

PENERAPAN SISTEM INFORMASI INVENTORY PERANGKAT DAN SOFTWARE LISENSI DI PT SKK MENGGUNAKAN METODE PIECES

Adi Restiawan¹, Laksana Priyo Abadi², Mei Lestari³

Program Studi Teknik Informatika, Universitas Indraprasta PGRI
Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur
1adiresti71@gmail.com, 2laksanarioabadi@gmail.com, 3mei.lestari6@ketiga.com

ABSTRAK

Sistem Inventory merupakan suatu sistem yang digunakan untuk mengetahui persediaan stock barang serta pencatatan barang keluar masuk pada suatu tempat. PT SKK merupakan perusahaan yang bergerak di bidang penyedia aplikasi teknologi sistem informasi. Pastinya untuk perusahaan yang bergerak di bidang IT memiliki banyak inventory baik itu hardware maupun software lisensi. Kendala yang di hadapi PT SKK saat ini merupakan belum adanya sistem informasi inventory yang memadai untuk merangkap dan mengetahui informasi mengenai berapa barang yang dimiliki, dimana lokasi barang dan barang digunakan oleh siapa karena sistem yang di pakai PT SKK sekarang masih menggunakan sistem manual, sehingga akan membutuhkan waktu yang lama untuk melakukan pengecekan ulang apabila terjadi kendala terhadap hardware maupun software lisensi yang dimiliki. Agar dapat membuat sistem dengan performa yang baik, keamanan yang terjamin, efisiensi dalam penggunaan, user friendly dan penghematan dalam anggaran dengan ini penelitian menggunakan metode pieces dalam pengolahan data. Berdasarkan perancangan sistem diatas, pihak PT SKK dengan mudah dapat melihat stok barang dan mengetahui permintaan barang yang dibutuhkan oleh karyawan melalui sistem yang telah dirancang.

ABSTRACT

The Inventory System is a system used to determine the stock of goods and record goods entering and exiting a place. PT SKK is a company engaged in providing information system technology applications. Of course, companies operating in the IT sector have a lot of inventory, both hardware and software licenses. The obstacle that PT SKK is currently facing is that there is no adequate inventory information system to collect and find out information about how many goods it has, where the goods are located and who the goods are used by because the system currently used by PT SKK still uses a manual system, so it will take a long time to double check if there are problems with the hardware or software licenses you have. In order to create a system with good performance, guaranteed security, efficiency in use, user friendly and savings in budget, this research uses the pieces method in data processing. Based on the system design above, PT SKK can easily see stock of goods and find out the demand for goods needed by employees through the system that has been designed.

PENDAHULUAN

Menurut Deddy Acbar Rianto, et al (2015 : 296) dalam jurnal Ilmiah Media SISFO Vol.9 No.2, menyatakan bahwa perancangan dapat diartikan perencanaan dari pembuatan suatu sistem yang menyangkut berbagai komponen sehingga akan menghasilkan sistem yang sesuai dengan hasil dari tahap analisa sistem. Menurut Romney, et al (2015:1) dalam jurnal *Accounting Information System*, menyatakan bahwa sistem adalah serangkaian dua atau lebih komponen yang saling terkait dan berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Sutabri, Tata (2014) secara sederhana suatu sistem dapat diartikan suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variable yang terorganisir, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain, dan terpadu

(Sutabri 2014). Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak luar tertentu (Nuryasin, 2019). Sistem informasi juga diartikan oleh Kristanto yaitu, suatu kesatuan dari beberapa perangkat yang didalamnya terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak komputer dan perangkat manusia sehingga nantinya data yang diperoleh oleh perangkat-perangkat tersebut diolah menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak (Hariyanto & Prasetyo, 2019)". Sistem informasi merupakan kegiatan pengolahan

