BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan sasaran untuk mendapatkan suatu data, sesuai dengan pendapat Sugiyono (2003:58) yang mendefinisikan bahwa objek penelitian adalah sasaran ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan guna tertentu tentang sesuatu hal objektif valid dan *realible* tentang suatu hal (varian tertentu).

Dalam penelitian ini penulis mengumpulkan data-data yang menunjang untuk pembangunan aplikasi.

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Butterfly salon adalah sebuah perusahaan yang bergerak dibidang perawatan kecantikan yang berdiri pada tahun 2012 di Jalan Bumi Asri Kota Bandung, Butterfly Salon ini menyediakan banyak pelayanan perawatan kecantikan untuk melayani pelanggannya. Diantaranya pelayanan perawatan rambut seperti *Hair SPA, Creambath*, potong rambut, program perawatan Tubuh seperti : luluran, *Body Scrub*, serta rangkaian perawatan kecantikan wajah seperti *facial treatment*, *makeup* .

3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

Setiap perusahaan ataupun organisasi pasti mempunyai visi misi dan budaya perusahaan demi memajukan organisasinya tersebut. Visi adalah sesuatu yang ingin dicapai sedangkan misi adalah langkah-langkah untuk mencapai sesuatu tersebut. Visi dan misi yang diusung dalam perusahaan ini adalah :

a. Visi

1. Memberikan pelayanan kecantikan, tata rias rambut, tata rias wajah dengan mengedepankan kepuasan pelanggan.
2. Menjadikan Butterfly Salon unggul dalam mutu dan pelayanan.
3. Mensejahterakan Karyawan.

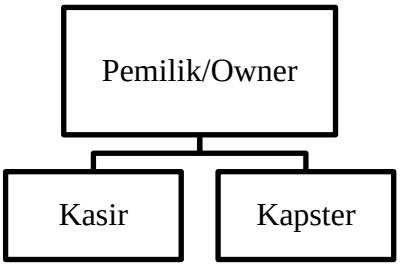
b. Misi

1. Meningkatkan kualitas pelayanan kepada pelanggan secara terus-menerus.
2. Menggunakan produk-produk berkualiatas dan aman dalam memberikan pelayanan/perwatan.
3. Memegang teguh prinsip kejujuran dan kedisiplinan dalam memberikan pelayanan.
4. Menjadikan kepuasan pelanggan sebagai tolak ukur keberhasilan salon.

3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi yaitu suatu bentuk, kerangka atau susunan yang mewujudkan pola tetap dari hubungan-hubungan diantara bidang-bidang maupun orang-orang tertentu dengan dasar ideologi yang sama dalam suatu kedaulatan kerja sama untuk mencapai tujuan organisasi semaksimal mungkin**.** Struktur organisasi menetapkan bagaimana tugas akan diberi, siapa melapor ke siapa dan mekanisme koordinasi yang formal serta pola interaksi yang akan diikuti. Tujuan adanya struktur organisasi yaitu adalah untuk mencapai tujuan organisasi tertentu.

Berikut struktur organisasi Butterfly Salon dan deskripsi tugas dari masing-masing bagian :



Gambar 3. 1 Struktur Organisasi Butterfly Salon
Sumber : Data Butterfly Salon

3.1.4 Deskripsi Tugas

Deskripsi tugas (*job description*) adalah suatu rincian yang menunjukan posisi, tanggung jawab, wewenang, fungsi dan tugas yang harus dilakukan. Deskripsi tugas perlu dibuat agar masing-masing mengerti tugas dan tanggung jawabnya. Adapun deskripsi tugas (*job description*) pada Butterfly Salon adalah sebagai berikut :

1. Pemilik / *owner*

Pemilik Salon merupakan pemegang kekuasaan tertinggi di salon yang bertanggung jawab atas terselenggaranya kegiatan yang berada di Butterfly Salon. Tugas pemilik salon sebagai berikut :

a. Mengelola jalannya perusahaan agar tujuan dan hasilnya sesuai dengan kebutuhan perusahaan.
b. Memiliki wewenang dan mengambil keputusan sepenuhnya atas kegiatan di salon dan menetapkan kebijakan umum salon.
c. Bertanggung jawab atas seluruh kegiatan perusahaan dan menetapkan anggaran salon.
d. Melakukan perekrutan pegawai dan memberhentikan pegawai.
e. Mengontrol seluruh kinerja pegawai dan memberikan arahan terhadap pegawai untuk kemajuan usaha.

