo², Wisnu Satyajaya²,

Harun Al Rasyid²

¹AlumniJurusan Teknologi Hasil Pertanian, FP Universitas Lampung

²Staf Pengajar Jurusan Teknologi Hasil Pertanian FP Universitas Lampung

Email : Herliawand@gmail.com

ABSTRAK

Teknologi web memiliki peranan penting dan memungkinkan organisasi dan perusahaan memasuki pasar dengan mudah, murah, dan tanpa ada halangan geografis. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendesain sebuah model e-commerce keripik pisang. Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan metode terstruktur *System Development Life Cycle* (SDLC models). Hasil penelitian menunjukkan bahwa model e-commerce keripik pisang memberikan beberapa keuntungan termasuk pada aspek pelayanan konsumen dan citra perusahaan. Model e-commerce yang telah dibuat juga memiliki fitur yang dapat mempermudah proses pembelian dan penjualan pada pelanggan.

ABSTRACT

Web Technology has important roles and allow organizations and companies to enter the market easily, inexpensively, and without geographical restrictions. The aim of this study was to design banana chips e-commerce model. This study was carried out by a structured method with SDLC models (System Development Life Cycle). The results showed that banana chips e-commerce model obtained several advantages which include customer service and be a good corporate image. Model of e-commerce that have been made have features that can simplify the process of buying and selling customers.

Keyword: banana chips, E-commerce model, and SDLC

PENDAHULUAN

Sejalan dengan cepatnya perkembangan bidang teknologi, perusahaan yang termasuk dalam industri kecil, menengah maupun besar, yang merupakan salah satu dari sekian banyak pelaku penunjang kegiatan di negeri ini, semakin dipacu untuk menggunakan

teknologi yang sebagai upaya untuk tetap *survive* dan memenangkan persaingan.

Salah satu teknologi yang dapat digunakan untuk keperluan tersebut di atas adalah teknologi *web*. Teknologi *web* salah satunya berupa *electronic commerce* (*e-commerce*), yaitu memungkinkan organisasi ataupun perusahaan memasuki

pasar dengan cara mudah, murah, dan tanpa batasan geografis. *E-commerce* merupakan proses transaksi jual beli barang atau jasa dengan internet sebagai media atau proses jual beli atau pertukaran produk, jasa, dan informasi melalui jaringan informasi termasuk *internet*. Penggunaan *e-commerce* di Indonesia masih sangat terbatas. Survey awal masih relatif sedikit perusahaan yang menggunakan *e-commerce* sebagai sarana untuk kepentingan bisnis (Luciana, 2013).

Provinsi Lampung mempunyai potensi yang cukup besar dalam pengembangan agroindustri, terutama untuk agroindustri dengan orientasi pasar antar daerah maupun ekspor. Hal ini didukung beberapa faktor yaitu Provinsi Lampung memiliki potensi lahan pertanian yang cukup luas untuk kebutuhan bahan baku agroindustri, sehingga memungkinkan pengembangan agroindustri dengan skala usaha yang optimal. Salah satu usaha kecil sektor agroindustri yang memiliki prospek sangat potensial untuk dikembangkan di Provinsi Lampung adalah usaha industri keripik pisang.

Menurut Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Lampung (2008), keripik pisang merupakan komoditas utama yang menjadi andalan ekspor provinsi Lampung selain pisang buah dan tepung

pisang. Ekspor keripik pisang yang dilakukan tersebut dapat mengangkat citra Propinsi Lampung sebagai produsen keripik pisang nasional. Selain itu, keripik pisang merupakan salah satu ciri khas dari Propinsi Lampung yang sudah dikenal di berbagai daerah.

Kendala umum industri keripik pisang adalah perusahaan tidak dapat menanggung peningkatan biaya pemasaran yang berdampak pada harga jual produk yang akan menjadi terlalu mahal. Sistem penjualan yang dilakukan industri keripik pisang di Bandar Lampung umumnya melalui perantara swalayan dan toko oleh-oleh. Seiring bertambahnya jumlah industri ada maka persaingan menjadi semakin kompetitif sehingga memerlukan upaya strategi pemasaran yang terarah dan terencana dengan baik antara lain dengan membuat *E-commerce*. Sutejo (2006) mengatakan bahwa penggunaan *internet* dapat memperbaiki keefektifan operasional dan keunggulan kompetitif (*competitive advantage*). Adanya *internet marketing* juga membawa beberapa keuntungan dalam bisnis suatu perusahaan, antara lain: kesempatan produk/jasa mereka dikenal seluruh dunia, pelanggan mendapat kesempatan untuk memutuskan apa yang mereka inginkan, dimana, dan kapan saja, menambah kemampuan perusahaan untuk

mengidentifikasi pergantian produk dan tren pelanggan serta untuk mengetes nilai usulan atau tanggapan yang baru (Paul, 1996:29-30).

