

Perencanaan Pengelolaan Barang Masuk Dan Barang Keluar pada Toko Jabat

Lomo Maykel Purba
Sistem Informasi Akuntansi
*) lomomaykelpurba@gmail.com

Abstrak

Toko Jabat adalah salah satu toko yang bergerak dalam dalam bidang penjualan sembako serba ada. Dalam hal ini, Toko Jabat masih mempunyai kekurangan dan kelemahan dalam proses pencatatan data barang masuk dan barang keluar. Diantaranya mengakibatkan proses pencatatan dalam penyimpanan tidak efektif dan efisien, data yang rentan hilang, waktu yang lama dalam melakukan pengecekan persediaan barang serta kekeliruan dalam penyimpanan data, karena proses pencatatan data barang masuk dan barang keluar masih belum terkomputerisasi dengan baik. Penyusunan laporan yang masih sederhana dengan cara manual memungkinkan kurang terjaminnya keamanan data serta menyebabkan kinerja perusahaan menjadi terhambat dan belum mampu menunjang segala kebutuhan yang diinginkan perusahaan. Kebutuhan akan sistem pengelolaan barang masuk dan barang keluar yang efektif merupakan komponen penting dalam manajemen keuangan toko dan menjadi dasar bagi kegiatan operasional yang sehat dan aman. Laporan Akhir Studi ini menggunakan metode pengembangan sistem *Prototype* dengan desain menggunakan *Unified Modeling Language* (UML). Berbasis *Dekstop* yang dikembangkan menggunakan JAVA (*Netbeans*) dan Database MySQL. Dengan adanya pengembangan sistem yang dilakukan, diharapkan dapat membantu Toko Jabat dalam pengelolaan data barang masuk dan barang keluar.

Kata Kunci: Barang Keluar, Barang Masuk, Persediaan.

PENDAHULUAN

Sistem Informasi Akuntansi (SIA) merupakan suatu komponen dalam organisasi yang mengumpulkan, mengklasifikasikan, mengolah, menganalisa dan mengkomunikasikan informasi finansial dan pengambilan keputusan yang relevan bagi pihak dalam perusahaan dan pihak luar perusahaan (Megawaty & Rahmanto, 2021). Sistem informasi akuntansi merupakan salah satu jenis sistem informasi yang diperlukan oleh perusahaan dalam menangani kegiatan operasionalnya, untuk menghasilkan informasi-informasi akuntansi serta informasi lainnya mengenai proses bisnis perusahaan yang diperlukan oleh manajemen dan pihak-pihak lainnya untuk pengambilan keputusan dan kebijakan-kebijakan lainnya (Tarigan et al., 2020),. Sebuah informasi sangat dibutuhkan dalam menentukan kebijakan kedepan bagi perusahaan, terutama informasi keuangan. Informasi inilah yang sangat dibutuhkan oleh berbagai pihak yang berkepentingan, bagi pihak-pihak dalam perusahaan (*intern*) maupun pihak-pihak di luar perusahaan (*ekstern*) (Ardian & Fernando, 2020), (Fauzi et al., 2021b). Pihak dalam perusahaan (*intern*) meliputi direktur, manajer, akuntan dan *staff accounting*, dan karyawan (Fauzi et al., 2020), (Suryono et al., 2020). Sedangkan pihak luar perusahaan (*ekstern*) meliputi investor, kreditor, supplier, pemerintah, dan masyarakat.

Perkembangan teknologi saat ini telah banyak membantu manusia dalam mengerjakan pekerjaan mereka sehingga menjadi lebih mudah, cepat, dan hasil yang memuaskan. Salah satu dari teknologi tersebut adalah komputer (S. Setiawan et al., 2020), (Ahmad, 2015).

Dalam sebuah instansi saat ini, komputer merupakan sebuah alat atau sarana yang sangat dibutuhkan untuk membantu dalam menyelesaikan pekerjaan perusahaan di bidangnya masing-masing (Lina et al., 2021), (Fauzi et al., 2021a). Sebelum adanya era komputerisasi ini kebanyakan para *user* menyelesaikan pekerjaannya dengan cara yang masih manual (Hermanto et al., 2021), (Dhiona Ayu Nani, 2021). Toko Jabat yang beralamat di Jl. Ir. Sutami km 11 Kec. Tanjung Bintang yang merupakan sebuah toko yang bergerak dalam bidang penjualan sembako serba ada. Proses pencatatan barang dagang sangatlah penting karena diperlukan untuk mengetahui barang yang masuk dan keluar serta mengetahui persediaan yang ada ketika melakukan pengecekan (Kurniawan, n.d.), (Press & Lantai, n.d.). Saat ini sistem yang berjalan pada Toko Jabat masih memiliki banyak kekurangan dan kelemahan seperti pembuatan pencatatan barang masuk dan barang keluar pada Toko Jabat belum sepenuhnya terkomputerisasi dengan baik, akibatnya untuk melakukan pengecekan persediaan barang dagang masih memerlukan waktu yang cukup lama dan sering keliru dalam pengolahan laporan tersebut karena masih dilakukan secara manual (Fernando et al., 2021), (D. Setiawan, 2018). Kekeliruan yang sering ditemukan seperti kesalahan dalam pencatatan angka dan data hilang. Berdasarkan uraian permasalahan di atas maka Toko Jabat membutuhkan sistem yang dapat memudahkan dalam mengelola barang masuk dan barang keluar. Maka penulis membuat sebuah sistem yang dapat mempermudah pengelolaan barang tersebut, seperti membuat laporan barang masuk, laporan barang keluar, dan laporan persediaan barang yang terkomputerisasi untuk meminimalisir kekeliruan dalam pengolahan laporan tersebut.

KAJIAN PUSTAKA

Pengertian Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan sekumpulan prosedur yang dilakukan untuk mengubah spesifikasi logis menjadi disain yang dapat diimplementasikan ke sistem komputer organisasi. Disain tersebut meliputi disain laporan, formulir, data, dan proses informasi (Fernando et al., 2021), (D. Setiawan, 2018).

Konsep Sistem

Terdapat dua kelompok pendekatan sistem di dalam mendefinisikan sistem yaitu pendekatan pada prosedur, dan pendekatan pada komponen-komponen atau elemen-elemen (Pramana et al., 2017), (Manalu & Setyadi, 2010).