2. Kasir

   Kasir memiliki tanggung jawab dalam mengatur seluruh administrasi salon. Tugas dari kasir :

   a. Melakukan pencatatan dan pendataan seluruh transaksi yang terdapat di salon.
   b. Membuat laporan transaksi salon untuk diserahkan kepada pemilik salon.

3. Kapster

   Memiliki tanggung jawab dalam melayani setiap pelanggan salon yang datang di Butterfly Salon.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian berisi uraian yang menjelaskan secara rinci tentang bagaimana suatu penelitian dilakukan. Penjelasan ini juga bisa digunakan untuk menilai apakah hasil suatu penelitian dapat dipercaya, dan apakah kesimpulan penelitian ini dapat digunakan untuk kepentingan secara praktis atau digunakan dalam kajian pustaka dalam penelitian berikutnya.

3.2.1. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rencana untuk memilih sumber-sumber dan jenis informasi yang dipakai untuk menjawab pertanyaan penelitian. Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia,

suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk menjelaskan aspek-aspek yang relevan tentang fenomena perseorangan, organisasi, perusahaan berorientasi industri atau perspektif lainnya, membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antara fenomena yang diselidiki.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian, ini penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan guna merancang perangkat lunak agar sesuai dengan permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan. Dalam proses pengumpulan data penulis mengumpulkan semua data yang dibutuhkan dengan menggunakan metode data primer dan data sekunder.

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Sumber data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data langsung kepada pengumpul data. Peneliti menggunakan data primer karena peneliti mengumpulkan sendiri data-data yang dibutuhkan yang bersumber langsung dari objek pertama yang akan diteliti dalam hal ini Butterfly Salon.

Untuk mendapatkan data primer metode pengumpulan data yang dipakai adalah wawancara, observasi. Berikut penjelasan pengumpulan data yang dilakukan penulis :

a. Observasi

Yaitu dengan cara melakukan pengamatan secara langsung dilokasi untuk memperoleh data yang diperlukan. Penulis melakukan pengamatan bagaimana proses bisnis yang berjalan, mengamati dari *step to step* langkah-langkah yang dilakukan oleh narasumber, mencatat kendala yang dihadapi dalam proses bisnis untuk dijadikan dokumen masalah yang harus diatasi, pengamatan pada proses transaksi pelayanan danpenggajian, pengamatan pada proses pelanggan datang untuk melakukan perawatan hingga selesai dan dilakukannya proses pembayaran. Hasil observasi yang di lakukan penulis dari penelitian pada Butterfly Salon kemudian akan diolah sebagai acuan rancangan sistem aplikasi yang akan dibangun dan diharapkan akan membantu pada bagian pelayanan, penggajian karyawan dan seluruh proses bisnis dapat berjalan dengan lebih baik.

b. Wawancara

Yaitu cara pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab langsung kepada objek yang diteliti atau kepada perantara yang mengetahui persoalan dari objek yang sedang diteliti. Dalam penelitian ini, penyusun melakukan wawancara dengan narasumber yaitu pemilik/*owner* di Butterfly Salon.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder adalah sumber yang tidak langsng memberikan data kepada pengumpul data. Menggunakan data sekunder karena peneliti mengumpulkan informasi dari data yang telah diolah oleh pihak lain, yaitu informasi mengenai data-data terkait Adapun data yang berasal dari sumber data sekunder diperoleh dengan teknik dokumentasi dan media internet serta studi literatur.

