SIMKOM, Volume . . . Nomor . . . Bulan .....Tahun .....(Font TNR size 11) ISSN ..... (Font TNR size 10)

[PERANCANGAN SISTEM PERSEDIAAN BARANG AA FASHION GROUP DENGAN METODE *USER CENTERED DESIGN*

Luvia Friska Narulita [1], Aliful Ibad[2]
[1]alif.ibad05@gmail.com, [2]email@penulis[2]
[1]Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Abstrak

AA Fashion Group merupakan sebuah distributor pakaian ataupun seragam sekolah yang berada di kota Surabaya. Tepatnya berada di Pusat Grosir Surabaya (PGS). Dengan lokasi yang cukup strategis, memudahkan para pembeli untuk menjangkau ke tempat tersebut. Dengan kemajuan teknologi yang sudah semakin canggih, masih banyak para pengusaha menggunakan cara konvensional untuk mengerjakan transaksi dan tugasnya. Salah satunya ialah AA Fashion Group. Usaha ini memiliki permasalahan pada pencatatan transaksi barang yang bersifat konvensional. Karena itu dibutuhkan sebuah sistem yang bisa mempermudah mengatasi hal tersebut. Bahasa pemograman yang digunakan untuk merancang sistem tersebut adalah Laravel dengan menggunakan database Mysql dan Xampp sebagai servernya. Perancangan sistem informasi ini sangat berguna sekali dalam menunjang kinerja bagian administrasi serta berguna untuk kemudahan proses pendataan di AA Fashion Group.
Kata Kunci : Sistem Informasi, Perancangan, Persediaan

Abstract

AA Fashion Group is a distributor of clothing or school uniforms in the city of Surabaya. Precisely located at the Surabaya Wholesale Center (PGS). With a fairly strategic location, it makes it easy for buyers to reach the place. With advances in technology that are increasingly sophisticated, many entrepreneurs still use conventional methods to carry out their transactions and tasks. One of them is AA Fashion Group. This business has problems in recording conventional goods transactions. Because of that we need a system that can make it easier to overcome this. The programming language used to design the system is Laravel using Mysql database and Xampp as the server. The design of this information system is very useful in supporting the performance of the administration section and is useful for facilitating the data collection process at AA Fashion Group.
Keyword : Information System, Design, Inventory

1. Pendahuluan

AA Group merupakan distributor seragam sekolah yang sudah memiliki beberapa cabang yang berada di kota Surabaya, semakin berkembangnya suatu usaha agar dapat bersaing dalam pasar diharuskan untuk meningkatkan kualitas kerja, kualitas pelayanan dan ketepatan data.

Adapun masalah yang ada pada AA Group merupakan pencatatan transaksi barang masuk dan barang keluar serta jumlah persediaan barang masih dilakukan menggunakan nota sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama dalam melakukan pengecekan data kembali maupun pencarian data. Selain itu sering terjadinya laporan persediaan sering mengalami keterlambatan, prosedur manual sangat mungkin untuk mendapatkan informasi akutansi yang kurang akurat.

Komputerisasi dapat memudahkan proses operasional yang dapat mencakup semua kebutuhan pada kegiatan usaha. Karena itu, dalam setiap kegiatan AA Group diperlukan dukungan sebuah sistem komputerisasi yang sangat baik untuk menjalankan kegiatannya dan memperoleh informasi yang akurat, relevan dan tepat waktu. Dengan adanya bantuan sistem ini dan keunggulan yang dimiliki oleh teknologi tersebut, maka dapat mempermudah perusahaan dalam pengelolaan data persediaan barang.

Perancangan merupakan suatu proses untuk merencanakan, menggambarkan dan membuat rancangan dari beberapa elemen-elemen yang terpisah menjadi satu kesatuan yang berfungsi untuk memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan kebutuhan-kebutuhan informasi Perancangan adalah tahapan setelah penganalisisan sebuah masalah yang bertujuan untuk perancangan supaya memenuhi kebutuhan yang di tentukan selama penganalisaan [1].