data yang dapat di awali dengan mengumpulkan informasi, memprosesnya, menganalisis informasi yang didapat, menyimpan informasi, selanjutnya menyebarkan informasi yang telah di saring dari proses sebelumnya untuk kemajuan serta kepentingan suatu individu maupun organisasi (Wardani, 2013). Sistem informasi inventory merupakan suatu sistem informasi yang bertujuan untuk mengetahui persediaan stok dan barang yang ada di suatu tempat. Sistem informasi inventory ini sudah banyak di kembangkan di berbagai tempat. Baik itu sekolah, kantor, perpustakaan dan banyak lagi contoh tempat yang sudah menggunakan sistem informasi *inventory* ini dalam rangka untuk memudahkan dalam melakukan pekerjaan. Adapun beberapa karakteristik atau sifat-sifat sistem. Rahman, Susetyo & Primasari (2019) menjelaskan bahwa, memiliki komponen-komponen (*components*), batas sistem (*boundary*), lingkungan luar sistem (*environments*), penghubung (*interface*), masukan (*input*), keluaran (*output*), pengolah (*process*) dan sasaran (*objectives*) atau tujuan (*goal*) merupakan karakteristik sistem. Menurut Alfiyani Barokah dkk (dalam Analisis Penggunaan Jasa *Service* Komputer (*Hardware*) Masa Pandemi Covid-19 (2021:7) yang merupakan salah satu komponen dari sebuah komputer yang ciri alatnya dapat dirasakan oleh indra peraba serta dicermati secara langsung atau dapat dikatakan bahwa bentuknya nyata, yang berfungsi untuk mendukung proses komputerisasi. *Hardware* juga dikatakan bagian fisik komputer, serta merupakan penghubung antara pengguna dan sitem yang terdapat pada komponen komputer.)

NetBeans mengacu pada dua hal, yakni platform untuk pengembangan aplikasi *desktop* java, dan sebuah *Integrated Development Environment (IDE)* yang dibangun menggunakan platform NetBeans. Platform NetBeans memungkinkan aplikasi dibangun dari sekumpulan komponen perangkat lunak modular yang disebut 'modul'. Sebuah modul adalah suatu arsip Java (*Java archive*) yang memuat kelas-kelas JAVA untuk berinteraksi dengan NetBeans Open *API* dan file manifestasi yang mengidentifikasinya sebagai modul.(Maria.W.H Barri (2015).

Menurut Tuti Susilawati dkk (dalam Jubilee Enterprise (2018:2) MySQL merupakan server yang melayani *database*. Untuk membuat dan mengolah *database*, kita dapat mempelajari pemrograman khusus yang disebut query(perintah)SQL. *Database* itu sendiri dibutuhkan jika kita ingin menginput data user menggunakan form HTML untuk kemudian diolah PHP agar bisa disimpan ke dalam *databaseMySQL*).

Kendala yang di hadapi PT SKK saat ini merupakan belum adanya sistem informasi *inventory* yang memadai untuk merangkap dan mengetahui informasi mengenai berapa barang yang dimiliki, dimana lokasi barang dan barang digunakan oleh siapa karena sistem yang di pakai PT SKK sekarang masih menggunakan sistem manual, sehingga akan membutuhkan waktu yang lama untuk melakukan pengecekan ulang apabila terjadi kendala terhadap *hardware* maupun *software* lisensi yang dimiliki. Selain itu, dengan metode yang digunakan sekarang sangat mungkin bagi karyawan yang tidak bertanggung jawab untuk melakukan penggelapan *hardware* maupun *software* yang seharusnya menjadi asset perusahaan, sehingga menyebabkan kerugian kepada perusahaan itu sendiri.

Berdasarkan latar belakang diaatas, penulis mempunyai gagasan untuk merancang sebuah aplikasi yang bertujuan untuk memudahkan karyawan PT SKK untuk melakukan pengecekan barang dan di paparkan pada penulisan tugas akhir ini dengan judul "Penerapan sistem informasi *inventory* perangkat dan *software* lisensi PT SKK menggunakan metode PIECES"

METODE PENELITIAN

Metode penelitian menggunakan metode PIECES yang digunakan untuk mengetahui hasil dari penelitian dengan cara mengumpulkan, mencatat dan menganalisa informasi data yang ada. Dalam mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan, penulis berusaha melakukan beberapa penelitian secara langsung ke PT. SKK.

1. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan dalam jangka waktu 5 bulan, yakni Maret 2023 sampai Juli 2023, untuk lebih jelasnya akan dijelaskan sebagai berikut:

2. Metode Pengumpulan data

Dalam penelitian ini, untuk memperoleh dan mengumpulkan data dalam penelitian dengan cara wawancara, observasi dan analisis dokumen.

- ## 3. Langkah-langkah Pengembangan Sistem
- Pengembangan sistem adalah penyusunan proses yang baru untuk melengkapi kekurangan sistem yang sedang berjalan. Pada dasarnya, pengembangan sistem dilakukan untuk menambahkan kekurangan pada sistem sebelumnya serta mempermudah proses pada sistem yang sebelumnya

HASIL DAN PEMBAHASAN

Metodologi penelitian merupakan cara ilmiah yang digunakan peneliti untuk menjalankan penelitiannya. Bab ini berisi waktu dan tempat penelitian, metode penelitian, metode pengumpulan data, dan langkah-langkah pengembangan sistem. Untuk lebih jelasnya, akan dijelaskan sebagai berikut.

Metode penelitian menggunakan metode PIECES yang digunakan untuk mengetahui hasil dari penelitian dengan cara mengumpulkan, mencatat dan menganalisa informasi data yang ada. Dalam mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan, penulis berusaha melakukan beberapa penelitian secara langsung ke PT. SKK. Penulis tidak hanya mencari dan mengumpulkan data, tetapi juga langsung melakukan klasifikasi terhadap data tersebut serta mengolah dan menganalisa data.

Ada 6 kriteria analisis yaitu kinerja (*performance*), informasi (*Information*), ekonomi (*economic*), kontrol (*Control*), efisiensi (*efficiency*), dan pelayanan (*services*). Aspek yang menjadi pertimbangan adalah sebagai Berikut :

1. Kinerja

Kinerja sangat menentukan perkembangan dari suatu perusahaan, dengan kinerja yang baik maka perusahaan akan bisa mencapai hasil yang maksimal. Sebelum melakukan penelitian penulis menganalisa terlebih dahulu kinerja sistem yang sedang berjalan, apakah kinerja sistem yang sedang berjalan sudah menunjang perusahaan dalam mencapai hasil yang maksimal atau belum.

2. Informasi

Informasi adalah suatu fakta dan data yang dikelola menjadi satu untuk mendapatkan suatu data. Untuk mendapatkan informasi yang akurat butuh suatu sistem yang dapat diakses kapanpun dan dimanapun dengan menyediakan fitur pencarian yang akurat.

3. Ekonomi

Pada aspek ini, peneliti menemukan beberapa masalah yaitu adanya beberapa asset yang hilang dikarenakan minimnya informasi mengenai peminjaman dan status barang yang ada di PT. SKK, ini menyebabkan kerugian terhadap perusahaan sendiri, sehingga disini penulis menyimpulkan butuh sistem informasi pencatatan stok barang untuk PT. SKK, sehingga pembukuan yang ada di PT. SKK jelas dan terstruktur, sehingga mengurangi terjadinya kerugian dan kecurangan yang ada di PT. SKK.

4. Keamanan

Berdasarkan kasus sebelumnya, dengan adanya sistem informasi yang akan dibangun, barang yang ada di PT. SKK dapat di pantau dengan baik, lokasi dan pengguna dapat kita lihat melalui sistem yang akan di implementasikan. Sehingga keamanan untuk barang yang ada di PT. SKK dapat dijamin.

