BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Dalam menentukan objek penelitian penulis melakukan penelitian di CV. JAYAGIRY yang beralamat di Jalan Raya Cisaat Gang induk (sebrang kelurahan cibatu) Kecamatan Cisaat Kabupaten Sukabumi, karena media promosi dan penjualannya masih dilakukan secara manual yaitu dengan cara penyebaran brosur-brosur. Maka dari itu, saya sebagai peneliti melihat peluang tersebut untuk diteliti sebagai objek penelitian.

Proses yang akan dibuat meliputi penjualan produk dan berupa proses pemesanan produk secara online dan tentunya dengan promosi yang bagus yang dapat menarik konsumen. Untuk itu penulis berkeinginan dengan cara melakukan penelitian membuatkan suatu sistem informasi penjualan berbasis website.

3.1.1. Sejarah Singkat CV. JAYAGIRY

CV. JAYAGIRY adalah perusahaan yang bergerak di bidang pengadaan peralatan kesehatan. Awal mulanya berdiri CV.JAYAGIRY yaitu pada tahun 2006 yang didirikan oleh Bapak Wawan Sukmawan, awalnya beliau ditawari pekerjaan oleh temannya yaitu membuat sampel salah satu peralatan kesehatan dengan peralatan dan mesin yang masih terbatas. Dan sampai sekarang permintaan untuk

membuat peralatan kesahatan terus bertambah, peralatan dan mesinpun untuk sekarang sudah cukup lengkap sehingga produksinya juga meningkat.

3.1.2. Visi dan Misi CV. JAYAGIRY

Visi CV. JAYAGIRY adalah :

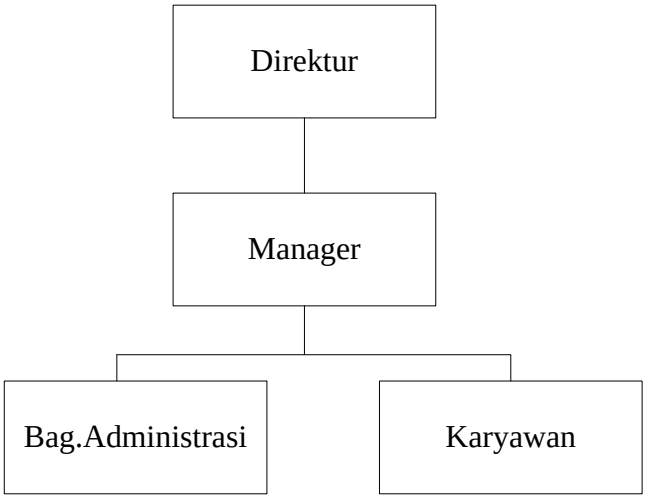
"MENJADIKAN PERUSAHAAN YANG MAMPU BERSAING DENGAN DI DUNIA INTERNASIONAL"

Misi CV. JAYAGIRY adalah :

1. Dapat membuat produk yang berkualitas sehingga konsumen puas dengan hasil produk yang diproduksi.
2. Dapat bersaing dengan produk-produk import.
3. Dapat menjadi perusahaan yang lebih besar yang mampu membuat lapang pekerjaan sehinga dapat membantu negara dalam mengatasi pengangguran.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Setiap perusahaan tentunya dalam menjalankan aktivitasnya pasti berkeinginan untuk menciptakan suatu tata kerja yang baik, teratur, rapih, dan nyaman. Sehingga dengan demikan dapat terciptanya suatu tujuan yang akan dicapai oleh perusahaan. Maka dari itu suatu perusahaan harus ada struktur organisasi agar terciptanya aktivitas pekerjaan yang efisien serta memungkinkan adanya pemisahan tugas, serta tanggung jawab dan wewenang yang jelas pada setiap bagian yang ada di dalam perusahaan.



