

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem

Istilah sistem sekarang ini telah banyak digunakan, banyak orang berbicara mengenai sistem akuntansi, sistem perbankan, sistem penggajian, sistem pemasaran, dan masih banyak lagi bentuk sistem yang ada. Sebuah sistem terdiri atas bagian-bagian atau komponen yang terpadu untuk suatu tujuan. Penyusunan sistem atas sub sistem adalah tindakan yang penting dalam menyerderhanakan perancangan sistem.

Sebelum mempelajari apa itu sistem kita harus mengetahui sistem menurut definisinya, kita akan memperoleh pengertian sistem itu secara berlainan menurut pendapat ahlinya. Dengan demikian definisi ini akan mempunyai peranan penting dalam pendekatan untuk mempelajari sistem.

2.1.1. Pengertian Sistem

Menurut (Mulyadi, 2016) “Sistem adalah suatu jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan pokok perusahaan”.

Menurut (Romney dan Steinbart, 2015) “Sistem adalah rangkaian dari dua atau lebih komponen-komponen yang saling berhubungan, yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Sebagian besar sistem terdiri dari sub sistem yang lebih kecil yang mendukung sistem yang lebih besar”.

1. Ciri-ciri Sistem menurut (Mulyani, 2016) :
 - a. Sistem mempunyai komponen-komponen
 - b. Komponen-komponen sistem harus terintegrasi (saling berhubungan).
 - c. Sistem mempunyai batasan sistem.
 - d. Sistem mempunyai tujuan yang jelas.
 - e. Sistem mempunyai lingkungan.
 - f. Sistem mempunyai *input*, proses, dan *output*.
2. Jenis-jenis sistem menurut McLeod dan Schell dalam (Mulyani, 2016) yaitu:
 - a. *Transaction Processing System* (TPS).
 - b. *Management information System* (MIS).
 - c. *Virtual Office System*.
 - d. *Decision Support System* (DSS).
 - e. *Enterprise Resource Planning System* (ERP).

2.1.2. Pengertian Informasi

Informasi merupakan hal yang mendasar yang sangat diperlukan oleh suatu perusahaan dalam pengambilan keputusan agar tidak terjadi kesalahan. Informasi juga dapat diartikan sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan berarti bagi penerima informasi.

Menurut (Andi, 2017) “Informasi adalah data yang telah diorganisir dan diproses sehingga bermanfaat bagi proses pengambilan keputusan. Semakin banyak dan semakin berkualitas informasi yang tersedia, maka pengambilan keputusan menjadi semakin baik”.

2.1.3. Pengertian Akuntansi

Akuntansi dalam suatu bisnis maupun perusahaan memiliki peranan yang sangat penting dalam membantu melancarkan tugas dalam pengambilan suatu keputusan ekonomi serta data keuangan dalam manajemen perusahaann. Adapun pengertian akuntansi menurut para ahli adalah :

Menurut Amin dalam (Badriyah, 2015) “Akuntansi adalah suatu aktifitas jasa (mengindentifikasi, mengukur, mengklasifikasikan, menghasilkan informasi kuantitatif terutama yang bersifat keuangan yang digunakan dalam pengambilan keputusan)”.

Sedangkan menurut (Badriyah, 2015) “Akuntansi adalah proses data sejak terjadinya transaksi, kemudian transaksi ini memiliki bukti yang sah sebagai dasar terjadinya transaksi kemudian berdasarkan data atau bukti ini, maka di-*input* ke proses pengolahan data sehingga menghasilkan *output* berupa informasi laporan keuangan.”

Dari pengertian-pengertian akuntansi diatas, maka akuntansi terdiri dari tiga aktifitas atau kegiatan utama menurut (Badriyah, 2015) yaitu :

1. Aktivitas indentifikasi, yaitu mengidentifikasi transaksi-transaksi yang terjadi dalam perusahaan.
2. Aktivitas pencatatan, yaitu aktivitas yang dilakukan untuk mencatat transaksi-transaksi yang telah diidentifikasi secara kronologis dan sistematis.
3. Aktivitas komunikasi, yaitu aktivitas untuk mengkomunikasikan informasi akuntansi dalam bentuk laporan keuangan kepada para pemakai laporan keuangan atau pihak yang berkepentingan baik pihak internal maupun eksternal.

2.1.4. Pengertian Sistem Informasi

Menurut (Hutahaean, 2015) “Sistem Informasi adalah Suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan”.

2.1.5. Pengertian Sistem Informasi Akuntansi

Menurut (Fauzi, 2017) “Sistem Informasi Akuntansi adalah suatu komponen organisasi yang mengumpulkan, mengklasifikasikan, memproses, menganalisis, mengkomunikasikan informasi pengambilan keputusan dengan orientasi finansial yang relevan bagi pihak-pihak luar dan pihak-pihak dalam perusahaan”.