5. Efisiensi

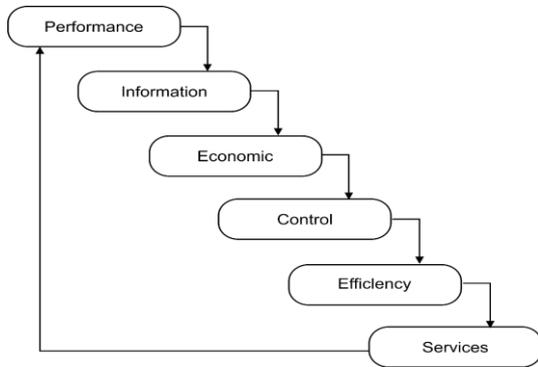
Dengan adanya sistem informasi yang akan dibangun, akan dapat mempersingkat waktu, biaya dan tenaga, karena dengan adanya sistem ini, PT. SKK tidak perlu lagi repot-repot bolak balik buku untuk mencari informasi, karena dengan adanya fitur searching pihak PT. SKK dapat menemukan inventory apa saja yang sudah dimiliki dan dapat menemukan dengan mudah posisi barang tersebut.

6. Pelayanan

Dengan meningkatnya efisiensi waktu, otomatis pelayanan yang ada di PT. SKK dapat lebih meningkat, karena waktu yang harusnya di habiskan banyak dapat di persingkat dengan sistem yang ada.

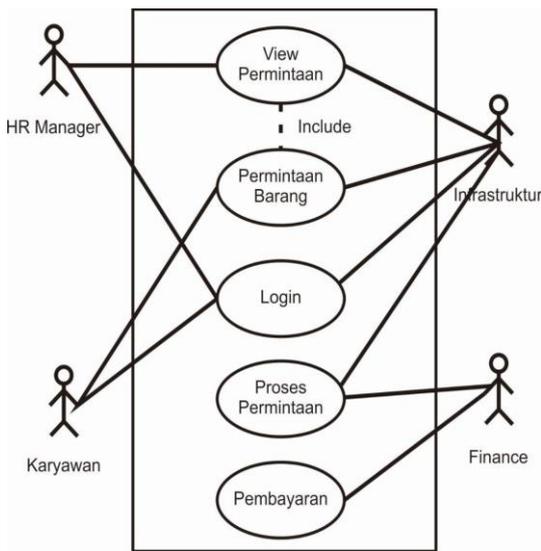
Pengembangan sistem adalah penyusunan proses yang baru untuk melengkapi kekurangan sistem yang sedang berjalan. Pada dasarnya, pengembangan sistem dilakukan untuk menambahkan kekurangan pada sistem

sebelumnya serta mempermudah proses pada sistem yang sebelumnya. Dengan adanya kelemahan pada sistem sebelumnya penulis mengambil metode waterfall untuk melakukan pengembangan pada sistem yang sedang berjalan. Dengan memperhatikan dan meneliti kekurangan pada sistem sebelumnya.

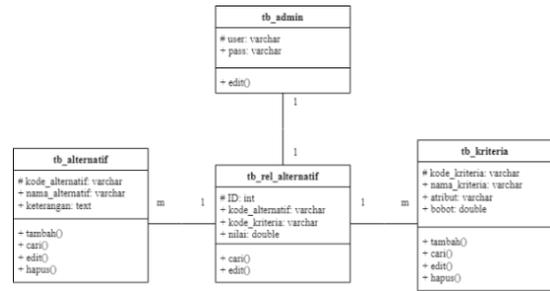
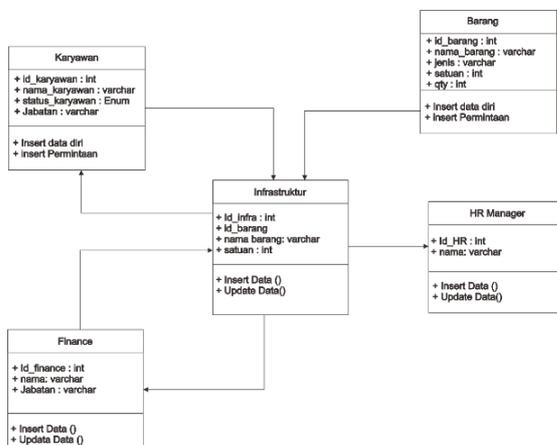