Gambar 3.1 Struktur Organisasi CV. JAYAGIRY

3.1.4. Deskripsi Tugas

Setiap perusahaan pasti memiliki tugas dan tanggung jawab masing-masing. Adapun job description yang menjelaskan mengenai uraian tugas-tugas, tanggung jawab, dan wewenang di CV. JAYAGIRY adalah sebagai berikut :

1. Direktur
   a. Memimpin perusahaan dengan membuat peraturan dan kebijakan-kebijakan perusahaan.
   b. Memutuskan dan mengatur setiap perihal yang bersangkutan dengan perusahaan.
2. Bag. Administrasi

   Bag. Admistrasi bertugas untuk mengelola data keuangan dan mengelola semua transaksi penjualan dan pembelian perhari, perbulan, dan pertahun.
3. Manajer

   Manajer adalah seseorang yang mengatur karyawan dan bertugas mencatat laporan keluar-masuk barang dan stok barang.

4. Karyawan

   Karyawan bertugas untuk memproduksi peralatan kesehatan.

3.2. Metode Penelitian

Metode Penelitian adalah kegiatan untuk memperoleh fakta-fakta atau prinsip-prinsip (baik kegiatan untuk analisis, pengujian, atau pengembangan) dari suatu pengetahuan dengan cara mengumpulkan, mencatat, dan menganalisa data yang dikerjakan secara sistematis berdasarkan ilmu pengetahuan.

3.2.1. Desain Penelitian

Metode deskriptif adalah suatu metode dengan tujuan untuk membuat gambaran secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat paada suatu objek penelitian tertentu. Pada tahap pertama penulis melakukan dengan cara mengumpulkan data dan bahan yang diperlukan terlebih dahulu, dan pada tahap berikutnya penulis mengolah dan membahas sampai pada suatu kesimpulan yang pada akhirnya dapat dibuat suatu laporan untuk melampirkan semua kegiatan yang dikerjakan selama penelitian di CV. JAYAGIRY.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Sesuai dengan tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini, penulis mengumpulkan data sebagai bahan laporan. Teknik pengumpulan data yang digunakan ada beberapa metode pengumpulan data, yaitu :

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Sumber data primer, yaitu sumber data yang berasal dari perorangan, kelompok, panel atau sumber terselubung. Dalam memperoleh data primer penulis melakukan observasi di tempat penelitian, yaitu :

1. Observasi

   Proses untuk mendapatkan data dengan cara mengamati objek yang akan diteliti secara langsung di tempat penelitian yaitu di CV. JAYAGIRY.

2. Wawancara

   Proses untuk mendapatkan data dengan cara menanyakan langsung kepada pihak perusahaan yang bersangkutan yaitu dengan manajer secara langsung di tempat penelitian di CV. JAYAGIRY.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Data sekunder yaitu data-data yang diperoleh secara tidak langsung yang dapat dijadikan data pendukung sumber data primer. Data sekunder yang penulis ambil yaitu struktur organisasi, sejarah perusahaan, serta dokumen-dokumen yang diperoleh dari tempat penelitian.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

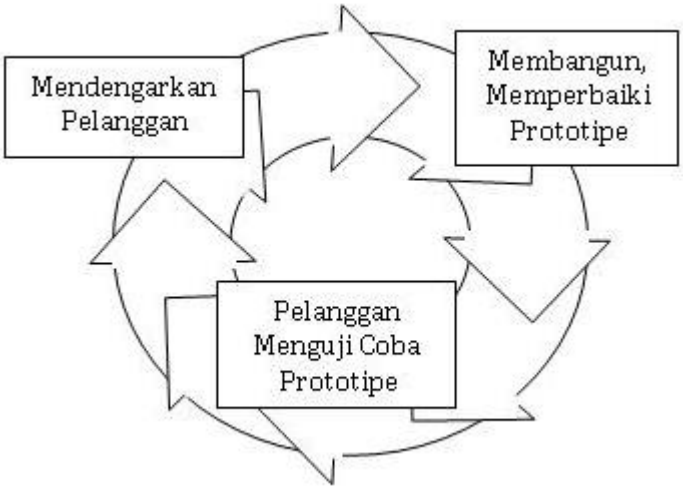
Metode pendekatan dan pengembangan sistem menggambarkan tahapan-tahapan dalam proses penelitian guna memecahkan masalah penelitian dari awal perencanaan hingga tercapainya tujuan penelitan dan pengembangan sistem.

