BAB II
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PERSEDIAAN BARANG DAGANG

2.1 Sistem Informasi

2.1.1 Sistem

Sistem informasi merupakan suatu kesatuan yang terdiri dari berbagai elemen yang saling berinteraksi dan bekerja sama untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan oleh organisasi (Aziz, 2019). Setiap komponen dalam sistem memiliki peran dan fungsi masing-masing yang saling melengkapi sehingga membentuk mekanisme kerja yang terintegrasi. Melalui keterpaduan tersebut, sistem informasi mampu menghasilkan data yang diolah menjadi informasi berguna sebagai dasar dalam proses pengambilan keputusan manajerial.

Umumnya, suatu sistem mencakup serangkaian proses yang dimulai dengan *input* atau masukan, yang kemudian diproses untuk membuat *output* atau keluaran sesuai dengan tujuan sistem. Pada kenyataannya, sistem juga dapat terdiri dari banyak *sub*-sistem yang saling mendukung dan diintegrasikan ke dalam sistem yang lebih besar.

Dalam pengertian lainnya, sistem adalah jaringan yang terdiri dari cara -cara yang saling berhubungan, digunakan untuk memenuhi tugas atau mencapai tujuan spesifik (Hikmah & Taufiq, 2023). Selain itu, sistem juga dapat dipahami sebagai seperangkat prinsip dan aturan yang bertujuan untuk mengatur implementasi aktivitas tertentu sehingga dapat dilakukan secara sistematis.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem merupakan suatu tatanan yang terdiri atas berbagai komponen yang saling berinteraksi dan memiliki keterkaitan satu sama lain, yang secara keseluruhan dirancang untuk menghasilkan suatu hasil atau tujuan yang telah ditentukan, terutama dalam bentuk informasi yang bernilai guna.

2.1.2 Informasi

Informasi memiliki peranan penting dalam mendukung pengelolaan dan pengambilan keputusan manajerial di setiap perusahaan (Yulientinah & Siregar, 2021). entingnya informasi terletak pada fungsinya dalam berbagai aktivitas organisasi, karena menjadi dasar utama bagi proses pengambilan keputusan sekaligus mendukung pelaksanaan fungsi manajemen dan operasional. Tanpa adanya informasi yang tepat, organisasi akan kesulitan mengelola sumber daya secara efektif dan sulit bersaing di pasar.

Secara umum, informasi merupakan hasil dari pengolahan data mentah yang telah diklasifikasikan, diatur, dan diinterpretasikan menjadi sesuatu yang bermakna dan bernilai bagi penggunanya. Data yang telah diolah menjadi informasi akan membantu meningkatkan ketepatan dan efektivitas keputusan yang diambil. Informasi yang berkualitas, relevan, akurat, cepat, dan dapat diandalkan mampu memberikan dampak positif terhadap keseluruhan proses pengambilan keputusan dalam organisasi

Lebih dari sekadar kumpulan data, informasi juga berfungsi sebagai elemen penghubung yang menyatukan berbagai aktivitas sistem dalam perusahaan, mengalir antarbagian, serta menjadi pendorong utama dalam pemecahan masalah, perencanaan strategis, dan penyusunan kebijakan organisasi (Damanik, Meilano, & wr, 2021).

Oleh karena itu, informasi dipandang sebagai jenis data pemrosesan yang berharga dan bijaksana yang dapat membantu dalam perumusan keputusan, baik dalam organisasi maupun individu menjadi lebih efektif dan efisien, terutama untuk mempertahankan dan memperluas perusahaan.

2.2 Sistem Informasi Akuntasi

Sistem Informasi Akuntansi (SIA) merupakan sistem yang dirancang untuk mengelola data keuangan serta informasi lain yang relevan guna mendukung proses pengambilan keputusan dalam suatu organisasi. Sistem ini tidak hanya berfungsi mencatat transaksi keuangan, tetapi juga menyajikan informasi yang dapat digunakan oleh pihak internal maupun eksternal perusahaan untuk merencanakan, mengendalikan, dan mengelola kegiatan bisnis secara efektif. Dalam praktiknya, salah

satu permasalahan yang sering muncul dalam sistem persediaan manual adalah ketidakpastian jumlah dan kondisi barang di gudang, yang dapat menyebabkan penumpukan, kekurangan, bahkan kehabisan stok (Sumaryanto, Setiyo Prihatmoko, & Purwati, 2022).

