

## BAB II LANDASAN TEORI

### 2.1 Tinjauan pustaka

#### 2.1.1 Pengertian Sistem

Sistem adalah pengelompokan sebuah objek yang dipersatukan oleh beberapa interaksi yang tetap atau saling tergantung satu sama lain, sekelompok unit yang berbeda, yang diintegrasikan sedemikian rupa oleh alam atau oleh seni sehingga membentuk suatu keseluruhan yang utuh dan berfungsi, beroperasi, atau bergerak dalam satu kesatuan (DJEKKY R. DJOHT). Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yang memiliki komponen-komponen (komponen), batasan sistem (boundary), di luar lingkungan sistem (lingkungan), antarmuka (interface), masukan (input), keluaran (output), pengolahan (proses), dan tujuan (sasaran).

Sebuah sistem yang terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang berarti bahwa setiap pekerja bersama-sama untuk membentuk serikat pekerja. Komponen sistem biasanya dikenal dengan subsistem. Subsistem memiliki hal sistem itu sendiri dalam fungsinya dan memiliki sistem keseluruhan.

Menurut (Bennet et al, 2010, p22) Sistem adalah suatu kumpulan yang kompleks dan saling berinteraksi apabila mereka menjadi satu kesatuan.

Selain itu, (O'Brien dan Marakas 2008, p24), berpendapat bahwa sistem di

definisikan sebagai sekumpulan komponen yang saling terkait, dengan batas jelas,

bekerja bersama untuk mencapai tujuan dengan menerima input dan menghasilkan

output dalam proses transformasi terorganisir. Menurut (Gordon B. Davis) Menyatakan bahwa Sistem ialah Suatu Sistem yang

terdiri dari bagian-bagian yang saling berkaitan yang beroperasi bersama untuk mencapai beberapa tujuan dan maksud.

Sedangkan menurut Musanef menyatakan bahwa sistem ialah sebuah sarana yang menguasai suatu pekerjaan dan keadaan agar bisa menjalankan tugas dengan teratur.

(John Mc Manama) mengatakan bahwa sistem ialah sebuah struktur konseptual yang tersusun dari suatu fungsi-fungsi yang saling berhubungan yang saling bekerja sebagai suatu kesatuan organik untuk mencapai suatu hasil yang diinginkan dengan secara efektif dan efisien

### 2.1.2 Pengertian Informasi

Menurut Fajri, informasi dapat diartikan sebagai sebuah data yang mana telah diproses dan diubah menjadi konteks yang lebih • berarti. Sehingga data tersebut memiliki makna dan juga nilai bagi si penerima data dan biasanya digunakan untuk pengambilan keputusan. Dengan adanya informasi tersebut si penerima merasa yakin dengan keputusan yang dipilih. (Fajri 2014)

Menurut (Stephen A. Moscovice & Mark G. Simkin), Dalam buku Accounting Information System, (Stephen A. Moscovice & Mark G. Simkin) Mengemukakan bahwa informasi merupakan suatu bentuk yang nyata yang mempunyai nilai manfaat, sehingga dapat digunakan untuk mengambil keputusan.

Menurut (Kadir, McFadden, dkk), informasi merupakan data yang telah diproses. Pemrosesan data tersebut dilakukan sedemikian rupa sehingga data yang telah diproses tersebut dapat meningkatkan pengetahuan orang yang menerima dan menggunakannya

Menurut (Azhar Susanto), dalam buku Sistem Informasi Akutansi, (Azhar Susanto) mendefinisikan informasi sebagai hasil pengolahan data. Data yang dihasilkan tersebut memberikan arti & manfaat tertentu bagi orang yang menerimanya.

Menurut (Jogianto HM). Dalam buku Analisis dan Desain Sistem informasi Jogianto mengemukakan bahwa informasi merupakan data yang telah diolah kedalam bentuk yang lebih berarti ,berguna atau bermanfaat bagi orang yang menerimannya . Hasil pengolahan data tersebut menggambarkan kejadian (Event) yang nyata (Fact) yang dapat digunakan untuk membuat atau mengambil keputusan.

### 2.1.3 Pengertian Sistem Informasi

Sistem Informasi (SI) adalah kombinasi dari orang-orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, sumberdaya data, dan kebijakan serta prosedur dalam menyimpan, mendapatkan kembali, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam suatu organisasi (Marakas & O'Brien, 2017).