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem digunakan untuk mendeskripsikan sistem yang telah maupun yang akan dirancang dengan metode pengembangan tertentu. Dalam analisis dan perancangan ini digunakan metode pendekatan sistem yang berorientasi OOP (*Object Oriented Programming*). Metode pendekatan sistem yang berorientasi OOP (*Object Oriented Programming*) adalah suatu teknik atau pendekatan dalam melihat permasalahan dari suatu sistem. Metode pendekatan sistem yang berorientasi OOP (*Object Oriented Programming*) ini memiliki *tools-tools* (alat bantu) untuk perancangan sistem seperti *Use Case Diagram, Skenario Use Case, Activity Diagram, Sequence Diagram, Class Diagram, Component Diagram,* dan *Deployment Diagram.*

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan model prototype. Model prototype adalah suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat suatu program dengan cepat dan bertahap sehingga dapat segera dievaluasi oleh pemakai (user).



Gambar 3.2 Model Proses Prototype

(Sumber: Pressman. Roger S, Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi (Buku I), Yogyakarta, Andi, 2002)

Berikut adalah langkah-langkah penulis dalam merancang sebuah sistem yang menggunakan mekanisme pengembangan sistem dengan prototype, langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

1. Mendengarkan Pelanggan.

   Pada langkah ini yang dilakukan yaitu menganalisis sistem dengan cara melakukan pengumpulan data-data dengan *research method* (metode penelitian) seperti: observasi, wawancara, pengumpulan data, dan analisis dokumen.

2. Membangun dan memperbaiki prototype.

   Pada langkah ini yang dilakukan yaitu perancangan sistem dan pembuatan sistem yang akan dibuat.

3. Pelanggan menguji coba prototype

   Pada langkah ini yang dilakukan yaitu pengujian sistem yang telah dibuat dan jika masih ada kekurangan maka akan dilakukan evaluasi sistem.

Berikut ini adalah kelebihan dan kekurangan mengunakan metode pengembangan sistem model prototype :

1. Kelebihan
   a. Pendefinisian kebutuhan pemakai lebih baik karena keterlibatan pemakai yang lebih intensif.
   b. Memperkecil kesalahan disebabkan pada setiap versi prototype kesalahan segera terdeteksi oleh pemakai.
   c. Pemakai mempunyai kesempatan dalam meminta perubahan-perubahan.
   d. Mempersingkat waktu dalam mengembangkan sistem.
   e. Menghemat biaya jika dibandingkan dengan metode SDLC tradisional
2. Kekurangan
   a. Dokumentasi sering terabaikan karena pengembang lebih berkonsentrasi pada tahap pengujian dan pembuatan prototype.
   b. Waktu yan singkat menghasilkan sistem yang kurang lengkap dan kurang teruji.
   c. Jika proses pengulangan terlalu sering dapat mengakibatkan pemakai jenuh dan memberikan respon negatif.

d. Apabila prototype tak dikelola dengan baik dapat mengakibatkan prototype tak pernah berakhir karena usulan perubahan terlalu sering dipenuhi.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Dalam perancangan suatu sistem informasi diperlukan alat bantu yang bertujuan untuk mempermudah dalam menggambarkan komponen-komponen yang ada. Berikut alat bantu yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. *Use Case Diagram*

   Use case Diagram adalah permodelan untuk melakukan (behavior) terhadap sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat.

2. *Skenario Use Case*

   Mendekripsikan aktor-aktor yang akan melakukan prosedur dalam sistem, serta menjelaskan respon yang ditanggapi oleh sistem tersebut terhadap prosedur yang dilakukan oleh aktor.

3. *Activity Diagram*

   Activity diagram digunakan untuk menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis.

4. *Sequence Diagram*

   Sequence diagram digunakan untuk menggambarkan kelakukan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek atau message yang dikirimkan dan diterima antar objek.

5. *Class Diagram*

   Class Diagram digunakan untuk menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem informasi.