a. Dokumentasi

   Adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan dokumen-dokumen yang berhubungan dengan obyek penelitian. Dalam hal ini, dokumen-dokumen diperoleh dari hasil pengamatan dan analisis sehingga diperoleh data-data yang sesuai untuk kegiatan pengembangan sistem dan telah dilampirkan dalam skripsi ini pada bagian lampiran.

b. Internet

   Pencarian informasi dan referensi melalui kegiatan *browsing*.

c. Studi literatur

   Studi kepustakaan dilakukan dengan cara membaca, mengutip dan membuat catatan yang bersumber pada bahan-bahan pustaka yang mendukung dan berkaitan dengan penelitian ini.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan oleh penulis untuk merancang sebuah sistem informasi ini adalah metode pendekatan sistem yang berorientasi objek (*Object Oriented*). Pendekatan berorientasi objek merupakan suatu teknik atau pendekatan dalam melihat permasalahan dan sistem (sistem perangkat lunak, sistem informasi, atau sistem lainnya). Pendekatan berorientasi objek akan memandang sistem yang akan dikembangkan sebagai suatu kumpulan objek yang berkorespondensi dengan objek-objek dunia nyata.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak ini adalah metode waterfall. Alur dari metode waterfall dapat dilihat pada gambar berikut :

a. Analisis

Pada tahap analisis, dilakukan proses pengumpulan dan kebutuhan yang lebih diintensifkan ke dalam pembangunan aplikasi.

b. Perancangan

Perancangan program dibentuk dalam keseluruhan Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan dan Penggajian pada Butterfly Salon, seperti media apa saja yang dibutuhkan, tahapan proses apa saja yang terjadi dan alur data ketika aplikasi dijalankan. Dalam pembuatan rancangan Tampilan (User Interface) user interface disisi Client, aplikasi di letakkan pada perangkat

desktop komputer, yakni telepon mempunyai resolusi (800px, 600px) atau lebih.

c. Implementasi

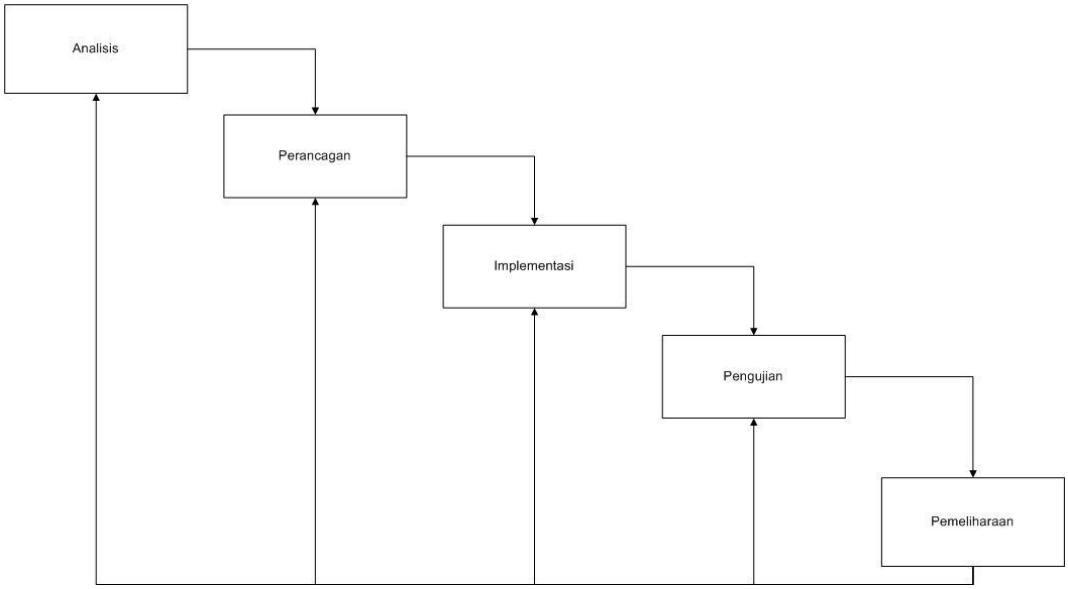
Implementasi dilakukan dengan pengaplikasian sistem menggunakan perangkat lunak dan perangkat keras sesuai dengan perancangan yang telah dilakukan. Dalam sistem ini implementasi menggunakan Java sebagai bahasa pemrograman dan database MySQL.

