

2. LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan pustaka

2.1.1 Sistem

Sistem adalah kumpulan komponen yang saling terkait satu dengan yang lainnya untuk mencapai tujuan tertentu (Oktaviani et al, 2019). Sistem dapat beroperasi dalam berbagai bidang, seperti teknologi informasi, lingkungan, ekonomi, dan sosial. Komponen-komponen dalam sistem bekerja secara sinergis untuk menjalankan fungsi-fungsi khusus dan mencapai hasil yang diinginkan. Sistem juga dapat bersifat terbuka, menerima masukan dari lingkungannya, dan menghasilkan keluaran yang dapat mempengaruhi lingkungannya kembali. Dengan adanya dinamika ini, sistem cenderung beradaptasi terhadap perubahan dalam lingkungannya dan dapat mengoptimalkan kinerjanya untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, pemahaman yang baik tentang hubungan antar-komponen dalam sistem sangat penting untuk merancang, mengelola, dan meningkatkan kinerja sistem secara efektif.

2.1.2 Informasi

Informasi adalah data mentah yang telah diolah sedemikian rupa sehingga menghasilkan sesuatu yang bermakna bagi penggunaannya dalam mengambil sebuah keputusan (Oktaviani et al, 2019). Informasi sangat penting untuk pengambilan keputusan di bidang bisnis, ilmu pengetahuan, dan pemerintahan. Informasi meningkatkan pemahaman situasi melalui pengolahan data yang melibatkan analisis dan kontekstualisasi. Di era digital, teknologi informasi memainkan peran penting dalam pengumpulan, penyimpanan, dan penyebaran data dengan cepat. Informasi yang tepat waktu sangat penting untuk respons terhadap perubahan lingkungan. Perencanaan strategis, pengambilan keputusan yang akurat, dan pemantauan kinerja didukung oleh sistem informasi dan teknologi komunikasi. Pemahaman dan pengelolaan informasi yang efektif membantu kelompok dan individu memaksimalkan potensi mereka, beradaptasi, dan mencapai tujuan mereka.

2.1.3 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kumpulan dari beberapa sistem di dalam suatu organisasi yang mengumpulkan, memroses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi sebagai pendukung pengambilan keputusan dan pengendalian dalam organisasi (Oktaviani et al, 2019). Sistem informasi melibatkan perangkat keras, perangkat lunak, prosedur, dan orang-orang untuk mencapai tujuan informasional organisasi. Perannya penting dalam menyediakan data relevan

dari tingkat operasional hingga eksekutif. Pada tingkat operasional, membantu pemrosesan transaksi harian, di tingkat manajerial menyajikan laporan untuk perencanaan dan pengawasan, sementara di tingkat eksekutif memberikan informasi strategis. Dengan kemajuan teknologi, sistem informasi juga meningkatkan efisiensi operasional dan mendukung inovasi, memberikan keunggulan kompetitif. Pemahaman yang baik tentang desain dan pengelolaan sistem informasi kunci untuk organisasi yang ingin tetap relevan dan berdaya saing.

2.1.4 Inventaris

Inventaris adalah proses pengadaan maupun persediaan barang yang dimiliki oleh suatu kantor atau perusahaan dalam melakukan operasional baik digunakan dalam masa mendatang maupun kurun waktu tertentu (Oktaviani et al, 2019). Inventarisasi barang perlu dikelola dengan baik agar kegiatan operasional suatu organisasi dapat berjalan dengan baik pula (Susandi & Sukisno, 2018). Manajemen inventaris yang efektif melibatkan pemantauan, pengendalian, dan pemeliharaan barang secara sistematis, termasuk pemutakhiran data, penilaian kebutuhan, dan perencanaan pengadaan atau penghapusan barang. Evaluasi berkala diperlukan untuk memastikan data itu akurat dan menemukan perbaikan dalam manajemen inventaris. Ini memengaruhi efisiensi operasional dan keuangan, seperti pengelolaan anggaran, pengendalian biaya, dan optimalisasi nilai aset. Dengan memantau proses secara real-time, sistem informasi terintegrasi memberikan informasi yang akurat untuk pengambilan keputusan. Strategi pengelolaan sumber daya yang efektif dan berkelanjutan untuk sebuah perusahaan bergantung pada manajemen inventaris yang efektif.

