

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Sistem Informasi Akuntansi**

##### **2.1.1 Pengertian Sistem Informasi**

Menurut Sujarweni (2019) "Sistem adalah suatu rangkaian prosedur/kegiatan yang dibuat untuk melaksanakan program perusahaan ". Menurut Romney & Steibart (2018) "Informasi adalah data yang dikelola dan diproses untuk memperbaiki proses pengambilan keputusan. Sebagaimana perannya, dalam pengguna membuat keputusan yang lebih baik sebagai kualitas dan kuantitas dari peningkatan informasi". Menurut Krismaji (2015)

"Sistem Informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan, dan mengelola serta menyimpan data, dan cara-cara yang diorganisasikan untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan, serta melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan".

Berdasarkan pengertian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi akuntansi adalah sekumpulan unsur yang erat hubungan satu dengan yang lain yang bekerja dalam suatu proses yang berfungsi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

##### **2.1.2 Pengertian Sistem Informasi Akuntansi**

Menurut Romney & Steibart (2018) menyatakan pengertian Sistem Informasi akuntansi sebagai berikut:

"Sistem Informasi akuntansi adalah sistem yang dapat mengumpulkan, mencatat, menyimpan, dan memproses data untuk menghasilkan informasi bagi para pembuat keputusan. Hal ini termasuk orang, prosedur dan instruksi, data, perangkat lunak, infrastruktur teknologi informasi, control internal serta langkah-langkah keamanan. Sistem Informasi Akuntansi meliputi proses, prosedur, dan sistem yang menangkap data akuntansi dari proses bisnis, mencatat data akuntansi secara terperinci dengan mengklasifikasikan, merangkum, dan mengkonsolidasikan serta melaporkan data akuntansi ke pengguna internal maupun eksternal".

Berdasarkan pengertian sistem informasi akuntansi yang telah diuraikan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi akuntansi merupakan suatu komponen yang digunakan untuk pengambilan keputusan, tujuan sistem informasi akuntansi adalah untuk menyediakan informasi bagi perusahaan.

### **2.1.3 Tujuan Sistem Informasi Akuntansi**

Menurut Krismaji (2015) Sistem Informasi akuntansi memiliki 11 (sebelas) tujuan yaitu:

1. Kemanfaatan, informasi yang dihasilkan oleh sistem harus membantu manajemen dan para pemakai dalam pembuatan keputusan.
2. Ekonomis, manfaat sistem harus melebihi pengorbanannya.
3. Daya andal, sistem harus memproses dan dapat mengakses data seaman mungkin, kapan saja pemakai menginginkannya.
4. Ketepatan waktu, informasi penting harus dihasilkan terlebih dahulu, kemudian baru informasi lainnya.
5. Servis pelanggan, servis yang memuaskan kepada pelanggan harus diberikan.
6. Kapasitas, kapasitas sistem harus mampu menangani kegiatan pada periode sibuk dan pertumbuhan dimasa mendatang.
7. Praktis, sistem harus mudah digunakan.
8. Fleksibilitas, sistem harus mengakomodasi perubahan-perubahan yang terjadi dilingkungan sistem.
9. Daya telusur, sistem harus mudah dipahami oleh para pemakai dan perancang memudahkan penyelesaian persoalan serta pengembangan sistem dimasa mendatang.
10. Daya audit, daya audit harus ada dan melekat pada sistem sejak awal pembuatannya.
11. Keamanan, hanya persoalan yang berhak saja yang dapat mengakses atau diizinkan mengubah data sistem.

Berdasarkan definisi diatas dapat diambil kesimpulan bahwa tujuan sistem informasi akuntansi adalah sistem yang dapat menghasilkan informasi dengan melakukan kegiatan mengumpulkan, mencatat, menyimpan, memproses sampai dengan menghasilkan laporan data akuntansi yang dapat digunakan untuk mengambil keputusan. Bisa juga digunakan untuk memproses data dan transaksi guna menyediakan informasi yang diperlukan untuk merencanakan, mengendalikan, dan mengoperasikan bisnis.

#### **2.1.4 Manfaat Sistem Informasi Akuntansi**

Sistem informasi akuntansi sangat diperlukan oleh sebuah perusahaan yang bergerak di bidang apapun, untuk itu semua pihak harus tau terlebih dahulu manfaat sistem informasi akuntansi. Menurut TMBooks (2015) sistem informasi akuntansi dapat memberikan manfaat dengan menghasilkan informasi yang dapat digunakan untuk:

1. Mendukung kegiatan rutin, misalnya mengenai kegiatan operasi rutin seperti order pelanggan, mengirimkan barang dan jasa, melakukan penagihan dan menerima pembayaran dari konsumen;
2. Mendukung keputusan, misalnya dengan mengetahui produk mana yang paling laku, manajemen dapat memutuskan produk mana yang harus tersedia dalam stock serta memutuskan cara untuk memasarkannya;
3. Perancangan dan pengendalian, misalnya dengan memiliki informasi yang berkaitan dengan anggaran dan biaya standar, maka manajemen dapat membandingkan anggaran dengan biaya yang sesungguhnya;
4. Menerapkan pengendalian internal. Pengendalian internal meliputi kebijakan, prosedur, dan sistem informasi yang digunakan untuk melindungi asset perusahaan dari kerugian atau penggelapan serta berguna untuk menjaga akurasi data keuangan.

Menurut Krismaji (2015) salah satu alasan mengapa dibutuhkan sistem informasi akuntansi adalah sistem mampu memenuhi kebutuhan informasi. Sistem Informasi akuntansi menghasilkan informasi yang ditujukan kepada para pemakai ekstern dan pemakai intern.

Berdasarkan beberapa pendapat yang telah diuraikan diatas, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi akuntansi dapat memberikan manfaat dengan menghasilkan informasi yang dapat digunakan untuk mendukung kegiatan rutin, mendukung keputusan, perancangan dan pengendalian, menerapkan pengendalian internal serta sistem informasi akuntansi juga menghasilkan informasi yang ditujukan kepada para pemakai ekstern dan pemakai intern.

#### **2.1.5 Peranan Akuntan Dalam Sistem Informasi Akuntansi**

Perlu diketahui bahwa peranan akuntan masih dibutuhkan sebagai penggerak sistem informasi akuntansi yang bergerak dalam berbagai kegiatan. Berikut

penjelasan mengenai peranan menurut TMBooks (2015) akuntan memiliki 4 peranan dalam penggunaan teknologi informasi, yaitu:

1. *User*, antara lain menggunakan data SIA untuk melakukan penagihan atau menyusun laporan keuangan. Dengan menggunakan aplikasi atau software akuntansi, pemrosesan transaksi rutin menjadi otomatis, sehingga waktu yang digunakan untuk mengerjakan fungsi rutin semakin berkurang dan dapat menggunakan waktunya untuk pengambilan keputusan strategik dan perencanaan,
2. Manajer, antara lain mengelola aliran kas perusahaan berdasarkan laporan arus kas,
3. Konsultan, misalnya memberikan jasa konsultasi akuntansi dan pajak,
4. Evaluator, misalnya melakukan audit laporan keuangan untuk evaluasi.

Berdasarkan pendapat diatas maka dapat disimpulkan bahwa peranan akuntan masih dibutuhkan sebagai penggerak sistem informasi akuntansi yang berjalan dimasing-masing perusahaan yang bergerak dalam beberapa kegiatan. Akuntan memiliki empat peranan penting dalam penggunaan teknologi informasi yaitu akuntan sebagai pengguna (*user*), akuntan sebagai manajer, akuntan sebagai konsultan, dan akuntan sebagai evaluator.