Sistem Informasi Akuntansi terdiri dari 5 komponen sebagai berikut :

1. Orang-orang yang mengoprasikan sistem tersebut dan melaksanakan berbagai fungsi.
2. Prosedur-prosedur baik manual maupun terotomasi yang dilibatkan dalam mengumpulkan, memproses dan menyimpan data tentang aktivitas-aktivitas organisasi.
3. Data tentang proses-proses bisnis organisasi.
4. *Software* yang dipakai untuk memproses data organisasi.
5. Infrastruktur teknologi informasi termasuk komputer, peralatan pendukung dan peralatan untuk komunikasi jaringan.

2.1.6. Pengertian Pelayanan Jasa

Menurut (Hakim, 2014) mengemukakan bahwa “Pelayanan adalah suatu kegiatan yang terjadi dalam interaksi langsung antara seseorang dengan orang lain atau menyediakan kepuasan kepada pelanggan”. Jasa sendiri dapat diartikan sebagai kegiatan menyediakan kemudahan, kenyamanan, kenikmatan, keamanan dan layanan profesioanal lainnya ata dengan kata lain kegiatannya menghasilkan jasa dan bukan barang atau produk kepada pelanggan.

2.2. Peralatan Pendukung (*Tools System*)

Peralatan pendukung (*Tools System*) merupakan alat yang di gunakan untuk menggambarkan logika model dari suatu sistem dengan menggunakan simbol-simbol, lambang-lambang, ataupun diagram-diagram yang menunjukan secara tepat arti dan fungsinya. Fungsi dari peralatan pendukung (*tools system*) adalah untuk menjelaskan kepada *user* bagaimana fungsi dari sistem informasi dapat bekerja dengan baik dan dapat lebih dimengerti.

2.2.1. Pengertian UML (*Unified Modeling Language*)

Menurut (Mulyani, 2016) “*Unified Modeling Language* atau disebut UML adalah sebuah teknik pengembangan sistem yang menggunakan bahasa grafis sebagai alat untuk pendokumentasian dan melakukan spesifikasi pada sistem”.

2.2.2. Pengertian Activity Diagram

Menurut (Mulyani, 2016) “*Activity Diagram*, yaitu diagram yang digunakan untuk menggambarkan alur kerja (aktivitas) pada *use case* (proses), logika, proses bisnis dan hubungan antara aktor dengan alur-alur kerja *use case*”.

Berikut ini elemen-elemen dari *activity diagram* :

1. *Activities*, yaitu elemen yang digunakan untuk menggambarkan aktivitas.
2. *Transitions*, yaitu elemen yang digunakan untuk menggambarkan transisi dari elemen yang satu ke elemen yang lainnya.
3. *Decisions*, yaitu elemen yang digunakan untuk pencabangan logika. Elemen ini sering dijumpai pada *flowchart* terutama *flowchart* yang digunakan untuk menggambarkan sebuah algoritma.

4. *Merge Point*, yaitu elemen yang digunakan untuk menggabungkan percabangan proses. Elemen ini merupakan kebalikan dari elemen *decisions*, dimana jika *decisions* untuk percabangan, sedangkan *merge point* digunakan sebagai penggabungan dari percabangan.
5. *Start Point*, yaitu elemen yang digunakan untuk memulai *activity diagram*.
6. *End Point*, yaitu elemen yang digunakan untuk mengakhiri *activity diagram*.
7. *Concurrency*, yaitu elemen yang digunakan sebagai percabangan proses (bukan percabangan logika). Proses yang ada didalam elemen ini, bisa dilakukan secara *random* (tidak berurutan).
8. *Synchronizantion*, yaitu elemen yang digunakan untuk menggambarkan proses yang dipisahkan oleh *concurrency*.
9. *Swimlines*, yaitu elemen yang digunakan untuk memisahkan antara aktor dan sistem ataupun antara aktor yang satu dengan aktor yang lain atau antara sistem yang satu dengan sistem yang lain.

2.2.3. Pengertian Use Case

Menurut (Mulyani, 2016) “*Use Case Diagram*, adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antara sistem dengan aktor. Diagram ini hanya menggambarkan secara global. Karena *use case diagram* hanya menggambarkan sistem secara global, maka elemen- elemen yang digunakan pun sangat sedikit”.

Elemen-elemen yang digunakan pada *use case diagram* sebagai berikut :

1. Sistem, merupakan batasan-batasan proses yang sudah dideskripsikan dalam sebuah sistem.
2. Aktor, elemen yang menjadi pemicu sistem. Aktor bisa berupa orang, mesin ataupun sistem lain yang berinteraksi dengan *use case*.

3. *Use case*, potongan proses yang merupakan bagian dari sistem.
4. *Association*, menggambarkan interaksi antara *use case* dan aktor.
5. *Dependency*, menggambarkan relasi (*relationship*) antara dua *use case*. Ada 2 (dua) tipe dari *dependency* yaitu :
 - a. *Include* merupakan tipe dari *dependency* yang menggabungkan dua *use case* dimana, satu *use case* membutuhkan *use case* yang satunya.
 - b. *Extends* adalah tipe dari *dependency* yang menggabungkan dua *use case* dimana satu *use case* terkadang akan memanggil *use case* yang satunya, tergantung pada kondisi.
6. *Generalization*, menggambarkan pewarisan antara dua aktor atau *use case* dimana salah satu aktor atau *use case* mewarisi *properties* ke aktor atau *use case* yang satunya.