Sistem merupakan sekumpulan sebuah elemen yang saling terhubung satu sama lain yang bertujuan untuk mencapai suatu tujuan yang sama. Sistem selalu terdiri dari beberapa subsistem kecil yang masing-

masing melakukan fungsi khusus yang penting dan untuk mendukung bagi sistem yang lebih besar, tempat mereka berada. Sistem adalah serangkaian dua atau lebih komponen yang saling terkait dan berinteraksi untuk mencapai tujuan [2]

Persediaan merupakan sekumpulan barang yang dimiliki oleh suatu perusahaan, yang di peroleh dari hasil produksi yang bertujuan untuk digunakan.Inventory atau yang disebut juga persediaan merupakan suatu kegiatan yang menyediakan stok barang atau bahan baku untuk tujuan tertentu, biasanya Inventory berhubungan dengan proses logistik sebuah perusahaan. Pada umumnya setiap perusahaan ataupun industri baik yang berfokus pada bidang jasa, perdagangan, ataupun manufaktur selalu memiliki kegiatan usaha yang melibatkan persediaan, hal ini tentu sangat penting untuk keberlangsungan proses bisnis dan produksi suatu perusahaan [3]

Pemilihan metode User Centered Design (UCD) sendiri bertujuan agar untuk mendapatkan nilai persepsi pengguna sebelum menjadi sistem dan saat sistem telah selesai akan mendapatkan pengukuran harapan dan persepsi bertujuan untuk mengetahui apakah sistem yang di buat sudah sesuai dengan pengguna.User centered design sendiri Merupakan metode perancangan yang berfokus pada kebutuhan pengguna. Sehubungan dengan Sistem Informasi, User Desain Terpusat merupakan bagian dari SDLC (System Development Life Cycle), sehingga aplikasi tersebut desain yang dikembangkan melalui UCD akan dioptimalkan dan fokus pada kebutuhan pengguna akhir bahwa aplikasi yang akan mengikuti kebutuhan pengguna dan pengguna tidak perlu diubah perilaku menggunakan aplikasi [4].

Penelitian menggunakan metode User Centered Design (UCD) sudah banyak dilakukan oleh berbagai kalangan mahasiswa seperti pada penelitian ini. Pada menelitian tersebut mendapat kesimpulan Informasi yang ditampilkan di awal saat sistem berjalan cukup memadai disana sudah merupakan menu yang cukup lengkap yang dapat diakses oleh pengguna. Tapi ada sejumlah hal-hal yang perlu ditingkatkan agar kenyamanan pengguna semakin baik dan karakteristik userfriendliness[5].

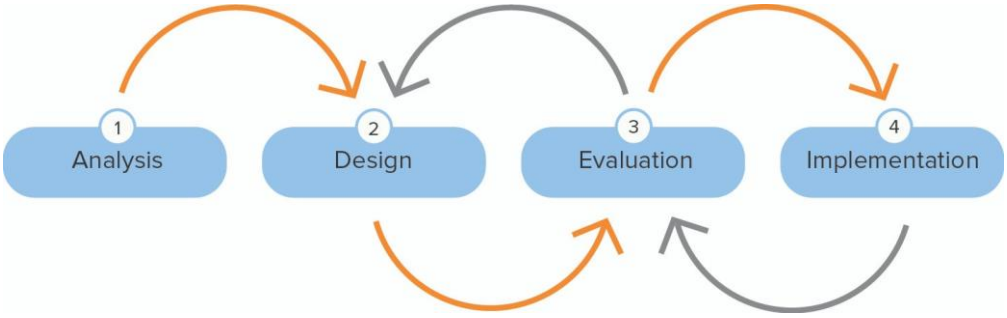
Dan ada pun pembuatan sistem inventory sangat berguna untuk membantu mempermudah para pekerja seperti dalam penelitian ini. Yang menarik kesimpulan Dengan adanya aplikasi yang telah dirancang diharapkan akan memudahkan pengguna dalam melakukan pengelolaan mutase barang masuk dan barang keluar. Sehingga penyajian laporan persedian dapat dilakukan lebih cepat. Dengan Adanya rancangan dialog warning sistem stok barang fasilitas ini memungkinkan untuk mengontrol kuntinuitas barang yang tersedia di gudang maka dengan adanya fasilitas ini dapat ditekan semaksimal mungkin kemungkinan terjadinya Stock out (kekurangan stok) atapun Over stock (kelebihan stok) [6].