### **2.1.6 Komponen Sistem Informasi Akuntansi**

Menurut Romney & Steibart (2018) dalam sistem akuntansi tentunya terdapat beberapa komponen yang mendukung agar kinerjanya menjadi lebih baik. Komponen tersebut sangat penting bagi setiap perusahaan. Berikut ini terdapat enam komponen sistem informasi akuntansi yaitu:

1. Para pengguna yang menggunakan sistem.
2. Prosedur dan instruksi yang digunakan untuk mengumpulkan, memproses, dan menyimpan data.
3. Data yang berisikan tentang organisasi serta kegiatan bisnisnya.
4. Perangkat lunak yang digunakan untuk memproses data.
5. Infrastruktur teknologi informasi, yang didalamnya termasuk komputer, perangkat peripheral, dan perangkat komunikasi jaringan yang digunakan dalam mengolah sistem informasi akuntansi.
6. Pengendalian internal dan prosedur keamanan guna melindungi sistem informasi akuntansi.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat 6 (enam) komponen sistem informasi akuntansi. Keenam komponen tersebut terdiri dari orang yang mengemukakan sistem, prosedur dan instruksi, data, perangkat lunak, infrastruktur, dan pengendalian internal. Yang seluruhnya sangat penting bagi perusahaan.

## **2.2 Sistem Informasi Persediaan**

### **2.2.1 Pengertian Persediaan**

Dalam perusahaan dagang maupun perusahaan manufaktur, persediaan sangat penting dan termasuk bagian aktiva lancar yang aktif. Menurut Herjanto (2019) bahwa "Persediaan adalah bahan atau barang yang disimpan yang akan digunakan untuk memenuhi tujuan tersebut, misalnya untuk digunakan dalam proses produksi atau perakitan, untuk dijual kembali, atau untuk suku cadang dari suatu peralatan atau mesin. Sedangkan menurut Vikaliana, dkk (2020) mengemukakan pengertian persediaan sebagai berikut:

"Persediaan adalah suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha yang normal, atau persediaan barang-barang masih dalam pengerjaan/proses produksi, ataupun persediaan barang baku yang menunggu penggunaannya dalam suatu proses produksi".

Berdasarkan definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa persediaan adalah salah satu aset penting yang dimiliki perusahaan untuk mendukung kegiatan operasional pemerintah dalam menjalankan aktivitas utamanya yakni penjualan, yang dimaksud untuk di jual atau diserahkan dalam rangka pelayanan kepada masyarakat guna menghasilkan laba.

### **2.2.2 Jenis-Jenis Persediaan**

Dalam perusahaan dagang, barang yang dibeli dengan tujuan akan dijual kembali dikenakan dengan istilah persediaan barang dagang. Menurut Martani, dkk (2017) persediaan diklasifikasikan sebagai berikut:

1. Bagi entitas perdagangan, baik perusahaan ritel maupun perusahaan grosir mencatat persediaan sebagai persediaan barang dagang (*merchandise inventory*) persediaan barang dagang ini merupakan barang yang dibeli oleh perusahaan perdagangan untuk dijual kembali dalam usaha normalnya.
2. Bagi entitas manufaktur, klasifikasi persediaan relatif beragam. Persediaan mencakup persediaan barang jadi (*finished goods inventory*) yang merupakan barang yang telah siap dijual, persediaan dalam penyelesaian (*work in process inventory*) yang merupakan barang setengah jadi persediaan bahan baku (*raw material inventory*) yang merupakan bahan ataupun perlengkapan yang akan digunakan dalam proses produksi.
3. Bagi entitas jasa, biaya jasa yang belum diakui pendapatannya diklasifikasikan sebagai persediaan. Biaya persediaan pemberi jasa meliputi biaya tenaga kerja dan biaya personalia lainnya yang secara langsung menangani pemberian jasa, termasuk personalia penyedia, dan *overhead* yang dapat didistribusikan.

Menurut Kieso, et. al (2018) pada perusahaan dagang persediaan diklasifikasikan menjadi tiga jenis, yaitu:

- a. Persediaan barang jadi (*finished goods inventory*) merupakan barang produksi yang selesai diproses dan siap untuk dijual.
- b. Persediaan dalam proses (*work in process inventory*) merupakan bagian persediaan barang produksi yang telah masuk proses produksi tetapi belum selesai.
- c. Persediaan bahan baku (*raw materials*) merupakan barang-barang dasar yang akan digunakan dalam produksi tetapi belum dimasukkan ke dalam proses produksi.

Berdasarkan klasifikasi-klasifikasi persediaan diatas, dapat dinyatakan bahwa pada setiap persediaan, memiliki karakteristik tersendiri serta cara pengelolaan yang berbeda-beda. Persediaan terbagi menjadi beberapa jenis sesuai dengan perusahaannya. Bagi perusahaan dagang, persediaannya adalah persediaan barang dagang, sedangkan bagi perusahaan manufaktur, persediaannya terdiri dari tiga jenis yaitu persediaan bahan baku, persediaan dalam proses dan persediaan barang jadi.

### 2.2.3 Metode Penilaian Persediaan

Terdapat beberapa metode yang dapat digunakan dalam penilaian persediaan. Menurut Kieso, et. al (2018) mengemukakan bahwa untuk menghitung harga pokok penjualan dan harga pokok persediaan terdapat tiga cara yaitu sebagai berikut:

1. Identifikasi khusus (*Specific Identification*)  
Metode identifikasi khusus dibutuhkan untuk mengidentifikasi setiap item yang dijual dan setiap item yang masih dalam persediaan. Perusahaan memasukkan biaya dari barang tertentu yang terjual ke dalam harga pokok penjualan. Perusahaan memasukkan biaya dari item tertentu yang masih ada kedalam persediaan. Metode ini tampak ideal dikarenakan indentifikasi khusus mengaitkan biaya aktual dengan pendapatan aktual. Oleh karena itu perusahaan melaporkan persediaan akhir.
2. Metode Biaya Rata-Rata (*Average Cost Method*)  
Metode biaya rata-rata memberikan harga persediaan berdasarkan biaya rata-rata semua barang serupa yang tersedia selama periode tersebut. Metode biaya rata-rata ini terbagi menjadi dua metode yaitu metode rata-rata tertimbang (*weighted-average method*) dan metode rata-rata bergerak (*moving-average method*). Dalam metode biaya rata-rata tertimbang barang yang dipakai untuk produksi atau dijual akan dibebani dengan biaya rata-rata. Perhitungan biaya rata-rata dilakukan dengan cara membagi jumlah harga perolehan dengan kuantitasnya. Sedangkan dalam metode biaya rata-rata bergerak dihitung dengan menghitung biaya rata-rata per unit baru setiap kali melakukan pembelian.
3. Metode FIFO atau masuk pertama keluar pertama  
Metode FIFO mengasumsikan bahwa barang pertama yang dibeli adalah yang pertama digunakan (pada perusahaan manufaktur) atau yang pertama dijual (pada perusahaan dagang). Oleh karena itu, persediaan yang tersisa harus mencerminkan pembelian terbaru. Dalam metode FIFO persediaan dan harga pokok penjualan akan sama pada akhir bulan, baik menggunakan sistem perpetual maupun periodik.

Pada dasarnya suatu perusahaan akan mempertimbangkan dampak akibat pemilihan asumsi arus biaya dalam laporan laba rugi. Menurut Sangsoko (2018) terdapat empat asumsi arus biaya yang dapat digunakan untuk menentukan harga pokok penjualan dari persediaan barang dagang, yaitu:

1. Metode Identifikasi Khusus (*Specific Identification Method*). Metode ini dapat digunakan untuk menentukan beban pokok penjualan jika perusahaan dapat menentukan dengan tepat dari manakah transaksi pembelian dan persediaan yang dijual itu berasal.

2. Metode *First In First Out* (FIFO). Metode FIFO adalah metode perhitungan harga pokok persediaan dimana harga perolehan dari barang yang pertama kali dibeli akan menjadi beban pokok penjualan dari barang dagang yang dijual pertama kali pula.
3. Metode *Last In First Out* (LIFO). Dengan metode LIFO, harga perolehan dari barang yang terakhir kali dibeli akan menjadi beban pokok penjualan dari barang dagang yang dijual pertama kali.
4. Metode biaya rata-rata, beban pokok penjualan barang dagang yang dijual adalah rata-rata dari biaya persediaan barang dagang awal dan seluruh pembelian yang dilakukan pada satu periode.

