

Tingkat Penerimaan User pada Sistem Informasi Inventory di Badan Usaha Mikro Kecil dan Menengah

HERDI ASHAURY¹, RIVAL MUHAMAD SAEPULOH², CHRISTINE CHLYW NOVA³

^{1,2,3} Universitas Jenderal Achmad Yani
Email: herdi.ashaury@lecture.unjani.ac.id

ABSTRAK

Oishii Organic Chicken adalah salah satu UMKM di bidang kuliner yang mengalami masalah pada pencatatan data barang, dimana stok yang tersisa sering tidak sesuai dengan catatan yang ditulis oleh karyawannya. Hal tersebut dapat menjadi kerugian bagi Oishii Organic Chicken. Profit yang didapat dari badan usaha UMKM tidak sebesar dengan profit yang didapat oleh perusahaan skala besar. Oleh karena itu, penting sekali untuk mengelola data barang yang masuk dan keluar untuk menjamin profit yang didapat, bisa terserap secara maksimal dan mengembangkan usaha lebih baik lagi. Sistem inventori adalah salah satu sistem informasi untuk mengelola persediaan barang di gudang. Sistem ini digunakan untuk melihat data perubahan pada stok barang saat melakukan penambahan stok ataupun pengurangan stok barang. Pada penelitian ini akan melihat tingkat penerimaan User dalam penerapan pembangunan sistem informasi inventory di suatu badan usaha kecil dan menengah dengan studi kasus di Oishii Organic Chicken.

Kata kunci: Sistem Informasi Inventory, UMKM.

ABSTRACT

Oishii Organic Chicken is one of the MSMEs in the culinary field that has problems recording item data, where the remaining stock often does not match the records written by its employees. This can be a loss for Oishii Organic Chicken. Profits obtained from MSME business entities are not as big as the profits obtained by large-scale companies. Therefore, it is very important to manage the data of incoming and outgoing goods to ensure that the profits obtained can be maximally absorbed and develop the business even better. Inventory system is one of the information systems for managing inventory in the warehouse. This system is used to view data on changes in stock of goods when adding stock or reducing stock of goods. In this study, we will develop an inventory information system in a small and medium business entity with a case study on Oishii Organic Chicken.

Kata kunci: Inventory Information System, UMKM.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini begitu cepat, dengan penggunaan teknologi informasi, tidak hanya dapat memperoleh data dan informasi dengan mudah dan cepat, namun keakuratan data juga harus diperhatikan (Tamodia, 2017). Keakuratan data dan informasi barang pada proses produksi sangat penting karena akan dijadikan sebuah pelaporan informasi pembukuan. Sistem yang terkomputerisasi dapat menjaga keakuratan data diperlukan dengan lebih baik (Tamodia, 2017). Selain itu, Persaingan dalam dunia usaha pada era sekarang ini semakin ketat dan bersaing, khususnya pada usaha penjualan barang. Pelaku usaha harus menerapkan strategi bisnis dan memberikan layanan terbaik untuk mempertahankan usahanya terutama untuk kelas kecil dan menengah.

Inventory atau Persediaan didefinisikan sebagai barang, bahan-bahan, atau asset yang dimiliki oleh perusahaan untuk digunakan di masa yang akan datang (B. U. Fahnun, 2016). Kebijakan di bidang persediaan dapat dipandang sebagai masalah taktis (tactical problem), sehingga perencanaan kebutuhan persediaan direncanakan dalam konteks jangka waktu menengah selaras dengan keseluruhan rencana produksi, strategi pemasaran dan distribusi. Inventory adalah persediaan dari item apapun atau sumber daya yang digunakan dalam suatu organisasi atau perusahaan. Persediaan pada umumnya merupakan salah satu jenis aktiva lancar yang jumlahnya cukup besar dalam suatu perusahaan (B. U. Fahnun, 2016).

Ketersediaan produk dan bahan baku sangat perlu untuk diperhatikan untuk memenuhi permintaan pasar. Seringkali ketersediaan bahan baku dan produk menyebabkan terjadinya *lost of sale*, yang mengakibatkan hilangnya penghasilan yang mungkin diperoleh. Salah satu cara untuk mengelola ketersediaan produk/barang dengan menerapkan sistem inventory barang (B. U. Fahnun, 2016) (M. L. Hamzah, 2017). Persediaan barang (Inventory) atau penyimpanan barang, dalam konteks produksi merupakan hal yang sangat dibutuhkan pada perusahaan yang melakukan proses produksi. Sistem pencatatan barang merupakan kegiatan yang terkomputerisasi untuk melakukan pencatatan bahan-bahan, atau asset yang dimiliki oleh perusahaan untuk digunakan di masa yang akan datang (M. L. Hamzah, 2017). Kebijakan di bidang persediaan dapat dipandang sebagai masalah taktis (tactical problem), sehingga perencanaan kebutuhan persediaan direncanakan dalam konteks jangka waktu menengah selaras dengan keseluruhan rencana produksi, strategi pemasaran dan distribusi (M. L. Hamzah, 2017).

