

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Program

Pada dasarnya sistem adalah sekelompok komponen dan elemen yang digabungkan menjadi satu untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem berasal dari bahasa Latin (*systema*) dan bahasa Yunani (*systema*) adalah suatu kesatuan yang terdiri komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi untuk mencapai suatu tujuan yang bertujuan menyediakan informasi untuk membantu mengambil keputusan manajemen operasi perusahaan dari hari ke hari serta menyediakan informasi yang layak untuk pihak di luar perusahaan. Pengertian dan definisi sistem yang dikemukakan oleh para ahli adalah sebagai berikut:

Menurut Azhar Susanto (2013:22) mendefinisikan bahwa, “Sistem adalah kumpulan dari subsistem atau bagian atau komponen apapun baik berupa fisik atau nonfisik yang berhubungan satu sama lain dan secara harmonis bekerjasama untuk mencapai satu tujuan tertentu”.

Istilah sistem secara umum dapat didefinisikan sebagai kumpulan hal atau elemen yang bekerja sama atau dihubungkan dengan cara-cara tertentu sehingga membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi untuk mencapai suatu tujuan.

2.1.1 Pengertian Rancang Bangun

Menurut Pressman, R. S. (2014), Rancang bangun adalah proses yang digunakan untuk merencanakan dan mengorganisir berbagai aspek sistem yang kompleks, termasuk komponen teknis, manusia, dan proses bisnis, sehingga menghasilkan sistem yang terstruktur, fungsional, dan dapat diimplementasikan.

Secara umum, Rancang Bangun adalah proses merancang dan mendefinisikan struktur serta komponen yang digunakan dalam suatu sistem, produk atau layanan, termasuk spesifikasi, arsitektur, desain komponen, dan implementasi sistem.

2.1.2 Pengertian Sistem

Menurut Klir, G. J., & Yuan Boa Fan. (2013), Sistem adalah suatu kumpulan komponen atau elemen yang saling berinteraksi dan membentuk suatu kesatuan untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

Secara umum, konsep sistem adalah kumpulan elemen atau komponen yang berinteraksi dan bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu. Definisi ini juga menekankan bahwa suatu sistem terdiri dari unsur-unsur yang saling berhubungan satu sama lain dan membentuk suatu keseluruhan yang spesifik yang lebih dari sekedar penjumlahan dari unsur-unsur tersebut.

2.1.3 Karakteristik Sistem

Dalam buku Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic dan Microsoft SQL Server (2007) karya Kusri dan Andri Koniyo, sistem mempunyai sembilan karakteristik penting, yaitu:

1. **Komponen sistem (Component)**
Sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang saling bekerja sama membentuk suatu komponen sistem atau bagian-bagian dari sistem.
2. **Batasan sistem (Boundary)**
Merupakan daerah yang membatasi suatu sistem dengan sistem yang lain atau dengan lingkungan kerjanya.
3. **Subsistem**
Bagian-bagian dari sistem yang beraktivitas dan berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan dengan sasarannya masing-masing.
4. **Lingkungan luar sistem (Environment)**
Suatu sistem yang ada di luar batas sistem yang dipengaruhi oleh operasi sistem.
5. **Penghubung sistem (Interface)**
Media Penghubung antara suatu subsistem dengan subsistem lain. Adanya penghubung ini memungkinkan berbagai sumber daya mengalir dari suatu subsistem ke subsistem lainnya.
6. **Masukan sistem (Input)**
Energi yang masuk ke dalam sistem, berupa perawatan dan sinyal. Masukan perawatan adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat berinteraksi.
7. **Keluaran sistem (Output)**
Hasil energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan.

8. Pengolahan sistem (Process)
Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan mengubah masukan menjadi keluaran.
9. Sasaran sistem (Object)
10. Tujuan yang ingin dicapai oleh sistem, akan dikatakan berhasil apabila mengenai sasaran atau tujuan.

2.1.4 Pengertian Sistem Informasi

Menurut Effendy. (2015), Sistem informasi adalah suatu sistem yang terdiri dari komponen manusia, peralatan teknologi informasi, dan prosedur yang terorganisasi secara terstruktur untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyebarkan informasi yang diperlukan dalam suatu organisasi guna mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Sedangkan Menurut O'Brien, J. A. (2010), Sistem informasi adalah kombinasi manusia, peralatan, dan prosedur yang digunakan untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi yang berguna bagi pengambilan keputusan dan pengendalian dalam suatu organisasi.