Keberadaan layanan *e-commerce* dapat mengakses serta melakukan pesanan dari berbagai tempat. Era teknologi yang canggih saat ini para pelanggan yang ingin mengakses *e-commerce* tidak harus berada di suatu tempat, hal itu dikarenakan di kota-kota besar di Indonesia telah banyak tempat-tempat yang menyediakan suatu fasilitas akses internet hanya dengan menggunakan laptop dengan menggunakan teknologi *wi-fi*. *E-commerce* juga akan membuat operasional usaha menjadi efisien, sesuai dengan pendapat Purbo dan Wahyudi (2001) menjelaskan bahwa transaksi *E-commerce* menyebabkan pengefisienan biaya operasional pada perusahaan terutama pada jumlah karyawan dan jumlah stok barang yang tersedia sehingga untuk lebih menyempurnakan pengefisienan biaya.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk merancang model *e-commerce* Keripik Pisang.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Ruang komputer. Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Lampung pada Bulan Maret – Mei 2014.

Alat

Alat-alat yang digunakan antara lain *software* program *mozilla firefox*, satu perangkat computer terdiri dari CPU, Monitor, Keyboard dan Mouse, satu buah modem dan alat tulis.

Metode Penelitian

Penelitian dilakukan dengan metode terstruktur dengan model SDLC (*System Development Life Cycle*) (Ladjudin, 2005 dalam Iyas, 2011). Jenis data yang digunakan adalah data sekunder. Pada data hasil pengamatan dan hasil uji disajikan dan dianalisis secara deskriptif.

Pelaksanaan Penelitian

Pengumpulan data dilakukan dengan pengambilan data sekunder, yaitu semua data dan informasi, fakta, petunjuk, indikasi yang didapat dari hasil penyelidikan secara tidak langsung. Data diperoleh dari lokasi penelitian,

penelusuran pustaka, instansi, dinas, dan lembaga yang berkaitan dengan penelitian.

Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan survey terhadap 10 orang yang sering melakukan transaksi melalui media *internet* dengan membandingkan situs *berniaga.com* dan situs *e-commerce* keripik pisang tunas Metro. Situs *Berniaga.com* dipilih karena dari 10 orang yang akan di survey sering melakukan transaksi melalui situs *Berniaga.com*.

Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan melakukan pencarian terhadap buku-buku yang berhubungan dengan penelitian, karya-karya ilmiah maupun jurnal, artikel, baik yang terdapat di perpustakaan maupun yang terdapat di Internet. Data-data yang berasal dari buku-buku dan internet, yang

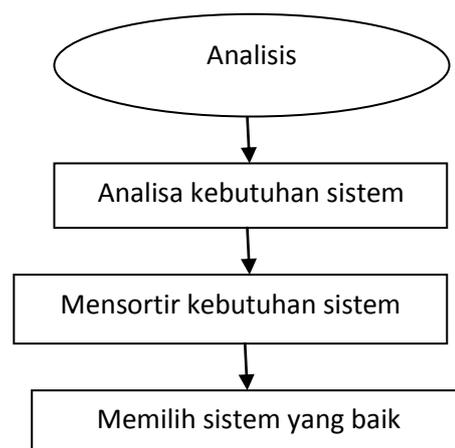
dijadikan referensi dalam penyusunan skripsi ini antara lain: yang berkaitan dengan pengenalan sistem informasi, beberapa hal yang berkaitan dengan *e-commerce*, konsep pemasaran dan penjualan *online*.

Metode pengembangan sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem untuk perancangan sistem *e-commerce* berbasis web ini adalah metode terstruktur dengan model SDLC (*System Development Life Cycle*) yang secara garis besar terbagi dalam dua kegiatan utama (Ladjamudin, 2005), yaitu :

1) Analisis

Pada tahapan ini dilakukan analisis sistem yang berjalan di perusahaan keripik pisang yang ada di Metro diantaranya adalah :



Gambar 1. Diagram Alir Analisis SDLC

a. Analisa Kebutuhan Sistem.

Setelah didapatkan data sekunder yang berasal dari studi pustaka, maka didapat data ataupun informasi yang dapat diolah untuk kebutuhan analisa sistem ini dengan menjelaskan sistem yang berjalan di perusahaan keripik pisang di Metro dan sistem yang diusulkan dengan menggambarkan proses bisnis menggunakan *flowchart*.

b. Mensortir kebutuhan sistem.

