

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Sistem Informasi Akuntansi

Sistem terdiri dari dua atau lebih komponen yang saling berkaitan dan berinteraksi guna mencapai tujuan, dan dapat dibagi menjadi subsistem yang mendukung sistem yang lebih besar. Data merujuk pada fakta-fakta yang telah dikumpulkan, dicatat, disimpan, dan diolah oleh suatu sistem. (Romney & Steinbart, 2015)

Informasi (information) merupakan hasil dari pengolahan dan pemrosesan data untuk memberikan makna atau arti, serta membantu meningkatkan proses pengambilan keputusan. Akuntansi adalah suatu proses yang meliputi identifikasi, pengumpulan, dan penyimpanan data, serta pengembangan, pengukuran, dan komunikasi informasi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem informasi akuntansi adalah suatu sistem yang mengumpulkan, mencatat, menyimpan, dan mengolah data untuk menghasilkan informasi bagi pengambil keputusan. (Romney & Steinbart, 2015)

Terdapat 6 (enam) komponen dari sistem informasi akuntansi, yaitu:

1. Orang yang menggunakan sistem.
2. Prosedur dan instruksi

3. Data
4. Perangkat lunak
5. Infrastruktur teknologi informasi
6. Pengendalian internal dan pengukuran keamanan

Dalam sistem informasi akuntansi terdapat 5 (lima) siklus proses bisnis atau transaksi yang terdiri dari:

1. Siklus pendapatan
2. Siklus pengeluaran
3. Siklus produksi atau konversi
4. Siklus sumber daya manusia/penggajian
5. Siklus pembayaran

2.1.1 Siklus pendapatan: Penerimaan kas

Siklus pendapatan (*revenue cycle*) merupakan serangkaian aktivitas bisnis dan operasi pemrosesan informasi terkait penyediaan barang dan jasa kepada pelanggan dan penerima kas sebagai bentuk pembayaran tersebut. Secara umum siklus pendapatan terdiri dari 4 (empat) aktivitas dasar yang terdiri dari entri pesanan penjualan, pengiriman, penagihan, dan penerimaan kas. (Romney & Steinbart, 2015)

Penerimaan kas adalah kas yang diterima perusahaan baik yang berupa uang tunai maupun surat-surat berharga yang mempunyai sifat dapat segera digunakan, yang berasal dari transaksi perusahaan maupun penjualan tunai, pelunasan piutang atau transaksi lainnya yang dapat menambah kas perusahaan. (Mulyadi, 2016)

2.1.2 Sistem Pengendalian Internal: Siklus penerimaan kas

Pengendalian internal adalah proses dan prosedur yang dijalankan untuk menyediakan jaminan memadai bahwa tujuan pengendalian dipenuhi dan menghindari adanya segala ancaman berupa segala potensi kejadian yang akan merugikan atau kejadian yang tidak diinginkan yang dapat merusak sistem informasi akuntansi yang telah berjalan dalam organisasi. Pengendalian internal bertujuan agar organisasi dapat berjalan dengan efisien. (Romney & Steinbart, 2015)

COSO (*Committee of Sponsoring Organizations*) menerbitkan kerangka pengendalian internal yang sering disebut *COSO Cube*. *COSO Cube* terdiri dari 5 komponen, yaitu lingkungan pengendalian, penilaian risiko, aktivitas pengendalian, informasi dan komunikasi, dan pemantauan. (Schandl & Foster, 2019)

Porses pengendalian dilakukan dalam kategori berikut:

1. Otorisasi transaksi

Penetapan kebijakan bagi para pegawai untuk diikuti dan kemudian memberdayakan mereka guna melakukan fungsi organisasi tertentu. Otorisasi sering didokumentasikan dengan penandatanganan, penginisialisasian, atau pemasukan kode pengotorisasian pada sebuah dokumen atau catatan.

2. Pemisahan tugas

Pengendalian internal yang efektif dapat dilihat dari adanya pemisahan tugas yang memastikan tidak ada pegawai yang memiliki terlalu banyak tanggung jawab atas suatu transaksi.

Pemisahan tugas dianggap efektif ketika fungsi-fungsi berikut ini dipisahkan secara jelas.

- 1) Otorisasi yang melibatkan persetujuan terhadap transaksi dan keputusan yang dibuat.
- 2) Pencatatan yang melibatkan persiapan dokumen, pembuatan jurnal, dan buku besar.
- 3) Penyimpanan yang melibatkan pengelolaan kas, peralatan, persediaan, serta penerimaan dan penulisan cek.

Dengan pemisahan tugas yang jelas ini, pengendalian internal dapat ditingkatkan untuk mencegah penyalahgunaan kekuasaan, kesalahan, atau kecurangan yang mungkin terjadi dalam proses transaksi.

3. Supervisi

Pengawasan terhadap jalannya proses bisnis agar dapat berjalan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

4. Catatan akuntansi

Pencatatan transaksi harus dilakukan secara akurat, valid, dan diotorisasi oleh pegawai yang berwenang

5. Pengendalian akses

Pembatasan akses di area penyimpanan untuk melindungi data, dokumen dan aset perusahaan agar tidak semua orang mendapat akses tanpa kepentingan yang jelas.

6. Verifikasi independen

Verifikasi kinerja dilakukan oleh pihak yang terpisah dari fungsi tersebut. Tujuan dari verifikasi kinerja adalah memastikan bahwa setiap fungsi dan tugas dijalankan sesuai dengan ketentuan dan prosedur yang berlaku.