d. Pengujian

Dalam tahap ini, untuk memperoleh data yang akurat dan tepat maka, setelah data diproses diadakan pengujian terhadap hasil pengolahan. Sebagai tolak ukur dari pengujian sistem ini adalah apabila data yang ditampilkan sesuai dengan yang diharapkan dan sesuai dengan kondisi yang ada. Bila data kurang tepat maka sistem akan kembali melakukan pengolahan data ulang.

e. **Pemeliharaan**

Pemeliharaan dilakukan terhadap kesalahan-kesalahan yang terjadi pada perangkat lunak yang dibangun. Pemeliharaan mencakup perbaikan atas implementasi unit sistem dan pengembangan pelayanan dimana masing-masing penggunanya saling terhubung dalam jaringan intranet.



Gambar 3.2 Siklus Hidup Perangkat Lunak

(Sumber : Roger S. Pressman, 2001 : 28)

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem air terjun (*waterfall*) adalah sebuah pendekatan kepada perkembangan software yang sistematik dan sekuensial yang mulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, kode, pengujian, dan pemeliharaan. Metode ini dipilih oleh penulis karena merupakan metode yang paling cocok dalam ruang lingkup penelitian atau penulisan skripsi.

Berikut ini adalah pertimbangan-pertimbangan yang digunakan dalam mengambil keputusan untuk menggunakan metode waterfall:

1. Anggota tim yang terlibat dalam pengembangan hanya berjumlah satu orang.
2. Tidak ada proses iterasi siklus pengembangan.
3. Perubahan kebutuhan minimal, karena telah dilakukan pembatasan ruang lingkup.

Tahapan Metode Penelitian

Tahapan yang ada dalam metode waterfall dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Analisa Sistem

   Dalam tahapan ini, penulis akan melakukan analisa proses bisnis Butterfy Salon dengan melakukan observasi dan pengumpulan data-data sebagai contoh.

2. Desain Sistem

   Dalam tahapan desain sistem, penulis akan membuat sebuah desain meliputi desain basis-data, desain tampilan, dan desain sistem berdasarkan hasil analisa pada tahap pertama.

3. Implementasi Sistem

   Di tahapan implementasi sistem, penulis mulai melakukan penulisan kode sistem menggunakan bahasa pemrograman sesuai dengan spesifikasi yang telah diusulkan.

4. Operation Sistem

   Pada tahap terakhir, penulis akan melakukan uji sistem dan melakukan proses instalasi kepada Butterfly Salon, dan melakukan evalusasi terhadap sistem yang telah dibuat.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Adapun beberapa alat bantu yang digunakan pada tahap analisis dan perancangan adalah sebagai berikut yang penjelasannya telah dijelaskan pada sub bab 2.7 :

1. Use case Diagram
2. Skenario Use Case
3. Activity Diagram
4. Sequence Diagram
5. Collaboration diagram
6. Class Diagram

7. Component Diagram
8. Deployment Diagram

3.2.4 Pengujian Perangkat Lunak

Metode pengujian perangkat lunak adalah cara atau teknik untuk menguji perangkat lunak, mempunyai mekanisme untuk menentukan data uji yang dapat menguji perangkat lunak secara lengkap dan mempunyai kemungkinan tinggi untuk menemukan kesalahan

Disini penulis menggunakan metode pengujian black box , Pengujian black box merupakan pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian black box merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dimunculkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak diperiksa apakah telah sesuai dengan yang diharapkan. Berikut adalah faktor pengujian black box :

1. Reliability

   Menekankan bahwa aplikasi akan dilaksanakan dalam fungsi sesuai yang diminta dalam periode waktu tertentu. Pembetulan proses tersangkut kemampuan sistem untuk memvalidasi proses secara benar.