- Menurut (Robert A. Leitch dan K Roscoe Davis) (Jogiyanto,2005:18) sistem informasi adalah suatu sistem didalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian,mendukung operasi,bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Sedangkan menurut (Kertahadi,2007) Sistem informasi adalah alat untuk menyajikan informasi,sedemikian rupa sehingga bermanfaat penerimanya. tujuannya adalah untuk memberikan informasi dalam perencanaan memulai, pengorganisasian,operasional,sebuah perusahaan yang melayani sinergi organisasi dalam proses mengendalikan pengambilan keputusan.

Menurut (Kenneth C.Laudon dan Jane P.Laudon2008 : 15) sistem informasi didefinisikan sebagai sekumpulan komponen yang saling berhubungan,mengumpulkan (mendapatkan) , memproses,menyimpan dan mendistribusikan informasi untuk

menunjang pengambilan keputusan dan pengawasan dalam suatu organisasi.

Menurut Barry E. Cushing

Sistem informasi adalah seperangkat sumber manusia dan modal dalam organisasi, yang berkewajiban untuk menyajikan informasi keuangan dan juga informasi yang diperoleh dari pengumpulan dan memproses data

#### 2.1.4 Pengertian Transaksi

Transaksi yaitu suatu pertukaran barang dan jasa (baik individu, perusahaan-perusahaan dan suatu organisasi lain) kejadian lain yang memiliki pengaruh ekonomi atas bisnis. (Skousen)

Ada pun pelaku transaksi terbagi menjadi 2 yaitu :

1. Pemberi Dana

Pemberi adalah orang yang memberikan sejumlah dana atas aktivitas pembelian suatu produk baik berupa barang atau jasa. Pemberian dana dilakukan berdasarkan atas kesepakatan transaksi.

2. Penerima Dana

Penerima dana adalah orang yang menerima dana atas transaksi jual beli yang dilakukan terhadap suatu produk baik berupa barang atau jasa. Penerimaan dana dilakukan berdasarkan jumlah, metode dan waktu pembayaran yang telah disepakati.

#### Alat Transaksi

1. Tunai berupa uang berbentuk kertas dan logam (uang kartal). Hingga sekarang ini uang kartal paling sering digunakan khususnya untuk transaksi bernilai kecil.
2. Non Tunai (Uang Elektronik) yaitu uang elektronik (electronic money) merupakan perwujudan atas system

perbankan modern yang menggunakan system Alat Pembayaran Menggunakan Kartu (APMK).

### **Jenis – Jenis Transaksi**

#### **1. Transaksi Akuntansi**

Transaksi akuntansi merupakan suatu kejadian atau transaksi yang dilakukan perusahaan yang terdapat suatu akibat dimana ada pertukaran antara sesuatu yang memiliki nilai ekonomi bagi suatu perusahaan. Jenis transaksi akuntansi dapat terjadi secara formal yang ditangani oleh SIA, dimana banyak transaksi akuntansi yang terdapat didalamnya.

#### **2. Transaksi Non Akuntansi**

Transaksi Non Akuntansi yaitu berbagai kejadian atau peristiwa yang terjadi dan dilakukan oleh suatu perusahaan. Namun, dalam peristiwa jenis transaksi non akuntansi tidak memberikan dampak pertukaran nilai ekonomi bagi perusahaan yang melakukannya.

#### **3. Transaksi Internal**

Transaksi internal merupakan suatu transaksi yang ada didalam perusahaan. Yakni transaksi yang hanya berhubungan dengan personalia yang ada didalam perusahaan tersebut.

#### **4. Transaksi Eksternal**

Transaksi eksternal merupakan suatu transaksi yang melibatkan pihak luar perusahaan. Yakni transaksi yang melibatkan orang luar atau organisasi lain. Transaksi eksternal dapat pula diartikan dengan bukti catatan atas kegiatan-kegiatan yang terjadi pada perusahaan yang berkaitan dengan pihak luar dari perusahaan tersebut. Contoh transaksi eksternal yakni transaksi penjualan,

pembelian, pembayaran hutang piutang dan lain sebagainya.

### **2.1.5 Pengertian Metode Deskriptif**

Menurut (Sugiyono 2016:53) definisi penelitian deskriptif adalah sebagai berikut: “Penelitian yang dilakukan untuk mengetahui keberadaan nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel lain”.

Menurut (Syah 2010) penelitian deskriptif adalah metode penelitian yang digunakan untuk menemukan pengetahuan yang seluas-luasnya terhadap objek penelitian pada suatu masa tertentu.