2.1.5 Sistem Informasi Inventaris

Sistem informasi inventaris merupakan sistem yang dipakai dalam mempermudah melakukan proses inventaris barang (Susandi & Sukisno, 2018). Sistem informasi inventaris membantu dalam mengotomatisasi dan menyederhanakan proses pengelolaan barang, termasuk pengumpulan data, pemantauan stok, dan pelaporan. Dengan menggunakan teknologi informasi, sistem ini dapat meningkatkan efisiensi dalam pemeliharaan data inventaris, memberikan visibilitas yang lebih baik terhadap pergerakan barang, dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat.

2.1.6 TB Jaya Bangunan

TB Jaya Bangunan adalah sebuah toko bangunan yang berdiri sejak tahun 2014 dan terletak di Kota Tarakan, Kalimantan Utara. Sesuai dengan namanya, toko ini menjual berbagai macam

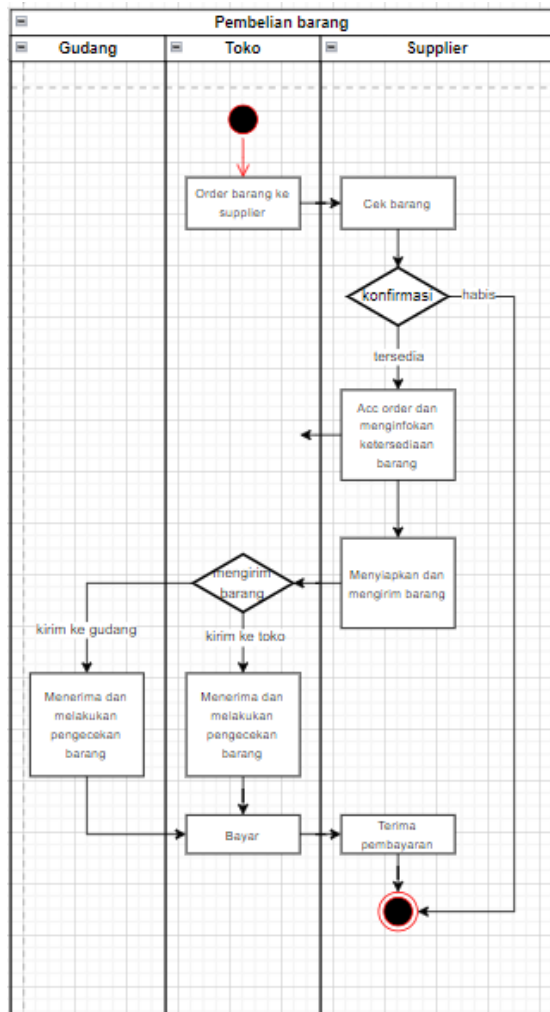
bahan bangunan yang dibutuhkan seperti keramik, granit, kayu, besi, paku, dan lain sebagainya. TB Jaya Bangunan melayani pengiriman barang antar kota maupun antar pulau. Metode pembayaran yang digunakan toko ini umumnya sama dengan toko-toko bangunan pada umumnya seperti *cash*, *transfer*, dan hutang. Pencatatan yang dilakukan oleh toko masih menggunakan cara tradisional, baik pencatatan transaksi maupun pencatatan *stock*.

2.1.7 Proses Bisnis TB Jaya Bangunan

Berikut adalah proses bisnis TB Jaya Bangunan.

