

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Penelitian ini merancang dan membangun sistem informasi inventaris barang pada Hotel Formosa menggunakan metode *waterfall*. Pada model ini terdapat beberapa proses yang akan dilakukan dalam perancangan sebuah sistem. Berikut tahapan–tahapan dalam proses perancangan.

3.1.1. Analisis

Pada tahap ini peneliti melakukan observasi pada Hotel Formosa Batam guna mendapatkan gambaran awal mengenai proses pengelolaan aset. Peneliti juga melakukan wawancara dengan manajer *Housekeeping* di Hotel Formosa Batam guna mendapatkan apa yang menjadi kebutuhan *user*, dan melengkapi hasil pengamatan yang diperoleh dari metode observasi. Selain itu, peneliti melakukan studi pustaka sebagai landasan teori dan penunjang terhadap proses pemecahan masalah yang dihadapi.

Setelah melakukan observasi, selanjutnya peneliti melakukan pemahaman terhadap segala permasalahan yang muncul, dalam tahap ini peneliti menggunakan:

1. Metode SWOT (*Strenght, Weakness, Opportunity, Threats*) untuk menganalisis berbagai hal baik secara internal maupun eksternal yang mempengaruhi keempat faktor tersebut pada sistem yang sedang berjalan;

2. *Flowchart diagram* untuk menggambarkan aliran sistem informasi yang sedang berjalan.

Setelah tahapan tersebut, peneliti mendeskripsikan permasalahan yang sedang dihadapi pada sistem inventaris aset yang sedang berjalan dan memberikan usulan pemecahan masalah yang sedang dihadapi;

3.1.2. Desain

Pada tahap ini, peneliti melakukan desain sistem dengan metode perancangan berorientasi objek menggunakan *tools* UML (*Unified Modelling Language*).

Adapun beberapa desain yang akan dibuat, yaitu:

1. Desain aliran sistem informasi yang baru;
2. Desain alur data program menggunakan *tools* UML (*Unified Modelling Language*), yaitu *Use Case Diagram*, *Sequence Diagram*, *Activity Diagram* dan *Class Diagram*;
3. Desain perancangan *database*;
4. Desain tampilan program;
5. Desain laporan.

3.1.3. Pengodean

Setelah proses desain selesai dilakukan, kemudian peneliti akan mengimplementasikan desain sistem ke situasi nyata, yaitu melakukan pengkodean dengan menggunakan bantuan *tools adobe dreamweaver CS6* dengan Bahasa pemrograman seperti, HTML, PHP, CSS, jQuery, Javascript, Bootstrap, dan MySQL sebagai *database*-nya.

3.1.4. Pengujian

Setelah melakukan tahap pengodean, selanjutnya peneliti melakukan pengujian dengan menggunakan *black box testing*, untuk mengetahui apakah fungsi–fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Jika belum, proses selanjutnya bersifat iteratif, yaitu kembali ke tahap analisis. Berikut beberapa hal yang akan di uji pada pembuatan program inventaris barang pada Hotel Formosa Batam, yaitu pada tabel 3.1:

Tabel 3.1 Tabel Pengujian (*Black Box Testing*)

No.	Rancangan Proses	Hasil yang Diharapkan	Hasil	Tester
1.	Mengisi Form <i>Login</i> dan Klik Tombol <i>Login</i>	Masuk Halaman Utama	Berhasil	EDP <i>Staff</i>
2.	Mengisi Data Jenis Aset dan Klik Tombol <i>Simpan</i>	Data Jenis Aset Tersimpan Kedalam Database	Berhasil	Manajer
3.	Mengisi Data Golongan Aset dan Klik Tombol <i>Simpan</i>	Data Golongan Aset Tersimpan Kedalam Database	Berhasil	Manajer
4.	Mengisi Data Subgolongan Aset dan Klik Tombol <i>Simpan</i>	Data Sub Golongan Tersimpan Kedalam Database	Berhasil	Manajer
5.	Mengisi Data Aset dan Klik Tombol <i>Simpan</i>	Data Aset Tersimpan Kedalam Database	Berhasil	EDP <i>Staff</i>
6.	Mengisi Data Departemen dan Klik Tombol <i>Simpan</i>	Data Departemen Tersimpan Kedalam Database	Berhasil	EDP <i>Staff</i>
7.	Mengisi Data Ruangan dan Klik Tombol <i>Simpan</i>	Data Ruangan Tersimpan Kedalam Database	Berhasil	EDP <i>Staff</i>
8.	Mengisi Data Unit Kerja dan Klik Tombol <i>Simpan</i>	Data Ruangan Tersimpan Kedalam Database	Berhasil	EDP <i>Staff</i>
9.	Mengisi Data Pengadaan Aset dan Klik Tombol <i>Simpan</i>	Data Pengadaan Aset Tersimpan Kedalam Database	Berhasil	EDP <i>Staff</i>