6. *Object Diagram*

   Object diagram adalah suatu diagram yang berfungsi untuk mengatur atribut, objek, dan hubungan antara contoh dalam diagram.

7. *Deployment Diagram*

   Deployment diagram adalah suatu tampilan atau pandangan kinerja dari sebuah sistem yang baru dengan perancangan data yang diambil dari beberapa objek.

3.2.4. Pengujian Software

Pengujian perangkat lunak (software) adalah proses untk memastikan apakah semua fungsi sistem bekerja dengan baik, dan mencari apakah masih ada kesalahan pada sistem.

Jenis pengujian software yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode *black box testing*. *Black box testing* adalah pengujian aspek fundamental/pokok sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. *Black box testing* merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Pengujian ini mengindentifikasi kesalahan yang berhubungan dengan kesalahan fungsionalitas.

Black box testing didesain untuk menemukan kesalahan dari software yang dibuat dan digunakan untuk memperkenalkan fungsi software yang dioperasikan. Kebenaran pengujian dilihat dari keluaran yang dihasilkan dari data atau kondisi masukan yang diberikan untuk fungsi yang ada tanpa melihat bagaimana proses untuk mendapatkan keluaran tersebut.

3.3. Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem yang berjalan merupakan metode analisi yang dilakukan pada sistem yang sedang berjalan di objek penelitian agar peneliti dapat mengetahui permasalahan, kelemahan, dan kekurangan sistem yang sedang berjalan. Kemudian dari hasil analisis tersebut akan mendapatkan sebuah pemecahan masalah yang dapat berguna dalam perancangan sistem yang di usulkan.

Analisis sistem yang sedang berjalan di CV.JAYAGIRY yang berlokasi di CV. JAYAGIRY yang beralamat di Jalan Raya Cisaat Gang induk (sebrang kelurahan cibatu) Kecamatan Cisaat Kabupaten Sukabumi akan dibahas mengenai analisis dokumen, analisis prosedur, flowmap, diagram konteks, dan data flow diagram.

3.3.1. Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

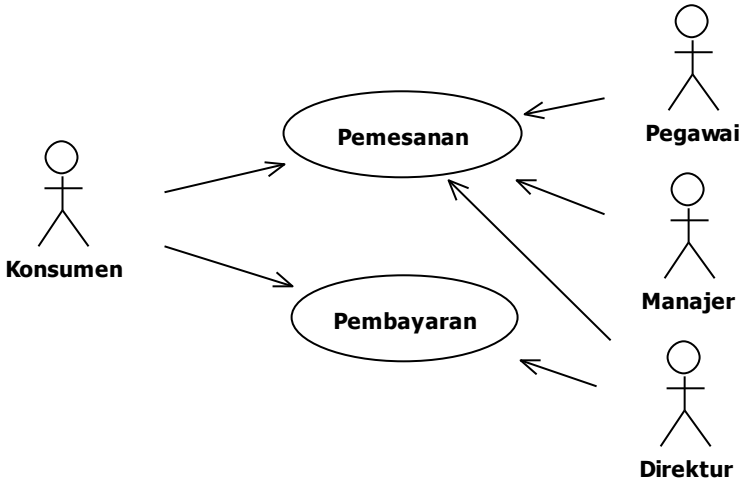
Analisis prosedur yang sedang berjalan merupakan suatu prosedur kegiatan yang dianalis dalam suatu penelitian. Kemudian akan di visualisasi dalam bentuk flowmap, diagram konteks, dan data flow diagram.

