BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek Penelitian menurut Husein Umar (2005:303) mengemukakan bahwa:

”Objek penelitian menjelaskan tentang apa dan atau siapa yang menjadi objek penelitian. Juga dimana dan kapan penelitian dilakukan. Bisa juga ditambahkan hal-hal lain jika dianggap perlu”.

Objek penelitian adalah sasaran ilmiah dengan tujuan dan kegunaan tertentu untuk mendapatkan data tertentu. Pada penelitian ini yang menjadi objek penelitiana dalah Perancangan Sistem Informasi Perhotelan Pada Hotel Nusantara Jakarta.

Tempat perusahaan yang Penulis lakukan untuk Penelitian yaitu Hotel Nusantara Jl. K.H. Mas Mansyur No. 36 Tanah Abang Jakarta.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Hotel Nusantara Indah merupakan perusahaaan yang bergerak dibidang jasa perhotelan. Hotel Nusantara ini merupakan hotel berbasis syariah yang didirikan pada tahun 1992 oleh Bapak Gozhi Afdat. Setelah itu pada tahun 2008 ke pengurusan hotel ini berpindah tangan kepada Bapak Azmi Gozhi H.

Pada awalnya Hotel Nusantara hanya sebuah penginapan saja. Namun seiring berjalannya waktu, dengan keuletan serta kerja keras Hotel Nusantara ini terus berkembang dan maju. Kemajuan ini tidak lepas dari dukungan dari lingkungan

kerja yang selalu pantang menyerah dan ingin memberikan kepuasan bagi konsumen serta dari konsumen itu sendiri atas kepercayaan terhadap pelayanan yang diberikan Hotel Hotel Nusantara.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Visi dan misi adalah sasaran dan tujuan didirikannya perusahaan tersebut. Setiap perusahaan pasti memiliki visi dan misi masing-masing untuk menjalankan aktivitas perusahaan yang sesuai dengan visi dan misi perusahaan tersebut. Adapun visi dan misi yang dimiliki oleh Hotel Nusantara antara lain adalah :

VISI

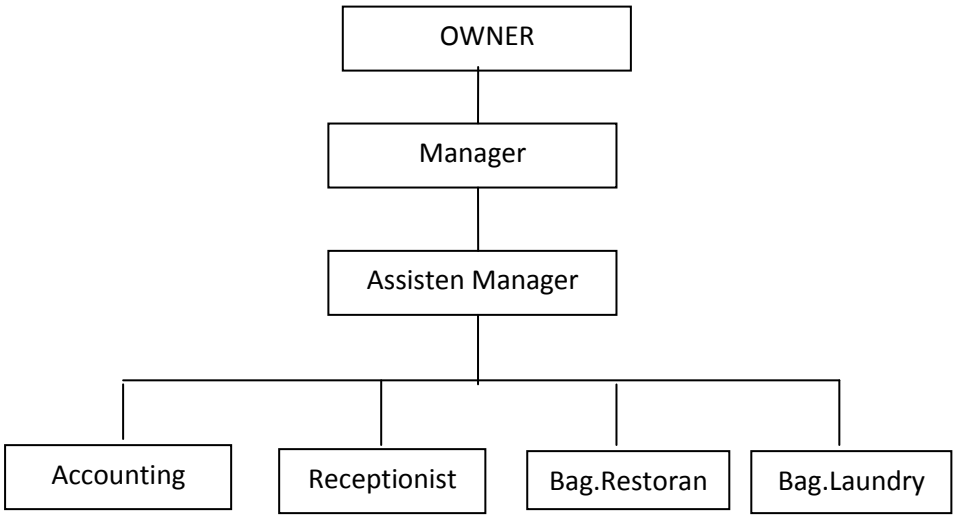
Menjadikan hotel berbasis syariah untuk berbisnis.