Elemen Sistem

Tidak semua sistem memiliki kombinasi elemen-elemen yang sama. Ada beberapa elemen-elemen yang membentuk sebuah sistem yaitu; tujuan, masukan, proses, keluaran, batas, mekanisme pengendalian dan umpan balik serta lingkungan (Swasono & Prastowo, 2021), (Isnaini et al., 2017), (Firdaus et al., 2021).

- a. Tujuan, tujuan ini menjadi motivasi yang mengarahkan pada sistem, karena tanpa tujuan yang jelas sistem menjadi tak terarah dan tak terkendali.
- b. Masukan, masukan (*input*) sistem adalah segala sesuatu yang masuk ke dalam sistem dan selanjutnya menjadi bahan untuk diproses. Masukan dapat berupa hal-hal berwujud maupun yang tidak berwujud. Masukan berwujud adalah bahan mentah, sedangkan yang tidak berwujud adalah informasi.
- c. Proses, Proses merupakan bagian yang melakukan perubahan atau transformasi dari masukan menjadi keluaran yang berguna dan lebih bernilai.

- d. Keluaran, keluaran (*output*) merupakan hasil dari pemrosesan sistem dan keluaran dapat menjadi masukan untuk subsistem lain.
- e. Batas, batas (*boundary*) sistem adalah pemisah antara sistem dan daerah di luar sistem. Batas sistem menentukan konfigurasi, ruang lingkup, atau kemampuan sistem.
- f. Mekanisme pengendalian dan umpan balik, mekanisme pengendalian (*control mechanism*) diwujudkan dengan menggunakan umpan balik (*feedback*), sedangkan umpan balik ini digunakan untuk mengendalikan masukan maupun proses. Tujuannya untuk mengatur agar sistem berjalan sesuai dengan tujuan.
- g. Lingkungan, lingkungan adalah segala sesuatu yang berada di luar sistem.

Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat yaitu :

1. Komponen (*component*)
Suatu sistem selalu mengandung subsistem dan komponen yang masing-masing mempunyai tujuan untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi suatu proses kerja sistem secara keseluruhan (Ichwan dkk, 2013), (Wantoro et al., 2021), (Damayanti, 2021).
2. Batasan Sistem (*boundary*)
Merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau lingkungan luarnya, dalam hal ini sistem dipandang sebagai sesuatu kesatuan, batasan, suatu sistem menunjukkan ruang lingkup dari sistem tersebut.
3. Lingkungan Luar Sistem (*environment*)
Lingkungan luar dari suatu sistem adalah segala sesuatu yang berada di luar batas dari sistem tersebut.
4. Penghubung Sistem (*interface*)
Penghubung merupakan media yang menghubungkan antara subsistem dengan subsistem lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber daya mengalir dan berinteraksi dari subsistem ke subsistem lainnya.
5. Masukan Sistem (*input*)
Masukan adalah energi yang dimasukkan ke dalam suatu sistem dapat berupa masukan perawatan yaitu energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi serta dapat berupa masukan sinyal yaitu energi yang diproses untuk menghasilkan keluaran.
6. Keluaran Sistem (*output*)
Keluaran adalah hasil dari masukan yang diolah dan diklasifikasikan untuk menjadi keluaran yang berguna, dimana keluaran tersebut dapat menjadi masukan bagi subsistem lainnya.
7. Pengolahan Sistem (*objective*)
Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolahan yang akan mengelolah atau memproses masukan menjadi keluaran.
8. Sasaran Sistem (*objective*)
Suatu sistem tertentu mempunyai tujuan atau sasaran, sasaran dari sistem sangat menentukan, masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran dan tujuan.

Komponen Sistem

Sistem Informasi Akuntansi terdiri dari enam komponen, (Arbiansyah & Kristianto, 2010), (Utami et al., 2019), yaitu:

1. User yang menggunakan sistem

2. Prosedur dan instruksi yang digunakan untuk mengumpulkan, memproses, dan menyimpan data.
3. Data mengenai organisasi dan aktivitas bisnisnya.
4. Software yang digunakan untuk memproses data.
5. Infrastruktur teknologi informasi, yang terdiri dari komputer, peripheral device, dan perangkat jaringan.
6. Pengendalian internal untuk menjaga keamanan data SIA (Hidayat, 2014), (Ernain et al., 2011), (Prasetyo & Suharyanto, 2019).

Klasifikasi Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang (Ariyanti et al., 2020), (Priandika & Wantoro, 2017), (Pasha & Suryani, 2017). Klasifikasi sistem tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Sistem tak tentu (*probabilistic system*), adalah suatu sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas. Sistem arisan merupakan contoh *probabilistic system* karena sistem arisan tidak dapat diprediksi dengan pasti.
- b. Sistem abstrak (*abstract system*), adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Sistem teologia merupakan contoh *abstract system*.
- c. Sistem fisik (*physical system*), adalah sistem yang ada secara fisik. Sistem komputer, sistem akuntansi, sistem produksi, sistem sekolah, dan transportasi merupakan contoh *physical system*.
- d. Sistem tertentu (*deterministic system*), adalah sistem yang beroperasi dengan tingkah laku yang dapat diprediksi, interaksi antara bagian dapat dideteksi dengan pasti sehingga keluarannya dapat diramalkan. Sistem komputer sudah diprogramkan, merupakan contoh *deterministic system* karena program komputer dapat diprediksi dengan pasti.
- e. Sistem tertutup (*close system*), sistem yang tidak bertukar materi, informasi, atau energi dengan lingkungan. Sistem ini tidak berinteraksi dan tidak dipengaruhi oleh lingkungan, misalnya; reaksi kimia dalam tabung yang terisolasi.
- f. Sistem terbuka (*open system*), adalah sistem yang berhubungan dengan lingkungan dan dipengaruhi oleh lingkungan. Sistem perdagangan merupakan contoh *open system*, karena dapat dipengaruhi oleh lingkungan.