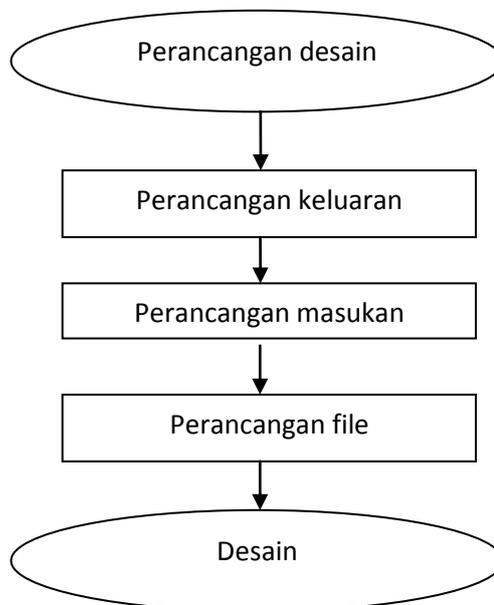
Setelah melakukan analisa kebutuhan sistem, sistem sistem yang diperlukan dan alternatif-alternatif yang ada disortir dan di pilih sistem yang terbaik.

c. Memilih sistem yang terbaik.

Setelah melakukan pilihan akan kebutuhan sistem, maka secara otomatis telah melakukan sistem yang baik, yang akan digunakan dalam perancangan sistem *e-commerce* ini.

2) Desain

Tahap desain (perancangan) sistem *e-commerce* ini, dengan merancang dan menggambarkan proses-proses sistem yang baru ini dengan menggunakan DFD (*Data Flow Diagram*). Kegiatan yang dilakukan dalam tahap perancangan ini meliputi :



Gambar 2. Diagram Alir Perancangan Desain

a. Perancangan Keluaran.

Perancangan *output* dari sistem *e-commerce* ini yaitu dengan menentukan *output* yang akan digunakan oleh sistem, yang berupa tampilan layar dan juga format laporan-laporan yang diperlukan.

b. Perancangan Masukan.

Perancangan input dari sistem *e-commerce* ini yaitu dengan menentukan data-data masukan yang akan digunakan untuk mengoperasikan sistem seperti formulir-formulir.

c. Perancangan File.

Perancangan file dari sistem *e-commerce* ini yaitu membuat perancangan basis data dengan merancang diagram hubungan antar entitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Sistem

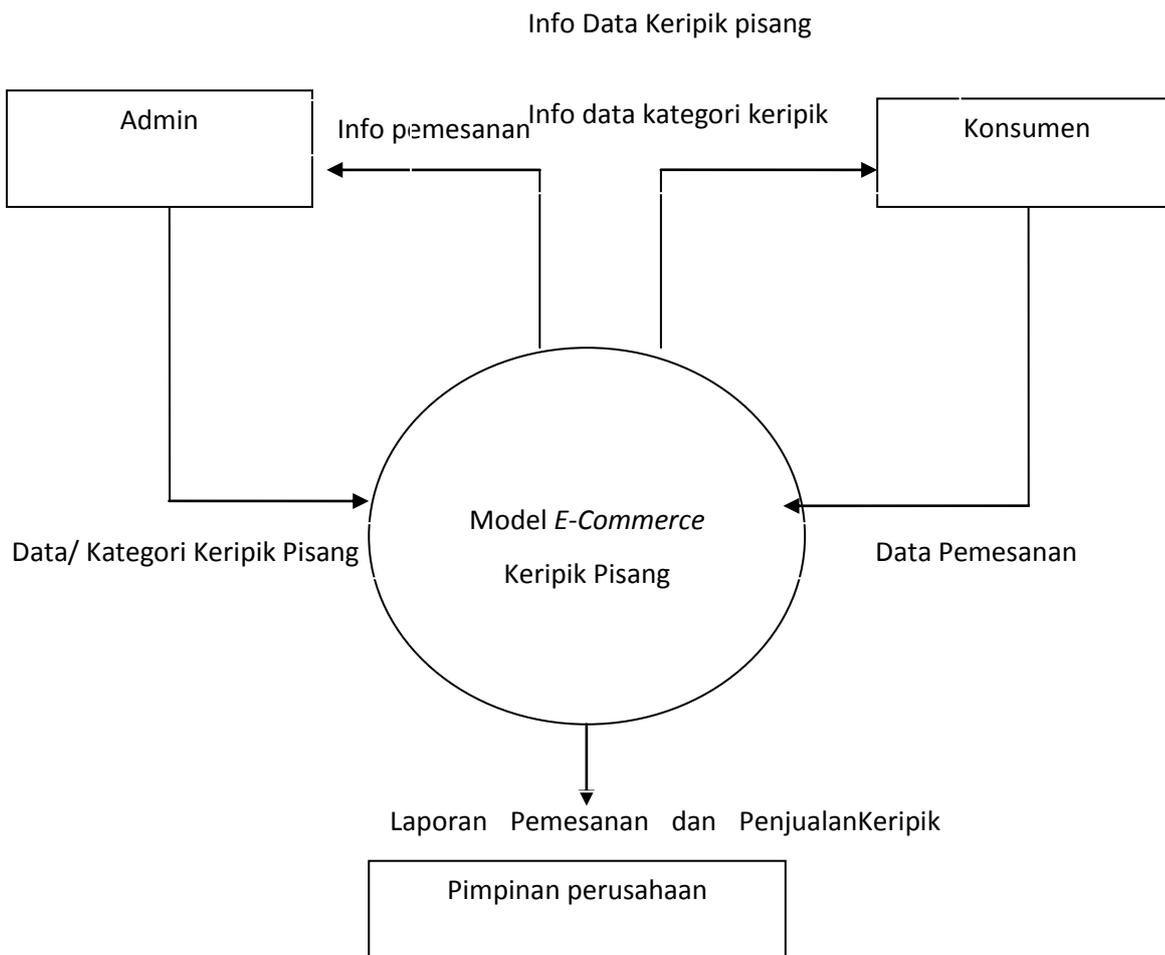
Perancangan model *e-commerce* Keripik Pisang Tunas Metro dimaksudkan untuk mempermudah konsumen dalam mencari informasi produk atau melakukan proses penjualan dan pembelian dan memperluas jaringan penjualan yang dilakukan.