Sistem Informasi Akuntansi adalah sistem yang memproses data dan transaksi untuk menghasilkan informasi yang bermanfaat bagi kegiatan operasional, perencanaan, dan pengendalian bisnis. Senada dengan itu, menyebutkan bahwa SIA merupakan sistem yang mencatat, menyimpan, dan memproses data keuangan untuk menghasilkan informasi yang digunakan dalam pengambilan keputusan. Mereka menekankan pentingnya informasi yang dihasilkan dalam mendukung fungsi manajemen. Selain itu, sistem informasi berbasis web juga dinilai penting bagi perusahaan dagang dalam membantu proses pencatatan dan pelaporan data secara cepat, akurat, dan efisien (Vicky, Alfredo Pasaribu, & Yohanes Ari Setiawan, 2022).

Sistem Informasi Akuntansi (SIA) merupakan kumpulan subsistem yang saling berinteraksi dan bekerja secara terpadu dalam mengolah data keuangan menjadi informasi yang berguna bagi proses pengambilan keputusan, terutama pada aspek keuangan perusahaan.(Pasaribu, 2021). Setiap komponen dalam sistem memiliki peran yang saling mendukung untuk menciptakan informasi yang bernilai dan dapat diandalkan.

Sistem ini memiliki serangkaian prosedur utama, mulai dari pengumpulan data, pemrosesan, hingga pendistribusian informasi kepada pihak-pihak yang membutuhkan. Data yang dikelola tidak hanya mencakup aspek keuangan, tetapi juga aspek non-keuangan yang dapat memengaruhi pengambilan Keputusan (Mare & Yana, 2022). Informasi yang dihasilkan umumnya disajikan dalam bentuk laporan keuangan dan dimanfaatkan oleh berbagai pihak, baik internal seperti manajemen dan karyawan, maupun eksternal seperti investor, kreditor, dan regulator.

Dari berbagai definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Akuntansi merupakan sistem berbasis teknologi yang mengintegrasikan prosedur,

metode, dan komponen untuk menghasilkan informasi keuangan yang akurat, relevan, dan bermanfaat dalam mendukung keputusan strategis perusahaan.

2.2.1 Tujuan Sistem Informasi Akuntansi

Tujuan utama penerapan sistem informasi akuntansi adalah memfasilitasi pengelolaan data keuangan agar dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi manajemen (Al-Delawi & Ramo, 2021). Sistem ini berperan dalam mengolah serta menyajikan informasi keuangan yang akurat, relevan, dan tepat waktu guna memenuhi kebutuhan pihak internal maupun eksternal.

Secara umum, sistem informasi akuntansi bertujuan untuk:

a. Menyediakan informasi yang dapat digunakan untuk menilai kinerja organisasi.
b. Menjaga dan menyimpan data historis yang diperlukan untuk keperluan audit.
c. Menyediakan informasi yang mendukung perencanaan dan pengendalian manajemen.
d. Memberikan informasi yang berguna dalam proses penyusunan dan evaluasi anggaran.
e. Menyediakan informasi yang dibutuhkan baik oleh pihak internal maupun eksternal dalam proses pengambilan keputusan.
f. Menjaga keamanan aset dan kekayaan organisasi.

Lebih jauh lagi, penerapan sistem informasi akuntansi diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional, memperbaiki ketepatan pelaporan keuangan, serta memperkuat sistem pengendalian internal agar integritas data dan aset tetap terjaga (Salam, 2022).

Dengan demikian, SIA tidak hanya berfungsi sebagai alat pencatatan transaksi, tetapi juga menjadi elemen penting dalam mendukung manajemen strategis dan operasional perusahaan, serta sebagai pengaman aset organisasi secara menyeluruh.

2.2.2 Fungsi Sistem Informasi Akuntansi

Sistem Informasi Akuntansi berfungsi untuk mengumpulkan, memproses, dan mengendalikan data transaksi agar menghasilkan informasi yang bermanfaat bagi pengambilan keputusan manajerial (Putri, Parwita, Handika, Sudipa, & Santika, 2024).