Tabel 3.1 Lanjutan

10.	Mengisi Data Inventarisasi Aset dan Klik Tombol Simpan	Data Inventarisasi Tersimpan Kedalam Database	Berhasil	EDP <i>Staff</i>
11.	Mengubah Data Status Aset dan Klik Tombol Simpan	Data Status Aset Tersimpan Kedalam Database	Berhasil	Manajer
12.	Mengunduh Laporan Data Aset	Laporan Data Aset Terunduh	Berhasil	EDP <i>Staff</i>
13.	Mengunduh Laporan Data Pengadaan Aset	Laporan Data Pengadaan Aset Terunduh	Berhasil	Manajer
14.	Mengunduh Laporan Data Inventarisasi	Laporan Data Inventarisasi Terunduh	Berhasil	Manajer

3.1.5. *Maintenance*

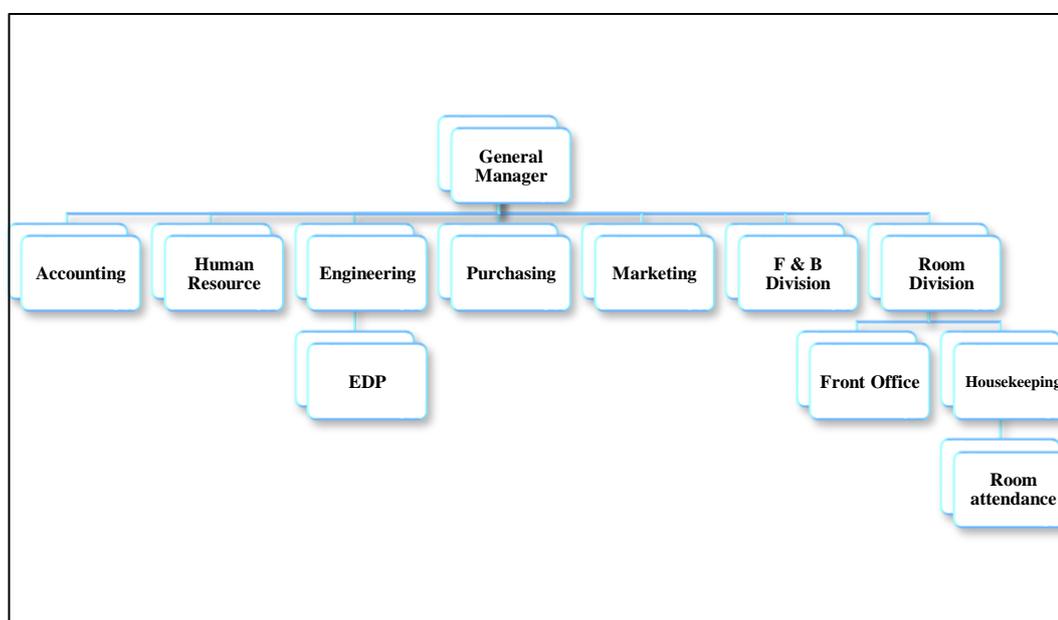
Sistem informasi inventaris barang yang sudah dibuat nantinya akan dilakukan pemeliharaan secara berkala demi menjaga sistem agar selalu sesuai dengan apa yang diharapkan oleh *user*, dan menjaga dari hal yang tidak diinginkan, seperti kerusakan sistem di akibatkan kegagalan sistem atau hal lainnya. Jika tahap pengujian sudah dilakukan, selanjutnya melakukan pengoperasian sistem, dan jika diperlukan, melakukan perbaikan-perbaikan kecil.

3.2. **Objek Penelitian**

Hotel Formosa terletak di pusat Nagoya No. A8 City Plaza, Nagoya, Batam, Indonesia, Phone: (+62) 778 42 6789 tepatnya di samping *Lucky Plaza Mall*, merupakan mal elektronik terpopuler di Batam. Hotel Formosa juga dekat dengan Nagoya Hill *Shopping Mall*, yang saat ini merupakan tempat terbaik untuk berbelanja di Batam, banyak butik dibawah satu konsep *city walk*. Hotel Formosa

mulai beroperasi dari tahun 1999 dibangun bertemakan *hospitality* dan kebudayaan Taiwan. Pada akhir kuartal 2016, telah dilakukan renovasi kamar, peningkatan fasilitas kamar, Wi-Fi, karpet, dan membuka *Tea Story & Sweet Bread Café* serta melakukan berbagai *upgrade* interior. Dengan pengalaman lebih dari 10 tahun, Hotel Formosa bertekad untuk melayani tamu dengan lebih baik.