Pengertian sistem informasi di atas menekankan pada komponen manusia, perangkat keras, perangkat lunak, proses, dan informasi yang bersama-sama mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyebarkan informasi yang dibutuhkan dalam suatu organisasi.

2.1.5 Website

Menurut Suyanto. (2016), Website adalah suatu situs yang terdiri dari halaman-halaman yang diorganisir dengan menggunakan hypertext dan berbagai media (teks, gambar, audio, video) yang dapat diakses melalui internet. Sedangkan menurut Pressman, R. S., & Lowe, D. (2014), website adalah kumpulan halaman-halaman terkait yang diakses melalui internet dan disajikan dalam format hypertext yang memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dan mendapatkan informasi.

Dapat disimpulkan bahwa website menggambarkan kumpulan halaman yang saling terkait dan dapat diakses melalui internet yang berisi informasi, gambar, teks, multimedia, dan sering kali memiliki fitur interaktif

1. Web Browser

Sibero (2013:11) mengatakan bahwa *web browser* ialah suatu aplikasi perangkat lunak (*software*) untuk pengambilan serta penyajian sumber informasi. *Web browser* merupakan perangkat lunak atau *software* yang berfungsi untuk menampilkan dan melakukan interaksi dengan dokumen-dokumen yang disediakan oleh *web server*. Dengan *web browser* kita bisa mendapat informasi yang disediakan oleh *web server*. *Web browser* yang cukup populer saat ini adalah, Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera, dsb.

2. Web Server

Menurut Supono & Putratama (2018:6) mengemukakan bahwa “paket web server adalah perangkat lunak server yang berfungsi menerima permintaan dalam bentuk situs web melalui HTTP atau HTTPS dari klien itu, yang dikenal sebagai

browser web dan mengirimkan kembali (reaksi) hasil dalam bentuk situs yang biasanya merupakan dokumen HTML”.

2.1.6 Database

Menurut Elmasri, R., & Navathe, S. B. (2019), database adalah kumpulan data yang terorganisir, terintegrasi, dan terstruktur yang disimpan dalam media penyimpanan komputer yang dapat diakses dan dikelola dengan bantuan perangkat lunak database.

Elemen yang berhubungan dengan *database*:

1. Sistem Manajemen Basis Data (Database Management System/DBMS): Perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola dan mengelola database, termasuk penyimpanan, pengambilan, pembaruan, dan penghapusan data.
2. Skema Basis Data (Database Schema): Struktur dan organisasi logis dari database yang mencakup tabel, relasi, atribut, dan hubungan antar entitas.
3. Bahasa Query: Bahasa yang digunakan untuk mengambil dan memanipulasi data dalam database, seperti SQL (Structured Query Language).
4. Entitas: Objek yang direpresentasikan dalam database, seperti orang, tempat, barang, atau konsep lain yang relevan dengan domain aplikasi.
5. Relasi: Hubungan antara entitas dalam basis data yang dapat diwujudkan melalui kunci asing dan kunci utama.
6. Normalisasi: Proses merancang struktur basis data untuk meminimalkan redundansi dan menjaga integritas data.

Berdasarkan pendapat tersebut maka dapat dikatakan bahwa *database* merupakan kumpulan informasi yang terstruktur dan terorganisasi yang disimpan

dalam media penyimpanan komputer yang dapat diakses dan dikelola melalui sistem manajemen basis data. Selain itu, ada juga item terkait basis data seperti sistem manajemen basis data, skema basis data, bahasa kueri, entitas, hubungan, dan normalisasi.

2.1.7 MySQL

Menurut Raharjo (2011:21), “MySQL merupakan RDBMS (atau server database) yang mengelola database dengan cepat menampung dalam jumlah sangat besar dan dapat di akses oleh banyak user”. Sedangkan Menurut Kadir (2008:2), “MySQL adalah sebuah software open-source yang digunakan untuk membuat sebuah database.” Dapat disimpulkan bahwa MySQL ialah salah satu jenis *database* server yang termasuk dalam *Relational Database Management System* yang digunakan untuk membuat sebuah database yang bersifat open source.