Perancangan Sistem

Dalam pembuatan sistem ini digunakan beberapa perangkat lunak, yaitu *internet explorer* atau *mozilla firefox* sebagai *blog browser*, *PHP(Hypertext Preprocessor)* sebagai bahasa pemrograman, *blogger* sebagai *blog server*.

Diagram Level Konteks

Perancangan sistem *Data Flow Diagram* DFD mencoba untuk memberikan gambaran mengenai alur arus dari sistem *e-commerce*. Adapun rancangan DFD level konteks pada sistem pada Gambar 3 :



Gambar 3. DFD Level Konteks

Keseimbangan input dan output antara diagram level 0 dan diagram level konteks harus diperhatikan. Pada DFD level 0 sistem yang dibuat pada Keripik Pisang terdapat tiga entitas, yaitu :

1) Konsumen

Konsumen dapat melihat informasi produk dan informasi perusahaan serta melakukan pembelian secara online melalui *blog* keripik pisang. Konsumen diharuskan melakukan proses registrasi dan log in terlebih dahulu sebelum

melakukan proses order. Setelah order, konsumen akan menerima konfirmasi order, dan kemudian konsumen diharuskan melakukan pembayaran melalui cara yang sudah dipilih. Dan terakhir konsumen akan menerima delivery barang dan nota pembelian. Konsumen dapat mengajukan keluhan pelanggan terhadap produk yang dibeli melalui sistem ini, dan jawaban/ tanggapan atas keluhan akan diterima konsumen melalui e-mail yang digunakan saat melakukan registrasi.