2. Access control

   Menekankan sumber daya sistem harus dilindungi dari kemungkinan modifikasi, pengerusakkan, penyalahgunaan dan prosedur keamanan harus dijalankan secara penuh untuk menjamin integritas data dan program aplikasi.

3. Correctness

   Menjamin pada data yang dimasukkan, proses dan output yang dihasilkan dari aplikasi harus akurat dan lengkap. Kelengkapan dan akurasi akan dicapai melalui kontrol transaksi dan elemen data.

Pengujian black box berusaha menemukan kesalahan dengan kategori sebagai berikut :

1. Fungsi-fungsi yang salah atau hilang.
2. Kesalahan antarmuka.
3. Kesalahan struktur data atau akses basis data eksternal.
4. Kesalahan kinerja.
5. Kesalahan inisialisasi atau terminasi.

3.3 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana sistem yang sedang berjalan dan diperlukan untuk berbagai perubahan yang dirasa diperlukan untuk sistem yang lebih baik. Analisis ini dilakukan dengan analisis yang berorientasi objek-objek yang diperlukan oleh sistem yang dirancang. Dimaksudkan untuk menitik beratkan kepada fungsi-fungsi sistem yang sedang berjalan dengan tidak terlalu menitik beratkan kepada alur proses dari sistem. Selanjutnya dari analisis ini digambarkan dan didokumentasikan dengan metodologi berorientasi objek melalui diagram seperti *usecase* diagram, scenario usecase dan aktivitas diagram, pertimbangan diagram tersebut karena dianggap mewakili secara keseluruhan sistem dan diharapkan dapat memperjelas sistem yang dibuat untuk user.

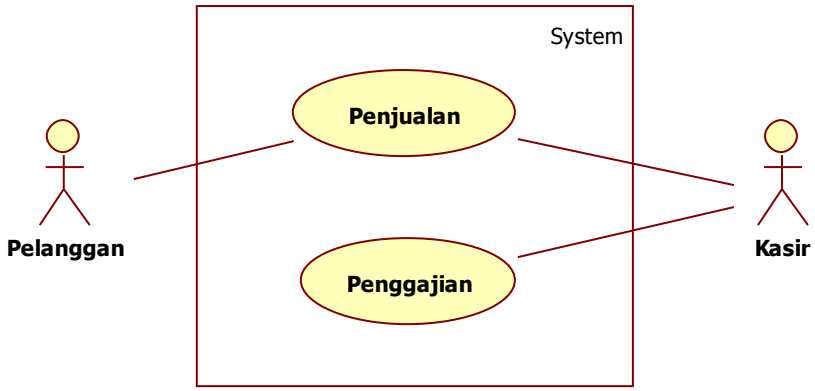
3.3.1 Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan

Sebelum membuat suatu sistem, hendaknya melakukan analisis terlebih dahulu terhadap kebutuhan-kebutuhan apa saja yang diperlukan dengan menggunakan metode-metode dan alat bantu yang sudah seperti usecase diagram, diagram class, diagram component, diagram deployment.

3.3.1.1 *Use Case* Diagram

Diagram use case merupakan salah satu diagram untuk memodelkan aspek perilaku sistem. Masing-masing diagram *use case* menunjukkan sekumpulan usecase, actor dan hubungannya. Diagram usecase penting untuk

menvisualisasikan, menspesifikasikan dan mendookumentasikan kaebutuhan perilaku sistem. Diagram *usecase* merupakan pusat permodelan perilaku sistem,subsitem dan kelas. Berikut gambar model *usecase* pelayanan di Butterfly Salon yang sedang berjalan.