2.1.8 PHP

Menurut Supono & Putratama (2018: 1) mengemukakan bahwa “PHP (PHP: hypertext preprocessor) adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk menterjemahkan basis kode program menjadi kode mesin yang dapat dimengerti oleh komputer yang bersifat server-side yang ditambahkan ke HTML”. Dari pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa hypertext preprocessor (PHP) merupakan bahasa pemrograman yang mengolah database, content website sehingga website yang dibuat merupakan web dinamis, dan PHP merupakan bahasa pemrograman yang dikombinasikan dengan HTML.

2.1.9 HTML (Hypertext Markup Language)

Menurut Anhar (2010:40), HTML (*Hypertext Markup Language*) adalah sekumpulan simbol-simbol atau tag-tag yang dituliskan dalam sebuah file untuk menampilkan halaman pada *web browser*. Pada dokumen HTML, kita tidak memerlukan membaca dokumen tersebut berurutan dari atas ke bawah ataupun sebaliknya, tetapi kita dapat menuju topik tertentu secara langsung menggunakan teks penghubung yang akan membawa kita ke suatu topik lain atau dokumen lain. Dokumen ini umumnya berisi informasi atau tampilan (*interface*) aplikasi di dalam internet.

2.1.10 CSS (Cascading Style Sheet)

Menurut Jayan (2010:2), CSS (*Cascading Style Sheet*) adalah suatu teknologi yang berfungsi untuk mengatur tampilan atau desain dokumen HTML. Beberapa contoh adalah seperti warna, format jarak baris, warna format border, bahkan tampilan file gambar. Kerap kali CSS digunakan untuk mengatur style elemen dalam halaman web, seperti pengaturan format text hingga layout web. CSS dapat memberi kemudahan dalam hal pengaturan style atau tampilan pada halaman web yang kita buat.

2.1.11 Pengertian Pelayanan

Menurut Groonros (1990:27) dalam Ratminto dan Atik (2005:2) pelayanan adalah suatu aktivitas atau serangkaian aktivitas yang bersifat tidak kasat mata (tidak dapat diraba) yang terjadi sebagai akibat adanya interaksi antara konsumen dengan karyawan atau hal-hal lain yang di sediakan oleh perusahaan pemberi pelayanan yang dimaksudkan untuk memecahkan permasalahan konsumen atau pelanggan.

Menurut Kotler (2008:83), pengertian pelayanan yaitu setiap tindakan atau kegiatan yang dapat ditawarkan oleh satu pihak kepada pihak lain pada dasarnya tidak berwujud dan tidak mengakibatkan kepemilikan apapun.

Dari definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa pelayanan ialah kegiatan yang dilakukan antara penerima dan pemberi pelayanan dengan menggunakan peralatan atau suatu wadah berupa organisasi atau lembaga perusahaan.

2.1.12 Pengertian Kualitas Pelayanan

Menurut Kotler (2003: 455) berpendapat terdapat lima indikator pelayanan jasa.

Menurut tingkat kepentingannya, jasa dapat dibedakan menjadi:

1. Keandalan (Reliability), yaitu kemampuan untuk memberikan jasa yang dijanjikan secara terpercaya dan akurat;
2. Kepastian (Assurance), yaitu pengetahuan dan kesopanan karyawan serta kemampuan mereka untuk menimbulkan perlindungan dan kepercayaan;
3. Bukti fisik (Tangibles), yaitu penampilan fasilitas fisik, peralatan, pegawai, dan materi komunikasi;
4. Empati (Emphaty), yaitu kemauan untuk peduli dan memberi perhatian secara individu kepada pelanggan; dan
5. Daya tangkap (Responsiveness), yakni kemauan (daya tanggap) untuk membantu pelanggan dan memberikan jasa secara cepat.

2.1.13 Pengertian Bank

Menurut Kasmir (2016:3) menyatakan Bank adalah lembaga keuangan yang kegiatan utamanya adalah menghimpun dana dari masyarakat dan menyalurkannya kembali dana tersebut ke masyarakat serta memberikan jasa Bank lainnya.

Sedangkan pengertian bank berdasarkan UU No. 10 Tahun 1998 adalah

“Bank sebagai badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya kepada masyarakat dalam bentuk kredit dana atau bentuk-bentuk lainnya dalam rangka meningkatkan taraf hidup masyarakat”

Berdasarkan pengertian diatas bank merupakan badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dan menyalurkannya kembali ke masyarakat dalam bentuk kredit dana tau bentuk lainnya serta memberikan jasa bank lain untuk meingkatkan taraf hidup masyarakat.