Konsep Sistem Informasi

Pengertian Data

Data adalah kenyataan yang menggambarkan adanya suatu kejadian (*event*), data terdiri dari fakta (*fact*) dan angka yang secara relatif tidak terdapat berarti bagi pemakai. Fakta adalah segala sesuatu yang tertangkap oleh indera manusia (Yanuarsyah et al., 2021), (Dinasari et al., 2020), (Munandar et al., 2020).

Pengertian informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Informasi juga disebut data yang diproses atau data yang memiliki arti. Informasi merupakan data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan (R. Sari et al., 2021), (Nugroho et al., 2021), (Rudi Cahyono & Nurmahaludin, 2017).

Pengertian Sistem Informasi

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

Suatu sistem informasi pada dasarnya terbentuk melalui suatu kelompok operasi yang tetap, yaitu :

1. Mengumpulkan data
2. Mengelompokkan data
3. Menghitung
4. Menganalisa
5. Menyajikan laporan

Komponen Sistem Informasi

Secara garis besar, sebuah sistem informasi memiliki delapan komponen (Pratiwi et al., 2021). Kedelapan komponen tersebut adalah sebagai berikut:

1. **Tujuan**
Setiap sistem informasi dirancang untuk mencapai satu atau lebih tujuan yang memberikan arah bagi sistem tersebut secara keseluruhan.
2. **Input**
Data harus dikumpulkan dan dimasukkan sebagai *input* ke dalam sistem. Sebagian besar *input* berupa transaksi. Namun perlu diingat, bahwa dalam perkembangannya, sebuah sistem informasi akuntansi tidak hanya mengolah data dan menghasilkan informasi keuangan saja, namun juga mengolah data dan menghasilkan informasi nonkeuangan. Oleh karena itu sebagian *input* adalah berupa nonkeuangan.
3. **Output**
Informasi yang dihasilkan oleh sebuah sistem disebut *output*. *Output* dari sebuah sistem yang dimasukkan kembali ke dalam sistem sebagai *input* disebut dengan umpan balik (*feedback*). *Output* sebuah sistem informasi akuntansi biasanya berupa laporan keuangan dan laporan internal seperti daftar umur piutang anggaran, dan proyeksi arus kas.
4. **Penyimpanan data**
Data sering disimpan untuk dipakai lagi di masa mendatang. Data yang tersimpan ini harus diperbarui (*update*) untuk menjaga keterkinian data.
5. **Pemrosesan**
Data harus diproses untuk menghasilkan informasi dengan menggunakan komponen pemroses. Saat ini sebagian besar perusahaan mengelola datanya dengan menggunakan komputer, agar dapat dihasilkan informasi secara cepat dan akurat.
6. **Instruksi dan prosedur**
Sistem informasi tidak dapat memproses data untuk menghasilkan informasi tanpa instruksi dan prosedur rinci. Perangkat lunak (*program*) komputer dibuat untuk menginstruksikan komputer melakukan pengolahan data. Instruksi dan prosedur untuk para pemakai komputer biasanya dirangkum dalam sebuah buku yang disebut buku pedoman prosedur.
7. **Pemakai**
Orang yang berinteraksi dengan sistem dan menggunakan informasi yang dihasilkan oleh sistem disebut dengan pemakai.. dalam perusahaan, pengertian pemakai termasuk di dalamnya adalah karyawan yang melaksanakan dan mencatat transaksi dan karyawan yang mengelola dan mengendalikan sistem.

8. Pengamanan dan pengawasan
Informasi yang dihasilkan oleh sebuah sistem harus akurat, bebas dari berbagai kesalahan, dan terlindung dari akses secara tidak sah. Untuk mencapai kualitas informasi semacam itu, maka sistem pengamanan dan pengawasan harus dibuat dan melekat pada sistem.

Sasaran Sistem Informasi

- a. Meningkatkan penyelesaian tugas.
Pemakai harus lebih produktif agar menghasilkan keluaran yang memiliki mutu yang tinggi.
- b. Meningkatkan efektifitas secara keseluruhan.
Sistem harus mudah dan sering digunakan
- c. Meningkatkan efektifitas ekonomi.
Keuntungan yang diperoleh dari sistem harus lebih besar dari biaya yang dikeluarkan (Hamidy, 2017), (Megawaty et al., 2021).

Konsep Sistem Informasi Akuntansi

Pengertian Sistem Informasi Akuntansi

Sistem akuntansi adalah organisasi formulir, catatan dan laporan yang dikoordinasi sedemikian rupa untuk menyediakan informasi keuangan yang dibutuhkan oleh manajemen guna memudahkan pengelolaan perusahaan (Surahman et al., 2020).

Fungsi Utama Sistem Informasi Akuntansi

Ada 3 fungsi utama dari Sistem Informasi Akuntansi bagi perusahaan yaitu :

1. Mengumpulkan dan menyimpan data mengenai aktivitas, sumber daya, dan personel organisasi.
2. Mengubah data menjadi informasi sehingga manajemen dapat merencanakan, mengeksekusi, mengendalikan, dan mengevaluasi aktivitas, sumber daya, dan personel.
3. Memberikan pengendalian yang memadai untuk mengamankan asset dan data organisasi (Nuh, 2021).

Komponen Sistem Informasi Akuntansi

Sistem Informasi Akuntansi (SIA) terdiri dari enam komponen, yaitu:

1. User yang menggunakan sistem.
2. Prosedur dan instruksi yang digunakan untuk mengumpulkan, memproses, dan menyimpan data.
3. Data mengenai organisasi dan aktivitas bisnisnya.
4. Software yang digunakan untuk memproses data.
5. Infrastruktur teknologi informasi, yang terdiri dari komputer, peripheral device, dan perangkat jaringan.
6. Pengendalian internal untuk menjaga keamanan data SIA (Puspitasari & Budiman, 2021).

Subsistem Dalam Sistem Informasi Akuntansi

Subsistem sistem informasi akuntansi terdiri dari 5 sistem, yaitu :

1. Sistem Pengeluaran (*Expenditure System*)
Segala peristiwa yang berhubungan dengan usaha mendapatkan sumber-sumber ekonomis yang diperlukan oleh perusahaan, baik berupa barang ataupun jasa, baik pemasok dari luar maupun dari karyawan di dalam perusahaan.