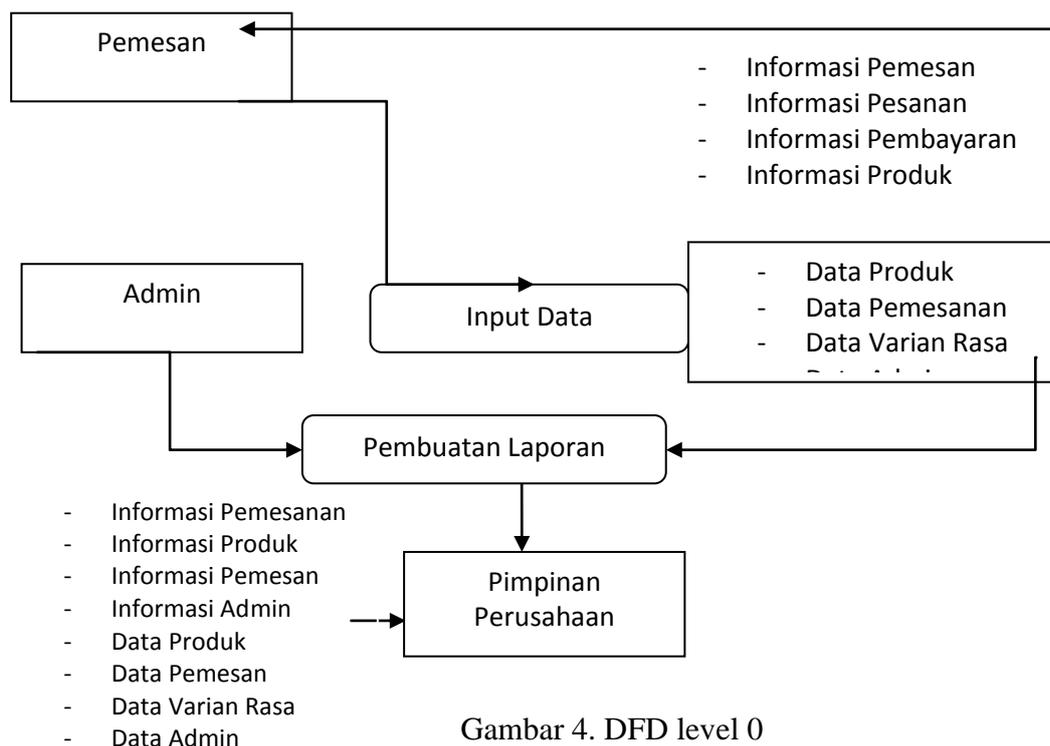
2) Pengunjung

Pengunjung, yaitu calon konsumen yang mencari informasi seputar produk. Pengunjung dapat melihat dan mengunduh data seputar produk, berita maupun pesan dari sistem tanpa harus melakukan proses registrasi terlebih dahulu. Tanggapan atas kritik dan saran akan didapat melalui email pengunjung.

3) Admin

Admin mempunyai wewenang untuk mengelola control panel dan hak akses pada *blog*. Admin diharuskan

melakukan proses log in terlebih dahulu pada saat akan masuk ke halaman admin. Admin dapat mengedit, menambah dan menghapus data mengenai produk ke dalam sistem. Sistem memberikan data mengenai order yang masuk, kemudian di akhir transaksi, admin akan membuat nota pembelian untuk konsumen. Admin juga akan bertanggung jawab untuk memberikan jawaban jika ada pertanyaan seputar produk dan mengisi kolom berita pada *blog*. Berikut merupakan gambar dari DFD level 0 dari *blog* keripik pisang.



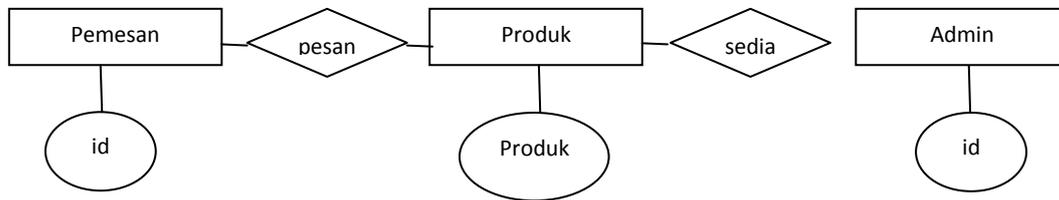
Gambar 4. DFD level 0

Perancangan dan Mengidentifikasi dan menetapkan seluruh himpunan *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Hubungan tiap himpunan dengan himpunan lain dengan proses yang akan terjadi, seperti himpunan pemesanan akan berelasi dengan produk dengan memesan produk

yang akan dibeli oleh pemesan, lalu untuk produk berhubungan dengan admin, yaitu admin menyediakan produk yang telah

dipesan oleh pemesan. Entity relationship diagram yang digunakan dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Himpunan ERD

Flowchart Menu Utama

Flowchart untuk menu utama, dapat diperoleh dengan membuka koneksi *internet* agar terhubung langsung dengan *blog* Keripik Pisang, setelah tersambung maka akan terlihat *interface* dari *blog* tersebut yang terdiri dari:

1) Menu utama

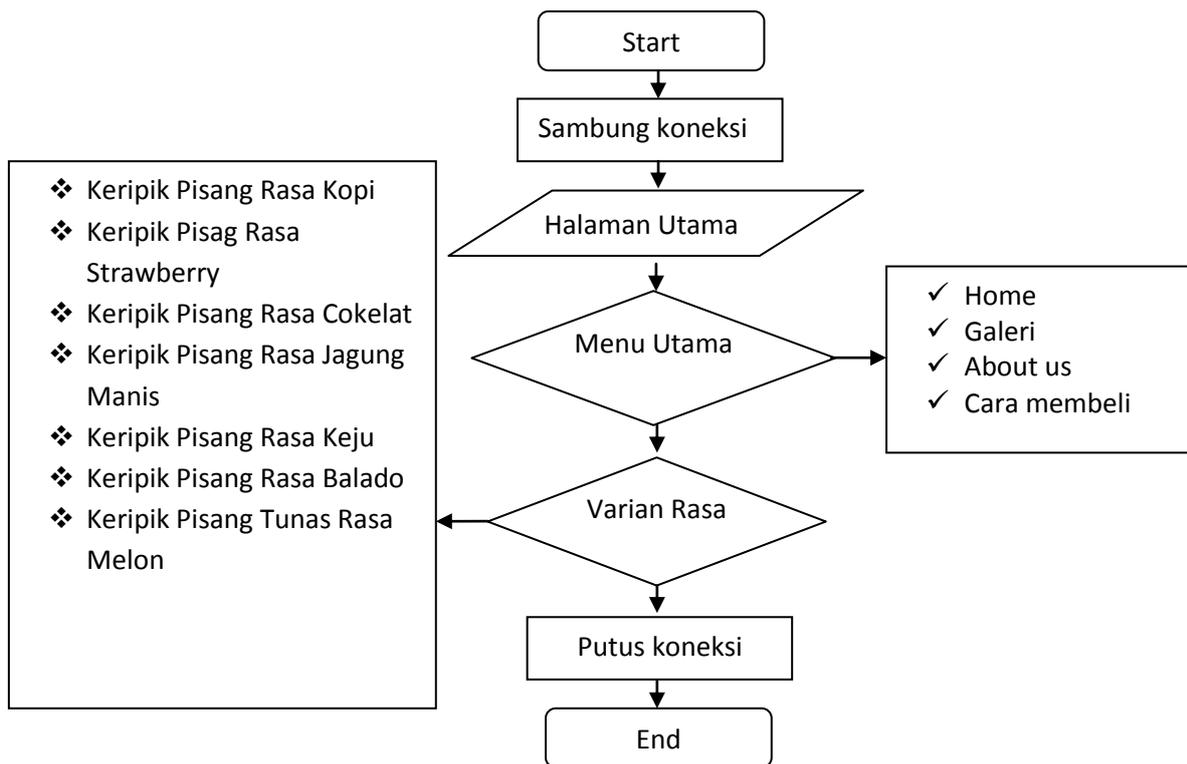
- a. Home, yaitu pilihan untuk melihat *interface* awal pada *blog* ini
- b. Galeri, yaitu berisikan tentang gambar atau foto dari produk ataupun