Berdasarkan penjelasan diatas maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode penilaian persediaan barang dagang dalam menentukan harga pokok penjualan tergantung pada kebijakan perusahaan dalam mengambil keputusan. Masing-masing dalam metode penilaian persediaan yang diuraikan diatas akan menghasilkan nilai harga pokok penjualan dan persediaan akhir yang berbeda. Jadi penggunaan metode penilaian persediaan tersebut berpengaruh langsung pada laporan keuangan yaitu laporan laba rugi dan laporan posisi keuangan.

#### **2.2.4 Akibat Kesalahan Pencatatan Persediaan**

Kesalahan dalam mencatat jumlah persediaan barang akan mempengaruhi neraca dan laporan laba rugi. Kesalahan-kesalahan yang terjadi mungkin hanya berpengaruh pada periode yang bersangkutan atau mungkin mempengaruhi juga pada periode berikut-berikutnya. Beberapa kesalahan pencatatan persediaan dan pengaruhnya terhadap laporan keuangan menurut Kieso, et. al (2018) adalah:

1. Pengaruh pada laporan laba rugi. Berdasarkan sistem persediaan periodik, baik persediaan awal maupun persediaan akhir akan tampak pada laporan laba rugi. Persediaan akhir dari satu periode akan tampak pada laporan laba rugi. Persediaan awal dari satu periode akan secara otomatis menjadi persediaan awal periode berikutnya. Jadi, kesalahan persediaan akan mempengaruhi beban pokok penjualan maupun laba neto di dua periode. Apabila kesalahannya mengurangi sajian persediaan akhir, maka beban pokok penjualan akan menjadi salah saji.
2. Pengaruh terhadap laporan posisi keuangan. Perusahaan dapat menentukan pengaruh kesalahan persediaan akhir terhadap laporan posisi keuangan menggunakan persamaan dasar akuntansi Aset Liabilitas + Ekuitas.



1. Apabila persediaan akhir mengalami lebih saji, maka aset dan ekuitas juga akan lebih saji, sedangkan liabilitas tidak berpengaruh.
2. Apabila persediaan akhir mengalami kurang saji, maka aset dan ekuitas juga akan kurang saji, sedangkan liabilitas tidak berpengaruh.

Menurut Aulia, dkk (2021) " Kesalahan persediaan yaitu kesalahan dalam perhitungan dan pencatatan persediaan maka hal tersebut berdampak pada salah saji dalam saldo persediaan akhir di neraca, selain itu juga akan berdampak pada kekeliruan dalam mencatat besarnya harga pokok penjualan, laba kotor, dan laba bersih pada laporan laba rugi".

Berdasarkan penjelasan diatas mengenai akibat kesalahan pencatatan persediaan maka dapat disimpulkan bahwa kesalahan dalam pencatatan persediaan dalam jumlah nilai persediaan barang akan mempengaruhi laba dalam laporan laba rugi dan mempengaruhi juga nilai persediaan dalam laporan posisi keuangan.

### **2.2.5 Pengertian Sistem Informasi Akuntansi Persediaan**

Menurut Viola, dkk (2017) menyatakan sistem informasi akuntansi persediaan adalah "Suatu sistem yang dibuat untuk mencegah pengurangan atau penambahan persediaan barang dan bahan baku yang berlebihan". Menurut Romney & Steibart (2018) pengertian sistem informasi akuntansi persediaan sebagai berikut:

"Sistem informasi akuntansi persediaan adalah suatu sistem yang mengumpulkan, mencatat, menyimpan, dan mengolah data untuk menghasilkan informasi bagi pengambil keputusan. Suatu sistem yang mengorganisir catatan persediaan yang dapat memberi tahu manajer apabila jenis barang tertentu memerlukan penambahan".

Berdasarkan definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa pengertian sistem informasi akuntansi persediaan adalah sistem yang berfungsi untuk mencatat masuk dan keluar barang di gudang. Mencatat dan mengelola data persediaan sehingga diperoleh informasi dan dijadikan sebagai dasar pengambilan keputusan.

### 2.2.6 Sistem Perhitungan Persediaan

Sistem perhitungan persediaan beberapa perusahaan menggunakan salah satu dari dua sistem untuk menghitung persediaan, yaitu sistem persediaan perpetual (*perpetual inventory system*) atau sistem persediaan periodik (*periodic inventory system*). Berikut ini sistem perhitungan persediaan menurut Weygandt, dkk (2018):

#### 1. Sistem Perpetual

Dalam sistem persediaan perpetual, perusahaan menyimpan catatan terperinci dari setiap pembelian dan penjualan persediaan. Catatan ini terus menerus, berkelanjutan, menunjukkan persediaan yang harus ada pada setiap barang.

#### 2. Periodik

Dalam sistem persediaan periodik, perusahaan tidak menyimpan perincian catatan persediaan barang yang ada selama periode berjalan. Sebaliknya, perusahaan menentukan beban pokok penjualan hanya pada saat akhir periode akuntansi yaitu, secara periodik. Pada saat itu perusahaan menghitung jumlah persediaan fisik untuk menentukan biaya barang yang ada.

### 2.2.7 Kartu Persediaan

Berikut ini adalah contoh kartu persediaan menurut Mulyadi (2019):

Tanggal	Pembelian			Pemakaian			Sisa		
	Satuan	Harga	Jumlah	Satuan	Harga	Jumlah	Satuan	Harga	Jumlah
Jumlah pembelian									
Jumlah pemakaian									
sisa									

Sumber: Diolah Oleh Penulis (2024)

### Gambar 2.1 Kartu Persediaan

Berdasarkan kartu persediaan di atas terdapat rincian atau isi dari kartu persediaan tersebut. Yang dimana kita dapat mengetahui tanggal barang yang keluar, harga beli, jumlah barang yang masuk, harga satuan, harga jual, jumlah barang yang keluar, dan sisa barang yang tersedia. Dengan adanya kartu persediaan, pihak yang bersangkutan dapat mengetahui tentang persediaan barang selama satu bulan, dan

dapat terpantau apakah barang tersebut akan habis atau masih banyak penyimpanannya.

### **2.3 Pengembangan Sistem**

Pengembangan sistem berguna dalam penyusunan suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada. Menurut Santi (2020) Pengembangan sistem adalah:

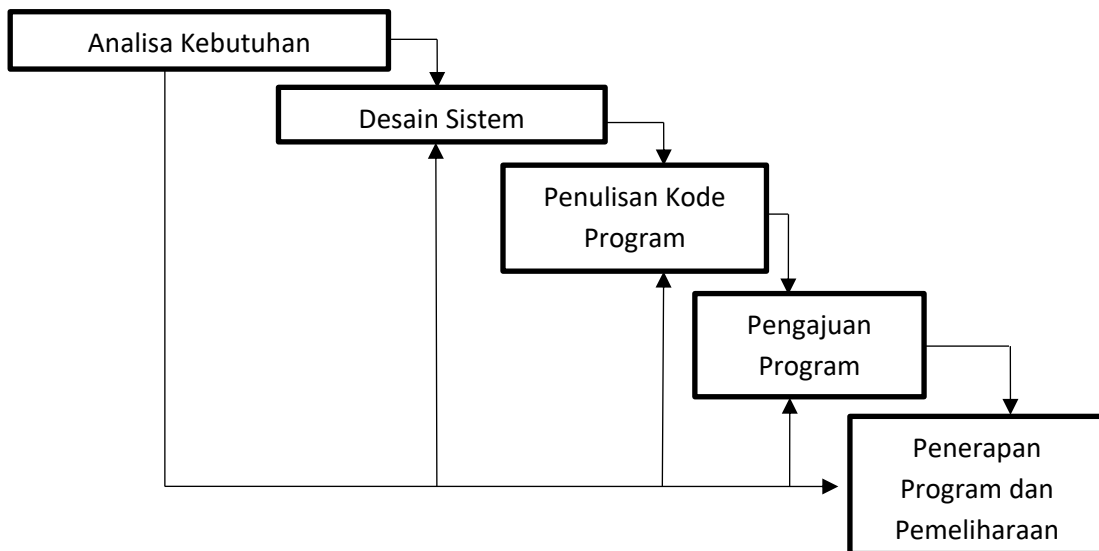
"Pengembangan sistem merupakan salah satu fase dari daur hidup sistem yang sangat penting, memerlukan suatu proses yang panjang dan kompleks meliputi penentuan kebutuhan informasi, merancang sistem informasi dan mengoperasikan semua pihak yang berbeda kemampuannya guna melaksanakan tugas-tugas yang direncanakan, pengembangan sistem membutuhkan seorang analis sistem yang memberikan arah bagi proyek tersebut".