2. Sistem Pendapatan (*Revenue System*)
Berhubungan dengan barang atau jasa yang dihasilkan oleh perusahaan kepada konsumen dan mendapatkan pembayaran dari mereka.
3. Sistem Produksi (*Production System*)
Berhubungan dengan pengumpulan, penggunaan dan perubahan bentuk suatu sumber ekonomi (Puspaningrum et al., 2020).
4. Sistem Manajemen Sumber Daya (*Resources Management System*)
Meliputi peristiwa yang berkaitan dengan manajemen dan pengendalian sumber daya seperti investasi dan aktiva tetap.
5. Sistem Buku Besar dan Laporan Keuangan (*General Ledger and Financial Accounting*)
Berhubungan dengan transaksi keuangan dan ayat jurnal penyesuaian yang terjadi dalam siklus akuntansi.

Pengelolaan Barang Masuk dan Barang Keluar

Pengelolaan adalah penyelenggaraan, pengurus atau proses yang membantu merumuskan kebijaksanaan dan tujuan organisasi. Pengolahan sama halnya dengan manajemen, karena pengelolaan dalam sebuah organisasi memerlukan pelaksanaan tanggung jawab manajerial secara terus menerus. Dan tanggung jawab tersebut secara kolektif sering disebut sebagai fungsi manajemen (Audrilia & Budiman, 2020).

Pengertian Persediaan

Persediaan barang dagang adalah barang yang dibeli untuk dijual lagi sebagai aktivitas utama perusahaan untuk memperoleh pendapatan. Persediaan dapat diartikan sebagai barang-barang yang disimpan untuk digunakan atau dijual pada masa atau periode yang akan datang. Persediaan terdiri dari persediaan bahan baku, persediaan bahan setengah jadi dan persediaan barang jadi. Persediaan bahan baku dan persediaan bahan setengah jadi disimpan sebelum digunakan atau dimasukkan ke dalam proses produksi, sedangkan persediaan barang jadi atau barang dagangan disimpan sebelum dijual atau dipasarkan. Perusahaan perdagangan minimal memiliki satu jenis persediaan yaitu, persediaan barang dagangan (R. K. Sari & Isnaini, 2021).

Pengertian Pembelian

Pengertian pembelian adalah orang-orang yang dengan wewenang formalnya berhak memilih rekanan pembekal (*supplier*) dan mengatur syarat-syarat pembelian. Berdasarkan tingkat keterlibatan pembeli dan tingkat perbedaannya, yaitu perilaku pembelian yang kompleks, perilaku pembelian pengurangan disonansi, perilaku pembelian kebiasaan, dan perilaku pembelian pencarian variasi (Fariyanto & Ulum, 2021).

Pengertian Penjualan

Penjualan adalah aliran kas masuk atau aktiva lain yang timbul karena perusahaan menjual barang dagangan. Secara umum penjualan sama artinya dengan pendapatan pada perusahaan jasa. Penjualan barang dagangan terjadi ketika perusahaan melakukan proses penjualan kepada pihak lain. Penjualan dapat dilakukan dengan tunai dan kredit. Penjualan barang dagang tersebut diakui sebagai pendapatan oleh perusahaan.

Retur Pembelian dan Retur Penjualan

Retur penjualan adalah pengembalian barang yang telah dijual karena tidak sesuai dengan pesanan konsumen. Jika terjadi retur (pengembalian barang) maka konsumen akan

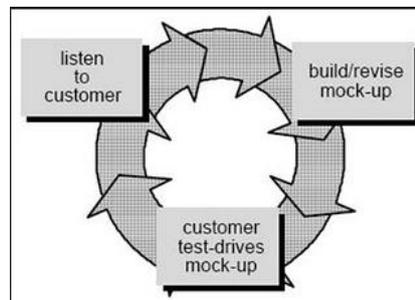
menerima uang kembalian atau mendapat potongan penjualan. Begitu juga halnya dengan retur pembelian adalah kebalikan dari retur penjualan (Herdiansah et al., 2021).

METODE

Metode Pengembangan Sistem

Prototipe (*Prototyping*)

prototipe dapat digunakan untuk menyambungkan ketidakpahaman pelanggan mengenai hal teknis dan memperjelas spesifikasi kebutuhan yang diinginkan pelanggan kepada pengembangan perangkat lunak. Model prototipe (*prototyping model*) dimulai dari mengumpulkan kebutuhan pelanggan terhadap perangkat lunak yang akan dibuat. Lalu dibuatlah program prototipe agar pelanggan lebih terbayang dengan apa yang sebenarnya diinginkan. Program prototipe biasanya merupakan program yang belum jadi. Program ini biasanya menyediakan tampilan dengan simulasi alur perangkat lunak sehingga tampak seperti perangkat lunak yang sudah jadi. Program prototipe ini dievaluasi oleh pelanggan atau *user* sampai ditemukan spesifikasi yang sesuai dengan keinginan pelanggan atau *user*. Tahapan metode *waterfall* tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan metode Prototype

Mock-up adalah sesuatu yang digunakan sebagai model desain yang digunakan untuk mengajar, demonstrasi, evaluasi desain, promosi, atau keperluan lain. Sebuah *mock-up* disebut sebagai prototipe perangkat lunak jika menyediakan atau mampu mendemonstrasikan sebagian besar fungsi sistem perangkat lunak dan memungkinkan pengujian desain sistem perangkat lunak. Iterasi terjadi pada pembuatan prototipe sampai sesuai dengan keinginan pelanggan (*customer*) atau *user*. Seiring dengan mengembangkan prototipe maka sistem perangkat lunak yang sebenarnya dikembangkan juga sehingga sesuai dengan kebutuhan pelanggan (*customer*) atau *user*.