perusahaan keripik pisang tunas metro

- c. *About us*, pilihan ini merupakan deskripsi singkat tentang perusahaan.
- d. Cara membeli, yaitu menjelaskan cara pembelian.

2) Varian rasa

Hal ini dilakukan untuk memberi tahu kepada pengguna bahwa di dalam *blog* menjual berbagai varian rasa yang dapat dipilih.

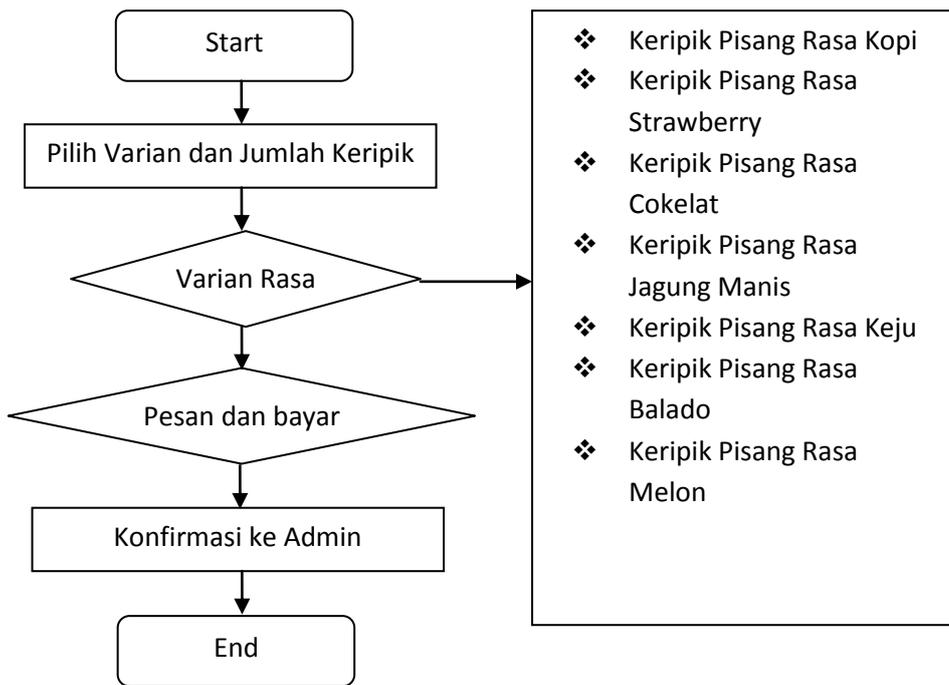


Gambar 5. *Flowchart* menu utama

***Flowchart* pemesanan**

Flowchart ini dikhususkan untuk menjelaskan alur dari pemesanan produk yang ada pada *blog* ini. Langkah pertama setelah masuk ke dalam menu utama, pilih varian rasa dan jumlah keripik yang ada di

