**BAB II**

**LANDASAN TEORI**

# 2.1 Sistem

Sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. Secara sistem diartikan sebagai suatu kumpulan dari unsur, komponen, atau variabel-variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, tergantung satu sama lain dan terpadu. Manfaat sistem yaitu untuk menyatukan semua unsur yang ada dalam suatu ruang lingkup, dimana komponen-komponen tersebut tidak dapat berdiri sendiri.

Definisi yang paling umum, system adalah suatu kesatuan yang terdiri atas komponen yang saling berinteraksi, saling terkait, dan saling bergantung membentuk keseluruhan yang kompleks. [1]

# 2.2 Informasi

Informasi adalah pesan yang terdiri dari order sekuens dari simbol, atau makna yang dapat diartikan dari pesan atau kumpulan pesan. Informasi dapat direkam atau disalurkan. Informasi bisa di katakan sebagai pengetahuan yang didapatkan dari pembelajaran dan pengalaman.

# 2.3 Sistem Informasi

System informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi serta manajemen. Dalam arti luas, sistem informasi yang sering digunakan diarahkan kepada interaksi antara orang, proses algoritmik, data, dan teknologi. Dalam pengertian ini, istilah tersebut digunakan untuk mengarahkan tidak hanya pada penggunaan organisasi teknologi informasi dan komunikasi, tetapi juga untuk cara di mana orang berinteraksi dengan teknologi dalam mendukung proses bisnis.

Sistem Informasi juga diartikan interasksi dan data, manusia dan procedur (yang didukung oleh *hardware* dan *software*) untuk memberikan suatu penyelesaian berupa informasi untuk mengambil suatu tindakan keputusan selanjutnya baik untuk jangka pendek, menengah, atau panjang dalam sebuah organisasi. Dengan kata lain, system informasi juga suatu kumpulan komponen yang saling berinteraksi untuk mendukung kegiatan bisnis organisasi. [2]

# 2.4 Maskapai Penerbangan

Sebuah maskapai penerbangan merupakan sebuah organisasi yang menyediakan jasa transportasi bagi penumpang atau barang. Maskapai memiliki atau menyewa pesawat terbang untuk menyediakan jasa tersebut dan dapat membentuk kerja sama atau aliansi dengan maskapai lainnya untuk keuntungan bersama.

# 2.5 Pemesanan

Pemesanan adalah Suatu pristiwa atau tindakan yang dilakukan oleh dua belah pihak dengan tujuan pemesanan barang atau jasa dengan menggunakan alat transaksi yang sah dan sama-sama memiliki kesepakatan, dalam pemesan terkadang akan terjadi tawar menawar antara pemesan dan penjual hingga mendapatkan kesepakatan harga yang di sepakati kedua belah pihak.

# 2.6 Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah spesifikasi umum dan terperinci dari pemecahan masalah berbasis komputer yang telah dipilih selama tahap analisis.

Perancangan sistem adalah bagian dari perancangan bisnis yang berhubungan dengan penyebaran sumber daya sistem informasi sistem informasi perusahaan yang mencakup manusia, perangkat keras dan perangkat lunak.

## **2.6.1 Data Flow Diagram (DFD)**

DFD merupakan suatu cara untuk membuat rancangan sebuah sistem yang mana berorientasi pada alur data yang berjalan pada sebuah sistem nantinya . Dalam pembuatan Sistem Informasi, DFD sering digunakan dimana DFD ini nantinya diberikan kepada para programmer untuk melakukan proses coding. [3]

## **2.6.1.1 Komponen DFD**

1. User : entitas yang memberikan input ke sistem atau menerima output dari sistem berupa orang, organisasi, atau sistem lain.
2. Process: kegiatan yang mengolah input menjadi output.
3. Data Flow: Aliran data yang ada pada sistem (antar proses, antara terminator & proses, serta antara proses & data store).
4. Data Store: Penyimpanan data pada database, biasanya berupa tabel.