Adapun dimana peneliti dapat dengan mudah mengelola data laporan barang masuk. Laporan barang keluar, dan laporan barang retur seperti pada penelitian kali ini . Yang dapat menarik kesimpulan seperti ini Penelitian ini hanya menghasilkan perancangan sistem informasi inventory, penjualan dan pembelian. Rancangan sistem dapat dikembangkan lagi menjadi aplikasi berbasis web yang mana dapat digunakan oleh staff gudang, staff penjualan dan staff pembelian pada PT. Stefan Mandiri Perkasa dalam menjalankan proses bisnis. Perancangan sistem juga bertujuan untuk membantu pihak PT. Stefan Mandiri Perkasa dalam membuat laporan hingga pengelolaan data barang [3].

2. Metode

2.1. Kerangka Penelitian

Untuk membantu dalam penyusunan penelitian ini, maka perlu adanya susunan kerangkan kerja yang sistematis. Kerangka kerja merupakan Langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah yang akan dibahas. Adapun kerangka kerja yang disusun sebagai berikut:



Gambar 1 Kerangka Kerja

Berdasarkan gambar 1 dapat diuraikan susunan kerangka kerja pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Analysis Tahap ini merupakan langkah awal penelitian yang dimana peneliti melakukan Analysis atau wawancara pada pemilik AA Group, tujuan wawancara adalah untuk mengetahuai apa yang diinginkan oleh pemilik toko.
2. Design Pada tahap ini dilakukan proses perancangan tampilan yang akan digunakan untuk sistem AAgroup untuk mengetahui apakah design yang dibuat oleh peneliti sudah sesuai dengan kainginan pemilik AA Group.
3. Evaluation Pada tahap ini peneliti menunjukan hasil design terhadap user untuk mengetahui apakah ada evaluasi tampilan bagi pemilik AA Group
4. Implementation Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem dengan menggunakan Design yang telah di setujui oleh pemilik AA Group.

2.2. Perancangan Sistem

Perancangan adalah sebuah proses untuk mendefinisikan sesuatu yang akan dikerjakan dengan mengunakan teknik yang bervariasi serta didalamnya melibatkan deskripsi mengenai arsitektur serta detail mengenai komponen dan juga keterbatasan yang akan dialami dalam proses pengerjaannya [7].

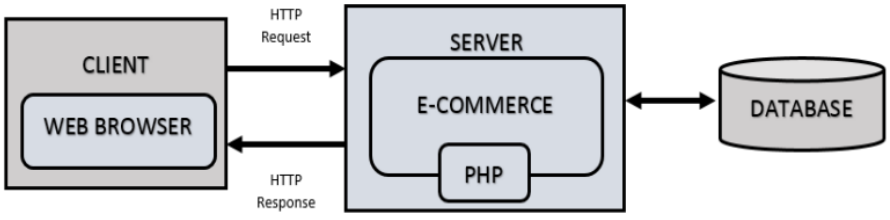
Perancangan sendiri mendefinisikan bahwa perancangan yang sesungguhnya merupakan suatu aktivitas rekayasa perangkat lunak yang dimaksud untuk membuat keputusan-keputusan utama seringkali bersifat structural [8].

Hasil dan Pembahasan

Pada penelitian kali ini menghasilkan sebuah alat yang bisa mendeteksi kelayakan dari air. Dan alat ini merupakan alat yang bisa memudahkan masyarakat untuk mendetksi apakah ait tersebut layak untuk dikonsumsi atau tidak.