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa pengembangan sistem merupakan suatu sistem yang baru disusun untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada.

### **2.4 Teknik Pengembangan Sistem**

#### **2.4.1 Metode Pengembangan Sistem**

Sistem yang sedang digunakan oleh suatu perusahaan akan terus dikembangkan untuk meminimalisir kekurangan-kekurangan yang ada pada sistem tersebut. Untuk melakukan perancangan sistem, metode yang digunakan adalah System Development Life Cycle atau SDLC model waterfall. Menurut Sukanto & Salahudin (2018) "Waterfall merupakan suatu model pengembangan software yang berurutan melewati tahap-tahap analisis, desain, implementasi dan pengujian". Berikut ini adalah gambar model *waterfall* menurut Sukanto & Salahuddin (2018):



**Gambar 2.2** Prosedur Perancangan SDLC Model *Waterfall*

Pengembangan sistem tentunya harus didukung oleh personal-personal yang kompeten di bidangnya. Menurut Sukanto & Salahudin (2018) menjelaskan tentang pengembangan sistem yaitu waterfall terdiri dari:

- a. Analisis Kebutuhan  
Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara insentif untuk menspesifikasikan kebutuhan sistem agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.
- b. Desain Sistem  
Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program sistem termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka dan prosedur pengkodean.
- c. Pembuatan Kode Program  
Pada tahap pengkodean, desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.
- d. Pengujian  
Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logilogika dan fungsional memastikan bahwa semua bagian sudah di uji.
- e. Pendukung (support) dan pemeliharaan (maintenance)  
Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah mengirimkan ke user. Perubahan bisa terjadi adanya kesalahan

yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa pengembangan sistem informasi didefinisikan sebagai aktivitas untuk menghasilkan sistem informasi berbasis komputer untuk menyelesaikan persoalan organisasi atau memanfaatkan kesempatan yang timbul. Untuk melakukan pengembangan sistem, metode yang digunakan adalah SLDC model waterfall. Waterfall disebut juga metode air terjun yang merupakan suatu model pengembangan software yang berurutan sehingga dianalogikan seperti air terjun melewati tahap-tahap analisis, desain, implementasi dan pengujian.

#### **2.4.2 Alasan Pentingnya Pengembangan Sistem**

Perkembangan dunia yang sangat kompetitif dan selalu berubah mendorong berbagai organisasi untuk meningkatkan sistem informasinya. Menurut Romney & Steinbart (2018) banyak perusahaan mengubah sistem untuk alasan sebagai berikut:

1. Perubahan pada kebutuhan pengguna atau bisnis. Kompetensi yang meningkat pertumbuhan bisnis atau konsolidasi, perampingan operasi, merger, dan pelepasan, atau peraturan-peraturan baru dapat mengubah struktur dan tujuan sebuah perusahaan agar tetap responsif, sistem harus diubah.
2. Perubahan teknologi. Kemajuan dan semakin mudahnya teknologi sejumlah organisasi dapat mengadopsi teknologi baru.
3. Peningkatan proses bisnis. Banyak perusahaan mengubah sistem mereka untuk meningkatkan proses bisnis yang tidak efisien.
4. Keunggulan kompetitif. Perusahaan berinvestasi dalam teknologi untuk meningkatkan kualitas, kuantitas, dan kecepatan informasi, meningkatkan produk atau jasa, menurunkan biaya serta memghnghasilkan keunggulan kompetitif lainnya.
5. Peningkatan produktivitas. Sistem informasi dapat mengotomatisasi tugas-tugas krelikal, mengurangi waktu kinerja tugas, dan memghnghasilkan pegawai-pegawai dengan pengetahuan kghusus.
6. Intregrasi sistem. Organisasi dengan sistem yang tidak sesuai menggabungkannya untuk menghapus ketidaksesuaian dan memperkuat database.
7. Umur sistem dan kebutuhan penggantian. Semakin menuanya umur sistem dan pembaruan selama berkali-kali menjadikan sistem kurang stabil dan lama-kelamaan perlu untuk diganti.

Menurut Endaryati (2019) terdapat sebuah sistem yang harus dikembangkan (diperbaiki) atau diganti karena beberapa hal, sistem yang perlu dikembangkan atau diganti tersebut adalah sebagai berikut:

1. Terdapat permasalahan yang timbul pada sistem yang lama. Permasalahan yang timbul dapat berupa ketidakberesan, kecurangan disengaja, kesalahan yang tidak disengaja dan tidak efisiennya operasi sistem.
2. Untuk meraih kesempatan. Bila pesaing dapat memanfaatkan teknologi ini, maka kesempatan-kesempatan akan jatuh ketangan pesaing. Kesempatan ini dapat berupa peluang pasar, pelayanan yang meningkat kepada pelanggan, dan lain sebagainya.
3. Adanya instruksi. Pengembangan sistem yang baru dapat juga terjadi karena adanya instruksi dari luar organisasi, misalnya peraturan pemerintah mengenai perubahan sistem.

Berdasarkan penjelasan diatas pengembangan sistem sangat penting dilakukan untuk meminimalisir berbagai masalah yang timbul dan untuk mengikuti arus zaman yang semakin berkembang agar perusahaan tidak kalah saing dengan perusahaan lainnya, selain itu dengan adanya pengembangan sistem maka pelayanan dan kegiatan operasional perusahaan akan semakin meingnkat.

## **2.5 Aplikasi dan Software Akuntansi**

Menurut TMBooks (2015) mengenai aplikasi dan software akuntansi sebagai berikut:

"Sistem informasi akuntansi menggunakan aplikasi atau software akuntansi untuk mengelola informasi. Aplikasi adalah program komputer yang digunakan untuk tujuan tertentu, seperti Microsoft Word atau Microsoft Excel. Sedangkan, Software akuntansi adalah software yang dijual seperti SUN, MYOB, atau Peachtree".

Menurut Wiliani dan Zambi (2017) pengertian perangkat lunak adalah sebagai berikut:

"Perangkat lunak (software) merupakan istilah khusus untuk data yang diformat, dan disimpan secara digital, termasuk program komputer, dokumentasinya dan berbagai informasi yang bisa dibaca, dan ditulis oleh komputer. Sedangkan aplikasi adalah program siap pakai yang dapat digunakan untuk menjalankan perintah-perintah dari pengguna aplikasi tersebut. Aplikasi dan software tentu sangat membantu akuntan dalam

mengelola informasi. Jika suatu perusahaan mengandalkan sebuah aplikasi, keunggulannya adalah perusahaan tidak perlu membeli software akuntansi sehingga dapat memperkecil biaya yang dikeluarkan. Jika perusahaan menggunakan suatu software akuntansi siap pakai, maka akan menghemat waktu dan tenaga dalam memprosesnya, akan tetapi terdapat kelemahan karena software tersebut belum tentu sesuai dengan kebutuhan spesifik perusahaan karena tidak dirancang secara khusus".

Untuk mengatasi hal tersebut, perusahaan dapat mengembangkan software sendiri dengan membayar konsultan untuk merancang sistem akuntansi, sehingga output atau informasi yang akan dihasilkan akan lebih baik sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

## **2.6 *Microsoft Access***

Ada banyak definisi mengenai *Microsoft Access* yang bisa dilihat dan diketahui baik itu melalui buku, artikel, jurnal dan sebagainya MADCOMS (2016) melalui bukunya menyatakan bahwa *Microsoft Access* adalah suatu program pengolah *database* raksasa yang banyak digunakan, karena dengan fasilitas yang dimilikinya mampu mengolah berbagai jenis data serta menampilkan hasil akhir berupa laporan yang menarik. Menurut Rerung (2020) pengertian *Microsoft Access* sebagai berikut:

"*Microsoft Access* adalah suatu program aplikasi database komputer jenis relasional yang digunakan untuk merancang, membuat dan mengolah berbagai jenis data dengan kapasitas menengah sehingga *database* cocok untuk digunakan pada perusahaan menengah ke bawah. Aplikasi ini menggunakan mesin basis data *Microsoft Jet Database Engine*, dan juga menggunakan tampilan grafis yang intuitif sehingga memudahkan penggunaannya".

Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa *Microsoft Access* adalah aplikasi yang digunakan untuk mengelola database yang dapat membantu pengguna untuk mengelola dan memanipulasi data menggunakan fasilitas yang ada. Aplikasi ini memiliki kelebihan lain dalam hal kemudahan operasi dan ketersediaan aplikasi dimasyarakat.

### 2.6.1 Object Microsoft Access

Menurut Rerung (2020) *Microsoft Access* memiliki beberapa *object database* antara lain sebagai berikut:

1. **Tabel**  
Tabel adalah objek utama dalam database yang digunakan untuk menyimpan sekumpulan data jenis dalam sebuah objek. Tabel terdiri atas:
  - a. *Field*: Merupakan atribut dari suatu tabel yang menempati bagian kolom.
  - b. *Record*: Merupakan isi dari *field* yang saling berhubungan yang menempati bagian baris.
2. **Query**  
*Query* adalah bahasa untuk melakukan manipulasi terhadap *database*, digunakan untuk menampilkan, mengubah, dan menganalisa sekumpulan data. *Query* dibedakan menjadi 2, yaitu:
  - a. DDL (*Data Definition Language*) digunakan untuk membuat atau mendefinisikan objek-objek database seperti membuat dan menghapus database, tabel, relasi antar tabel dan sebagainya.
  - b. DML (*Data Manipulation Language*) digunakan untuk memanipulasi *database*, seperti: menambah, mengubah atau menghapus data serta mengambil informasi yang diperlukan dari *database*.
3. **Form**  
Form adalah *object database* yang dapat digunakan untuk menginput dan mengedit data atau informasi yang ada didalam suatu *database* dengan menggunakan tampilan formulir.
4. **Report**  
*Report* adalah *object* dataset yang digunakan untuk menampilkan data atau informasi dalam bentuk laporan.

Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat empat objek database yang ada di *Microsoft Access* yang terdiri dari *tabel*, *query*, *form* dan *report*.

### 2.6.2 Keunggulan dan Kelemahan pada *Microsoft Access*

Setiap program tentu memiliki keunggulan dan kelemahan masing-masing. Begitu pula dengan *Microsoft Access* juga memiliki keunggulan dan kelemahan. Berikut ini keunggulan dan kelemahan *Microsoft Access* yang dikemukakan Rerung (2020) adalah sebagai berikut:



**Keunggulan:**

1. Berbasis file sehingga lebih portabel.
2. Manipulasi tabel dan data sangat mudah dilakukan.
3. Mendukung SQL.
4. Mendukung Relational database.

**Kelemahan:**

1. Instalasinya membutuhkan ruang yang cukup besar di hardisk.
2. Hanya bisa dijalankan di sistem operasi Windows.
3. Tidak begitu cepat aksesnya (karena berbasis file)
4. Kapasitas data sangat terbatas sehingga hanya cocok jika diaplikasikan untuk small system atau home bisnis.
5. Keamanan tidak begitu bisa diandalkan walaupun sudah mengenal konsep relationship.
6. Kurang bagus jika diakses melalui jaringan sehingga aplikasi-aplikasi yang digunakan oleh banyak pengguna cenderung menggunakan solusi sistem manajemen basis data yang bersifat klien atau server.
7. Aplikasinya tidak free alias tidak gratis.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa di Microsoft Access memiliki beberapa keunggulan dan kelemahan yang dimana pada setiap pointnya mempunyai kelebihan dan kekurangannya masing-masing.

**2.6.3 Menjalankan Microsoft Access**

Menurut Sarwandi & Cyber Creative (2018:7) dalam menjalankan *Microsoft Access* 2010 terdapat beberapa langkah-langkah yang harus dilakukan, langkah-langkah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Klik tombol start pilih menu all programs pilih *Microsoft Office* kemudian pilih *Microsoft Access* 2010.
2. Setelah itu tampilan awal jendela Access 2010 berupa tombol-tombol perintah yang berada pada *Backstage View*.
3. Pada halaman *Backstage View* dapat memilih beberapa pilihan, yaitu: membuat database menggunakan template, membuat database menggunakan blank database, atau membuka *database* yang sudah dibuat sebelumnya.
4. Setelah dari *Backstage View* kemudian klik tombol *Create* hingga tampilan lembar *Microsoft Access* muncul.

**2.6.4 Alasan Perubahan Sistem**

Perubahan terjadi secara terus menerus di dunia bisnis agar perusahaan tidak tertinggal dalam menyikapi perubahan maka perusahaan akan meningkatkan atau

mengganti sistem informasinya. Berikut adalah alasan perusahaan mengubah sistem menurut Kurniawan (2019):

1. Perubahan pada kebutuhan pengguna dan bisnis.
2. Perubahan teknologi.
3. Peningkatan proses bisnis.
4. Keunggulan kompetitif.
5. Peningkatan produktivitas.
6. Integrasi sistem, Organisasi dengan sistem yang tidak sesuai menggabungkannya untuk menghapus ketidaksesuaian dan memperkuat database.
7. Umur sistem dan kebutuhan penggantian.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa alasan perubahan sistem adalah agar suatu perusahaan tidak ketinggalan dengan sistem yang terus menerus maju dan agar perusahaan kita bisa berkembang lebih maju lagi dengan cara melakukan perubahan sistem.

#### **2.6.5 Rancangan Sistem Yang Akan Dikembangkan**

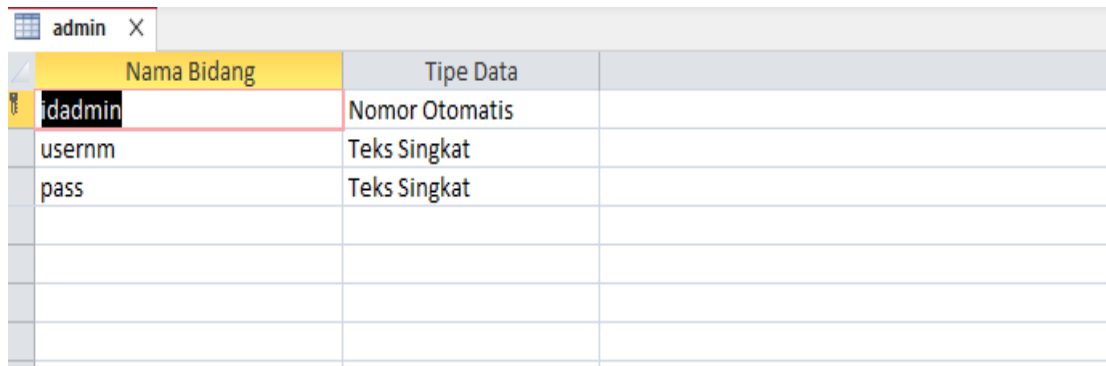
Sebuah sistem pasti perlu dikembangkan agar tidak tertinggal dalam peningkatan produktivitasnya. Dengan adanya pengembangan sistem dapat membuat suatu usaha menjadi lebih efektif dalam menjalankan bisnisnya. Sistem perlu dikembangkan karena semakin menuanya umur sistem menjadikan sistem kurang stabil dan lama kelamaan perlu untuk diganti. Apalagi jika suatu Perusahaan belum memiliki sistem tentu akan mengalami kesulitan terlebih di jaman serba teknologi sekarang ini maka dari itu sebuah perlu memiliki sistem.