## **2.6.1.2 Level DFD**

1. Diagram Konteks : menggambarkan satu lingkaran besar yang dapat mewakili seluruh proses yang terdapat di dalam suatu sistem. Merupakan tingkatan tertinggi dalam DFD dan biasanya diberi nomor 0. Semua entitas eksternal ditunjukkan pada diagram konteks berikut aliran data menuju dan dari sistem. Pada diagram ini tidak memuat penyimpanan data dan tampak sederhana untuk diciptakan.
2. Diagram Nol (diagram level-1) : satu bagian yang mewakili lingkaran kecil yang ada di dalamnya. Merupakan pemecahan dari diagram Konteks di dalam diagram memuat penyimpanan data.
3. Diagram Rinci : merupakan diagram yang menguraikan proses apa yang ada dalam diagram Nol.

## **2.6.1.3 Kamus Data**

Kamus data adalah suatu daftar data elmen yang terorganisir dengan defenisi yang tetap dan sesuai dengan *system****,*** sehingga user dan analis *system* mempunyai penegrtian yang sama tentang input,output,dan komponen data store.

Kamus data berfungsi membantu pelaku sistem untuk mengartikan aplikasi secara detail serta mengorganisasi semua elemen data yang penganalisis sistem mempunyai dasar pengertian yang sama tentang masukan, keluarn, penyimpanan dan proses.

Kamus data atau disebut juga dengan istilah data dictionary dari suatu sistem informasi. Kamus data mengidentifikasikan ;

1. Menjelaskan arti aliran data dan penyimpanan dalam DFD.
2. Mendeskripsikan komposisi paket data yang bergerak melaui aliran.
3. Mendeskripsikan komposisis penyimpanan data.
4. Menspesifikasikan nilai dan satuan yang relevan bagi penyimpanan data aliran baru.
5. Mendeskripsikan hubungan detail antara penyimpanan yang akan menjadikan titik perhatian dalam ERD (Entity Relationship Diagram), adalah sebuah diagram yang menggambarkan model relasi antar rancangan data tersimpan.[4]

# 2.6.2 CSS *Bootstrap*

*Bootsrap* merupakan *framework* yang digunakan untuk membangun sebuah desain web secara responsive. Artinya, desain web yang dirancang menggunakan *bootstrap* akan menyesuaikan dengan ukuran layar dari *browser* yang digunakan baik *desktop*, tablet ataupun *mobile device*. Dengan *bootstrap* pengguna dapat membangun sebuah web yang dinamis ataupun statis.

# 2.7 Metode Kualitatif

Berbicara mengenai metodologi berarti berbicara mengenai hukum, aturan, dan tata cara dalam melaksanakan atau menyelenggarakan sesuatu. Karena metodologi diartikan sebagai hokum dan aturan, tentunya di dalamnya terkandung hal-hal yang diatur secara sistematis, hal-hal yang diwajbkan, dianjurkan, dan atau dilarang. Sama seperti hokum dan aturan lainnya, metodologi diciptakan dengan tujuan untuk dijadikan pedoman yang dapat menuntun dan mempermudah individu yang melaksanakannya.

Penelitian atau dalam bahasa Inggris disebut dengan research. Jika dilihat dari susunan katanya, terdiri atas dua suku kata, yatitu re yang berarti melakukan kembali atau pengulangan dan research yang berarti melihat, mengamati atau mencari, sehingga research dapat diartikan sebagai rangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mendapatkan pemahaman baru yang lebih kompleks, lebih mendetail, dan lebih komprehensif dari suatu hal yang diteliti.