2.3. Arsitektur Sistem

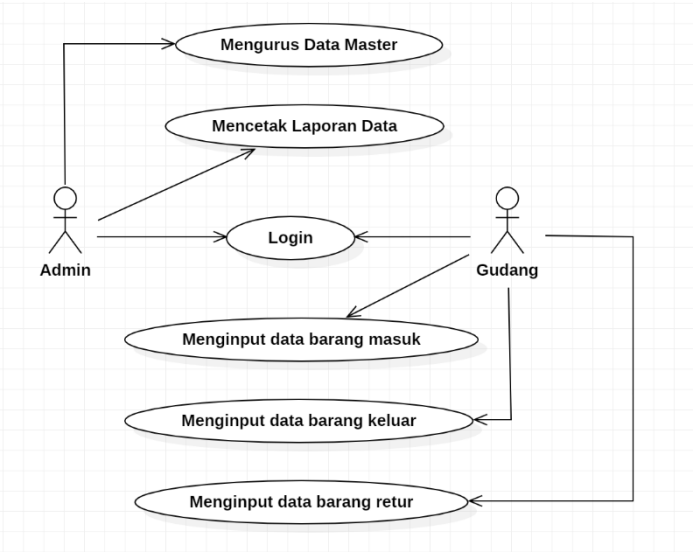
Pada gambar 2 mendefinisikan Arsitektur sistem adalah suatu pemetaan atau rencana kebutuhan kebutuhan sistem yang lebih spesifik secara terstruktur. Berikut adalah arsitektur sistem secara umum [9].



Gambar 2 Arsitektur Sistem

2.4. Use Case Diagram

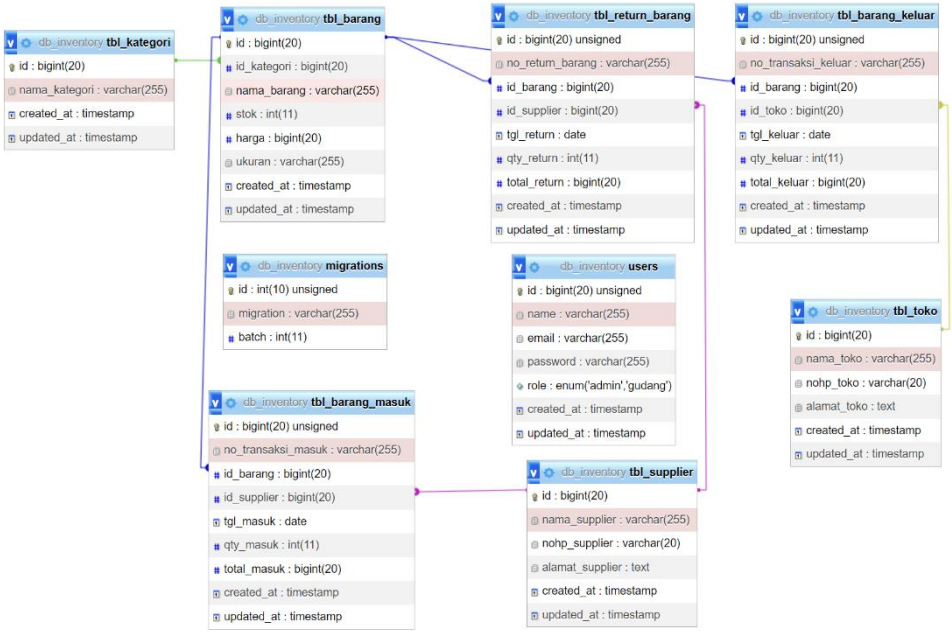
Use Case Diagram adalah salah satu jenis diagram UML yang menghubungkan interaksi dari para aktor untuk mengetahui intraksi antar aktor. Diagram use case menyajikan interaksi antara use case dan actor. Dimana aktor dapat berupa orang, peralatan atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem yang sedang dibangun. Use case menggambarkan fungsionalitas sistem atau persyaratan yang harus dipenuhi sistem dari pandangan pemakai [10].



Gambar 3 Use Case Diagram

2.5. EERD (Enhanced Entity Relational Diagram)

EERD merupakan model perancangan hubungan antar entitas (tabel) dari sebuah basis data.Berikut adalah perancangan sistem EERD pada sistem [12].