MISI

1. Meningkatkan pendapatan yang sebesar-besarnya dengan tidak meninggalkan kesyariatannya.
2. Menciptakan rasa aman dan nyaman untuk tamu hotel.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi memainkan peran penting dalam kelancaran aktivitas yang dilakukan perusahaan. Hal ini di karenakan struktur organisasi merupakan bentuk atau pola formal kegiatan dan hubungan antara berbagai bagian-bagian didalam suatu peusahaan. Dengan mengetahui struktur organisasi, dapat diperoleh gambaran tentang bagian-bagian yang ada di dalamnya, apa peranan masing-masing bagian tersebut dan wewenang serta tanggung jawabnya dalam melaksanakan tugasnya.



Gambar 3.1.Struktur Organisasi Hotel Nusantara

Sumber : Struktur Organisasi Hotel Nusantara

3.1.4. Deskripsi Tugas

Deskripsi tugas atau job description adalah suatu rincian yang menunjukan posisi, tanggung jawab, wewenang, fungsi dan tugas tugas yang harus dilakukan. Deskripsi tugas perlu dibuat agar masing-masing bagian mengerti akan kedudukan didalam organisasi. Deskripsi tugas yang ada di Hotel Nusantara adalah :

1. Owner (pemilik perusahaan)
    a. Mengambil keputusan
    b. Mengambil keuntungan
2. Manager
    a. Mengambil keputusan ketika ada tindakan darurat
    b. Membuat program baru dan terobosan-terobosan baru untuk meningkatkan keuntungan.

3. Assisten Manager

   Mengontrol Operasional dari mulai keamanan, kebersihan hotel, tamu dan pendapatan perusahaan.

4. Accounting

   a. Mengolah pendapatan dan pengeluaran

   b. Membuat laporan harian dan bulanan

   c. Mengurus perpajakan.

5. Receptionist

   Memberikan informasi tentang hotel dan pemesanan kamar.

6. Bag. Restoran

   Memberikan layanan untuk pemesanan makanan dan minuman.

7. Bag.Laundry

   Memberikan jasa layanan kebersihan pakaian dan lain-lain.

3.2. Metode Penelitian

Dalam hal ini penulis akan menggambarkan tahapan-tahapan dalam proses penelitian guna memecahkan masalah-masalah penelitian dari awal perencanaan hingga tercapainya tujuan penelitian.

3.2.1. Desain Penelitian

Dalam penelitian ini desain penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dan metode action. Metode penelitian deskriptif (descriptive research) bertujuan mendeskripsikan suatu keadaan atau fenomena apa adanya. Dalam studi ini para peneliti tidak melakukan manipulasi atau memberikan perlakuan tertentu terhadap objek penelitian. Semua kegiatan atau peristiwa berjalan seperti apa

adanya. Penelitian deskriptif dapat berkenaan dengan kasus-kasus tertentu atau suatu populasi yang cukup luas. Kemudian, peneliti dapat menggunakan pendekatan kuantitatif, pendekatan kualitatif, atau penggambaran keadaan secara naratif-kualitatif. Penelitian deskriptif dapat dilakukan pada saat ini atau dalam kurun waktu yang singkat, tetapi dapat pula dilakukan dalam waktu yang cukup panjang. Penelitian yang berlangsung saat ini disebut penelitian deskriptif, sedangkan penelitian yang dilakukan dalam kurun waktu yang panjang disebut penelitian longitudinal.

Metode penelitian action (action research) merupakan bentuk penelitian terapan (applied research) yang bertujuan mencari suatu cara efektif yang menghasilkan perubahan disengaja dalam suatu lingkungan yang sebagian dikendalikan (dikontrol). Misalnya, suatu studi bertujuan memperbaiki komunikasi antara manajemen dan staf dalam suatu organisasi. Tujuan utama action research adalah memasuki suatu situasi, melakukan perubahan, dan memantau hasilnya. Beberapa penulis lebih suka menyebutnya ‘action science’ untuk mencegah penyimpangan penelitian tersebut dari karakteristik ilmiah.