2.1.14 Pengertian Deposito

Menurut Otoritas Jasa Keuangan, Deposito adalah simpanan yang pencairannya hanya data dilakukan pada jangka waktu tertentu dan syarat-syarat tertentu. Sedangkan menurut Andika (2019:66) menyatakan bahwa, Deposito adalah simpanan pihak ketiga kepada bank yang penempatan dananya memiliki jangka waktu tertentu sebagai batas akhir berlakunya deposito tersebut.

Dari beberapa pengertian tersebut penulis dapat menarik kesimpulan bahwa Deposito adalah simpanan pihak ketiga dimana nasabah tidak bisa melakukan pencairan atau penarikan dana sebelum jangka waktu berakhir atau jangka waktu sesuai perjanjian sebelumnya.

2.1.15 Pengertian SBN (Surat Berharga Negara)

Surat Utang Negara atau Surat Berharga Negara yang diterbitkan oleh Pemerintah sesuai dengan Undang-Undang No. 24 Tahun 2002, merupakan surat pengakuan utang yang dijamin pembayaran bunga dan pokoknya oleh negara RI sesuai masa berlakunya. SBN digunakan oleh pemerintah untuk membiayai kebutuhan anggaran pemerintah seperti untuk menutup deficit Anggaran

Pendapatan dan Belanja Negara (APBN)

2.1.16 Pengertian Importance Performance Analysis (IPA)

Menurut Tjiptono (2011), teknik ini dikemukakan pertama kali oleh Martilla dan James pada tahun 1997 dengan tujuan untuk mengukur hubungan antara persepsi konsumen dan prioritas untuk meningkatkan kualitas suatu produk/jasa yang juga dikenal sebagai sebutan *quadrant analysis* (Setiawan, 2007).

Konsep pada *IPA* akan menganalisis tingkat kepentingan dari suatu variable bagi konsumen dengan kinerja yang diberikan oleh perusahaan tersebut. Dengan kata lain adalah metode ini mengandung bagaimana menerjemahkan apa yang diinginkan oleh konsumen, kemudian diukur dengan apa yang perlu dilakukan oleh perusahaan atau suatu organisasi sehingga dapat menghasilkan produk yang berkualitas, baik yang berwujud ataupun tak berwujud (Supranto, 2006).

Metode *Importance Performance Analysis* (*IPA*) memiliki kelebihan diantaranya dapat menunjukkan atribut dari produk/jasa yang perlu ditingkatkan ataupun dikurangi agar dapat menjaga kepuasan para konsumen serta mengembangkan kualitas produk/jasa (Ruhimat, 2008).

2.1.17 Langkah-langkah Metode Importance Performance Analysis (IPA)

Tahap penyelesaian pada metode *Importance-Performance Analysis* adalah: responden diminta untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan masing-masing atribut dalam daftar, yaitu:

1. Seberapa besar tingkat kepentingan (*importance*) yang dinilai dari konsumen terhadap kualitas pelayanan yang diberikan oleh penyedia jasa.

2. Seberapa baik tingkat kepuasan atau kinerja (*performance*) yang ditanggapi konsumen terhadap kualitas pelayanan yang diberikan oleh penyedia jasa.

Untuk menilai kinerja dan kepentingan konsumen digunakan skor seperti pada tabel berikut

Tabel Skor Penilaian Tingkat Kepuasan dan Kepentingan

Tabel 2.1 Skor Penilaian Kepuasan dan Kepentingan

Skor	Kinerja	Harapan
1	Sangat Tidak Puas	Sangat Tidak Penting
2	Tidak Puas	Tidak Penting
3	Cukup Puas	Cukup Penting
4	Puas	Penting
5	Sangat Puas	Sangat Penting

Mencari Nilai Kesesuaian

Tingkat kesesuaian adalah hasil dari membandingkan nilai kinerja dan nilai kepentingan. Untuk mengetahui apakah kinerja dari Marketing PT Bank Ina Perdana sudah sesuai dengan kepentingan nasabah dan untuk mengetahui tingkat kepuasan para nasabah perlu dilakukan analisis antara kepentingan dan pelayanan yang diwakilkan huruf Y (tingkat kinerja) dan X (tingkat kepuasan).