Gambar 4 EERD (Enhanced Entity Relational Diagram)

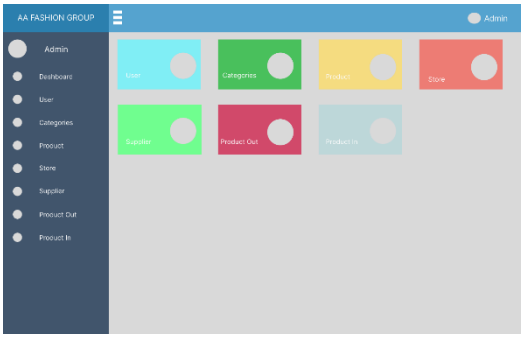
3. Hasil dan Pembahasan

Pada penelitian ini menghasilkan sebuah website inventory management pada AA Fashion Group yang berguna untuk membantu memudahkan para pekerja AA Fashion Group dalam pencatatan transaksi barang.

3.1. Perancangan Design

Perancangan design menggunakan figma berguna untuk mempermudah penyusun penelitian dalam pembuatan sebuah website. Dapat dilihat pada gambar 5 merupakan design untuk tampilan login, dan pada gambar 6 merupakan design untuk halaman dashboard

Gambar 5 Tampilan Menu Login



Gambar 6 Tampilan Halaman Dashboard

3.2. Evaluasi Design Terhadap Kebutuhan

Setelah hasil design wesbsite pemilik AA Fashion Group menambahkan beberapa evaluasi terhadap design untuk mengubah tampilan menu website dan meminta untuk menambahkan beberapa fitur sebagai berikut:

1. Perubahan design
   i. Pemilik AA Fashion Group meminta untuk merubah design agar mudah digunakan oleh user.
   ii. Pemilik juga meminta untuk mengganti warna website menjadi lebih terang.

2. Penambahan fitur login multi user yang dimana Admin, dan Gudang memiliki tugas yang berbeda.
   i. Admin bertugas untuk menginput data user, data master dan mencetak laporan barang.
   ii. Gudang bertugas untuk menginput barang masuk, dan barang keluar.

Pada gambar 7 merupakan tampilan dashboard menu Admin dan gambar 8 merupakan tampilan dashboard Gudang

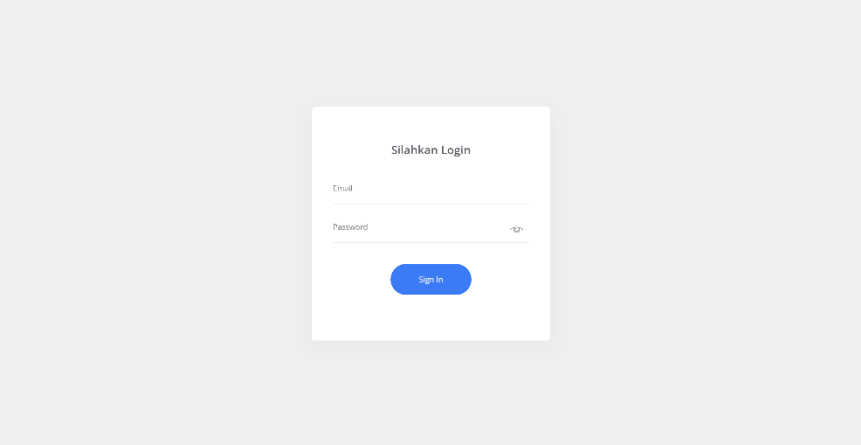
Gambar 7 Tampilan Halaman Dashboard Admin

Gambar 8 Tampilan Halaman Dashboard Gudang

3.3. Implementasi Website

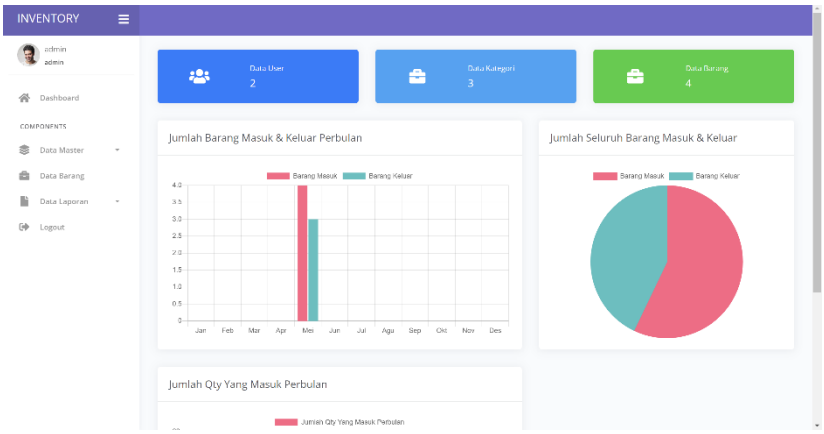
Setelah hasil design yang telah dibuat sesuai dengan keinginan pemilik AA Fashion Group penulis segera melakukan pembuatan website dengan hasil design yang telah di setujui berikut merupakan hasil implementasi website AA Fashion Group.