2.2.4. Pengertian *Deployment Diagram*

Menurut (Yurindra, 2017) “*Deployment Diagram* merupakan gambaran proses-proses berbeda pada suatu sistem yang berjalan dan bagaimana relasi di dalamnya. Hal inilah yang mempermudah *user* dalam pemakaian sistem yang telah dibuat dan diagram tersebut merupakan diagram yang statis. Misalnya untuk mendeskripsikan sebuah situs *web*, *deployment diagram* menunjukkan komponen perangkat keras (*node*) apa yang digunakan (misalnya *web*, *server*, dan *database server*), komponen perangkat lunak (artefak) apa yang berjalan pada setiap *node* (misalnya aplikasi, *web*, *database*), dan bagian-bagian yang berbeda terhubung (misalnya *JDBC*, *REST*, *RMI*)”.

2.2.5. Pengertian *Sequence Diagram*

Menurut (Sukamto dan Shalahuddin, 2015) “*Diagram sequence* menggambarkan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima objek”.

2.2.6. Pengertian ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Menurut (Sukanto dan Shalahuddin, 2015) “ERD adalah bentuk paling awal dalam melakukan perancangan basis data relasional. Jika menggunakan OODBMS maka perancangan ERD tidak perlu dilakukan”.

Hubungan relasi dalam ERD adalah :

1. Hubungan *binary* (satu relasi menghubungkan dua buah entitas)
2. Hubungan Ternary (satu relasi menghubungkan tiga buah entitas)
3. Hubungan N-ary (satu relasi menghubungkan banyak entitas)

2.2.7. Pengertian LRS (*Logical Record Structure*)

Menurut (Riyanto, 2015) Mendefinisikan bahwa : “LRS (*Logical Record Structure*) representasi dari struktur *record-record* pada tabel-tabel yang dibentuk dari hasil antar himpunan entitas”.

LRS (*Logical Record Structure*) dibentuk dengan nomor dari tipe *record* dan terdiri dari *link-link* (relasi) diantara tipe *record*. Link ini menunjukan arah dari satu tipe *record* lainnya. banyak *link* dari LRS yang diberi tanda *field-field* yang kelihatan pada kedua *link* tipe *record*. Penggambaran LRS mulai dengan menggunakan model yang dimengerti. Dua metode yang dapat digunakan, dimulai dengan hubungan kedua model yang dapat dikonversikan ke LRS. Metode yang lain dimulai dengan ER-diagram dan langsung dikonversikan ke LRS.

2.2.8. Pengertian *User Interface*

Menurut (Handayani, 2015) *User Interface* (UI) adalah “Penghubung antara manusia sebagai pengguna (*user*) dengan *software* pada perangkat (*interface*)”.

User interface bertugas mendesain tampilan pada perangkat sistem seperti *website*, aplikasi *website* atau aplikasi *smartphone* sehingga mudah digunakan oleh penggunanya.

2.2.9. Pengertian Perangkat Keras (*Hardware*)

Menurut (Mulyani, 2016) “Perangkat keras komputer (*hardware*) adalah semua bagian fisik komputer, dan dibedakan dengan data yang berada di dalamnya atau yang beroperasi di dalamnya, dan dibedakan dengan perangkat lunak (*Software*) yang menyediakan instruksi untuk perangkat keras dalam menyelesaikan tugasnya”.

Macam- macam perangkat yaitu :

1. *Keyboard*
2. *Mouse*
3. *Monitor*
4. *Central Processing Unit (CPU)*
5. *Printer*

2.2.10. Pengertian Perangkat Lunak (*Software*)

Menurut (Mulyani, 2016) “*Software* adalah istilah umum yang digunakan untuk mendeskripsikan kumpulan program-program komputer yang terdiri dari prosedur- prosedur dan dokumentasi untuk melakukan tugas tertentu”.

(Mulyani, 2016) mengatakan, secara umum ada 2 jenis *software* , yaitu :

1. *System Software*
2. *Application Software*

2.2.11. Pengertian Dokumen

Menurut (Anggito dan Setiawan, 2018) “Dokumen merupakan kumpulan dari bahan tertulis ataupun film (berbeda dari catatan), berupa data yang akan ditulis, dilihat, disimpan, dan digunakan dalam penelitian, yang tidak dipersiapkan karena adanya permintaan seorang peneliti yang rinci dan mencakup segala keperluan data yang diteliti, dan mudah diakses”.

Istilah dokumen merujuk pada materi seperti foto, video, film, memo, surat, catatan harian, catatan kasus klinis, dan memorabilia segala macam yang biasa digunakan sebagai informasi tambahan sebagai bagian dari studi kasus yang sumber data utamanya adalah *observasi* atau wawancara partisipan.

2.2.12. Pengertian *Code Generation*

Menurut (Sukanto dan Shalahuddin, 2015)“Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain”.

2.2.13. Pengertian *Blackbox Testing*

Menurut (Sukanto dan Shalahuddin, 2015) “*Blackbox Testing* (Pengujian kotak hitam) yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan”.