2.1.7.1 Proses pembelian barang

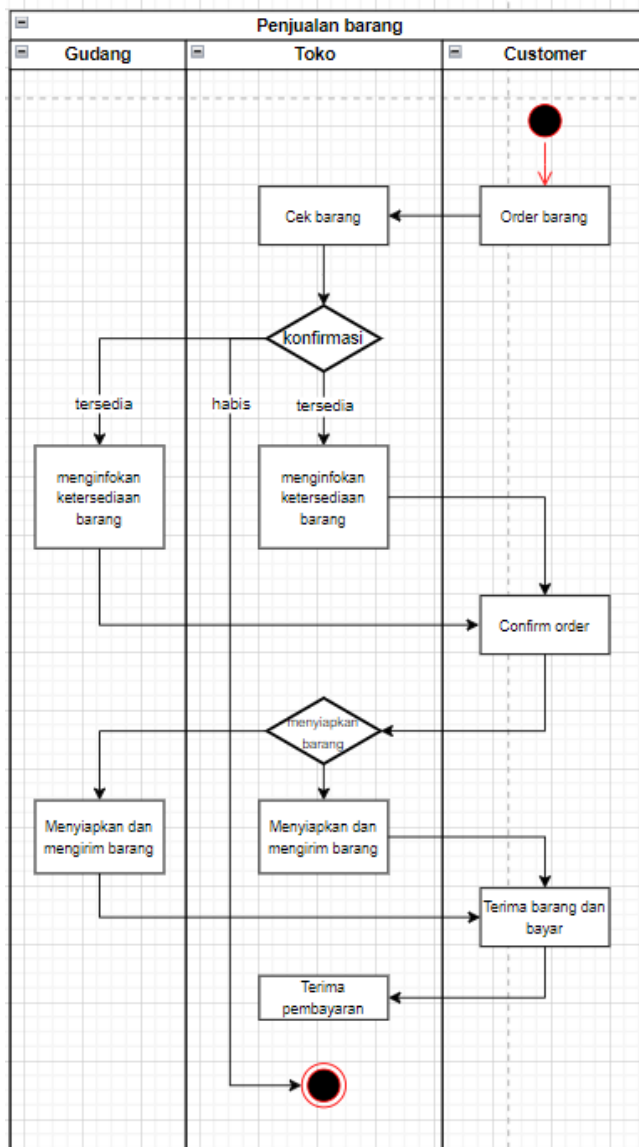
TB Jaya Bangunan melakukan pembelian dengan cara mengontak *supplier*. Lalu *supplier* akan melakukan pengecekan *stock* barang yang diminta oleh toko. Setelah pengecekan, *supplier* akan memberikan informasi terkait *stock* barang yang diminta. Jika tersedia, maka *supplier* akan konfirmasi pemesanan dengan toko dan memberikan detail pengiriman, kemudian barang akan dikirim. Jika tidak tersedia, maka toko tidak akan mendapatkan barang dan alur proses pembelian selesai. Setelah barang sampai, pihak toko akan melakukan pembongkaran muatan dan pengecekan terhadap barang. Setelah pengecekan, pihak toko akan melakukan pembayaran ke *supplier*. Pembayaran yang dilakukan toko ke *supplier* bisa berupa pembayaran langsung, transfer, dan utang. Jika pembayaran dilakukan dengan perutangan, pihak toko akan membayar selambat-lambatnya 1 bulan setelah barang sampai ke toko. Alur proses pembelian barang dapat dilihat pada gambar 2.1 di bawah.



Gambar 2.1 proses pembelian barang

2.1.7.2 Proses penjualan barang

Proses penjualan diawali dengan pembeli yang pergi ke TB Jaya Bangunan untuk order barang. Pihak toko akan melakukan pengecekan terhadap barang yang diminta oleh pembeli. Setelah melakukan pengecekan, pihak toko akan mengonfirmasikan ketersediaan *stock* barang yang diminta oleh pembeli. Jika barang tersedia, maka pembeli akan melakukan pembayaran dan pihak toko akan menerima pembayaran dan mempersiapkan barang yang dibeli. Jika tidak, maka proses berakhir. Setelah barang siap, pihak toko akan melakukan pengiriman kepada pembeli. Setelah barang sampai ke pembeli, pembeli akan melakukan pengecekan barang dan melakukan konfirmasi ke pihak toko. Jika ada barang yang rusak atau kurang, maka pembeli akan menginformasikan ke pihak toko untuk melakukan proses ganti rugi atau pengiriman terhadap barang yang kurang. Jika tidak, maka proses selesai. Alur proses penjualan barang dapat dilihat pada gambar 2.2 di bawah.