Penelitian tindakan merupakan aktivitas yang kompleks, dinamis, serta melibatkan upaya terbaik anggota komunitas atau organisasi dan peneliti profesional. Aktivitas semacam ini secara simultan melibatkan pemunculan informasi dan analisis baru bersama tindakan yang ditujukan pada transformasi situasi dalam arahan demokratis. Penelitian tindakan bersifat holistik serta terikat konteks, lalu menghasilkan solusi praktis dan pengetahuan baru sebagai bagian serangkaian aktivitas yang terkendali.

Action research merupakan pendekatan yang semakin populer di kalangan peneliti skala kecil dalam bidang ilmu-ilmu komputer, terutama mereka yang bekerja dalam bidang profesional seperti bidang teknologi informasi, sistem komputer, dan sistem informasi manajemen. Penelitian demikian sangat sesuai untuk kebutuhan orang-orang yang melakukan penelitian di tempat kerja serta memiliki fokus pada aspek-aspek perbaikan praktik kerja maupun praktik kolega mereka. Guritno,Suryo et al (2011).

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data mengenai objek yang akan diteliti maka jenis data tersebut dikelompokan kedalam 2 jenis, yaitu primer dan sekunder sedangkan metode pengumpulan data yang penulis lakukan dengan cara deskriptif.

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Menurut Jonathan Sarwono (2006 : 209) Data Primer adalah data yang diperoleh melalui pertanyaan tertulis dengan menggunakan kuesioner atau lisan dengan menggunakan metode wawancara. Data primer yang penulis dapat atau diperoleh adalah dari objek langsung atau dari hasil unit pengamatan penelitian atau responden dilapangan.

Adapun Metode pengumpulan data yang dilakukan penulis adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data melalui pengamatan langsung terhadap gejala atau peristiwa yang terjadi pada obyek penelitian. Obsevasi yang saya lakukan yaitu dengan cara melihat sistem informasi yang sedang berjalan pada hotel.

2. Wawancara

Wawancara adalah proses tanya jawab dengan pihak-pihak yang terlibat. Wawancara yang saya lakukan yaitu kepada assisten manager yang bertindak langsung dalam operasional hotel.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Menurut Jonathan Sarwono (2006 : 209) Data Sekunder adalah data yang bukan dari sumber pertama sebagai sarana untuk memperoleh data atau informasi untuk menjawab masalah yang diteliti.

Adapun sumber data sekunder yang penulis dapatkan adalah dengan menggunakan teknik dokumentasi. Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mempelajari dokumen-dokumen yang ada untuk memperoleh data dan informasi dalam peneltian ini. Dokumen tersebut meliputi laporan artikel dan jurnal-jurnal yang berkaitan dengan topik penelitian ini. Dokumen-dokumen tersebut digunakan untuk mendapatkan data sekunder.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan penulis untuk menyelesaikan usulan laporan penelitian ini adalah

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang penulis gunakan pada penelitian ini adalah menggunakan metode berorientasi objek atau object oriented yang merupakan suatu paradigma baru dalam rekayasa perangkat lunak yang memandang sistem sebagai kumpulan objek – objek diskrit yang saling berinteraksi. Yang dimaksud berorientasi objek adalah bahwa mengorganisasikan

perangkat lunak sebagai kumpulan objek – objek diskrit yang bekerja sama antara informasi atau struktur data dan perilaku (behaviour) yang mengaturnya. Sholiq (2006:21)

Pendekatan berorientasi objek dilengkapi dengan alat-alat (*tools*) dan teknik-teknik (*techniques*) yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem. Teknik object oriented memandang software bagian per bagian dan menggambarkannya dalam satu objek. Pendekatan berorientasi object yaitu dengan notasi UML dengan membuat sembilan diagram diantaranya *Use case diagram, Activity diagram, Sequence diagram, Collaboration diagram, Class diagram, Component diagram, Deployment diagram.*