3.2.1. Struktur Organisasi



Gambar 3.1 Struktur Organisasi

3.2.2. Tugas dan Tanggung Jawab

Setiap staf yang sudah termasuk dalam struktur organisasi pasti memiliki tugas dan tanggung jawab masing-masing. berikut merupakan uraian tugas dan tanggung jawab secara umum dari tiap jabatan :

1. *General Manager* adalah puncak pimpinan dari sebuah struktur organisasi hotel bertanggung jawab atas keseluruhan penyelenggaraan hotel dan kinerja seluruh karyawannya;

2. *Accounting* adalah mengelola seluruh transaksi pembelian dan pengeluaran uang hotel;
3. *Engineering* bertugas atas pemeliharaan, pengelolaan, dan perbaikan seluruh aset yang meliputi gedung hotel, perlengkapan mekanik, elektronik, dan energi hotel serta pengelolaan listrik, gas dan air;
4. EDP (*Electronic Data Processing*) *Staff* bertugas melakukan *entry* data seluruh data aset hotel;
5. *Human Resources Manager* bertugas mengelola sumber daya manusia untuk keberhasilan hotel;
6. *Purchasing* bertanggung jawab melakukan pembelian melalui pesanan ke supplier sesuai dengan purchase order yang dibuatnya;
7. Marketing bertugas menjual produk hotel kepada konsumen;
8. F & B *Division* adalah *Food and Beverage Division* bertugas menjual produk makanan dan minuman hotel kepada konsumen;
9. *Room Division* adalah divisi yang bertanggung jawab dalam menjaga kebersihan fasilitas tamu;
10. *Housekeeping* bertugas mengelola karyawan yang bertugas membersihkan fasilitas tamu;
11. *Room attendance* bertugas untuk membersihkan, merapikan, dan menyediakan barang- barang kebutuhan tamu hotel dikamar;
12. *Front Office* bertugas untuk menjual kamar kepada tamu, melayani proses check-in dan check-out tamu serta menjadi pusat informasi hotel bagi tamu.

3.3. Analisis SWOT Sistem yang Berjalan

Pada analisis SWOT sistem yang berjalan, yang digambarkan pada tabel 3.2:

Tabel 3.2 Matriks SWOT

Faktor Internal	Strength	Weakness
Faktor Eksternal	Memiliki SDM berkompetensi dasar dibidang komputer yang cukup	Belum optimalnya penggunaan sumber daya yang ada
	Opportunities	Strategi SO
Perkembangan teknologi informasi yang cukup pesat	Memperkenalkan sistem inventaris pada karyawan	Strategi WO
		Membangun sistem inventaris berbasis <i>web</i>
Threats	Strategi ST	Strategi WT
Adanya persaingan dengan hotel – hotel lain	Memasang iklan, mempromosikan hotel	Memaksimalkan sumberdaya daya yang ada sehingga dapat bersaing dengan hotel – hotel lain

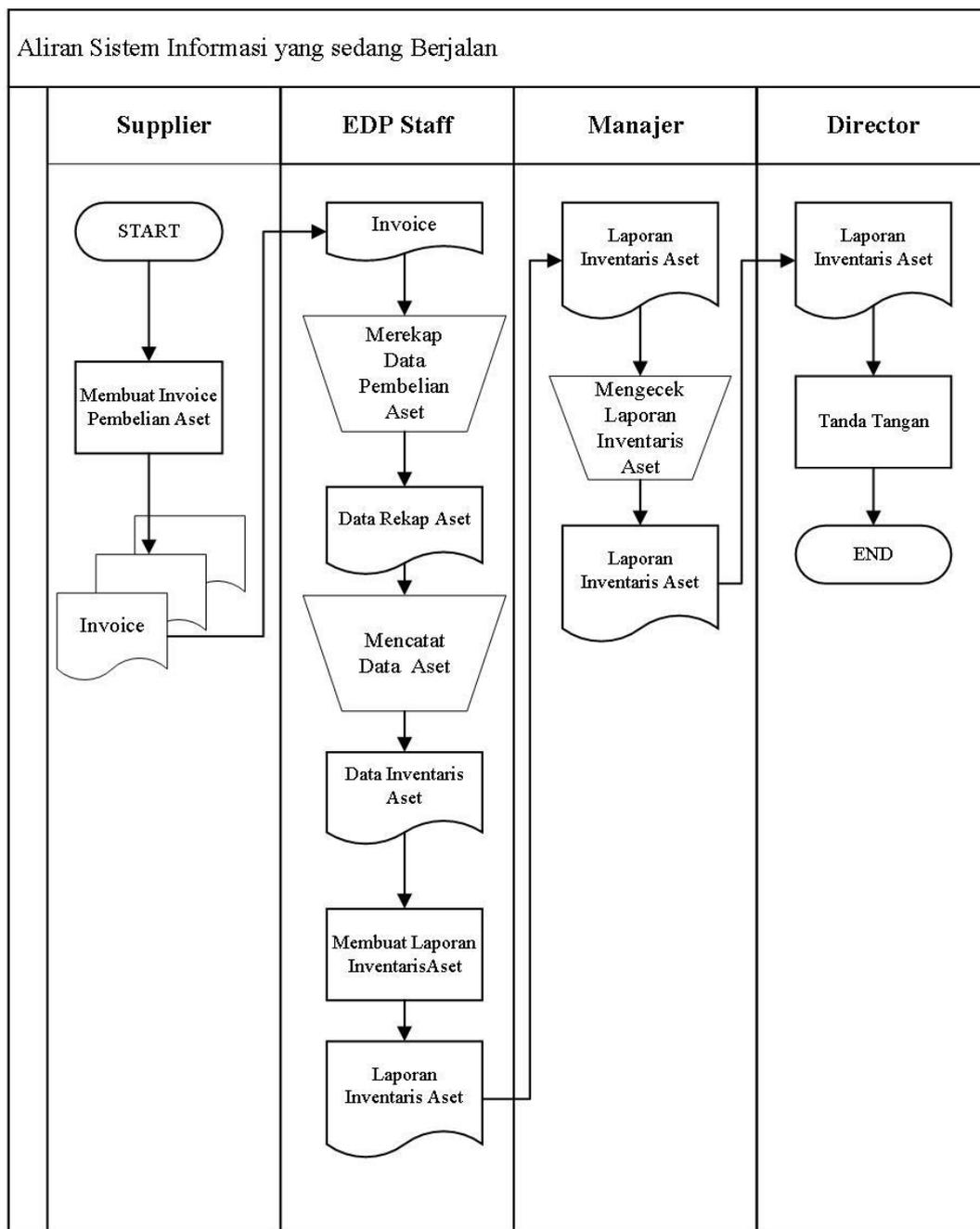
3.4. Analisis Sistem yang sedang Berjalan