Gambar 1. Metode pengembangan waterfall

Permodelan Perangkat Lunak
 Use Case Diagram



Gambar 2. Use case diagram

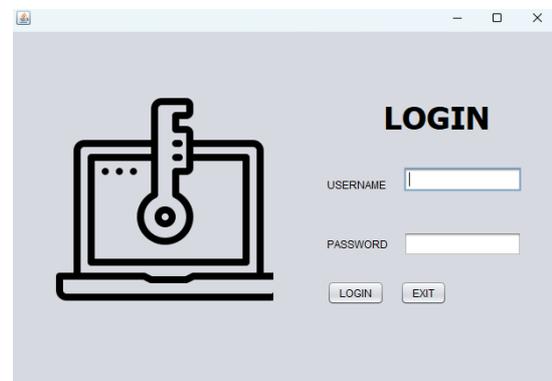


Gambar 3. Class diagram

Tampilan Layar

Menu Login

Menu login merupakan menu awal saat membuka aplikasi. User harus memasukan *username* dan *password* dengan benar pada halamann *login* untuk masuk kedalam sistem.



Gambar 4. Menu login

Menu Home

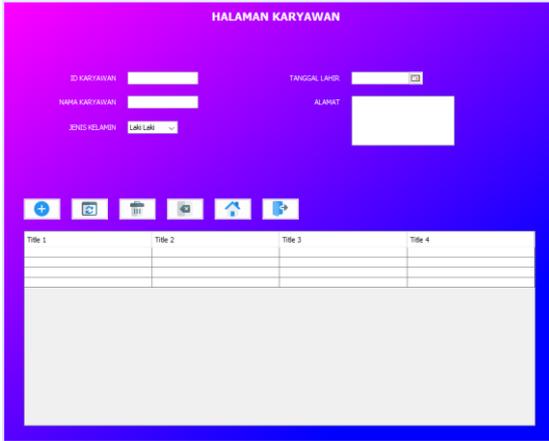
Menu home merupakan menu awal ketika user berhasil login.



Gambar 5. Menu home

Menu Halaman Karyawan

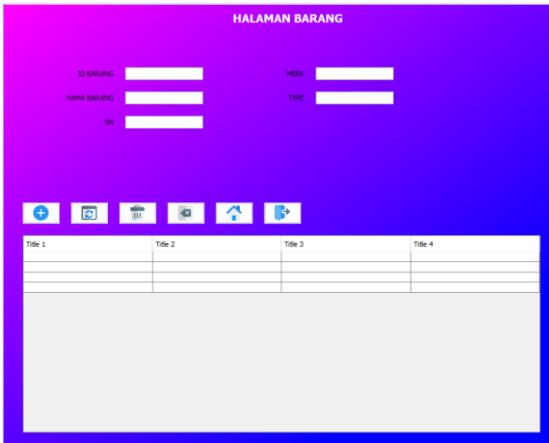
Menu halaman karyawan berisi informasi mengenai karyawan, di menu ini kita bisa merubah, menambah, dan menghapus data karyawan.



Gambar 6. Menu halaman karyawan

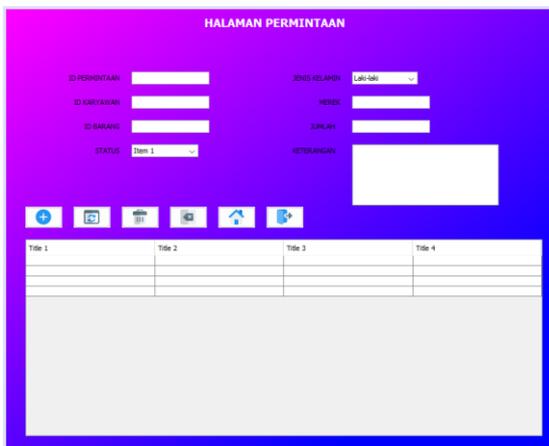
Menu Barang

Menu barang berisi informasi mengenai barang, di menu ini kita bisa merubah, menambah, dan menghapus data barang.