Fungsi dari Sistem Informasi Akuntansi sangat beragam dan berperan penting dalam mendukung aktivitas operasional maupun strategis organisasi. Fungsi utamanya adalah menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh manajemen dan pihak-pihak berkepentingan untuk melakukan perencanaan, pengawasan, dan pengambilan keputusan yang lebih efektif.

Terdapat tiga fungsi utama dari Sistem Informasi Akutansi (SIA), yaitu:

a. Membantu manajemen dalam memenuhi tanggung jawabnya kepada pihak eksternal, seperti pemegang saham, kreditur, pelanggan, serta publik.
b. Mendukung proses pengambilan keputusan manajerial, khususnya yang berkaitan dengan perencanaan dan pengendalian operasional.
c. Mendukung aktivitas rutin organisasi, seperti pembelian, produksi, penyimpanan, dan penjualan.

Fungsi sistem informasi akuntansi meliputi pengumpulan, pemrosesan, dan pelaporan data keuangan yang digunakan untuk mengendalikan kegiatan operasional, serta menyediakan informasi yang digunakan dalam proses perencanaan dan evaluasi kinerja (Betah, Elim, & Mawikere, 2021).

Secara keseluruhan, fungsi utama sistem informasi akuntansi adalah menyediakan informasi keuangan yang akurat dan tepat waktu untuk mendukung aktivitas operasional organisasi sehari-hari. Sistem ini juga berperan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan manajerial serta menjadi sarana komunikasi data keuangan antara pihak internal dan eksternal. Selain itu, penerapan sistem informasi akuntansi membantu meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses bisnis, sehingga seluruh kegiatan organisasi dapat berjalan lebih terarah, terkendali, dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

2.3 Sistem Informasi Akuntansi Persediaan

2.3.1 Pengertian Persediaan

Persediaan merupakan salah satu komponen penting dalam kegiatan operasional perusahaan, khususnya dalam sektor perdagangan dan manufaktur. Keberadaan persediaan yang dikelola dengan baik dapat memastikan kelancaran

produksi, memenuhi permintaan konsumen, serta menunjang kestabilan arus kas dan laba perusahaan.

Persediaan dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa kategori, yaitu persediaan bahan baku, persediaan barang dalam proses, dan persediaan barang jadi yang siap untuk dijual. Persediaan memiliki fungsi strategis karena memungkinkan kelangsungan kegiatan usaha dan berkontribusi terhadp efisiensi rantai pasok perusahaan.

Dalam perspektif akuntansi, Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan (PSAK) No. 14 Tahun 2018 menyatakan bahwa persediaan merupakan aset yang:

- Tersedia untuk dijual dalam kegiatan usaha normal;
- Sedang dalam proses produksi untuk penjualan tersebut; atau
- Dalam bentuk bahan atau perlengkapan yang digunakan dalam proses produksi atau pemberian jasa.

Sejalan dengan hal tersebut, Standar Akuntansi Keuangan Entitas Tanpa Akuntabilitas Publik (SAK ETAP) juga menyebutkan bahwa persediaan merupakan aset yang dimiliki dalam rangka kegiatan usaha, baik yang sedang diproses, sudah jadi, maupun yang akan digunakan dalam proses produksi. Persediaan diukur berdasarkan nilai terendah antara harga perolehan dan nilai realisasi bersih, di mana harga perolehan mencakup biaya pembelian, konversi, serta biaya lainnya yang dikeluarkan untuk membawa persediaan ke lokasi dan kondisi saat ini.

Akuntansi persediaan mencakup seluruh proses pengelolaan mulai dari perolehan barang, pencatatan, penyimpanan, hingga distribusi untuk digunakan atau dijual. Proses ini harus dikendalikan secara efektif agar tidak terjadi kelebihan atau kekurangan barang yang dapat merugikan perusahaan.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa persediaan merupakan aset lancar yang memiliki peran vital dalam mendukung kelancaran operasional perusahaan. Sistem Informasi akutansi persediaan sendiri adalah rangkaian aktivitas yang melibatkan pencatatan, pengendalian, dan pelaporan atas proses pengadaan, penyimpanan, serta pendistribusian barang. Manajemen siklus ini yang baik akan

mendukung efisiensi biaya, kestabilan produksi, serta pengambilan keputusan yang lebih akurat.