Gambar 3.3 *Use Case* Diagram yang sedang berjalan

3.3.1.2 Skenario *Use Case*

Skenario use case digunakan untuk memudahkan programmer dalam menganalisa scenario yang akan kita gunakan pada fase-fase selanjutnya dengan melakukan penilaian terhadap skenario tersebut. Adapun tahapan-tahapan sekenario use case Pelayanan pada Butterfly Salon yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :

1. Nama Use Case : Penjualan

   Actor : Pelanggan, Kasir

   Tujuan : Transaksi Penjualan (Jasa atau Produk)

Tabel 3.1 Tabel Skenario Pelayanan yang Sedang Berjalan

No	Pelanggan	Pegawai
1.	Melakukan pemesanan jenis perawatan atau barang	
		2. Mencatat pemesanan barang atau perawatan.
3.	Pelanggan melakukan perawatan atau mendapatkan barang	
4.	Pelanggan melakukan pembayaran atas jasa pelayanan atau barang yang diterima	
		5. Kasir menghitung total perawatan atau barang yang diterima oleh pelanggan dan membuatkan bon untuk di berikan kepada pelanggan
		6. Kasir memberikan bon kepada pelanggan
7.	Pelanggan menerima bon	
		8. Kasir membuat laporan pendapatan perhari dan memasukanya kedalam buku besar dan memberikan ke pemilik salon