Gambar 2.2 proses penjualan barang

2.1.7.3 Proses stok opname

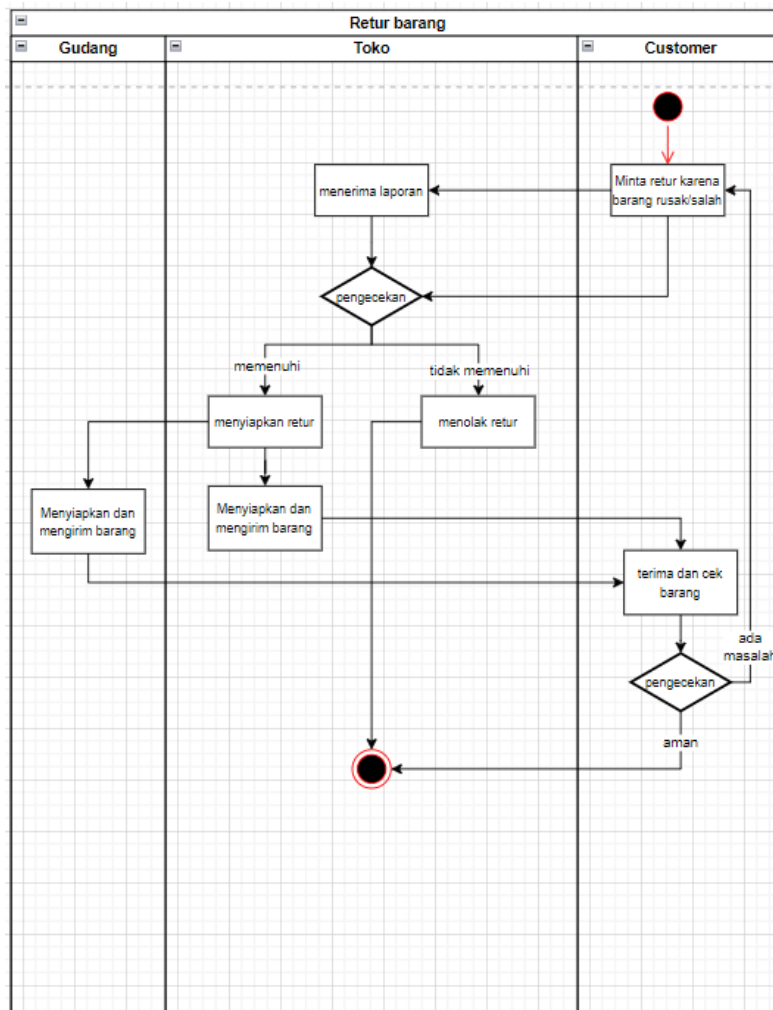
Proses stok opname TB Jaya Bangunan umumnya dilakukan sebulan sekali. Proses diawali dengan staf toko pergi ke gudang untuk melakukan pembongkaran dan pengecekan barang bersama staf gudang. Setelah proses pembongkaran dan pengecekan barang, staf toko dan gudang melakukan konfirmasi terhadap stok setiap barang. Lalu staf toko akan membuat laporan terbaru terkait sisa stok barang dan melapor kepada pemilik. Alur proses stok opname dapat dilihat pada gambar 2.3 di bawah.



Gambar 2.3 proses stok opname

2.1.7.4 Proses pereturan barang

Proses retur barang oleh toko ke pembeli dimulai dengan pemberian laporan oleh pembeli terhadap kerusakan atau kekurangan terhadap barang yang dikirimkan. Setelah itu, toko akan menerima dan melakukan konfirmasi kepada pembeli. Jika laporan benar, maka pihak toko akan menyiapkan barang untuk dikirim ke pembeli. Jika tidak, maka toko tidak akan memberikan ganti rugi. Proses ganti rugi hanya bisa dilakukan sekali dan menerima laporan dari pembeli paling lambat 1 minggu setelah proses pengiriman barang. Alur proses pereturan barang dapat dilihat pada gambar 2.4 di bawah.



Gambar 2.4 proses pereturan barang

2.2 Tinjauan studi

2.2.1 Sistem Informasi Inventaris Berbasis *Web* di Akademi Kebidanan Bina Husada Serang

Pada penelitian ini, penulis membuat sistem informasi inventaris berbasis *website* untuk admin di Akademi Kebidanan Bina Husada Serang. Masalah di dalam penelitian ini adalah sistem pencatatan yang masih dilakukan dengan cara manual menggunakan buku inventaris. Hal ini mengakibatkan sering terjadinya gangguan operasional dalam kegiatan pembelajaran karena sering terjadinya ketidaksesuaian data inventaris pada buku dengan kondisi di lapangan yang mengakibatkan terjadinya keterlambatan dalam proses penyediaan alat pembelajaran (Susandi & Sukisno, 2018).

Ada beberapa fitur yang dibuat dalam sistem informasi inventaris ini yaitu login *website*, halaman utama admin, halaman untuk menambah data barang, dan halaman untuk melihat data barang.

Hasil dari penelitian ini adalah pengolahan data dapat dilakukan dengan cepat dan akurat, sehingga tidak ada lagi terjadinya kesulitan dalam pengolahan data inventaris barang di Akademi Kebidanan Bina Husada Serang.