Suatu sistem juga bisa dirancang sendiri untuk memudahkan suatu usaha dalam menjalankan bisnis nya, salah satu sistem yang bisa di rancang adalah berupa aplikasi. Rancangan aplikasi dibutuhkan untuk membuat suatu sistem yang berguna untuk usaha itu sendiri, salah satu sistem yang bisa dirancang adalah sistem informasi persediaan yang menggunakan *Microsoft Access*. Perancangan sistem informasi menggunakan *Microsoft Access* memiliki beberapa object database, berikut ini beberapa object database *Microsoft Access* menurut Rerug (2010) antara lain:

## 1. Tabel

Berikut ini contoh tabel yang diolah oleh penulis pada tahun 2024:

### a. Tabel Login



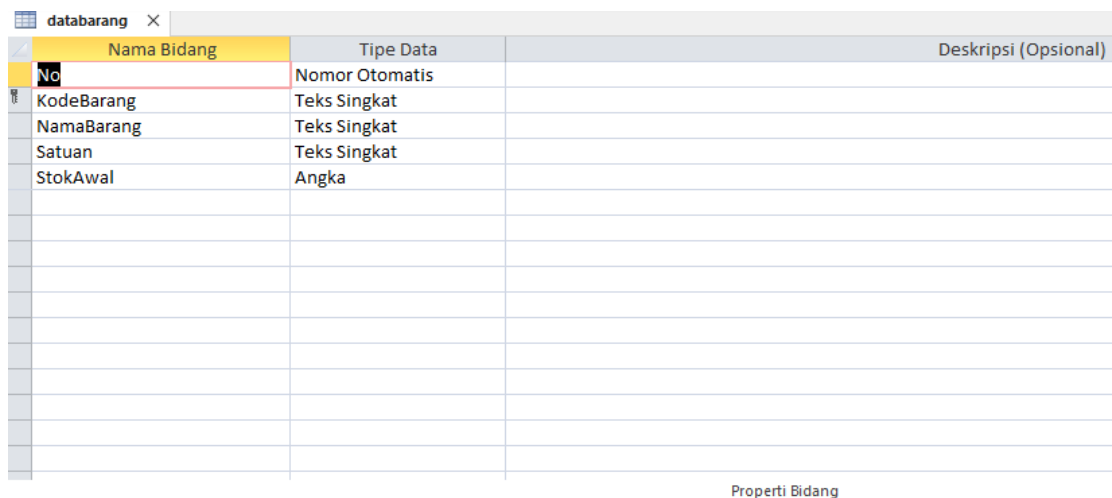
	Nama Bidang	Tipe Data	
	idadmin	Nomor Otomatis	
	usern	Teks Singkat	
	pass	Teks Singkat	

Sumber: Diolah oleh penulis pada tahun 2024

**Gambar 2.3 Tabel Login/Admin**

Pada tabel login di atas terdapat ID admin, username, dan password yang digunakan untuk login kedalam database.

### b. Tabel Data Barang



	Nama Bidang	Tipe Data	Deskripsi (Opsional)
	No	Nomor Otomatis	
	KodeBarang	Teks Singkat	
	NamaBarang	Teks Singkat	
	Satuan	Teks Singkat	
	StokAwal	Angka	

Properti Bidang

Sumber: Diolah oleh penulis pada tahun 2024

**Gambar 2.4 Tabel Data Barang**

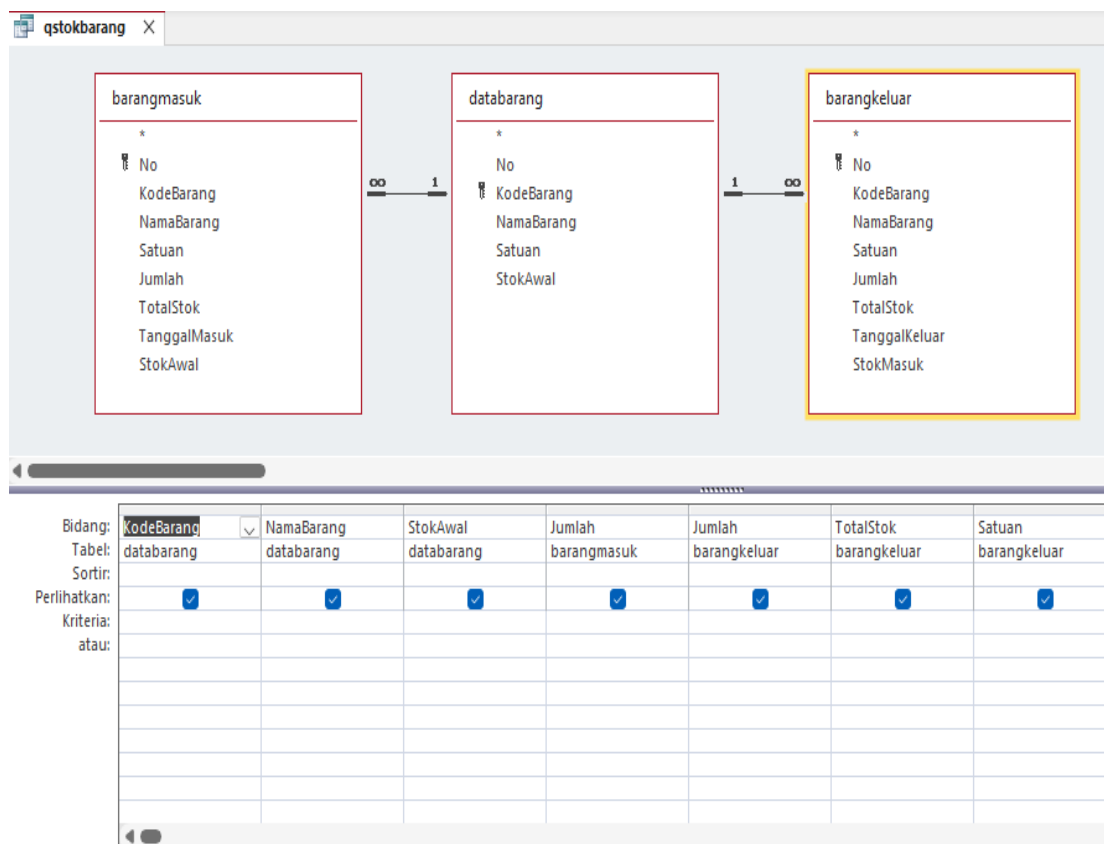


Pada tabel barang keluar di atas hamper sama dengan tabel barang yang masuk bedanya pada tabel ini barang keluar. Tabel barang keluar terdiri dari no, kode barang, nama barang, satuan barang, jumlah, total stok, tanggal keluar, dan stok masuk.

## 2. Query

Berikut ini contoh query yang diolah oleh penulis pada tahun 2024:

### a. Query Stok Barang

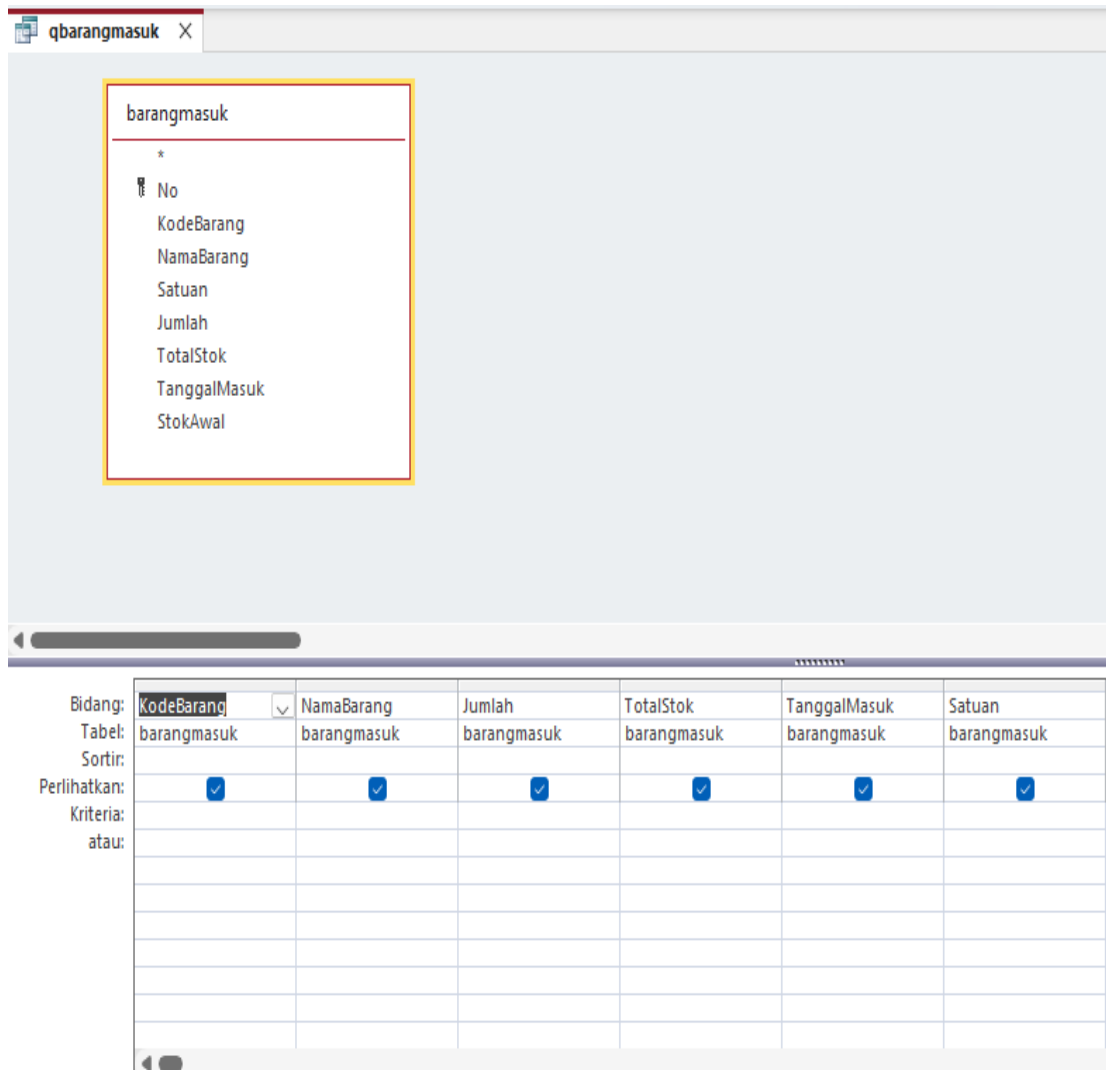


Sumber: Diolah oleh penulis pada tahun 2024

**Gambar 2.7 Query Stok Barang**

Pada *query* stok barang di atas terdiri dari beberapa field yang telah diambil dari tabel yang telah di buat sebelumnya seperti tabel barang masuk, tabel data barang, dan tabel barang keluar.

### b. Query Barang Masuk



The screenshot shows a query editor window titled 'qbarangmasuk'. A query box contains the following text:

```
barangmasuk
*
No
KodeBarang
NamaBarang
Satuan
Jumlah
TotalStok
TanggalMasuk
StokAwal
```

Below the query editor, a table is displayed with the following columns and rows:

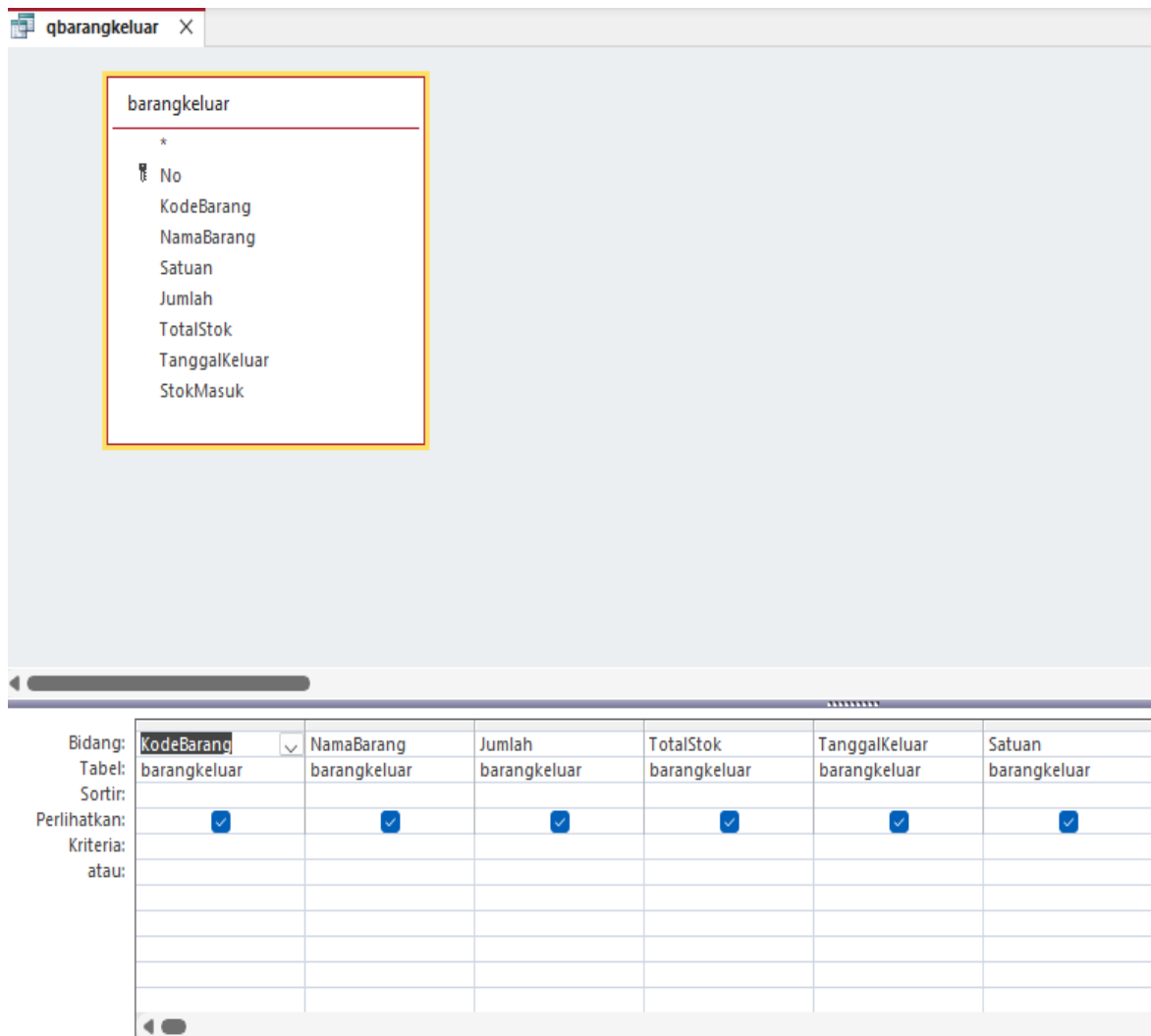
Bidang:	KodeBarang	NamaBarang	Jumlah	TotalStok	TanggalMasuk	Satuan
Tabel:	barangmasuk	barangmasuk	barangmasuk	barangmasuk	barangmasuk	barangmasuk
Sortir:						
Perlihatkan:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kriteria:						
atau:						

Sumber: Diolah oleh penulis pada tahun 2024

**Gambar 2.8 Query Barang Masuk**

Pada *query* barang masuk di atas terdiri dari kode barang, nama barang, satuan barang, jumlah, total stok dan tanggal masuk barang. Dimana *query* ini nantinya diambil dari tabel barang yang masuk.

c. *Query* barang keluar



Sumber: Diolah oleh penulis pada tahun 2024

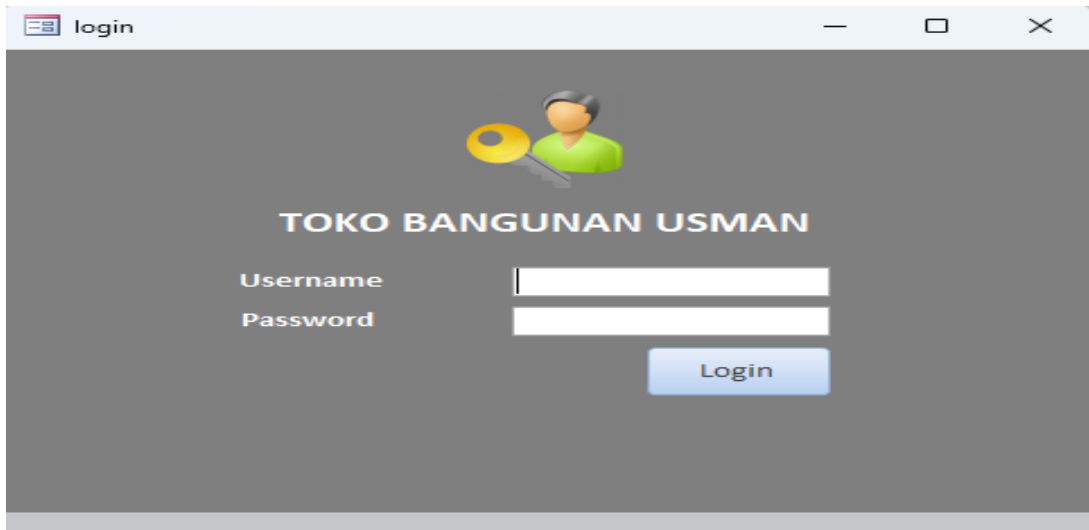
**Gambar 2.9 Query Barang keluar**

Pada tabel *query* barang keluar diatas terdiri dari kode barang, nama barang, satuan, jumlah, total stok, tanggal keluar, dan satuan barang.