Adapun prosedur sistem yang sedang berjalan pada CV. JAYAGIRY sebagai berikut :

1. Direktur menyerahkan brosur.

2. Konsumen melihat daftar produk di brosur.
3. Konsumen Memilih produk yang dibutuhkan.
4. Direktur menulis pesanan ke daftar pesanan pembeli.
5. Direktur memberikan daftar pesanan pembeli kepada manajer untuk di cek apakah produk tersedia atau tidak.
6. Manajer akan cek ketersedian produk yang dipesan pembeli.
7. Jika produk tersedia, maka manajer akan memberikan produk pesanan pembeli kepada Direktur.
8. Jika produk tidak tersedia, maka manajer akan meminta pegawai untuk memproduksi produk pesanan. Dan jika produk pesanan selasai, maka produk akan diberikan kepada manajer kemudian manajer akan diberikan kepada Direktur.
9. Direktur akan memberikan produk pesanan pembeli kepada konsumen
10. Konsumen menerima pesanan, kemudian konsumen melakukan transaksi pembayaran dengan direktur.
11. Konsumen akan mendapatkan faktur penjualan rangkap 1 dan direktur akan mendapatkan faktur penjualan rangkap 2.
12. Direktur menyerahkan produk yang yang dipesan oleh konsumen.

3.3.2. Use Case Diagram Yang Sedang Berjalan



Gambar 3.3 Use Case Diagram Yang Sedang Berjalan Di CV. JAYAGIRY

3.3.2.1. Definisi Aktor Dan Deskripsinya

Berikut adalah deskripsi pendefinisian aktor pada Sistem Informasi Penjualan Peralatan Kesehatan Di CV. JAYAGIRY.

Tabel 3.1 Definisi aktor

No.	Aktor	Deskripsi
1	Konsumen	Pihak yang membeli produk peralatan kesehatan
2	Direktur	Pihak yang bertugas melayani dan

		memasarkan langsung produk yang dijual kepada konsumen
3	Manajer	Pihak yang mengatur, mengawasi, dan mengecek pada saat proses produksi
4	Pegawai	Pihak yang memproduksi produk.

3.3.2.2 Definisi Use Case Dan Deskripsinya

Skenario mendeskripsikan aktor-aktor yang melakukan prosedur dalam sistem yang sedang berjalan. Berikut adalah tahapan-tahapan skenario pada proses yang sedang berjalan.

Tabel 3.2 Definisi Use Case

No.	**Aktor**	**Deskripsi**
1	Pemesanan	Suatu fungsi yang dilakukan oleh konsumen untuk melakukan pemesanan.

2	Pembayaran	Suatu fungsi yang dilakukan oleh konsumen dan direktur dalam proses transaksi pembayaran

3.3.3. *Skenario Use Case* Yang Sedang Berjalan

Skenario mendeskripsikan aktor-aktor yang melakukan prosedur dalam sistem yang sedang berjalan. Berikut adalah tahapan-tahapan skenario pada proses yang sedang berjalan.

1. Nama *Use Case* : Pemesanan
   Aktor : Konsumen, Direktur, Manajer
   Tujuan : Konsumen memilih produk yang dibutuhkan.

Tabel 3.3 *Skenario Use Case* Pemesanan Yang sedang Berjalan

Konsumen	Direktur	Manajer	Pegawai
	Memberikan brosur kepada konsumen		
Memilih produk yang dibutuhkan			

	Menulis pesanan pembeli ke daftar pesanan pembeli		
		Mengecek ketersedian produk	
		Jika produk tidak ada maka pesanan konsumen akan diberikan kepada pegawai untuk diproduksi	
			Memproduksi pesanan konsumen
		Jika Produk yang dipesan konsumen ada maka produk akan diberikan kepada direktur untuk diberikan kepada konsumen	

	Memberikan produk yang dipesan		

2. Nama Use Case : Pembayaran
   Aktor : Konsumen dan Direktur
   Tujuan : melakukan transaksi pembayaran produk yang dibeli