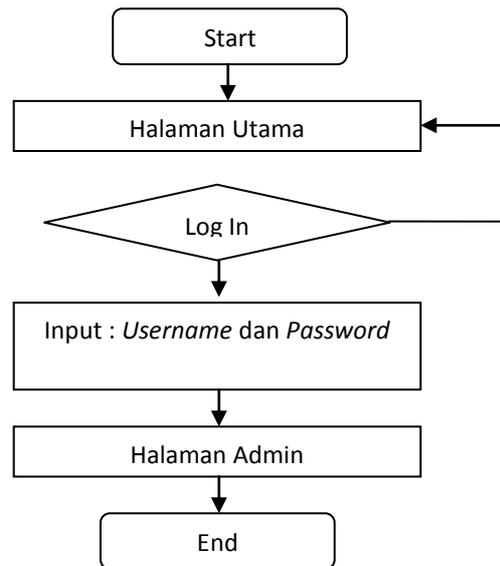
blog, setelah itu memesan kepada admin dan tunggu respon dari admin *blog* tersebut, ketika admin sudah memberikan respon kepada pengguna, maka langsung melakukan proses pembayaran melalui atm, kartu kredit atau COD (*Cash On Delivery*).



Gambar 6. *Flowchart* Pemesanan Keripik Pisang

Flowchart admin

Admin merupakan orang yang dapat mengendalikan *blog* sepenuhnya, dari memasukan data produk sampai dengan pembuatan laporan data pemesan, data produk yang disimpan, produk yang dijual melalui *blog* dan sebagainya.



Gambar 7. *Flowchart* admin

Blog Keripik Pisang

Blog berfungsi sebagai sarana antara pelanggan dan perusahaan untuk bertemu secara virtual. Tampilan awal pada blog keripik pisang, terdapat beberapa fitur atau

fungsi yang dapat digunakan pada tampilan awal.

- Fitur pertama yaitu beranda, pada pojok kanan gambar terdapat tulisan “beranda” ini berfungsi untuk kembali

ke halaman pertama, yaitu home. Setelah melakukan penelusuran di blog, akan dapat kembali ke halaman awal dengan memilih opsi beranda.

- Fitur kedua yaitu cara membeli produk yang dijual di blog, hal ini untuk mempermudah calon pembeli yang bekunjung ke blog dan belum tahu cara melakukan pembelian melalui blog, sehingga konsumen tidak lagi mengalami kebingungan untuk melakukan pembayaran.
- Fitur ketiga yaitu galeri produk, dalam galeri produk akan di tampilkan gambar gambar produk yang di jualkan atau produk yang sudah dikemas dan siap dikirim ke konsumen yang sudah memesan, sehingga konsumen dapat lebih percaya dengan perusahaan yang menjual produk melalui media *internet*.
- Fitur keempat yaitu *about us*, ini merupakan informasi singkat mengenai perusahaan, hal ini bertujuan untuk mengenalkan secara singkat dan jelas kepada konsumen tentang perusahaan, sehingga konsumen akan lebih mengenal lebih dalam tentang perusahaan keripik pisang tunas Metro.
- Fitur kelima yaitu “shopping cart”, fitur ini berfungsi sebagai keranjang belanja

konsumen, yaitu produk yang akan dibeli pada blog ini akan masuk kedalam fitur ini, dan jumlah harga produk yang akan dibeli akan terakumulasi secara otomatis di dalam shopping cart.

- Fitur keenam ada fitur varian rasa, hal ini hanya untuk memberi tahu konsumen varian rasa keripik pisang yang dijual dalam blog.
- Fitur ketujuh yaitu *weblink* ke berbagai social media atau web lain, fitur ini terdapat pada pojok kanan *interface*, hal ini bertujuan untuk memudahkan konsumen jika mau melakukan penelusuran dengan menggunakan web lain, dalam fitur ini terdapat *web* seperti : *Facebook, Twitter, LinkedIn*.

Interface lanjutan berupa fitur “*add to cart*” bertujuan untuk memasukkan produk yang akan di beli kedalam shopping cart yang ada pada halaman tersebut juga, lalu ada juga fungsi “*more info*”, untuk membantu konsumen melihat informasi tentang produk keripik pisang tersebut. Lalu pada *interface* terakhir terdapat fitur seperti mengenai admin blog dan “*hits counter*”, fitur ini merupakan fitur dimana jumlah pengunjung blog keripik pisang tunas Metro akan dihitung, semakin banyak jumlah pengunjung yang datang ke blog

keripik pisang tunas Metro, maka akan semakin tinggi rating blog yang akan menaikkan posisi di *search engine* seperti *google* dan sebagainya ketika mengetikkan *keyword* keripik pisang.

Selanjutnya terdapat *interface* bagian pemesanan di blog keripik pisang terdapat gambar, yaitu “*available stock*”, pada bagian ini, perusahaan akan terus *update* stock produk yang akan dijual setiap hari, sehingga konsumen akan tetap mengetahui jumlah produk yang dapat mereka pesan. Pada lanjutan *interface* terdapat cara melakukan pembelian secara lengkap, sehingga pada halaman ini lebih jelas untuk konsumen melakukan pembelian produk keripik pisang tunas Metro. lanjutan *interface* halaman pemesanan keripik

pisang yaitu memiliki fitur untuk konsumen yang diharapkan, mengisi formulir yang ada, formulir ini akan terkirim dan masuk ke *e-mail* admin. Admin akan memproses kelanjutan pemesanan produk dan akan menghubungi konsumen kembali melalui *e-mail* atau *contact person* yang telah dilampirkan oleh konsumen.