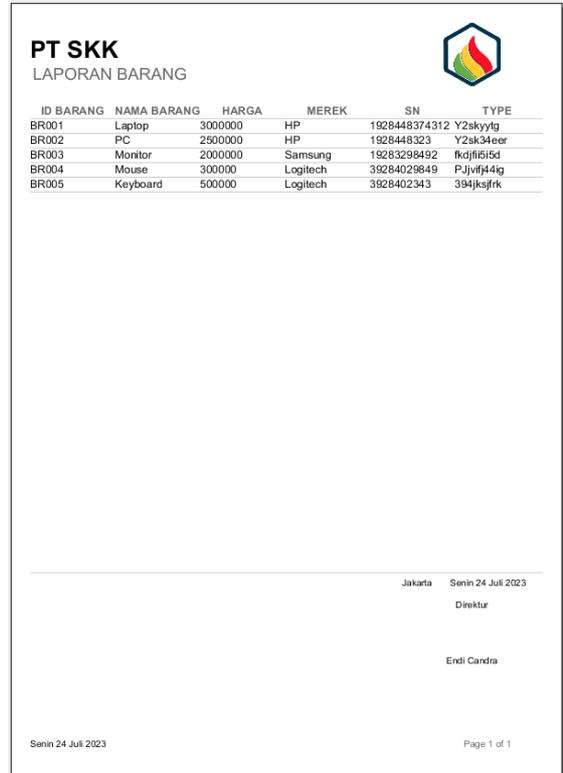
Gambar 7. Menu kriteria

Rancangan Halaman Pembelian Menampilkan, menambah, merubah dan menghapus data permintaan



Gambar 8. Rancangan halaman pembelian

Rancangan Laporan Barang
 Laporan rancangan barang berfungsi untuk menampilkan data barang.



Gambar 9. Rancangan laporan barang

Rancangan Laporan Karyawan
 Rancangan laporan karyawan menampilkan data permintaan



Gambar 10. Rancangan laporan karyawan

Rancangan Laporan Karyawan
Rancangan laporan karyawan berfungsi untuk menampilkan data permintaan.

PT SKK
LAPORAN PERMINTAAN

ID	KARYAWAN	BARANG	STATUS	JK	MERK	JUMLAH	KETERANGAN
PM001	KR001	BR001	Aktif	Laki-laki	HP	1	Laptop Kerja
PM002	KR001	BR001	Aktif	Laki-laki	Mouse	1	Penunjang
PM003	KR001	BR001	Aktif	Laki-laki	Keyboard	1	Penunjang
PM004	KR001	BR001	Aktif	Laki-laki	Monitor	1	Penunjang

Jakarta, Senin 24 Juli 2023
Direktur
Endi Candra
Senin 24 Juli 2023 Page 1 of 1

Gambar 11. Rancangan laporan karyawan

Rancangan Laporan Karyawan
Rancangan Laporan Karyawan berfungsi untuk menampilkan data pembelian.