2.2 Siklus Hidup Pengembangan Sistem

Siklus Hidup Pengembangan Sistem atau yang biasa dikenal *system development life cycle* (SDLC) adalah 5 (lima) langkah yang digunakan dalam proses pengembangan sistem. 5 langkah SDLC terdiri dari analisa sistem, desain konseptual, desain fisik, implementasi dan konversi, serta operasi dan pemeliharaan. (Romney & Steinbart, 2015)

Dalam penulisan karya tulis ini, tahap yang dilakukan hanya sampai dengan tahap ke 3(tiga), yaitu:

1. Analisa sistem

Merupakan tahap pertama dalam SDLC di mana informasi diperlukan untuk membeli, mengembangkan, atau memodifikasi sistem dikumpulkan.

2. Desain konseptual

Memutuskan bagaimana memenuhi kebutuhan pengguna, mengidentifikasi dan mengevaluasi desain alternatif, dan mengembangkan spesifikasi rinci untuk apa sistem ini dan bagaimana pengendaliannya.

3. Desain fisik

Persyaratan desain konseptual yang berorientasi kepada pengguna diterjemahkan ke dalam spesifikasi terperinci yang digunakan untuk kode dan uji perangkat lunak, desain masukan (*input*) dan keluaran (*Output*), membuat file/*Database*, mengembangkan prosedur, dan menerapkan kontrol.

Dalam SDLC terdapat beberapa model yang digunakan oleh berbagai organisasi dan salah satunya adalah model *prototyping*.

2.2.1 Model prototipe

Model prototipe atau *prototyping* adalah pendekatan untuk desain sistem di mana model kerja yang disederhanakan atau prototipe dari sistem informasi dikembangkan. *Prototyping* dapat memadatkan dan mempercepat proses analisa dan desain dalam tahap SDLC. (Romney & Steinbart, 2015)

Kelebihan dari melakukan *prototyping* adalah:

1. Definisi yang lebih baik dari kebutuhan pengguna.
2. Keterlibatan dan kepuasan pengguna yang lebih tinggi.
3. Waktu pengembangan yang lebih cepat.
4. Lebih sedikit eror.
5. Lebih banyak kesempatan untuk melakukan perubahan.
6. Biaya lebih sedikit.

Prototyping memiliki 4 (empat) tahap yang terdiri dari spesifikasi kebutuhan dasar, pengembangan awal prototipe, uji coba serta modifikasi prototipe, dan membuat prototipe operasional. (Romney & Steinbart, 2015)

Karya tulis ini akan menjelaskan 2(dua) tahap *prototyping*, yaitu:

1. Spesifikasi kebutuhan dasar

Dibentuknya ukuran dan ruang lingkup sistem yang diperlukan, penentuan *output*, serta *input* dan data yang diperlukan untuk menghasilkan *output* yang telah ditentukan.

2. Pengembangan awal prototipe

Dalam proses ini, fungsi non esensial, kontrol, penanganan pengecualian, validasi input, dan kecepatan pemrosesan dibiarkan demi kesederhanaan, fleksibilitas, dan kemudahan penggunaan. Proses ini berfokus pada biaya rendah dan perkembangan yang cepat.

Dengan memperhitungkan fokus dalam pengembangan awal prototipe yaitu biaya rendah dan perkembangan yang cepat, *Prototyping* akan dilakukan dengan menggunakan *Microsoft Access*.

2.2.2 Microsoft Access

Microsoft access adalah salah satu program keluaran Microsoft yang tersedia hanya untuk PC. Microsoft access merupakan program yang mudah digunakan untuk membuat aplikasi bisnis dengan mudah dan cepat, dapat terintegrasi dengan berbagai sumber data, dan dapat membuat *database* langsung dalam program dan menjadikannya aplikasi *database*. (Microsoft)

2.2.3 Database

Database adalah seperangkat koordinasi beberapa *file* data terpusat yang saling berhubungan yang disimpan dengan sedikit mungkin kelebihan data. *Database* menggabungkan catatan yang sebelumnya disimpan didalam beberapa *file* terpisah ke dalam kelompok umum yang melayani berbagai pengguna dan aplikasi pengolahan data. Model relasional data adalah isi dari suatu *database*/semua yang disimpan di *database* dalam bentuk tabel-tabel yang saling berhubungan. *Database*

yang menggunakan model relasional data disebut *database* relasional. (Romney & Steinbart, 2015)

Pembuatan *database* relasional terdiri dari 2 (dua) atribut, yaitu:

1. Kunci utama (*Primary key*)

Atribut *database*, atau kombinasi atribut, yang secara khusus mengidentifikasi setiap baris dalam tabel.

2. Kunci asing (*foreign key*)

Atribut dalam tabel yang juga merupakan *primary key* dalam tabel lain dan digunakan untuk menghubungkan dua tabel.

Dalam mendesain *database* relasional terdapat 2 (dua) pendekatan, yaitu normalisasi dan pemodelan data semantic. Normalisasi yaitu mengikuti aturan-aturan pembuatan *database* untuk mendesain *database* relasional yang bebas dari anomali penghapusan, sisipan, dan pembaruan. Pemodelan data semantik menggunakan pengetahuan atas proses bisnis dan kebutuhan informasi untuk membuat sebuah diagram yang menunjukkan apa saja yang akan dimasukkan ke dalam normalisasi *database* penuh (3NF).