Pada gambar 9 menu login user diharuskan untuk memasukan email dan password.



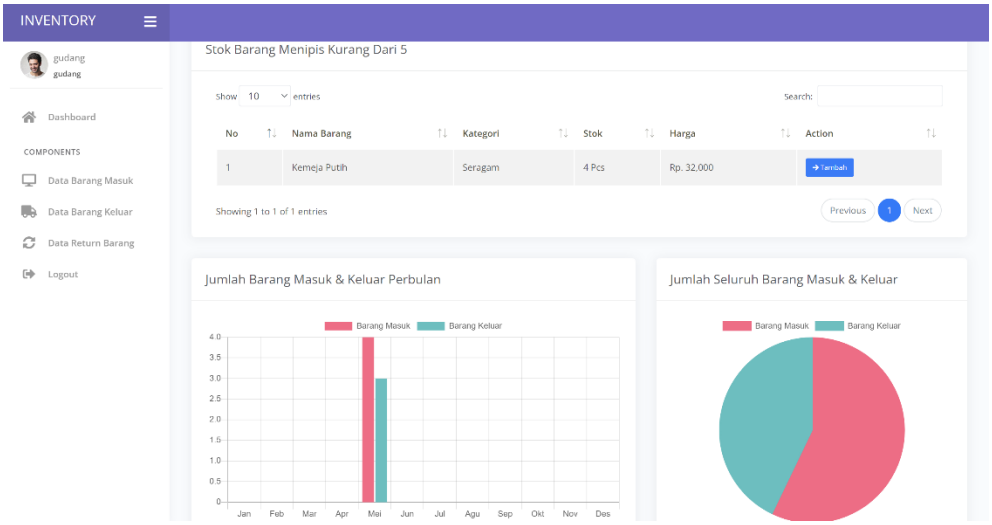
Gambar 9 Tampilan Menu Login

Pada gambar 10 adalah tampilan halaman dashboard pada admin dimana terdapat grafik transaksi barang masuk perbulan dan seluruh transaksi masuk.



Gambar 10 Tampilan Menu Dashboard Admin

Pada gambar 11 tampilan dashboard Gudang menampilkan notifikasi stok barang yang kurang dari 5 pcs serta menampilkan grafik transaksi perbulan.



Gambar 11 Tampilan Menu Dashboard Gudang

3.4. Usability Testing

Hasil usability testing dari para responden dapat disimpulkan bahwa kebanyakan responden setuju dengan pembuatan website berikut merupakan habis survey para responden dalam bentuk table likert.

Tabel 1 Tabel Perhitungan Likert

Pertanyaan	STS	TS	N	S	SS	Rata rata likert
P1	0	0	1	3	13	92,9%
P2	0	0	1	9	7	87,05%
P3	0	0	5	2	10	85,5%
P4	0	0	1	7	9	89,4%
P5	0	0	3	6	8	89,8%
P6	0	0	1	3	13	94,1%
P7	0	0	3	6	8	85,8%
P8	0	0	7	6	4	76,4%
P9	0	0	3	3	11	89,4%
Nilai Rata Rata Keseluruhan						87