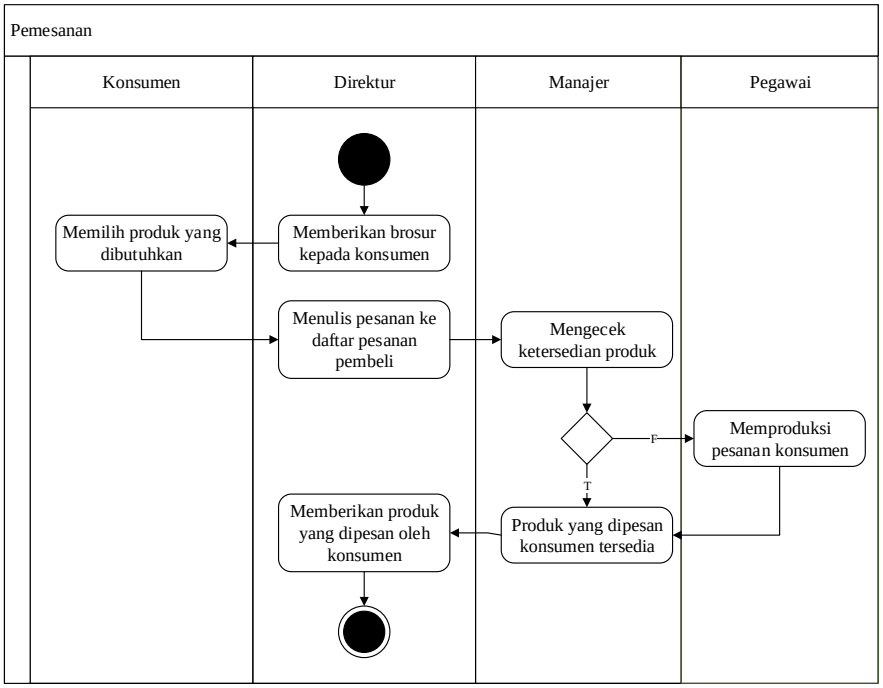
Tabel 3.4 *Skenario Use Case* Pembayaran Yang sedang Berjalan

Konsumen	Direktur
Membayar produk yang dibeli	
	Membuat faktur penjualan yang rangkap 1 untuk konsumen dan rangkat 2 untuk direktur
Mendapatkan faktur penjualan rangkap 1	
	Mendapatkan faktur penjualan rangkap 2
Menerima produk yang dibeli	

3.3.4. Activity Diagram Yang Sedang Berjalan

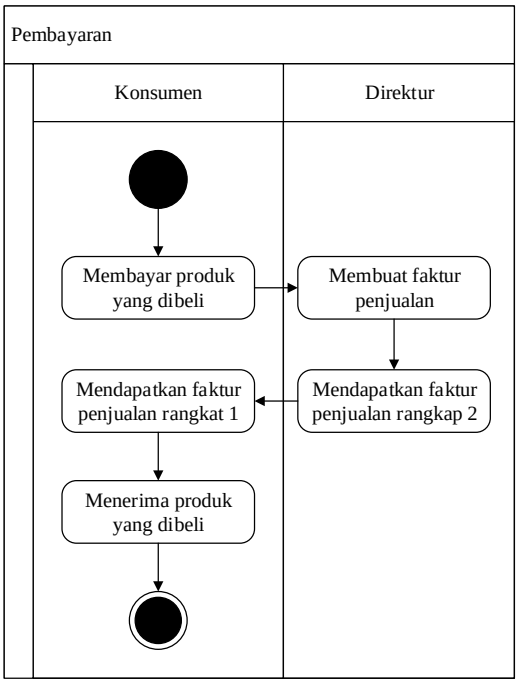
Berikut ini adalah *activity diagram* yang sedang berjalan di CV. JAYAGIRY:

1. *Activity Diagram* Pemesanan



Gambar 3.4 *Activity Diagram* Pemesanan

2. Activity Diagram Pembayaran



Gambar 3.7 *Activity Diagram* Pembayaran

3.3.5. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Tabel 3.5 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

No	Masalah	Pemecahan Masalah
1.	Penyebaran informasi produk masih menggunakan brosur.	Promosi menggunakan website.
2.	Transaksi masih dilakukan secara langsung	Pembayaran menggunakan transfer bank, atm, atau ebanking.
3.	Area pemasaran hanya daerah Jakarta dan Bandung.	Dengan adanya website dan menggunakan Jasa Pengiriman TIKI atau JNE sehingga dapat mencakup seluruh Indonesia
4.	Belum tercapainya penjualan yang stabil tiap bulannya.	Dengan adanya website dapat meningkatkan penjualan.