Alat Pengembangan Sistem

Bagan Alir Dokumen

Bagan alir (*flowchart*) adalah teknik analitis bergambar yang digunakan untuk menjelaskan beberapa aspek dari sistem informasi secara jelas, ringkas, dan logis. Bagan alir mencatat cara proses bisnis dilakukan dan cara dokumen mengalir melalui organisasi. Bagan alir juga digunakan untuk menganalisis cara meningkatkan proses bisnis dan arus dokumen. Simbol bagan alir dibagi ke dalam empat kategori sebagai berikut :

1. **Simbol input/output** menunjukkan *input* atau *output* dari sistem.
2. **Simbol Pemrosesan** menunjukkan pengolahan data, baik secara elektronik atau dengan tangan.
3. **Simbol penyimpanan** menunjukkan tempat data disimpan.
4. **Simbol arus dan lain-lain** menunjukkan arus data, dimana bagan alir dimulai dan berakhir, keputusan dibuat, dan cara menambah catatan penjelas untuk bagan alir.

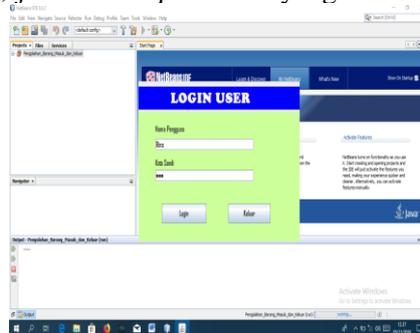
HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Program

Tahap penggunaan sistem ini dilakukan setelah sistem selesai, kemudian peneliti melaksanakan pelatihan terhadap petugas yang akan menggunakan sistem, dengan memberi pengertian dan pengetahuan yang cukup tentang sistem informasi, posisi dan tugas setiap fungsi. Pelatihan ini untuk petugas yang akan mengoperasikan sistem, yaitu administrasi. Hal ini dimaksudkan agar Pengguna memahami prosedur kerja sistem, dapat mengurangi kesalahan-kesalahan yang timbul yang dapat menghambat kelancaran operasional perusahaan, sehingga tujuan sistem dapat tercapai. Sistem yang peneliti buat ini diharapkan mempermudah administrasi dalam membuat laporan persediaan, laporan barang masuk dan laporan barang keluar. berikut penjelasan program dari sistem yang siap untuk digunakan :

a. Form Login

Form Login berfungsi untuk keamanan data dimana pimpinan, dan administrasi diminta untuk memasukkan nama pengguna, jabatan dan *password* yang telah ditentukan sebelumnya.



Gambar 2. Tampilan *Form Login*

b. Tampilan Form Utama

Form Utama merupakan halaman utama yang terdiri dari Login, Pengguna, Data Barang, Data Suplier, Data *Customer*, Data Barang Masuk, Data Barang Keluar, Laporan.



Gambar 3. Tampilan *Form Utama*

c. Tampilan Form Pengguna

Form Data Pengguna merupakan *form* yang berisikan tentang data Pengguna. *Form* ini digunakan ketika akan menambah, mengubah, dan menghapus data Pengguna.



Gambar 4. Tampilan *Form Data Pengguna*

d. Tampilan Form Data Barang

Form Data Barang merupakan form yang berisikan tentang data Barang. Form ini digunakan ketika akan menambah, mengubah, dan menghapus data Barang.

Kode Barang	Nama Barang	Satuan	Harga Beli	Harga Jual	Stok	Aktif	Del
KOB.00001	B3 Toner	Butang	17000	22000	0	0	0
KOB.00002	Penas Otak Giga	Kantong	22000	24000	0	0	0

Gambar 5. Tampilan Form Data Barang

e. Tampilan Form Data Supplier

Form Supplier merupakan form yang berisikan tentang Supplier. Form ini digunakan ketika akan menambah, mengubah, dan menghapus Data Supplier.

Kode Supplier	Nama Supplier	Alamat	Telepon	Kota
KOS.00001	PT. SUMBER Cipta NAGSA	Jl. Tembesu No. 17	072134435	Bandar Lampung
KOS.00002	PT. SWARA NAGA SEJAHTERA	Jl. Tembesu No. 10	0721453535	Bandar Lampung

Gambar 6. Tampilan Form Data Supplier

f. Tampilan Form Data Customer

Form Data Customer merupakan form yang berisikan tentang data Customer. Form ini digunakan ketika akan menambah, dan menghapus data Customer.

Kode Customer	Nama Customer	Alamat	Telepon	Kota
KCP.00001	INDRA Cipta NAGSA	Jl. Indralan, Gang Lampung	0721481732	Bandar Lampung
KCP.00002	TOKO ALUN4431	Jl. H. Sudarta	0721453535	Lampung Barat

Gambar 7. Tampilan Form Data Customer

g. Tampilan Form Data Barang Masuk

Form Data Barang Masuk merupakan form yang berisikan tentang data Barang Masuk. Form ini digunakan ketika akan menambah, dan menghapus data Barang Masuk.

Kode Bar	Nama Bar	Kode Supl	Nama Supl	Alamat	Satuan	Jumlah	Aktif	Del
1818-36341	800-04001	PT. SUMBER Cipta NAGSA	Tembesu No. 17	072134435	180000	0	0	
1818-36342	800-04002	PT. SWARA NAGA SEJAHTERA	Jl. Tembesu No. 10	0721453535	110000	0	0	

Gambar 8. Tampilan Form Data Barang Masuk

h. Tampilan Form Data Barang Keluar

Form Data Barang Keluar merupakan form yang berisikan tentang data Barang Keluar.



Gambar 9. Tampilan Form Data Barang Keluar

i. Tampilan Form Jurnal Umum

Form Jurnal Umum merupakan form yang berisikan tentang jurnal transaksi-transaksi yang terjadi, seperti jurnal pembelian dan penjualan.



Gambar 10. Tampilan Form Jurnal Umum

j. Tampilan Form Cetak Laporan

Form Cetak Laporan merupakan form yang berisikan tentang Cetak Laporan.



Gambar 11. Tampilan Form Cetak Laporan

k. Tampilan Bukti Barang Masuk

Tampilan Bukti Barang Masuk merupakan hasil dari penginputan transaksi pembelian barang dagang yang telah dimasukkan ke dalam program.



Gambar 12. Tampilan Bukti Barang Masuk

l. Tampilan Bukti Barang Keluar

Tampilan Bukti Barang Keluar merupakan hasil dari penginputan transaksi penjualan barang dagang yang telah dimasukkan ke dalam program.