Perbedaan penelitian dengan proyek akhir ini terletak pada fitur-fitur yang akan dibuat dan *user*. Proyek ini akan digunakan oleh pemilik dan pegawai toko. Penulis juga akan menambahkan fitur-fitur seperti *update* data barang, membuat, melihat, dan *update* data transaksi jual beli yang dilakukan toko. Pada proyek akhir ini, fokus tidak hanya pada manajemen *inventory* toko namun juga dengan otomatisasi *update stock* toko dengan adanya data transaksi jual beli yang dilakukan.

2.2.2 Aplikasi Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis *Mobile Web* pada Toko Alfa Ban

Pada penelitian ini, penulis membuat sistem informasi inventaris berbasis *mobile website* untuk Toko Alfa Ban yang terletak di Kalimantan. Masalah di dalam penelitian ini adalah sistem pencatatan barang masih dilakukan dengan cara manual. Hal ini menyebabkan proses penjualan dan pendistribusian barang masih terjadi kekeliruan baik dalam jumlah barang yang tersedia dan masa pakai barang tersebut.

Ada beberapa fitur yang dibuat dalam sistem informasi inventaris ini yaitu *login mobile website*, menampilkan *stock* barang, *edit* jumlah *stock* barang, menambahkan barang baru, *delete* data barang, menambah *user* baru, dan mengubah akses *user*.

Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi inventaris yang dibuat telah membantu Toko Alfa Ban dalam melakukan proses *restock* barang. Hal ini disebabkan karena informasi pemberitahuan *stock* barang yang *real-time* sehingga kecil kemungkinan terjadinya salah perhitungan terhadap sisa *stock*.

Perbedaan penelitian dengan proyek akhir ini terletak pada fitur-fitur dan basis dari sistem informasi inventaris. Proyek akhir ini akan dibuat berbasis *website* biasa. Fitur-fitur juga akan ditambahkan pada proyek akhir ini seperti membuat, melihat, dan *update* data transaksi jual beli yang dilakukan toko. Pada proyek akhir ini, fokus tidak hanya pada manajemen *inventory* toko namun juga dengan otomatisasi *update stock* toko dengan adanya data transaksi jual beli yang dilakukan.

2.2.3 Sistem Informasi *Inventory* Data Barang Pada UD. Mutiara Meubel Berbasis *Web*

Pada penelitian ini, penulis membuat sistem informasi inventaris berbasis *website* untuk UD. Mutiara Meubel. Salah satu masalah utama adalah kurangnya pencatatan manual

terkait manajemen stok, yang mengakibatkan sering terjadinya miskomunikasi antara pemilik dan pegawai toko. Selain itu, kesulitan dalam mengetahui keakuratan sisa stok barang menjadi kendala serius karena toko harus melakukan pemeriksaan stok secara manual di gudang setiap kali ada permintaan pelanggan, menghabiskan waktu dan tenaga yang berharga.

Rendahnya efektivitas dalam pengelolaan keuangan dan stok barang turut memberikan dampak negatif, dengan toko kesulitan melakukan perhitungan manual yang dapat menyebabkan kerugian akibat kekurangan atau kelebihan stok. Keseluruhan, perbaikan terhadap sistem pencatatan dan manajemen stok menjadi langkah penting untuk meningkatkan kepuasan pelanggan dan daya saing toko ini di pasar.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan *framework* Laravel sebagai *framework* web yang populer dan mudah digunakan. Sistem ini mempermudah pengguna dalam mengelola data barang dengan fitur input, edit, hapus, dan pencetakan data barang. Tidak hanya itu, pengelolaan data karyawan dan pengambilan barang juga dapat dilakukan melalui fitur serupa. Keunggulan sistem ini terletak pada kemampuannya untuk menampilkan laporan data barang, seperti laporan stok barang, laporan barang masuk, laporan barang keluar, dan laporan pengambilan barang. Sistem ini juga memberikan visualisasi data melalui grafik stok barang, grafik barang masuk, grafik barang keluar, dan grafik pengambilan barang. Dengan sejumlah fitur tersebut, sistem informasi ini diharapkan dapat memberikan dukungan yang efektif dalam manajemen inventaris barang pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Sintang.

Hasil penelitian ini adalah sistem informasi inventaris barang berbasis web yang dapat dimanfaatkan oleh pihak bagian inventaris barang untuk mengelola berbagai data, termasuk data barang, peminjaman, pengembalian, kondisi barang, pembelian, dan penomoran barang. Selain itu, sistem informasi ini mampu menyajikan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak bagian inventaris barang.