1. Nama Use Case : Penggajian

   Actor : Pegawai, Kasir

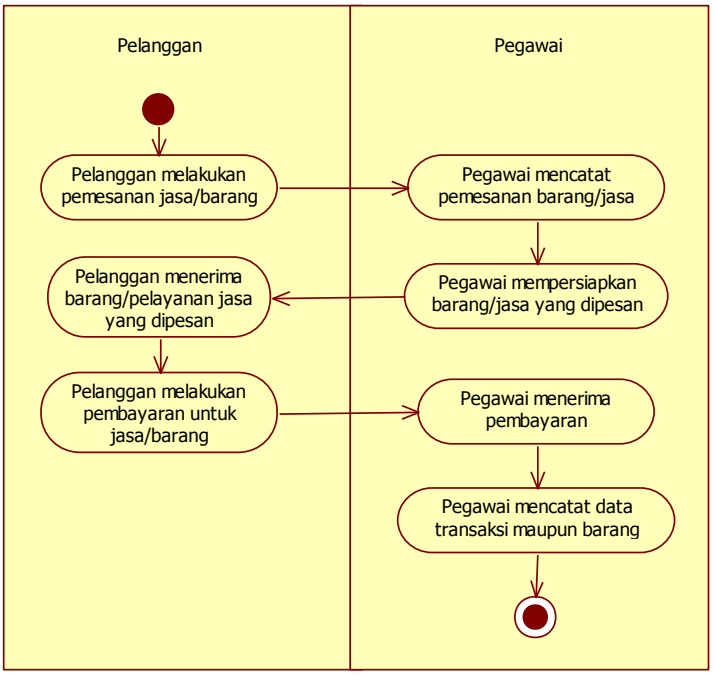
   Tujuan : Transaksi Penggajian

Tabel 3.2 Tabel Skenario Penggajian yang Sedang Berjalan

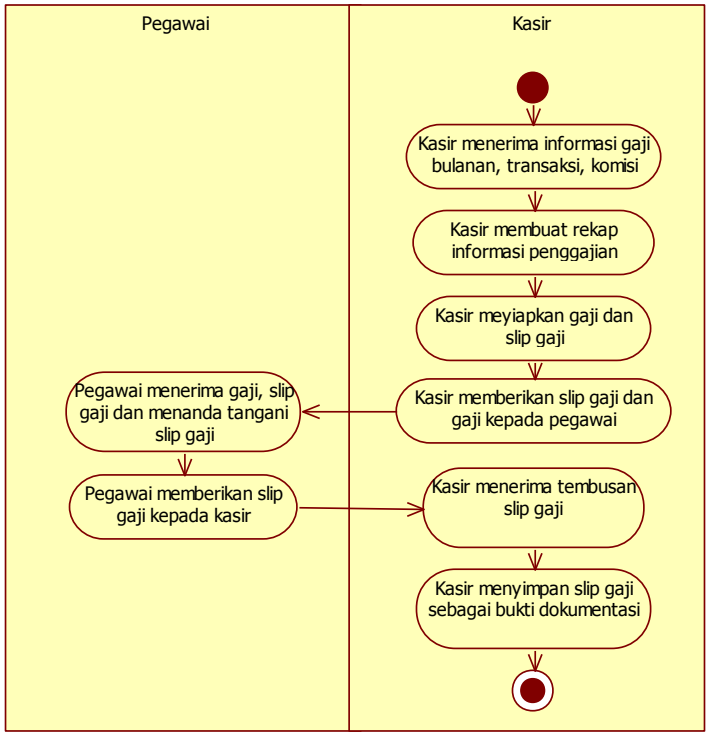
No	Pegawai	Kasir
		1. Kasir menerima informasi gaji bulanan, transaksi, komisi.
		2. Kasir membuat rekap informasi penggajian
		3. Kasir meyiapkan gaji dan slip gaji
		4. Kasir memberikan slip gaji dan gaji kepada pegawai
5.	Pegawai menerima gaji, slip gaji, dan menanda tangani slip gaji.	
		6. Kasir menerima tembusan slip gaji.
		7. Kasir menyimpan slip gaji sebagai bukti dokumentasi.

3.3.1.3 Activity Diagram

Pada bagian ini akan digambarkan alur fungsionalistas suatu sistem ynag sedang berjalan yang bertujuan untuk melihat alur porses sistem yang sedang berjalan :



Gambar 3.4 Diagram Acticity pejualan yang sedang berjalan



Gambar 3.5 Diagram Acticity penggajian yang sedang berjalan

3.3.2 Evaluasi sistem yang sedang berjalan

Setelah penelitian yang penulis lakukan di Butterfly Salon maka dari itu penulis menemukan beberapa kelemahan dari sistem yang sedang berjalan saat ini.

Yaitu kelemahan sistem yang berhubungan dengan proses pengolahan data-data karyawan, pengolahan data transaksi, proses pembuatan laporan gaji masih berupa arsip atau dokumen yang menyebabkan proses pelayanan dan penggajian di Butterfly Salon tidak efektif.

Adapun kekurangan sistem yang sedang berjalan adalah:

1. Pengolahan data transaksi seperti perhitungan pembayaran dan komisi masih dihitung menggunakan kalkulator sehingga sering kali terjadi kesalahan dalam perhitungan.
2. Serta pembuatan laporan dan penyimpanan laporan masih dalam satu buku, sehingga dari masalah yang ditemukan oleh penulis adalah akan menyulitkan pemilik untuk mengetahui perkembangan pendapatan atau peningkatan transaksi dalam salon tersebut. Sehingga untuk membuat satu kebijakan dalam pengembangan salonnya masih sangat lama dan tidak sesuai dengan kondisi salon.

Melihat kasus yang terjadi ditas unutk itu penulis mencoba memberikan solusi untuk mengatasi permasalah tersebut, antara lain :

a. Membangun sistem informasi penjualan dan pengajian yang terkomputerisasi sebagai solusi alternatif baru dalam melakukan proses pelayanan dan penggajian di Butterfly Salon yang diharapkan dapat memberikan efisiensi waktu kepada para karyawan dan dapat meningkatkan efektivitas kerja pada karyawan.
b. Membuat media peyampaian informasi yang terkomputerisasi agar dapat memberikan informasi kepada pemilik terntang laporan hasil data kearyawan dan data transaksi.