Kode Barang	Nama Barang	Satuan	Jumlah	Harga	Diskon	Jumlah Harga
KDB 0001	Ea Taler	Kotak	10	20.000	0	200.000
KDB 0002	Sosis Olak Gaga	Kaleng	20	24.000	2.000	478.000
Total						678.000

Gambar 13. Tampilan Bukti Barang Keluar

m. Tampilan Laporan Persediaan Barang

Laporan Persediaan Barang merupakan laporan yang menyajikan sisa atau saldo persediaan akhir barang.

Kode	Nama Barang	Satuan	Harga Awal	Habis	Sisa	Total
KDB 0001	Ea Taler	Kotak	10	20	0	200.000
KDB 0002	Sosis Olak Gaga	Kaleng	20	100	80	3.200.000
Total						4.780.000

Gambar 14. Tampilan Laporan Persediaan Barang

n. Tampilan Laporan Barang Masuk

Laporan Barang Masuk merupakan informasi yang dihasilkan dari penginputan data barang masuk ke dalam program.

Kode	Nama Barang	Satuan	Jumlah	Harga	Diskon	Jumlah Harga
KDB 0001	Ea Taler	Kotak	10	17.000	0	170.000
KDB 0002	Sosis Olak Gaga	Kaleng	30	22.000	0	660.000
Sub Total						830.000

Gambar 15. Tampilan Laporan Barang Masuk

o. Tampilan Laporan Barang Keluar

Tampilan Barang Keluar merupakan informasi yang dihasilkan dari penginputan data barang keluar ke dalam program.

Kode	Nama Barang	Satuan	Jumlah	Harga	Diskon	Jumlah Harga
KDB 0001	Ea Taler	Kotak	10	20.000	0	200.000
KDB 0002	Sosis Olak Gaga	Kaleng	20	24.000	2.000	480.000
Total						680.000

Gambar 16. Tampilan Laporan Barang Keluar

p. Tampilan Laporan Keuntungan Penjualan

Laporan Keuntungan Penjualan merupakan laporan yang menyajikan keuntungan penjualan perusahaan.

Kode Barang	Nama Barang	Jumlah Terjual	Total Pengeluaran	Total Pendapatan	Keuntungan
CS000001	Beras Mentanary 250 gr	2	Rp 30.000	Rp 30.000	Rp 0,000
CS000002	Beras Mentanary 500 gr	3	Rp 30.000	Rp 30.000	Rp 0,000
CS000003	Beras Mentanary 1000 gr	2	Rp 15.000	Rp 15.000	Rp 0,000
CS000004	Beras Mentanary 2000 gr	1	Rp 15.000	Rp 15.000	Rp 0,000
CS000005	Beras Mentanary 2500 gr	1	Rp 15.000	Rp 15.000	Rp 0,000
CS000006	Beras Mentanary 3000 gr	1	Rp 15.000	Rp 15.000	Rp 0,000
CS000007	Beras Mentanary 3500 gr	1	Rp 15.000	Rp 15.000	Rp 0,000
CS000008	Beras Mentanary 4000 gr	1	Rp 15.000	Rp 15.000	Rp 0,000
CS000009	Beras Mentanary 4500 gr	1	Rp 15.000	Rp 15.000	Rp 0,000
CS000010	Beras Mentanary 5000 gr	1	Rp 15.000	Rp 15.000	Rp 0,000
CS000011	Beras Mentanary 5500 gr	1	Rp 15.000	Rp 15.000	Rp 0,000
CS000012	Beras Mentanary 6000 gr	1	Rp 15.000	Rp 15.000	Rp 0,000
CS000013	Beras Mentanary 6500 gr	1	Rp 15.000	Rp 15.000	Rp 0,000
CS000014	Beras Mentanary 7000 gr	1	Rp 15.000	Rp 15.000	Rp 0,000
CS000015	Beras Mentanary 7500 gr	1	Rp 15.000	Rp 15.000	Rp 0,000
CS000016	Beras Mentanary 8000 gr	1	Rp 15.000	Rp 15.000	Rp 0,000
CS000017	Beras Mentanary 8500 gr	1	Rp 15.000	Rp 15.000	Rp 0,000
CS000018	Beras Mentanary 9000 gr	1	Rp 15.000	Rp 15.000	Rp 0,000
CS000019	Beras Mentanary 9500 gr	1	Rp 15.000	Rp 15.000	Rp 0,000
CS000020	Beras Mentanary 10000 gr	1	Rp 15.000	Rp 15.000	Rp 0,000

Gambar 17. Tampilan Laporan Keuntungan Penjualan

SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dan penulisan laporan tugas akhir tentang Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Pengelolaan Barang Masuk dan Barang Keluar pada Toko Jabat dapat diambil kesimpulan yaitu:

1. Toko Jabat adalah perusahaan milik swasta yang bergerak dalam bidang penjualan sembako serba ada, dimana dalam proses pengelolaan barang masuk dan barang keluar masih dilakukan secara manual yaitu dengan mencatat setiap transaksi yang ada ke dalam buku transaksi.
2. Telah dirancang sistem untuk mengelola dan membuat laporan barang masuk dan barang keluar pada Toko Jabat. Aplikasi tersebut diharapkan dapat membantu dan mempermudah pekerjaan bagian Administrasi dalam pengolahan laporan daftar barang, laporan barang masuk, laporan barang keluar, dan laporan persediaan barang serta meminimalisir kekeliruan dalam pengolahan laporan tersebut.
3. Untuk Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Pengelolaan Barang Masuk dan Barang Keluar pada Toko Jabat ini berbasis *Dekstop* yang dikembangkan menggunakan Java (*Netbeans*) dan Database MySQL dengan koneksi SQL Yog, menggunakan metode pengembangan sistem *Prototyping*, desain perancangan sistem Pemrograman Berorientasi Objek menggunakan *Unifed Modeling Language* (UML) dan berdasarkan hasil pengujian Blackbox, disimpulkan bahwa Sistem Informasi Akuntansi Pengelolaan Barang Masuk dan Barang Keluar pada Toko Jabat dapat berjalan dengan baik dan sesuai yang diharapkan.

REFERENSI

Ahmad, I. (2015). *Analisis Studi Kelayakan Finansial Pemanfaatan Minyak Goreng Bekas sebagai Bahan Produksi Biodiesel menggunakan ANFIS*.