Menurut (Nazir 1988: 65) mendefinisikan metode deskriptif berkesinambungan atau continuity descriptive research sebagai kerja

- meneliti secara deskriptif yang dilakukan secara terusmenerus atas suatu objek penelitian

(Mukhtar 2013 : 10 ) metode penelitian deskriptif adalah sebuah metode yang digunakan peneliti untuk menemukan pengetahuan atau teori terhadap penelitian pada satu waktu tertentu

### **2.1.6 Pengertian Metode Kualitatif**

(Sugiyono 2018, hlm. 3) yang menyatakan bahwa “metode penelitian kualitatif terutama digunakan untuk memperoleh data yang kaya, informasi yang mendalam tentang isu atau masalah yang akan dipecahkan”. Kemudian (Sugiyono 2018, hlm. 35) menjelaskan bahwa “penelitian kualitatif dilakukan ketika: (1) bila masalah penelitian belum jelas; (2) untuk memahami makna dibalik data yang tampak; (3) untuk memahami interaksi sosial; (4) untuk memahami perasaan orang; (5) untuk mengembangkan teori; (6) untuk memastikan kebenaran data; (7) meneliti sejarah perkembangan”

Bogdan dan Taylor (Prastowo, 2011, hlm. 22), menyatakan „kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif kualitatif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan pelaku yang diamati“.

Menurut Maleong dikutip dari buku metodologi penelitian kualitatif ,(Herdiansyah Haris 2010) mengatakan bahwa metode kualitatif adalah sebuah penelitian ilmiah yang bertujuan untuk memahami suatu fenomena dalam kontak sosial secara alami dengan mengedepankan proses interaksi komunikasi yang mendalam antara peneliti dengan fenomena yang diteliti.

Menurut Saryono , Menurut Saryono, penelitian kualitatif merupakan penelitian yang di gunakan untuk menyelidiki, menggambarkan, menjelaskan, menemukan kualitas atau keistimewaan dari pengaruh sosial yang tidak dapat dijelaskan, di ukur atau digambarkan melalui pendekatan kuantitatif.

Menurut David Williams , Menurut David Williams, penelitian kualitatif adalah pengumpulan data pada suatu latar alamiah dengan menggunakan metode ilmiah dan dilakukan oleh orang atau peneliti yang tertarik secara alami (1995).

#### **2.1.7 Metode Wawancara**

Menurut (Tersiana 2018: 12), wawancara merupakan suatu cara pengumpulan data penelitian dengan cara tanya-jawab secara langsung dengan subjek yang berkontribusi langsung dengan objek yang diteliti. Dalam pelaksanaan wawancara, agar pokok-pokok permasalahan terarah, penulis menggunakan pedoman wawancara semi terstruktur.

(Silaen dan Widiyono 2013: 19) menyatakan bahwa wawancara semi terstruktur yaitu wawancara yang disusun secara runtut berbentuk butir-butir pertanyaan. Beberapa pertanyaan tersebut berfungsi untuk pegangan peneliti, agar informasi tidak menyimpang dari masalah. Saat wawancara berlangsung, peneliti

menggunakan teks, selanjutnya peneliti mengembangkan pertanyaan untuk memperoleh informasi yang mendalam

(Menurut jurnal Hurst 2007: 274) , mengungkapkan bahwa: “Interview were chosen as the main data gathering strategy for the original project because it was felt that potentially ‘data rich’ environment this afforded would provide the best context for assesistry and probing for presence of three models of thinking (mathematical knowledge, contextual knowledge, and strategic knowledge) both before and following the intervention phase of project”.

(P. Joko Subagyo 2011), Pengertian wawancara adalah kegiatan yang dilakukan oleh seorang peneliti dalam memperoleh informasi secara langsung.

(Sugiyono 2015), Wawancara adalah terjadinya pertemuan • yang harus dilakukan oleh dua orang atau lebih untuk bertukar informasi melalui metode cara tanya jawab yang mampu menghasilkan makna dalam topik penelitian yang diajukan.

#### **2.1.8 Pengertian PHP**

(Supono dan Putratama 2016:3) mengemukakan bahwa “PHP (PHP: Hypertext Preprocessor) adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk menerjemahkan baris kode program menjadi kode mesin yang dapat dimengerti oleh komputer yang berbasis server-side yang dapat ditambahkan ke dalam HTML”

Menurut (Solichin 2016:11) mengemukakan bahwa “PHP merupakan salah satu bahasa pemrograman berbasis web yang ditulis oleh dan untuk pengembang web”.

PHP merupakan bahasa (script) pemrograman yang sering digunakan pada sisi server sebuah web (Wahana Komputer, 2010:1).