2.3.2 Jenis-Jenis Persediaan

Persediaan merupakan bagian penting dalam operasional perusahaan, baik itu perusahaan manufaktur maupun perusahaan dagang. Berdasarkan fungsinya, persediaan dapat dibagi menjadi beberapa jenis yang masing-masing memiliki peran dalam proses produksi atau penjualan.

a. Persediaan Bahan Baku (*Raw Materials Inventory*)

   Bahan baku adalah barang utama yang digunakan dalam proses produksi untuk menghasilkan barang jadi. Persediaan bahan baku sangat penting untuk kelancaran proses produksi karena bahan ini merupakan komponen dasar yang akan diproses lebih lanjut menjadi produk jadi.

b. Persediaan Barang Dalam Proses (*Work in Process Inventory*)

   Barang dalam proses adalah produk yang telah melalui beberapa tahap dalam proses produksi namun belum selesai sepenuhnya. Persediaan ini mencakup bahan baku yang telah ditambah tenaga kerja langsung dan overhead, tetapi masih membutuhkan tahap produksi lanjutan sebelum menjadi barang jadi.

c. Persediaan Barang Jadi (*Finished Goods Inventory*)

   Barang jadi adalah produk akhir yang telah selesai diproses dan siap untuk dijual kepada pelanggan. Persediaan barang jadi sangat krusial untuk memenuhi permintaan pasar dan menjaga kelangsungan penjualan produk.

d. Persediaan Bahan Penolong

   Bahan penolong adalah barang yang digunakan dalam proses produksi, tetapi tidak menjadi bagian utama dari produk akhir. Bahan penolong berfungsi untuk mendukung kelancaran proses produksi, misalnya seperti pelumas mesin, perekat, atau pembungkus produk.

e. Persediaan Barang Dagangan (*Merchandise Inventory*)

   Persediaan barang dagangan adalah barang yang dibeli oleh perusahaan untuk dijual kembali tanpa melalui proses produksi lebih lanjut. Pada perusahaan dagang,

persediaan ini tidak mengalami perubahan bentuk, melainkan hanya diperjualbelikan dalam kondisi yang sama saat diterima.

2.3.3 Metode Penilaian Persediaan

a. Metode FIFO *(First In, First Out*)

Metode FIFO mengasumsikan bahwa barang yang pertama kali masuk (dibeli atau diproduksi) adalah barang yang pertama kali akan dijual atau digunakan dalam produksi. Dalam hal ini, persediaan yang tersisa di akhir periode terdiri dari barang-barang yang terakhir kali masuk. Metode ini sangat cocok digunakan oleh perusahaan yang memiliki barang dengan masa kadaluarsa yang pendek, seperti produk makanan atau obat-obatan. Metode FIFO mencerminkan nilai persediaan yang lebih mendekati nilai pasar, karena barang yang lebih baru (dengan harga beli lebih tinggi) tercatat sebagai persediaan pada akhir periode (Hikmah & Taufiq, 2023).

Kelebihan dari metode ini adalah memberikan gambaran yang lebih realistis dalam kondisi inflasi karena barang-barang yang lebih lama (dengan harga lebih rendah) dicatat terlebih dahulu, meskipun dapat menghasilkan pajak penghasilan yang lebih tinggi karena harga pokok penjualan lebih rendah. Toko Dorina Cake menggunakan metode FIFO (*First In First Out*), oleh karena itu, barang yang diutamakan untuk dijual adalah barang yang pertama kali masuk ke gudang.

2.3.4 Transaksi yang Berhubungan dengan Persediaan

Transaksi yang berhubungan dengan persediaan mencakup seluruh aktivitas yang menyebabkan perubahan jumlah maupun nilai persediaan dalam perusahaan. Transaksi tersebut antara lain pembelian barang, pemakaian barang untuk operasional atau produksi, retur pembelian, retur penjualan, penyesuaian persediaan akibat stock opname, serta pemindahan antar gudang atau bagian. Menurut Wahyuni dkk. (2021), pengadaan barang merupakan aktivitas utama yang menentukan ketersediaan persediaan untuk mendukung operasi perusahaan, sehingga setiap transaksi pembelian harus melalui prosedur yang terkontrol, mulai dari permintaan pembelian (purchase request), pemesanan (purchase order), penerimaan barang, hingga pencatatan

akuntansi. Dengan demikian, transaksi pembelian menjadi titik awal terbentuknya saldo persediaan dan harus didukung oleh dokumen serta pengendalian internal yang memadai agar tidak menimbulkan kesalahan maupun kecurangan.