3. *Form*

*Form* atau formular dirancang agar dapat dilihat, diubah, dan diisi secara bersamaan. Berikut ini contoh *Form* yang diolah oleh penulis pada tahun 2024:

a. *Form Login*



The screenshot shows a web browser window titled 'login'. The main content area has a dark gray background. At the top center is an icon of a person with a key. Below it, the text 'TOKO BANGUNAN USMAN' is displayed in white. Underneath, there are two white input fields: the first is labeled 'Username' and the second is labeled 'Password'. To the right of the 'Password' field is a blue button with the text 'Login'.

*Sumber: Diolah oleh penulis pada tahun 2024*

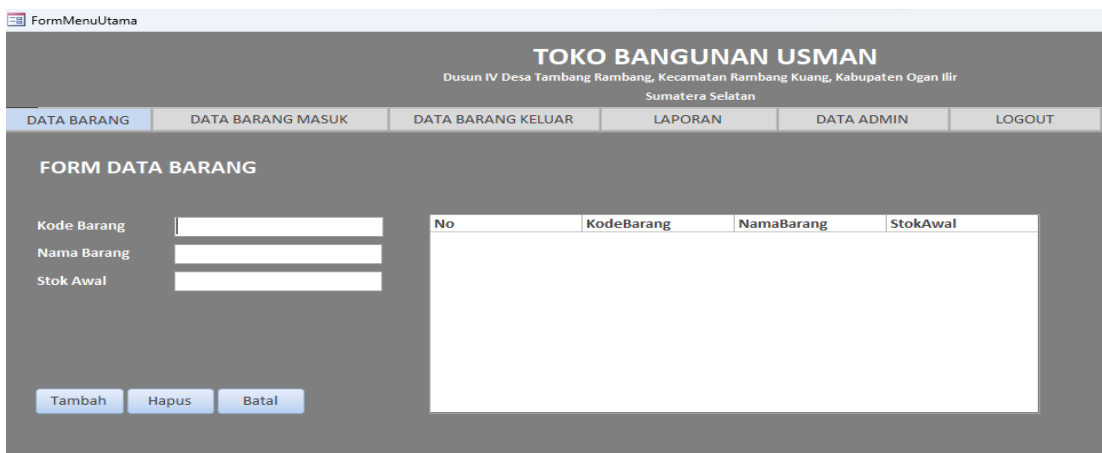
**Gambar 2.10 Form Login**

Pada *form* login di atas terdapat *username* dan *password* yang nantinya diperlukan oleh *user* untuk login aplikasi tersebut sebagai contoh:

*Username:* Admin

*Password:* 12345

b. *Form Menu Utama*



The screenshot shows a web browser window titled 'FormMenuUtama'. The main content area has a dark gray background. At the top, the text 'TOKO BANGUNAN USMAN' is displayed, followed by the address: 'Dusun IV Desa Tambang Rambang, Kecamatan Rambang Kuang, Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan'. Below this is a navigation menu with six items: 'DATA BARANG', 'DATA BARANG MASUK', 'DATA BARANG KELUAR', 'LAPORAN', 'DATA ADMIN', and 'LOGOUT'. Underneath the menu is the section 'FORM DATA BARANG'. On the left, there are three input fields labeled 'Kode Barang', 'Nama Barang', and 'Stok Awal'. To the right of these fields is a table with four columns: 'No', 'KodeBarang', 'NamaBarang', and 'StokAwal'. At the bottom left of the form, there are three buttons: 'Tambah', 'Hapus', and 'Batal'.

*Sumber: Diolah oleh penulis pada tahun 2024*

**Gambar 2.11 Form Menu Utama**



Pada *form* menu utama di atas terdiri dari beberapa sub menu yaitu menu data barang, data barang masuk, data barang keluar, laporan, admin, dan *logout*.

c. *Form* Data Barang

The screenshot shows a web browser window titled 'databarang'. The main content area is titled 'FORM DATA BARANG'. On the left side, there are four input fields labeled 'Kode Barang', 'Nama Barang', 'Satuan', and 'Stok Awal'. Below these fields are three buttons: 'Tambah', 'Hapus', and 'Batal'. On the right side, there is a table with the following columns: 'No', 'KodeBarang', 'NamaBarang', 'Satuan', and 'StokAwal'. The table is currently empty.

*Sumber: Diolah oleh penulis pada tahun 2024*

**Gambar 2.12 *Form* Data Barang**

Pada *form* data barang di atas adalah *form* yang dibuat sebagai menu untuk menginput stok barang.

d. *Form* Barang Masuk

The screenshot shows a web browser window titled 'barangmasuk'. The main content area is titled 'FORM DATA BARANG MASUK'. On the left side, there are five input fields labeled 'Kode Barang', 'Nama Barang', 'Satuan', 'Jumlah', and 'Tanggal Masuk'. Below these fields are three buttons: 'Tambah', 'Hapus', and 'Batal'. On the right side, there is a table with the following columns: 'No', 'KodeBarang', 'NamaBarang', 'Satuan', 'Jumlah', 'TotalStok', and 'TanggalMasuk'. The table is currently empty.

*Sumber: Diolah oleh penulis pada tahun 2024*

**Gambar 2.13 *Form* Barang Masuk**

Pada *form* barang masuk di atas adalah *form* yang dibuat sebagai menu untuk menginput barang yang masuk.

e. *Form* Barang Keluar

No	KodeBarang	NamaBarang	Satuan	Jumlah	TotalStok	TanggalKelu

Sumber: Diolah oleh penulis pada tahun 2024:

**Gambar 2.14 Form Barang Keluar**

Pada *form* barang keluar di atas adalah menu yang dibuat untuk menginput semua barang yang keluar.

4. *Report*

*Report* dalam *Microsoft Access* dibuat untuk menampilkan keluaran dari program aplikasi agar dapat dianalisis sehingga informasi yang diperlukan dapat diperoleh. Keluaran atau *output* dari rancangan program aplikasi yang dibuat yaitu kartu persediaan. Berikut ini contoh kartu persediaan yang diolah oleh penulis pada tahun 2024:

KARTU STOK BARANG TOKO BANGUNAN USMAN						
KodeBarang	NamaBarang	Satuan	Stok Awal	Barang Masuk	Barang Keluar	Barang Tersedia

*Sumber: Diolah oleh penulis pada tahun 2024*

### **Gambar 2.15 Kartu Persediaan**

Berdasarkan pendapat yang telah diuraikan di atas dapat disimpulkan bahwa suatu usaha itu perlu untuk melakukan pengembangan sistem. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan merancang sistem informasi akuntansi, perancangan sistem informasi akuntansi secara terkomputerisasi dapat membuat suatu usaha menjadi lebih efektif dalam menjalankan bisnisnya. Dengan adanya perancangan sistem juga dapat membantu usaha kedepannya dalam menilai, menganalisis, dan memperbaiki suatu sistem dengan memanfaatkan informasi yang ada. Perancangan sistem persediaan menggunakan *Microsoft Access* bisa dilakukan dengan merancang program aplikasi database dengan object database *tabel, query, form, dan report*.