4. Kesimpulan dan Saran

4.1. Kesimpulan

Setelah menyelesaikan perancangan sistem pergudangan pada AA Fashion Group disini saya dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Kegiatan pencatatan penerimaan barang masuk dan pemberian barang keluar yang masih menggunakan nota membuat pekerjaan di AA Fashion Group kurang efektif sehingga dapat mengakibatkan terjadinya kesalahan dalam pencatatan penerimaan barang masuk dan pemberian barang keluar.
2. Adapun penggunaan metode *User Centered Design* (UCD) pada perancangan sistem pergudangan ini telah terimplementasikan dengan baik dengan melakukan survey dan wawancara terhadap user untuk menanyakan pada *user* untuk memberikan masukan terhadap *design* yang telah dibuat, agar hasil implementasi yang telah dibuat mendapatkan hasil yang sesuai untuk keinginan *user*.
3. Program yang telah dibuat dapat memudahkan proses user untuk melakukan pengecekan ketersediaan barang dengan lebih mudah dan cepat, dimana program yang di buat dapat mengetahui laporan barang masuk, laporan barang keluar, dan siapa saja pemasok barang barang tersebut yang pastinya dapat memberikan informasi yang lebih efisien, efektif, dan lebih akurat.

4.2. Saran

Dari hasil penelitian dan kesimpulan yang telah penulis buat, adapun saran yang di sampaikan untuk peneliti terhadap penelitian selanjutnya:

1. Penulis menyarankan agar melakukan pengembangan sistem selanjutnya dengan menambahkan sistem kasir untuk melakukan transaksi jual beli.
2. Penerapan metode User Centered Design (UCD) sendiri sangat membantu penelitian dengan ada nya proses design yang menyesesuaikan keinginan user.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan Terimakasih banyak kepada orang tua saya yang sudah mendoakan saya sampai saat ini dan kepada teman – teman saya yang sudah banyak membantu saya memberikan saran untuk pembuatan program ini.

Daftar Pustaka

[1] Agarina, M., & Suryadi Karim, A. (2019a). *5 th ICITB User-Centered Design Method in the Analysis of User Interface Design of the Department of Informatics System's Website*.

[2] Agarina, M., & Suryadi Karim, A. (2019b). *5 th ICITB User-Centered Design Method in the Analysis of User Interface Design of the Department of Informatics System's Website*.

[3] Ari Wibowo, & Yuwan Jumaryadi. (2020). *ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORY PENJUALAN DAN PEMBELIAN PERANGKAT KOMPUTER BERBASIS WEB*.

[4] Agus Cahyono, M. (n.d.). *PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DAN PENGOLAHAN DATA PENJUALAN DENGAN MS. ACCESS PADA TOKO KAIN AS-SALAM*.

[5] Octavianus Voets, F., Sondakh, J. J., Wangkar, A., Akuntansi, J., Ekonomi, F., & Bisnis, D. (n.d.). *PENGENDALIAN INTERN PADA PT. SUMBER ALFARIA TRIJAYA, Tbk (ALFAMART) CABANG MANADO ANALYSIS OF ACCOUNTING INFORMATION SYSTEM SALES AND CASH RECEIPTS CYCLE TO IMPROVE INTERNAL CONTROL AT PT. SUMBER ALFARIA TRIJAYA, Tbk (ALFAMART) BRANCH MANADO*.

[6] Ramdhany, T., & Kurnia, D. (2016). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG DAGANG DI PT DIMARCO MITRA UTAMA CABANG BANDUNG. In *Jurnal Rekayasa Sistem & Industri* (Vol. 3, Issue 1).

[7] Setiawan, H., & Qadafi Khairuzzaman, M. (n.d.). *PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PROYEK : SISTEM INFORMASI KONTRAKTOR*. *2*.

[8] Hendrawan, Agus Nugroho, M.Roni Safirman. 2015. *Perancangan Sistem Aplikasi Rekam Medik Pada Puskesmas Pakuan Baru Kota Jambi.* Universitas STIKOM Dinamika Bangsa, Jambi, Vol. 10 No 1.

[9] Andeh Lukito, Sharipuddin, Ali Sadikin.2015. *Analisis dan Perancangan Aplikasi Penjualan pada Gallery Batik Jambi Desmiati*. Jurnal Ilmiah Media Processor, STIKOM Dinamika Bangsa. Jambi. Vol 10 No 02. ISSN 1907- 6738

[10] Yatana Saputri, I. S., Fadhli, M., & Surya, I. (2017). Penerapan Metode UCD (User Centered Design) Pada E-Commerce Putri Intan Shop Berbasis Web. *Jurnal Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi*, *3*(2), 269–278. https://doi.org/10.25077/teknosi.v3i2.2017.269-278