PT SKK
LAPORAN PEMBELIAN

ID PEMBELIAN	ID PERMINTAAN	NAMA BARANG	PEMBAYARAN	STATUS
PB001	PM001	Keyboard	Pending	Menunggu
PB002	PM001	Mouse	Pending	Menunggu
PB003	PM001	Laptop	Pending	Menunggu
PB004	PM001	PC	Pending	Menunggu

Jakarta, Senin 24 Juli 2023
Direktur
Endi Candra
Senin 24 Juli 2023 Page 1 of 1

Gambar 12. Rancangan laporan karyawan

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang peneliti lakukan, maka dapat disimpulkan bahwa: Aplikasi yang peneliti buat dapat mempermudah dalam mengelola data atau dokumen di PT SKK karena sudah digital dan dapat di akses dimana saja; dengan adanya aplikasi yang peneliti buat, data atau dokumen PT SKK aman karena tidak lagi menggunakan media kertas sehingga tidak ada lagi resiko kehilangan ataupun rusak atau robek yang disebabkan bencana alam atau kelalaian; mempermudah dalam mencari data atau dokumen karena penyimpanan data sudah menggunakan database MySQL; pembuatan laporan sudah lebih cepat dan akurat, karena sudah menggunakan fitur report yang penulis sudah buat dalam menu aplikasi.

Saran

Peneliti menyadari masih terdapat kekurangan dari penelitian yang peneliti lakukan, baik dari sisi materi maupun dari sisi penulisan. Oleh karena itu, peneliti memberikan beberapa saran untuk pengembangan penelitian selanjutnya yaitu :

1. Aplikasi yang peneliti buat adalah versi desktop, diaman user memerlukan komputer atau laptop untuk mengoprasikanya. Dalam pengembanganya, aplikasi ini dapat di buat versi mobile android dimana versi mobile lebih dinamis dan fleksibel karena dapat di akses dan dioperasikan dimanapun.
2. Aplikasi yang peneliti buat masih dapat dikembangkan dari sisi design atau UI/UX. Dalam pengembanganya, aplikasi ini dapat dibuat dengan menambahkan fitur-fitur yang mengedepankan user friendly agar user lebih nyaman dan mudah dalam menggunakan aplikasi tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfiyani Barokah, Dhea Vivi Anti, Ridho Pratama, Nurbaiti. (2021). Analisis Penggunaan Jasa Service Komputer (*Hardware*) Masa Pandemi Covid-19.
- Deddy Ackbar Rianto, Setiawan Assegaf, Erik Fernando, (2015) "Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Geografis

- (SIG) Lokasi Minimarket Di Kota Jambi Berbasis Android”, Jurnal Ilmiah Media SISFO Vol.9 No.2 Oktober 2015 ISSN 1978-8126
- Hariyanto, D., & Prasetyo, F. (2019). Penerapan Metode Unified Approach Pada Sistem Informasi Akademik Berbasis Website . Khatulistiwa Informatika, Vol.7, No.1, hal 21-28.
- Maria.W.H Barri, Arie. S. M. Lumenta, Anneke Wowor (2015). Perancangan Aplikasi SMS GATEWAY Untuk Pembuatan Kartu Perpustakaan di Fakultas Teknik Unsrat.
- Nuryasin, Alvin Handrianto Saputra, Tomi Hardi, Irfan Fadholur. (2019). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi *Inventory* Barang pada PT Cipta Rasa Multindo
- Rahman, B., Susetyo, B., & Primasari, D. (2019). Analisis Kinerja Pelayanan Surat-Menyurat Berbasis Web di PGRI Kabupaten Bogor. IKRA-ITH Informatika, Vol.3, No.1, hal 1-12
- Romney, Marshall B. dan Steinbart, (2015), “Sistem Informasi Akuntansi”, Edisi 13, alihbahasa: Kikin Sakinah Nur Safira dan Novita Puspasari, Salemba Empat, Jakarta
- Sutabri, Tata, (2012). Analisis Sistem Informasi, Yogyakarta, ANDI OFFSET
- Tuti Susilawati, Fera Anika, Wisnu Murti, Reza Aristyanti. (2019). Membangun website CV. Marisa kavling baturaja menggunakan php dan *MySQL*.
- Wardani, S. (2013). Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis Web Pada Sekolah Menengah Atas (SMA) Muhammadiyah Pacitan. IJNS, Vol.2, No.2, hal 30-37.