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

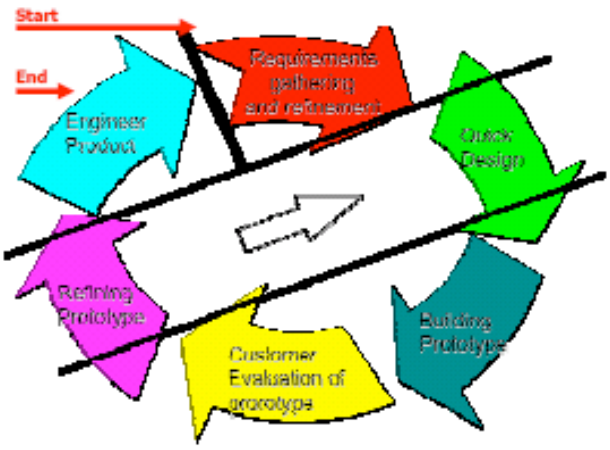
Adapun metode pengembangan sistem yang digunakan adalah prototype, dalam buku Kendal (2003:221) prototyping yaitu suatu teknik pengumpulan data yang sangat berguna untuk mengumpulkan informasi tertentu mengenai syarat-syarat tertentu mengenai syarat-syarat informasi pengguna secara cepat.

Prototyping yang efektif seharusnya dilakukan pada awal-awal siklus pengembangan sistem, yakni selama fase penetapan syarat-syarat. Sistem prototype merupakan bagian operasional dari sistem secara keseluruhan yang akan dibangun. Prototype merupakan suatu cara yang baik untuk mendapatkan umpan balik mengenai sistem yang diajukan dan mengenai bagaimana sistem tersebut tersedia untuk memenuhi kebutuhan informasi pengguna.

Ada empat petunjuk yang harus diamati saat mengintegrasikan prototype kedalam fase penetapan siklus hidup pengembangan sistem, yakni:

1. Bekerja sesuai modul

2. Membangun prototype dengan cepat
3. Memodifikasi prototype dengan iterasi yang berurutan
4. Menekankan antar muka pengguna.



Gambar 3.2 Model Prototype

Sumber : blog.unsri.ac.id/userfiles/09071003013.doc

Tahapan-tahapan dalam Prototype adalah sebagai berikut:

1. Pengumpulan kebutuhan

   Pelanggan dan pengembang bersama-sama mendefinisikan format seluruh perangkat lunak, mengidentifikasikan semua kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibuat.

2. Membangun prototyping

   Membangun prototyping dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pelanggan (misalnya dengan membuat input dan format output).

3. Evaluasi protoptyping

   Evaluasi ini dilakukan oleh pelanggan apakah prototyping yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginann pelanggan. Jika sudah sesuai maka

langkah 4 akan diambil. Jika tidak prototyping direvisi dengan mengulangu langkah 1, 2 , dan 3.

4. Mengkodekan sistem

Dalam tahap ini prototyping yang sudah di sepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai.

5. Menguji sistem

Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, harus dites dahulu sebelum digunakan. Pengujian ini dilakukan dengan pengujian Black Box.

6. Evaluasi Sistem

Pelanggan mengevaluasi apakah sistem yang sudah jadi sudah sesuai dengan yang diharapkan . Jika ya, langkah 7 dilakukan; jika tidak, ulangi langkah 4 dan 5.

7. Menggunakan sistem

Perangkat lunak yang telah diuji dan diterima pelanggan siap untuk digunakan.

Seluruh metode pengembangan sistem memiliki kelebihan dan kekurangan, berikut adalah kelebihan-kelebihan dan kekurangan-kekurangan dari metode *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 secara keseluruhan.
e. Menghemat biaya jika dibandingkan dengan metode SDLC tradisional.