Selain pembelian, transaksi yang berhubungan dengan persediaan juga terjadi ketika perusahaan menggunakan persediaan untuk proses produksi atau operasional. Pada perusahaan manufaktur misalnya, jumlah persediaan bahan baku akan berkurang ketika digunakan dalam proses produksi, dan perubahan ini harus dicatat agar laporan persediaan tetap akurat. (Soeltanong & Sasongko, 2021) menjelaskan bahwa pengendalian persediaan diperlukan untuk menjaga jumlah persediaan pada tingkat yang memadai dan mencegah kelebihan maupun kekurangan stok, sehingga proses produksi dapat berjalan tanpa hambatan. Di samping itu, perusahaan juga perlu mencatat persediaan pengaman, titik pemesanan kembali, serta penyesuaian persediaan akibat kerusakan maupun selisih fisik, karena seluruh transaksi tersebut memengaruhi nilai persediaan yang disajikan dalam laporan keuangan.

2.4 Perancangan Sistem Informasi

Perancangan sistem merupakan tahap lanjutan dari analisis sistem yang bertujuan menghasilkan sistem yang lebih baik dan efisien. Dalam konteks akademik, tahap ini berfungsi sebagai dasar pembentukan sistem baru atau penyempurnaan sistem lama dengan memperhatikan kebutuhan pengguna (user needs) serta tujuan organisasi.

Menurut (McLeod, 2019), perancangan sistem mencakup penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru. Rancangan sistem terdiri dari dua bagian utama:

1. Sistem Konseptual, yaitu rancangan yang dibuat berdasarkan kebutuhan pengguna untuk membentuk kerangka kerja penerapan sistem.
2. Sistem Fisik, yaitu rancangan teknis dan spesifikasi detail yang akan digunakan dalam pembuatan dan pengujian program.

Dalam buku *Analisis Perancangan Sistem Informasi* (Aziz, 2019), perancangan sistem dipahami sebagai bagian dari *System Development Life Cycle* (SDLC), yang terdiri atas enam tahap utama:

1. Perencanaan (*Planning*) merupakan menilai kelayakan pengembangan sistem dan menentukan ruang lingkup serta strategi.
2. Analisis (*Analysis*) merupakan mengidentifikasi masalah, kebutuhan sistem, serta peluang perbaikan.
3. Perancangan (*Design*) merupakan mendeskripsikan fitur, data, dan interaksi sistem secara detail, termasuk perancangan database dan antarmuka pengguna.
4. Implementasi (*Implementation*) merupakan pembuatan sistem berdasarkan desain yang telah ditetapkan.
5. Pengujian dan Integrasi (*Testing and Integration*) adalah untuk memastikan komponen sistem bekerja sesuai harapan.
6. Pemeliharaan (*Maintenance*) adalah untuk menjaga agar sistem tetap berjalan dan beradaptasi dengan perubahan kebutuhan organisasi.

2.4.1 Metode dan Analisis Pengembangan Sistem Informasi Akuntansi

Dalam buku Desain dan Analisis Pengembangan Sistem Informasi Akuntansi (Puspitawati & Anggadini, 2022), pengembangan sistem informasi akuntansi dijelaskan menggunakan beberapa metode terstruktur, yaitu:

a. Metode System Development Life Cycle (SDLC)

Metode SDLC merupakan pendekatan klasik yang mencakup seluruh siklus pengembangan sistem mulai dari perencanaan, analisis, perancangan, implementasi, hingga pemeliharaan. Keunggulannya adalah menghasilkan sistem yang terdokumentasi dengan baik dan mudah dikendalikan. Namun, kekurangannya terletak pada waktu pengembangan yang relatif lama serta kurang fleksibel terhadap perubahan kebutuhan pengguna di tengah proses pengembangan.