Arbiansyah, G., & Kristianto, D. (2010). Pemetaan Model Tata Kelola Teknologi Informasi Yang Menunjang Strategi Dan Visi Organisasi Di Indonesia Pada Bank Swasta Xyz. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI)*.

Ardian, A., & Fernando, Y. (2020). Sistem Informasi Manajemen Lelang Kendaraan Berbasis Mobile (Studi Kasus Mandiri Tunas Finance). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 10–16.

Ariyanti, L., Satria, M. N. D., & Alita, D. (2020). Sistem Informasi Akademik Dan Administrasi Dengan Metode Extreme Programming Pada Lembaga Kursus Dan Pelatihan. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(1), 90–96.

Audrilia, M., & Budiman, A. (2020). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Bengkel Berbasis Web (Studi Kasus: Bengkel Anugrah). *Jurnal Madani: Ilmu Pengetahuan*,

Teknologi, Dan Humaniora, 3(1), 1–12.

Damayanti. (2021). Digitalisasi Sistem Peminjaman Buku Pada Smk Negeri 2 Kalianda Lampung Selatan. *Journal of Social ...*, 2(2), 128–138. <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/JSSTCS/article/view/1368>

Dhiona Ayu Nani, V. A. D. S. (2021). *HOW DOES ECO-EFFICIENCY IMPROVE FIRM FINANCIAL PERFORMANCE? AN EMPIRICAL EVIDENCE FROM INDONESIAN SOEs*. 4(1), 6.

Dinasari, W., Budiman, A., & Megawaty, D. A. (2020). SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ABSENSI GURU BERBASIS MOBILE (STUDI KASUS: SD NEGERI 3 TANGKIT SERDANG). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 50–57.

Ernain, E., Rusliyawati, R., & Sinaga, I. (2011). Sistem Pendukung Keputusan Pembiayaan Mikro Berbasis Client Server Studi Kasus Pada Perusahaan Pembiayaan Bandar Lampung. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI)*.

Fariyanto, F., & Ulum, F. (2021). Perancangan Aplikasi Pemilihan Kepala Desa Dengan Metode Ux Design Thinking (Studi Kasus: Kampung Kuripan). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTISI)*, 2(2), 52–60. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>

Fauzi, F., Antoni, D., & Suwarni, E. (2020). WOMEN ENTREPRENEURSHIP IN THE DEVELOPING COUNTRY: THE EFFECTS OF FINANCIAL AND DIGITAL LITERACY ON SMES' GROWTH. *Journal of Governance and Regulation*, 9(4), 106–115. <https://doi.org/10.22495/JGRV9I4ART9>

Fauzi, F., Antoni, D., & Suwarni, E. (2021a). Mapping potential sectors based on financial and digital literacy of women entrepreneurs: A study of the developing economy. *Journal of Governance and Regulation*, 10(2 Special Issue), 318–327. <https://doi.org/10.22495/JGRV10I2SIART12>

Fauzi, F., Antoni, D., & Suwarni, E. (2021b). *MAPPING POTENTIAL SECTORS BASED ON FINANCIAL AND DIGITAL LITERACY OF WOMEN ENTREPRENEURS: A STUDY OF THE DEVELOPING ECONOMY*. 10(2), 318–327. <https://doi.org/10.22495/jgrv10i2siart12>

Fernando, Y., Ahmad, I., Azmi, A., & Borman, R. I. (2021). Penerapan Teknologi Augmented Reality Katalog Perumahan Sebagai Media Pemasaran Pada PT. San Esha Arthamas. *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer Dan Informatika)*, 5(1), 62–71.

Firdaus, M. B., Habibie, D. S., Suandi, F., Anam, M. K., & Lathifah, L. (2021). Perancangan Game OTW SARJANA Menggunakan Metode Forward Chaining. *Simkom*, 6(2), 66–74. <https://doi.org/10.51717/simkom.v6i2.56>

Hamidy, F. (2017). Evaluasi Efikasi dan Kontrol Locus Pengguna Teknologi Sistem Basis Data Akuntansi. *Jurnal Teknoinfo*, 11(2), 38–47.

Herdiansah, A., Borman, R. I., & Maylinda, S. (2021). Sistem Informasi Monitoring dan Reporting Quality Control Proses Laminating Berbasis Web Framework Laravel.

Jurnal Tekno Kompak, 15(2), 13. <https://doi.org/10.33365/jtk.v15i2.1091>

- Hermanto, E., Setiawansyah, S., & Hamidy, F. (2021). Application of accounting information system for school committee finance. *The 1st International Conference on Advanced Information Technology and Communication (IC-AITC)*.
- Hidayat, R. (2014). Sistem Informasi Ekspedisi Barang Dengan Metode E-CRM Untuk Meningkatkan Pelayanan Pelanggan. *Sisfotek Global*.
- Ichwan dkk. (2013). Pembangunan Prototipe Sistem Pengendalian Peralatan Listrik Pada Platform Android. *Jurnal Informatika*, 4(1), 13–25.
- Isnaini, F., Aisyah, F., Widiarti, D., & Pasha, D. (2017). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penyusutan Aktiva Tetap Menggunakan Metode Garis Lurus pada Kopkar Bina Khatulistiwa. *Jurnal Tekno Kompak*, 11(2), 50–54.
- Kurniawan, I. (n.d.). Setiawansyah and Nuralia (2020) 'PEMANFAATAN TEKNOLOGI AUGMENTED REALITY UNTUK PENGENALAN PAHLAWAN INDONESIA DENGAN MARKER.' *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(1), 9–16.
- Lina, L. F., Nani, D. A., & Novita, D. (2021). *Journal of Applied Business Administration Millennial Motivation in Maximizing P2P Lending in SMEs Financing. September*, 188–193.
- Manalu, N. J., & Setyadi, M. A. (2010). Analisa Nilai Guna Teknologi Informasi Dalam Perbaikan Proses Penyediaan Barang Pada PT Xyz. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI)*.
- Megawaty, D. A., & Rahmanto, Y. (2021). *Implementation of The Framework for The Application of System Thinking for School Financial Information Systems. 1*, 1–10.
- Megawaty, D. A., Setiawansyah, S., Alita, D., & Dewi, P. S. (2021). Teknologi dalam pengelolaan administrasi keuangan komite sekolah untuk meningkatkan transparansi. *Riau Journal of Empowerment*, 4(2), 95–104.
- Munandar, A., Sulistiani, H., Adrian, Q. J., & Irawan, A. (2020). Penerapan Sistem Informasi Pembelajaran Online Di Smk Al-Huda Lampung Selatan. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 1(1), 7–14.
- Nugroho, N., Rahmanto, Y., Rusliyawati, R., Alita, D., & Handika, H. (2021). Software development sistem informasi kursus mengemudi (kasus: kursus mengemudi Widi Mandiri). *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer Dan Informatika)*, 5(1), 328–336.
- Nuh, A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Inventory Barang. *Perancangan Sistem Informasi Inventory Barang*, 53(9), 1689–1699.
- Pasha, D., & Suryani, E. (2017). Pengembangan Model Rantai Pasok Minyak Goreng Untuk Meningkatkan Produktivitas Menggunakan Sistem Dinamik pada PT XYZ. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 3(2), 116–128.