Survey dilakukan kepada beberapa responden dengan membandingkan dua web/ *blog e-commerce*, yaitu *blog* keripik pisang tunas metro dan web *berniaga .com*. Atribut yang dinilai adalah design dan *interface* yang dirancang, hal ini agar dapat menarik minat konsumen dengan baik sehingga konsumen akan lebih tertarik untuk melakukan proses transaksi jual beli diweb/ *blog* (Tabel 1 dan Tabel 2).

Tabel 1. Survey Responden *Blog* Keripik Pisang

No.	Responden	Umur	F	Keripik pisang tunas metro		
				Tampilan	Kemudahan Akses	Informasi produk
1	A	21	10	4	4	3
2	B	23	1	4	4	4
3	C	22	25	4	5	4
4	D	22	25	3	4	3
5	E	24	31	3	4	4
6	F	20	25	4	3	3
7	G	22	5	4	3	3
8	H	22	5	4	3	3
9	I	21	25	4	4	5
10	J	21	20	4	4	4
Jumlah				38	38	36
Rata Rata				4	4	4

Keterangan : F = Frekuensi Belanja Online

Tabel 2. Survey Responden Berniaga.Com

No.	Responden	Umur	F	Berniaga.com		
				Tampilan	Kemudahan Akses	Informasi produk
1	A	21	10	5	4	4
2	B	23	1	5	5	5
3	C	22	25	5	5	5
4	D	22	25	4	5	5
5	E	24	31	5	5	4
6	F	20	25	5	4	4
7	G	22	5	5	4	4
8	H	22	5	5	4	4
9	I	21	25	5	4	5
10	J	21	20	3	4	5
Jumlah				47	44	45
Rata Rata				5	4	5

Keterangan : F = Frekuensi Belanja Online

Berdasarkan Tabel 1 dan 2, dari 10 responden yang sudah pernah melakukan proses transaksi jual beli melalui media internet memberikan nilai 4 kepada tampilan *blog* keripik pisang, hal ini menandakan bahwa *blog* telah memiliki tampilan *blog* yang sudah bagus, sedangkan pada web *berniaga.com* mendapatkan nilai 5. Penilaian kedua yaitu kemudahan akses, pada *blog* keripik pisang mendapatkan nilai 4, sehingga dari beberapa responden yang sudah melakukan survey, *blog* keripik pisang mudah untuk diakses dan melakukan proses transaksi jual beli, pada *berniaga.com* juga mendapatkan nilai 4. Penilaian yang ketiga adalah informasi produk, pada *blog* keripik pisang mendapatkan nilai 4, menurut responden informasi produk yang ada pada *blog* keripik pisang tunas metro sudah lengkap,

sedangkan pada web *berniaga.com* mendapatkan nilai 5. Berdasarkan hasil survey yang sudah dilakukan, *blog* keripik pisang tunas metro memiliki kemudahan akses yang sama mudahnya dengan *berniaga.com*, tetapi perlu melakukan perbaikan dalam tampilan dan perlu memperlengkap informasi produk yang disampaikan.

KESIMPULAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa sebagai berikut.

- 1) Model *e-commerce* keripik pisang yang telah dibuat memiliki fitur yang dapat

mempermudah konsumen melakukan proses jual beli dalam *blog*.

- 2) Model *e-commerce* keripik pisang memiliki hasil penilaian responden yang mendekati *berniaga.com*.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Lampung. 2008. Data Penyebaran Industri Kecil dan Menengah Propinsi Lampung Tahun 2007. Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Lampung. Bandar Lampung
- Indrajit, R. 2001. *E-commerce kiat dan strategi di dunia maya*. PT. Elex Media Komputindo. Jakarta
- Iyas, 2001. *Implementasi sistem penjualan online berbasis e-commerce pada usaha perumahan griya unik wanita* (skripsi). Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta. Jakarta
- Ladjamudin, A. 2005. *Analisis dan desain sistem informasi*. Geraha Ilmu Yogyakarta
- Luciana, S.A. 2013. Penerapan *E-Commerce* Sebagai Upaya Meningkatkan Persaingan Bisnis Perusahaan. STIE Perbanas Surabaya. Surabaya
- Paul, Pallab, 1996. "Marketing on the Internet," *Journal Of Consumer Marketing*, 13 (4):27-39.
- Sutejo, S.B. 2006. *Internet Marketing: Konsep Dan Persoalan Baru Dunia Pemasaran*. Jurnal Manajemen Vol 6. No.1