b. Metode Prototyping

Metode ini berfokus pada pembuatan model awal sistem (*prototype*) yang dapat langsung diuji oleh pengguna. Evaluasi dan umpan balik dari pengguna digunakan untuk menyempurnakan sistem akhir. Keunggulannya adalah komunikasi yang lebih baik antara pengguna dan pengembang serta hasil akhir yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sementara itu, kelemahannya adalah potensi revisi berulang yang memakan waktu tambahan apabila kebutuhan tidak segera disepakati.

c. Metode Rapid Application Development (RAD)

Metode RAD menekankan kecepatan dalam pengembangan sistem melalui penggunaan perangkat bantu otomatis dan komponen siap pakai. Keunggulannya yaitu waktu pengembangan yang cepat dan keterlibatan pengguna yang tinggi. Namun, metode ini membutuhkan tim pengembang yang berpengalaman serta sumber daya manusia yang terampil agar hasilnya tetap berkualitas.

d. Metode *Soft-System*

Pendekatan ini digunakan untuk menganalisis sistem yang kompleks dan tidak terstruktur, terutama yang melibatkan faktor manusia dan sosial dalam organisasi. Kelebihannya ialah mampu memahami masalah secara menyeluruh dan menyesuaikan sistem dengan perilaku organisasi. Kelemahannya adalah proses yang cenderung konseptual dan membutuhkan waktu lebih lama untuk mendapatkan hasil implementatif.

e. *Software Package*

Selain metode pengembangan langsung, organisasi juga dapat memperoleh sistem melalui pembelian paket perangkat lunak (*software package*), yaitu sistem aplikasi siap pakai yang telah dikembangkan oleh pihak ketiga. Metode ini termasuk dalam alternatif pengembangan sistem karena tetap memerlukan proses analisis kesesuaian antara kebutuhan organisasi dan fitur perangkat lunak yang tersedia. Kelebihan metode ini adalah efisiensi biaya dan waktu karena sistem sudah siap digunakan, serta dukungan teknis dari penyedia perangkat lunak.

Namun, kekurangannya adalah keterbatasan fleksibilitas, karena sistem yang dibeli sering kali tidak sepenuhnya sesuai dengan kebutuhan spesifik organisasi.

2.5 Packaged Software

Packaged Software merupakan aplikasi yang dikembangkan oleh pihak ketiga atau vendor perangkat lunak untuk dijual dan digunakan secara luas oleh berbagai organisasi. Sistem ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan umum yang sering dijumpai di banyak perusahaan, seperti akuntansi, sumber daya manusia, dan manajemen pelanggan. Dalam konteks Dorina Cake, penggunaan sistem perangkat lunak paket dapat membantu mengatasi kendala dalam pencatatan persediaan bahan baku maupun produk jadi, yang selama ini dilakukan secara manual dan rawan kesalahan.

(Puspitawati & Anggadini, 2022) menjelaskan bahwa penggunaan software packaged atau perangkat lunak siap pakai memiliki beberapa kelemahan, terutama terkait keterbatasan fleksibilitas dalam menyesuaikan kebutuhan khusus organisasi. Sistem siap pakai umumnya dirancang berdasarkan proses bisnis standar sehingga tidak sepenuhnya cocok untuk perusahaan yang memiliki kebutuhan unik atau prosedur internal yang tidak umum. Penyesuaian tambahan sering kali memerlukan biaya tinggi, memerlukan tenaga konsultan eksternal, dan dalam beberapa kasus justru tidak dapat dilakukan karena keterbatasan teknis dari aplikasi tersebut. Selain itu, ditegaskan adanya risiko ketergantungan pada vendor, baik dari sisi lisensi, pembaruan, maupun dukungan teknis. Ketika vendor melakukan perubahan kebijakan, menaikkan biaya, atau menghentikan dukungan, perusahaan dapat mengalami kendala dalam mempertahankan keberlanjutan operasional sistem yang sudah digunakan.

2.6 Studi Kelayakan

Studi kelayakan sistem merupakan proses untuk menentukan apakah sistem baru yang direncanakan layak untuk dikembangkan dan diimplementasikan, baik dari aspek teknis, ekonomi, hukum, operasional, maupun jadwal pelaksanaannya. Tujuan utama studi kelayakan adalah untuk memastikan bahwa sumber daya organisasi, seperti

waktu, biaya, dan tenaga kerja, digunakan secara efisien, serta untuk meminimalkan risiko kegagalan proyek sistem informasi.