- Pramana, D., Nugraha, D. P., & Prasetya, H. (2017). Alat Teknologi Pendeteksi dan Pembasmi Hama Wereng Berbasis Smartphone. *Jurnal Scientific Pinisi*, 3(2), 93–97. <https://ojs.unm.ac.id/pinisi/article/view/4778>
- Prasetyo, K., & Suharyanto, S. . (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Koperasi Berbasis Web Pada Koperasi Ikitama Jakarta. *Jurnal Teknik Komputer*, 5(1), 119–126. <https://doi.org/10.31294/jtk.v5i1.4967>
- Pratiwi, B. P., Handayani, A. S., & Sarjana, S. (2021). Pengukuran Kinerja Sistem Kualitas Udara Dengan Teknologi Wsn Menggunakan Confusion Matrix. *Jurnal Informatika Upgris*, 6(2), 66–75. <https://doi.org/10.26877/jiu.v6i2.6552>
- Press, U., & Lantai, I. V. (n.d.). *Judul: Manusia, Bahasa, dan Teknologi (Book Chapter)*.
- Priandika, A. T., & Wantoro, A. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Calon Siswa Baru pada SMK SMTI Bandar Lampung dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW). *Explore: Jurnal Sistem Informasi Dan Telematika (Telekomunikasi, Multimedia Dan Informatika)*, 8(2).
- Puspaningrum, A. S., Firdaus, F., Ahmad, I., & Anggono, H. (2020). Perancangan Alat Deteksi Kebocoran Gas Pada Perangkat Mobile Android Dengan Sensor Mq-2. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Tertanam*, 1(1), 1–10.
- Puspitasari, M., & Budiman, A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan Menggunakan Metode Fast (Framework for the Application System Thinking) (Studi Kasus : Sman 1 Negeri Katon). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTISI)*, 2(2), 69–77. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- Rudi Cahyono, G., & Nurmahaludin, N. (2017). Rancang Bangun Sistem Monitoring Populasi Hama Tanaman Padi Berbasis Web dan Gateway. *Poros Teknik*, 8(2), 55. <https://doi.org/10.31961/porosteknik.v8i2.388>
- Sari, R., Hamidy, F., & Suaidah, S. (2021). SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PERHITUNGAN HARGA POKOK PRODUKSI PADA KONVEKSI SJM BANDAR LAMPUNG. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(1), 65–73.
- Sari, R. K., & Isnaini, F. (2021). PERANCANGAN SISTEM MONITORING PERSEDIAAN STOK ES KRIM CAMPINA PADA PT YUNIKAR JAYA SAKTI. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(1), 151–159.
- Setiawan, D. (2018). Dampak Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi Terhadap Budaya. *JURNAL SIMBOLIKA: Research and Learning in Communication Study*, 4(1), 62. <https://doi.org/10.31289/simbollika.v4i1.1474>
- Setiawan, S., Utomo, M. T., Astuti, A. M., Akbar, M. S., & Ahmad, I. S. (2020). Forecasting Financial System Stability Using Vector Error Correction Model Approach. *CAUCHY*, 6(3), 109–116.
- Surahman, A., Octaniansyah, A. F., & Darwis, D. (2020). Teknologi Web Crawler Sebagai Alat Pengembangan Market Segmentasi Untuk Mencapai Keunggulan Bersaing Pada E-Marketplace. *Jurnal Komputer Dan Informatika*, 15(1), 118–126.

- Suryono, R. R., Budi, I., & Purwandari, B. (2020). Challenges and trends of financial technology (Fintech): a systematic literature review. *Information*, 11(12), 590.
- Swasono, M. A., & Prastowo, A. T. (2021). ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFOMASI PENGENDALIAN PERSEDIAAN BARANG. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(1), 134–143.
- Tarigan, D. P., Wantoro, A., & Setiawansyah, S. (2020). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN KREDIT MOBIL DENGAN FUZZY TSUKAMOTO (STUDI KASUS: PT CLIPAN FINANCE). *TELEFORTECH: Journal of Telematics and Information Technology*, 1(1), 32–37.
- Utami, L., Lazulva, L., & Fatisa, Y. (2019). Produksi Energi Listrik Dari Limbah Kulit Pisang (*Musa Paradisiaca* L.) Menggunakan Teknologi Microbial Fuel Cells Dengan Permanganat Sebagai Katolit. *Al-Kimiya*, 5(2), 62–67. <https://doi.org/10.15575/ak.v5i2.3833>
- Wantoro, A., Samsugi, S., & Suharyanto, M. J. (2021). Sistem Monitoring Perawatan dan Perbaikan Fasilitas PT PLN (Studi Kasus : Kota Metro Lampung). *Jurnal TEKNO KOMPAK*, 15(1), 116–130.
- Yanuarsyah, M. R., Muhaqiqin, M., & ... (2021). Arsitektur Informasi Pada Sistem Pengelolaan Persediaan Barang (Studi Kasus: Upt Puskesmas Rawat Inap Pardasuka Pringsewu). *Jurnal Teknologi Dan ...*, 2(2), 61–68. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/view/869>