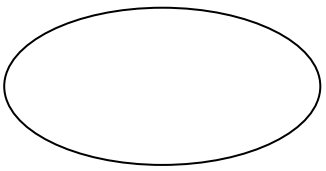
2. Kekurangan
   a. Sistem akan baik jika pemakai sungguh-sungguh meluangkan waktunya untuk menggarap prototype.
   b. Dokumentasi sering terabaikan karena pengembang lebih berkonsentrasi pada tahap pengujian dan pembuatan prototype.
   c. Waktu yang singkat menghasilkan sistem yng tidak lengkap dan kurang teruji.
   d. Jika proses pengulangan terlalu sering, dapat mengakibatkan pemakai jenuh dan memberikan respon negatif.
   e. 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

Sesuai dengan metode pendekatan sistem yang digunakan yaitu metode berorientasi objek, maka penulis memakai pemodelan dengan notasi UML (Unified Modeling Language). Untuk mendapatkan banyak pandangan terhadap sistem informasi yang akan dibangun, UML menyediakan beberapa diagram visual yang menunjukkan berbagai aspek dalam sistem. Ada 7 diagram yang digunakan oleh penulis, yaitu:

a. Diagram Use Case

Diagram Use Case atau use case diagram menyajikan interaksi antara use case dan aktor. Dimana, aktor dapat berupa orang, peralatan, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem yang sedang dibangun. Use case menggambarkan fungsionalitas sistem atau persyaratan-persyaratan yang harus dipenuhi sistem dari pandangan pemakai. Dalam UML, use case disimbolkan sebagai berikut :



Gambar 3.3 Notasi Use Case

b. Diagram Activity

Diagram activity atau diagram aktivitas menggambarkan aliran fungsionalitas sistem. Dalam use case, diagram ini dapat digunakan untuk menggambarkan aliran kejadian (flow of events). Diagram activity berfokus pada aktifitas-aktifitas yang terjadi yang terkait dalam suatu proses tunggal. Aktivitas digambarkan dalam bentuk kotak persegi, proses berawal dari lingkaran start hitam pada bagian atas dan berakhir di pusat lingkaran stop hitam/putih pada bagian bawah.

c. Diagram Sequential

Diagram sequential atau sequence diagram digunakan untuk menunjukkan aliran fungsionalitas dalam use case. Diagram sequential adalah diagram interaksi yang disusun berdasarkan urutan waktu. Diagram ini dibaca dari atas

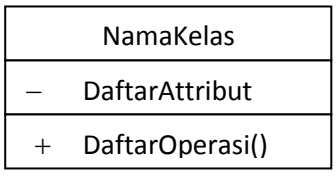
ke bawah dengan memperhatikan objek – objek dan pesan – pesan yang ada di diagram. Objek yang terlibat dalam aliran ditunjukkan dengan bujur sangkar yang ada di atas diagram.

d. Diagram *Collaboration*

Collaboration menggambarkan interaksi antar objek seperti *sequence* diagram, tetapi lebih menekankan pada peran masing-masing objek dan bukan pada waktu penyampaian suatu pesan. Setiap pesan memiliki *sequence number*, di mana pesan dari level tertinggi memiliki nomor 1. Pesan dari level yang sama memiliki prefiks yang sama.

e. Diagram Class

Diagram class atau kelas diagram menunjukkan interaksi antar kelas dalam sistem. Kelas mengandung informasi dan tingkah laku (behaviour) yang berkaitan dengan informasi tersebut. Sebuah kelas pada diagram kelas dibuat untuk setiap tipe objek pada diagram sequential atau diagram collaboration. Diagram kelas adalah alat perancangan terbaik utnuk tim pengembangan perangkat lunak. Dalam UML, kelas ditunjukkan menggunakan notasi sebagai berikut :