Menurut (Romney, 2015), studi kelayakan dilakukan selama tahap systems analysis dan diperbarui secara berkala sepanjang siklus hidup pengembangan sistem (SDLC). Proses ini melibatkan berbagai pihak, termasuk manajemen, analis sistem, akuntan, dan pengguna akhir, guna menilai apakah proyek dapat memberikan manfaat yang sebanding atau melebihi biayanya. Studi kelayakan memiliki beberapa tujuan pokok, antara lain:

1. Menilai sejauh mana sistem baru dapat memenuhi kebutuhan informasi organisasi.
2. Menentukan apakah proyek sistem informasi layak dilanjutkan atau dihentikan.
3. Menjadi dasar pengambilan keputusan manajemen terhadap alokasi sumber daya dan investasi teknologi informasi.
4. Menilai dampak implementasi sistem terhadap efisiensi, produktivitas, serta perilaku pengguna di lingkungan organisasi.

Dalam konteks pengembangan sistem informasi akuntansi, terdapat lima aspek kelayakan utama yang dianalisis:

1. Kelayakan Ekonomi

Analisis ini bertujuan untuk menentukan apakah manfaat finansial dari sistem yang dapat menutupi biaya pengembangannya. Perhitungan dilakukan melalui pendekatan *capital budgeting*, seperti:

- *Payback Period*: waktu yang dibutuhkan hingga total manfaat bersih sama dengan biaya investasi awal.
- *Net Present Value* (NPV): selisih antara nilai sekarang dari manfaat dan biaya sistem.
- *Internal Rate of Return* (IRR): tingkat pengembalian efektif dari investasi sistem. Selain manfaat yang terukur (*tangible*), juga perlu diperhatikan manfaat yang tidak berwujud (*intangible*), seperti peningkatan kualitas keputusan, kepuasan pengguna, dan pengendalian internal yang lebih baik.

2. Kelayakan Teknis

Menilai apakah sistem yang diusulkan dapat dikembangkan dan dioperasikan dengan teknologi yang tersedia di organisasi. Aspek ini meliputi kemampuan perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi data, serta keterampilan teknis staf yang terlibat. Sistem dinyatakan layak secara teknis jika dapat diimplementasikan menggunakan teknologi yang sudah dikuasai atau mudah diperoleh oleh organisasi.

Selain kesesuaian spesifikasi perangkat keras di atas, kelayakan teknis suatu packaged software juga perlu ditinjau dari bagaimana proses bisnis persediaan berjalan di dalam sistem, mulai dari deteksi kebutuhan restock, pembuatan pesanan pembelian, penerimaan barang, hingga pembaruan laporan, serta kelengkapan fitur yang dimiliki dibandingkan kebutuhan operasional Toko Dorina Cake. Analisis proses bisnis ini disusun berdasarkan alur kerja modul pembelian, penjualan, dan persediaan pada dokumentasi resmi masing-masing aplikasi, kemudian digambarkan dalam bentuk flowchart agar dapat dibandingkan kompleksitas dan kelengkapan alurnya.

3. Kelayakan Hukum

Mengkaji kepatuhan sistem terhadap peraturan perundang-undangan, kebijakan internal organisasi, dan kontrak yang berlaku. Dalam konteks sistem akuntansi, sistem harus sesuai dengan standar akuntansi (misalnya PSAK), regulasi perpajakan, dan ketentuan pelaporan keuangan yang berlaku.

4. Kelayakan Jadwal

Menganalisis apakah sistem dapat dikembangkan dan diimplementasikan sesuai waktu yang telah direncanakan. Ketidaktepatan jadwal dapat menimbulkan peningkatan biaya dan mengganggu aktivitas operasional organisasi.

5. Kelayakan Operasional

Menilai kesiapan sumber daya manusia dan organisasi dalam mengoperasikan sistem baru. Faktor utama dalam aspek ini adalah kesediaan pengguna untuk

menerima perubahan, kemampuan mereka dalam menggunakan sistem, dan dukungan manajemen terhadap proses implementasi.