Adapun pengertian penelitian kuliatatif dapat dilihat dari beberapa teori berikut ini:

1. Creswell (dalam Herdiansyah, 2010: 8), menyebutkan:

“Qualitaive research is an inquiry process of understanding based on distinct methodological traditions of inquiry that explore a social or human problem. The researcher builds a complex, holistic picture, analizes words, report detailed views of information, and conducts the study in a natural setting”.

b) Meleong, mendefinisikan bahwa penelitian kualitatif adalah suatu penelitian ilmiah, yang bertujuan untuk memahami suatu fenomena dalam konteks social secara alamiah dengan mengedepankan proses interaksi komunikasi yang mendalam antara peneliti dengan fenomena yang diteliti (Herdiansyah, 2010: 9)

c) Penelitian kualitaif merupakan penelitian yang digunakan untuk menyelidiki, menemukan, menggambarkan, dan menjelaskan kualitas atau keistimewaan dari pengaruh social yang tidak dapat dijelaskan, diukur atau digambarkan melalui pendekatan kuantitaif (Saryono, 2010: 1).

d) Sugiyono (2011:15), menyimpulkan bahwa metode penelitian kulitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, (sebagai lawannya eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrument kunci, pengambilan sampel sumber data dilakukan secara purposive dan snowbaal, teknik pengumpulan dengan trianggulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitaif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi.

Dari beberapa teori-teori di atas, maka dapat kita simpulkan bahwa yang dimaksud dengan penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah. Dengan tujuan untuk memahami suatu fenomena dalam konteks social secara alamiah dengan mengedepankan proses interaksi komunikasi yang mendalam antara peneliti dengan fenomena yang diteliti.

**2.7.1 Sistematika Penelitian Kualitatif**

Dalam penelitian kualitaif belum terdapat format baku tahapan-tahapan atau sistematika yang dpat dijadikan patokan dalam penelitian. Ini dikarenakan penelitian kualitaif terkait dengan salah-satu karakteristik dari penelitian kualitais itu sendiri, yaitu fleksibel. Sehingga dengan ke-fleksibelan-nya jalan penelitian berubah-ubah sesuai dengan kondisi yang ada. Akan tetapi, meskipun demikian para ahli sependapat bahwa setidaknya terdapat lima tahapan sebagai patokan dalam penelitian, yaitu tergambar sebagai berikut:

1. Mengangkat permasalahan.

Permasalahan yang biasanya diangkat dalam penelitian ini adalah bersifat unik, khas, memiliki daya tarik tertentu, spesifik, dan terkadang sangat bersifat invidual (karena beberapa penelitian kualitaif yang dilaksanakan memang hukan untuk kepentingan generalisasi).

1. Memunculkan pertanyaan penelitian.

Pertanyaan merupakan cirri khas dari penelitian kualitatif. Adalah sebagai *spirit* yang fungsinya sama penting seperti hipotesis dalam penelitian kuantitaif.

1. Mengumpulkan data yang relevan.

Data dalam penelitian kualitaif pada umumnya berupa kumpulan kata, kalimat, pernyataan, atau uraian yang mendalam.

1. Melakukan analisis data

Analisis data merupakan langkah berikutnya setelah data relevan diperoleh.

1. Menjawab pertayaan penelitian

Tahap ini adalah tahapan terakhir dalam penelitian kualitaif. Dalam menjawab pertanyaan, peneliti dapat mengunakan gaya menulis yan lebih bebas, seperti narasi atau *storytelling.* Sehingga dalam menjawab pertanyaan penelitian dapat lebih menarik untuk dibaca.

Kemudian, selain dari kelima tahapan di atas, beberapa para ahli penelitian kualitatif mengemukakan beberapa format penulisan penelitian kualitatif berdasarkan sudut pandang masing-masing.

**2.8. PHP**

*Hypertext Preprocessor* adalah bahasa skrip yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML. PHP banyak dipakai untuk memprogram situs web dinamis. PHP dapat digunakan untuk membangun sebuah CMS.[5]

**2.9. Pengertian Database**

Database adalah kumpulan file-file yang mempunyai kaitan antara satu file dengan file lain sehingga membentuk satu bangunan data untuk menginformasikan suatu perusahaan instansi dalam batasan tertentu. [6]

Database adalah sekumpulan data yang saling terhubung secara logikal yang dirancang dalam rangka memenuhi kebutuhan informasi dalam sebuah organisasi. [7]