Rumus yang digunakan untuk menghitung tingkat kepuasan adalah:

$$Tki = \frac{xi}{yi} \times 100\%$$

Keterangan:

Tki = Tingkat Kesesuaian Responden

Xi = Skor penilaian kinerja

Yi = Skor penilai kepentingan

Dalam penyederhanaan rumus, maka untuk setiap atribut yang mempengaruhi kepuasan mahasiswa dapat diketahui dengan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum Xi}{n} \quad \bar{y} = \frac{\sum Yi}{n}$$

Keterangan:

\bar{X} = Skor rata tingkat kerja

\bar{y} = Skor rata tingkat kepentingan

Xi = Skor penilaian kerja

Yi = Skor penilaian kepentingan

n = Jumlah responden

Kriteria Penilaian tingkat kesesuaian konsumen :

1. Tingkat kesesuaian > 100%, berarti kualitas pelayanan yang diberikan telah melebihi apa yang dianggap penting oleh pelanggan maka pelayanan sangat memuaskan
2. Tingkat kesesuaian > 70,01% sampai sama dengan 100% atau berarti kualitas pelayanan yang diberikan memenuhi apa yang dianggap penting oleh pelanggan maka pelayanan telah memuaskan.
3. Tingkat kesesuaian < 70,01% berarti kualitas pelayanan yang diberikan kurang/tidak memenuhi apa yang dianggap penting oleh pelanggan maka pelayanan belum memuaskan.

2.2 Perangkat Pendukung Sistem

Pada penelitian ini dalam mendesain atau merancang model sistem informasi untuk menggambarkan model dari sistem, dimana simbol-simbol,

lambang-lambang dan diagram-diagram menunjukkan arti dari setiap fisiknya.

2.2.1 UML (*Unified Model Language*)

Menurut Nugroho (2010:6), UML (*Unified Modeling Language*) merupakan bahasa pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak berorientasi objek. Pemodelan (modeling) berfungsi untuk menyederhanakan permasalahan-permasalahan yang kompleks sehingga dapat lebih mudah untuk dipelajari dan dipahami.

Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa UML ialah sebuah bahasa berdasarkan grafik atau gambar untuk memvisualisasikan, menspesifikasikan, membangun dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan perangkat lunak berbasis Objek (*Object Oriented programming*).

2.2.2 Model Diagram UML

Model-model pada diagram UML dapat diklasifikasikan berdasarkan sifatnya, yang antara lain:

1. *Use Case Diagram*

Menurut Setiawan & Khairuzzaman (2017:110), diagram *use case* menyajikan keterkaitan antara *use case* dan *actor*. Aktor disini dapat berupa orang, peralatan atau sistem lain yang berkorelasi dengan sistem yang sedang dibangun. *Use case* menggambarkan fungsionalitas sistem yang harus dipenuhi sistem dari pandangan aktor.

2. *Skenario*

Menurut Munawar (2010:6), skenario pada diagram UML ialah suatu dokumentasi akan kebutuhan fungsional dari sebuah sistem. Form skenario yang

ada merupakan penjelasan atau penjabaran penulisan *use case* dari sudut pandang *actor*.

3. *Activity Diagram*

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2014:161), diagram aktivitas menggambarkan suatu aktifitas atau aliran kerja dari sebuah sistem atau proses atau menu yang terdapat pada perangkat lunak. Diagram aktivitas menggambarkan aktivitas oleh sistem dan bukan apa yang dilakukan oleh *actor*.

2.2.3 Visual Studi Code

Penghubung (*interface*) merupakan media yang menghubungkan antara satu sistem yang satu dengan sistem lainnya. *Interface* ini memungkinkan satu subsistem lainnya mengalirkan sumber daya kesubsistem lainn. *Visual Studio Code* ialah editor kode sumber yang dapat berfungsi dengan berbagai bahasa pemrograma.

2.2.4 XAMPP

Menurut Madcoms (2011:31), XAMPP merupakan salah satu paket software untuk menginstak *web server* yang disediakan secara gratis. Dengan paket *software* instalasi ini, maka sudah dapat melakukan beberapa instalasi *software* pendukung *web server*, yaitu Apache, PHP, phpMyAdmin, dan database MySQL. Berfungsi sebagai server yang berdiri sendiri (*loc alhost*), yang dimana terdiri dari program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP sendiri ialah singkatan dari X (empat sistem operasi), Apache, MySQL, PHP, dan Perl. Program ini tersedia dan bebas digunakan untuk umum.

2.2.4 Balsamiq Mockup

Balsamiq Mockup adalah salah satu *software* (perangkat lunak) yang berfungsi untuk membuat desain atau *prototype* dalam pembuatan tampilan *user interface* atau antar muka suatu aplikasi.