Setelah diadakan pengamatan pada yang berjalan, maka peneliti membangun sistem informasi yang baru, sesuai dengan prosedur yang sedang berjalan di Hotel Formosa Batam. Adapun urutan prosedur pelaksanaan sistem inventaris aset yang sedang berjalan pada Hotel Formosa Batam, yaitu sebagai berikut:

1. Pihak dari *supplier* membuat *invoice* pembelian barang, kemudian diberika kepada EDP (*Electronic Data Processing*) *staff* ;
2. EDP (*Electronic Data Processing*) *staff* menerima *invoice* pembelian aset dan merekap data pembelian aset;
3. Setelah itu EDP *staff* mencatat data aset berdasarkan rekap data pembelian aset. Kemudian membuat laporan data inventaris aset dengan menggunakan *Microsoft Excel*, lalu mencetak data inventaris aset yang sudah dibuat dan menyerahkannya kepada manajer.
4. Manajer menerima data inventaris aset dari pihak EDP *staff*, memverifikasi data inventaris aset dan diserahkan kepada pimpinan untuk disetujui.
5. Pimpinan menerima laporan inventaris aset, tanda tangan laporan dan mengarsipkan laporan tersebut.

3.5. Aliran Sistem Informasi yang sedang Berjalan

Untuk menganalisis aliran sistem yang sedang berjalan yang telah peneliti amati, maka peneliti akan menggunakan program *Microsoft Visio 2016* untuk menggambarkan aliran sistem yang sedang berjalan. Berikut pada gambar 3.2:



Gambar 3.2 Aliran Sistem Informasi yang sedang Berjalan

3.6. Permasalahan yang sedang Dihadapi

Secara keseluruhan sistem yang sedang berjalan di Hotel Formosa sudah cukup baik, namun masih terdapat kekurangan dan kendala di dalam sistem, sehingga akan menghambat dari sisi kinerja sistem maupun kinerja operasional.

Berikut adalah beberapa masalah yang dihadapi:

1. Proses pengolahan data aset belum maksimal karena proses pengolahan data aset masih menggunakan buku, dan pembuatan laporan menggunakan *Microsoft Excel*.
2. Membutuhkan waktu yang relatif lama dalam proses pengolahan, pelaporan data aset, dan pendistribusian laporan data aset.
3. Tidak ada data tentang jangka waktu penyusutan aset.

3.7. Usulan Pemecahan Masalah

Dari permasalahan yang dihadapi dan hasil observasi yang peneliti lakukan, telah diketahui bahwa sistem yang ada belum sepenuhnya memenuhi kriteria dalam kegiatan proses inventaris aset yang efektif dan efisien. Setelah peneliti mengetahui sistem yang ada, langkah berikutnya adalah melakukan desain perancangan sistem inventaris berbasis *web* yang bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan yang sedang dihadapi. Rancangan sistem yang diusulkan akan peneliti jelaskan pada bab berikutnya.