(Arief 2011c:43) PHP didefinisikan sebagai bahasa pemrograman dalam kelompok HTML, yang dipakai untuk membangun halaman website yang bersifat dinamis.

(Nugroho 2006b:61) PHP merupakan bagian dari bahasa pemrograman HTML, yang dieksekusi menurut sifatnya yang server side.

Kumpulan kutipan diatas menerangkan bahwa hypertext preprocessor (PHP) merupakan bahasa pemrograman untuk membuat/mengembangkan aplikasi berbasis web dan bersifat open source dan ditanamkan ke dalam script HTML.

## **2.2 Metode penelitian dan metodologi pengembangan sistem**

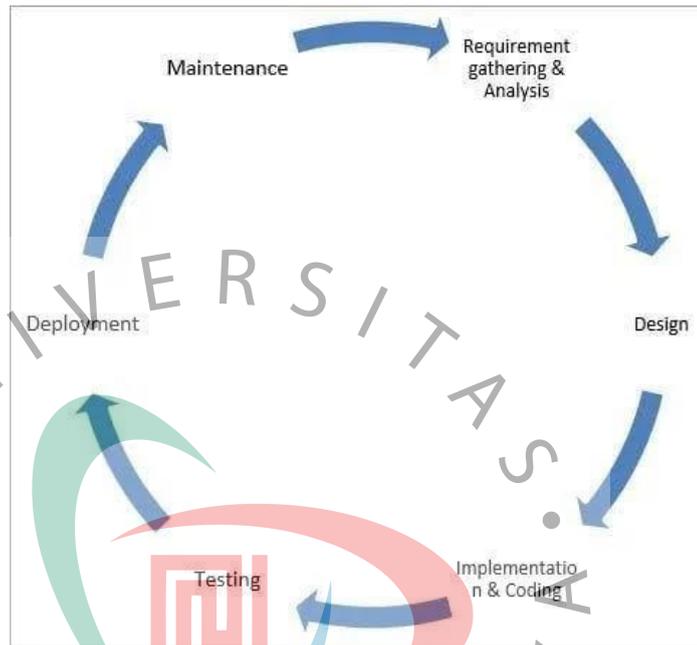
### **2.2.1 Metode Penelitian**

Metode penelitian menggunakan metode deskriptif , dengan

- cara mengelola data data secara kualitatif yang didapat secara langsung dengan menggunakan metode wawancara.

### 2.2.2 Metode Pengembangan Sistem

Menurut (Prof. Dr. Sri Mulyani, AK., CA. 2017) Mengembangkan Sebuah sistem informasi yang melibatkan requirements, validasi , pelatihan dan yang mempunyai sistem .



Gambar 2.2.2 Siklus SDLC

1 Bagian pertama dalam analisis

Bagian pertama, Menganalisa sistem. Pada Bagian ini , akan dilakukannya analisis sistem yang akan berjalan untuk kedepannya . Dan Dari analisis yang telah dilakukan akan memunculkan beberapa hasil yaitu : positif dan negative dari sistem itu maupun fungsi sitem, hingga nanti nya adanya update yang akan digunakan oleh sistem itu sendiri .

Ini adalah salah satu bagian perencanaan . komponen lain yang termasuk dalam persiapan ialah penetapan sumber daya, perhitungan kapasistas , pengaturan jadwal proyek , perhitungan biaya, dan penerapan .

Kesimpulannya , susunan tahapan-tahapan proyek ini ialah merencanakan proyek, mengatur jadwal , menghitung perkiraan biaya, dan ketentuan.

Baiknya manajer proyek dan developer dapat memaksimalkan tahap ini .

## 2. Tahapan Perancangan Sistem

Setelah persyaratan dipahami oleh perencana dan developer dapat memulai pekerjaannya . Tahapan ini akan menghasilkan purwarupa dan beberapa hasil lain meliputi dokumen berisi desain, pola, dan komponen yang diperlukan untuk terwujudnya keberhasilan proyek tersebut.

Setelah pendalaman, kemudian dilakukan penataan sistem sebagai bagian tahapan selanjutnya . Pada Tahap ini setelah terkumpulnya data analisis dan bahasan tentang sistem diterapkan menjadi rancangan atau program ataupun desain dari sebuah sistem.

Tahap ini, di mana sistem sudah siap untuk dikembangkan mulai dari implementasi, analisis sistem, hingga tenaga pendukung sistem yang akan dikembangkan.