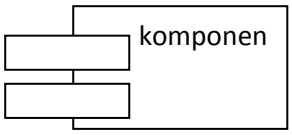


Gambar 3.4 Notasi Kelas

Bagian paling atas pada notasi kelas digunakan sebagai nama kelas. Bagian tengah digunakan untuk mendeklarasikan attribut, dan bagian paling bawah digunakan untuk mendeklarasikan koperasi.

f. Diagram Component

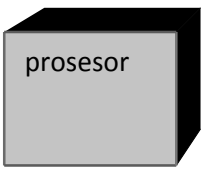
Diagram component atau komponen diagrram menunjukkan model secara fisik komponen perangkat lunak pada sistem dan hubungannya antar mereka. Ada dua tipe komponen dalam diagram, yaitu komponen excutable dan kode pustaka (libraries code). Diagram komponen digunakan oleh siapapun yang bertanggung jawab untuk melakukan kompilasi sistem. Diagram ini juga menunjukkan komponen apa yang dibutuhkan saat proses kompilasi dan menampilkan komponen run-time apa saja yang dibuat sebagai hasil dari proses kompilasi. Komponen diagram memperlihatkan pemetaan dari kelas-kelas ke komponen-komponen sebagai implementasi kelas. Dalam UML, komponen ditunjukkan menggunakan notasi sebagai berikut :



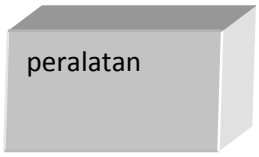
Gambar 3.5 Notasi Komponen

g. Diagram Deployment

Diagram deployment atau deployment diagram menampilkan rancangan fisik jaringan dimana berbagai komponen akan terdapat disana. Diagram deployment berisikan prosesor-prosesor, peralatan-peralatan, proses-proses, dan hubungan antar prosesor atau antar peralatan. Hanya ada satu diagram deployment dalam setiap sistem, sehingga hanya satu diagram deployment dalam setiap model.



Gambar 3.6 Notasi prosesor dalam UML



Gambar 3.7 Notasi peralatan dalam UML

3.2.4. Pengujian Software

Menurut Roger S. Pressman (2007 : 552) dalam buku rekayasa perangkat lunak yang menyatakan pengujian *black-box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian *black-blox* memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. Pengujian *black-box* bukan merupakan alternative dari teknik *white-box*, tetapi merupakan pendekatan komplementer yang kemungkinan besar mampu mengungkap kelas kesalahan daripada metode *white-box*. Pengujian *black-box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut :

a. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang

b. Kesalahan *interface*

c. Kesalahan dalam struktur data atau askes *database eksternal*

d. Kesalahan kinerja

e. Inisialisasi dan kesalahan terminasi

Tidak seperti pengujian *white-box,* yang dilakukan pada saat awal proses pegujian, pengujian *black-box* cenderung diaplikasikan selama tahap akhir pengujian. Karena pengujian *black-box* memperhatikan struktur control, maka perhatian berfokus pada domain informasi. Pengujian dirancang untuk menjawab pertanyaan sebagai berikut:

a. Bagaimana validitas fungsional diuji?

b. Apa kelas input yang terbaik untuk uji coba yang baik?

c. Apakah sistem sangat peka terhadap nilai input tertentu?

d. Bagaimana jika kelas data yang terbatas dipisahkan?

e. Bagaimana volume data yang dapat ditoleransi oleh sistem?

f. Bagaimana pengaruh kombinasi data terhadap pengoperasian sistem?

Dengan mengaplikasikan teknik black-box, maka kita menarik serangkaian test case yang memenuhi kriteria berikut ini:

1. Test case yang mengurangi dengan harga lebih dari satu, jumlah test case tambahan yang harus di desain untuk mencapai pengujian yang dapat dipertanggung jawabkan
2. Test case yang memberi tahu kita sesuatu mengenai kehadiran atau ketidakhadiran kelas kesalahan, daripada member tahu kesalahan yang berhubungan hanya dengan pengujian spesifik yang ada.