## 3. Tahap penyusunan sistem

Tahap di mana rancangan mulai dikerjakan, dibuat, atau diimplementasikan menjadi sistem yang utuh dan dapat dijalankan. Disebut juga sebagai pengembangan sistem. Jika diibaratkan dengan sebuah rumah , ini adalah tahap membangun awal

Pengerjaan yang cukup lama sering terjadi pada tahap ini karena akan bermunculan nya kendala baru yang mungkin dapat menghambat jalannya perkembangan sistem. Pada tahapan ini, rancangan yang ada tahap ini masih selalu bisa berubah ubah .

Fase berikutnya adalah membuat perangkat lunak di bawah proses pengembangan. Menurut metodologi yang sudah ada , proses ini terbilang cepat . data / kebutuhan yang dihasilkan pada proses ini ialah perangkat lunak yang telah siap digunakan dan siap untuk di lakukannya tes..

#### 4. Tahap uji coba Sistem

Setelah selsainya pengembangan sistem, sistem yang telah di buat harus diuji terlebih dahulu dari baik sebelum digunakan ataupun sebelum dipasarkan untuk di perjual-belikan . ujicoba itu sendiri bertujuan untuk melihat maksimal atau tidaknya sebuah sistem.

Ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam tahapan ini , hal – hal pengecekan tersebut mencakup seperti kemudahan pengguna , tercapai atau tidaknya tujuan fungsi tersebut , apa bila tidak berhasil maka dapat diulang dari tahapan awal

SDLC itu sendiri ialah bagian paling penting dalam rangkaian pembuatan sebuah perangkat lunak. Karena sangat tidak mungkinnya menerbitkan sebuah aplikasi tanpa adanya pengujian terlebih dahulu .

Pengujian itu sendiri ada beberapa tahap , antara lain kualitas kode, tes fungsional, tes integrasi, tes performa, dan tes keamanan. Untuk memastikan pengujian berjalan teratur dan tidak ada bagian yang terlewat, tes dapat dilakukan menggunakan perangkat Continuous Integration seperti Codeship. Dari tahap ini, perangkat lunak yang telah melewati tes – tes , seperti tes keamanan , tes fungsional dll .dan masuk kedalam proses produksi .

#### 5. Implementasi

Penerapan dan pemeliharaan merupakan tahapakhir dalam pembuatan SDLC. Pada tahap ini sistem sudah dibuat, diuji coba, dipastikan dapat bekerja secara maksimal. Setelah tahap pembuatan selesai, dilakukan implementasi dan pemeliharaan oleh pengguna. Pemeliharaan begitu

penting untuk memastikan apakah sistem bekerja dengan maksimal setiap saat dan apabila dibutuhkan.

Untuk implementasi, langkah yang harus dilakukan adalah sebagai berikut.

- a. Melakukan survei dan penilaian terhadap kelayakan sistem yang sudah dikembangkan.
- b. Membedah dan mempelajari sistem yang sudah ada ataupun sistem yang sedang berjalan.
- c. Mencari solusi masalah dalam peningkatan kualitas sistem.
- d. memilih penggunaan *hardware* dan *software* yang tepat dan akurat agar memberi kepuasan ataupun meminimalisir budget .
- e. Menyiapkan dan mencari pengembangan sistem baru.
- f. Memelihara dan meningkatkan sistem yang baru jika diperlukan.

Fase ini disebut juga sebagai tahap penyebaran. Pada tahapan ini *software* disebarkan setelah melewati proses yang melibatkan beberapa persetujuan manual. Tahap ini dilakukan sebelum memasangkannya *software* ke produksi. Penyebaran dapat dilakukan dengan menggunakan Application Release Automation (ARA) sebelum beralih ke proses produksi. Hasil yang didapat dari tahap ini ialah perangkat lunak yang siap untuk diproduksi secara besar-besaran.

#### 6. Perawatan Sistem

Perawatan sistem yang sudah dibuat sangat penting untuk referensi di kemudian hari. Pemeliharaan ialah tahap akhir yang menjadi permulaan fase yang baru yaitu penggunaan. SDLC belum berakhir di tahap ini. *Software* yang telah dihasilkan harus terus di lihat agar memastikan ketidak adaannya kekurangan.

Kekurangan dan kerusakan yang ditemukan pada proses produksi harus dilaporkan dan diselesaikan. Jika

ditemukan sebelum produksi massal ini akan lebih baik daripada menyelesaikan dengan memperbaiki semuanya dari awal ke akhir. karena akan memakan waktu yang lebih banyak dan pengeluaran akan biaya yang lebih besar lagi .