Permasalahan ketersediaan produk juga dialami pada pelaku usaha skala micro, kecil dan menengah (UMKM). Salah satunya pada UMKM Oishii Organic Chicken, dimana sering terjadi kesalahan dan manipulasi pada pencatatan keluar masuk barang. Selain itu, perhitungan stok barang yang masih dilakukan tanpa komputerisasi yang mengakibatkan terjadinya penimbunan dan ketidaktersediaan bahan baku dan barang. Tidak hanya itu, pada Oishii organic chicken juga sering terjadi kesalahan dan kehilangan list pembelian bahan baku yang tidak sesuai karena masih menggunakan media cetak yang mengakibatkan kehilangan atau kerusakan catatan, sehingga bahan baku sering tidak terkirim.

Pembuatan perangkat lunak dapat mengatasi solusi dari permasalahan bisnis. Namun pengembangan perangkat lunak, bisa menjadi tidak tepat guna, jika tidak dikembangkan dengan baik. Beberapa metode evaluasi, dapat digunakan untuk mengetahui penerimaan dari suatu perangkat lunak. Salah satunya adalah menggunakan *User Acceptance Test* (UAT) (Suprianto, 2018). Pada penelitian ini akan mencoba untuk membuat suatu system inventory untuk mengatasi masalah ketersediaan bahan baku diatas, dan menguji seberapa jauh system yang dibuat, dapat memenuhi atau menyelesaikan permasalahan yang ada di Oishii Organic Chicken dengan menggunakan User Acceptance Test.

2. METODE PENELITIAN

Tahapan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan Analisa kebutuhan perangkat lunak, perancangan perangkat lunak, implementasi perangkat lunak, pengujian perangkat lunak.

1. Analisa kebutuhan

Pengumpulan data-data berupa kebutuhan mengenai sistem yang akan dibangun, dilakukan dengan wawancara dan observasi langsung kepada pihak yang bersangkutan, wawancara dilakukan sebanyak 3 kali setiap wawancara yang dilakukan membutuhkan waktu 3-4 jam. Dari hasil wawancara pada Oishii Organic Chicken yang dilakukan diperoleh Kebutuhan sistem yang akan dibangun.

2. Perancangan Perangkat Lunak

Dari hasil analisa kebutuhan, dibuat perancangan berupa tampilan sistem (User interface) dan diagram-diagram dari proses bisnis yang akan dibangun.

3. Implementasi Perangkat Lunak

Setelah proses perancangan telah sesuai dengan kebutuhan pengguna, baru dilakukan tahap pengkodean sistem menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dengan framework laravel.

4. Pengujian Perangkat Lunak

Pengujian sistem yang dilakukan dengan melakukan pengujian blackbox testing untuk mengetahui aplikasi sudah bebas dari error, dan user acceptance test setelah pengguna yang akan menggunakan sistem pada Oishii Organic Chicken. Dari hasil pengujian sistem didapatkan perbaikan mengenai fungsi yang belum berjalan sebagai mana mestinya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Sebelum melakukan perancangan sistem, langkah yang dilakukan terlebih dahulu adalah menganalisa proses bisnis yang terjadi di UKM OISHII Organic Chicken. UKM tersebut belum memiliki sistem informasi semua tahap masih dilakukan secara manual. Sistem yang sedang berjalan saat ini ketika admin ingin membeli stok bahan baku di gudang, admin harus terlebih dahulu mengecek ke gudang dan menghitung jumlah stok. Setelah itu baru admin akan melist barang yang akan dibeli dari vendor lalu vendor akan mengirimkan pesanan bahan baku, selanjutnya admin akan mengecek bahan baku lalu melakukan pembayaran dan admin akan melakukan pencatatan barang masuk pada buku catatan.

Barang yang masuk kemudian akan diolah oleh admin lalu akan dikirimkan ke Karyawan kemudian Karyawan akan mengolah bahan baku menjadi barang jadi. Pembelian barang dilakukan dengan pembeli melist barang yang akan dibeli kemudian meyerahkannya kepada Karyawan, selanjutnya Karyawan akan menyiapkan pesanan dan menghitung total biaya selanjutnya pembeli membayar dan Karyawan akan menyerahkan bukti pembayaran. Selanjutnya Karyawan akan mencatat dalam buku catatan deskripsi barang yang terjual setiap satu kali transaksi penjualan.

Berdasarkan proses bisnis diatas, dapat dirumuskan beberapa aktor yang akan terlibat dalam proses pencatatan barang keluar masuk. Aktor-aktor sebagai calon pengguna sistem dapat

dilihat pada tabel 1. Sedangkan untuk kebutuhan fungsional yang dibutuhkan untuk menyelesaikan permasalahan, dapat dirumuskan dengan tabel 2.

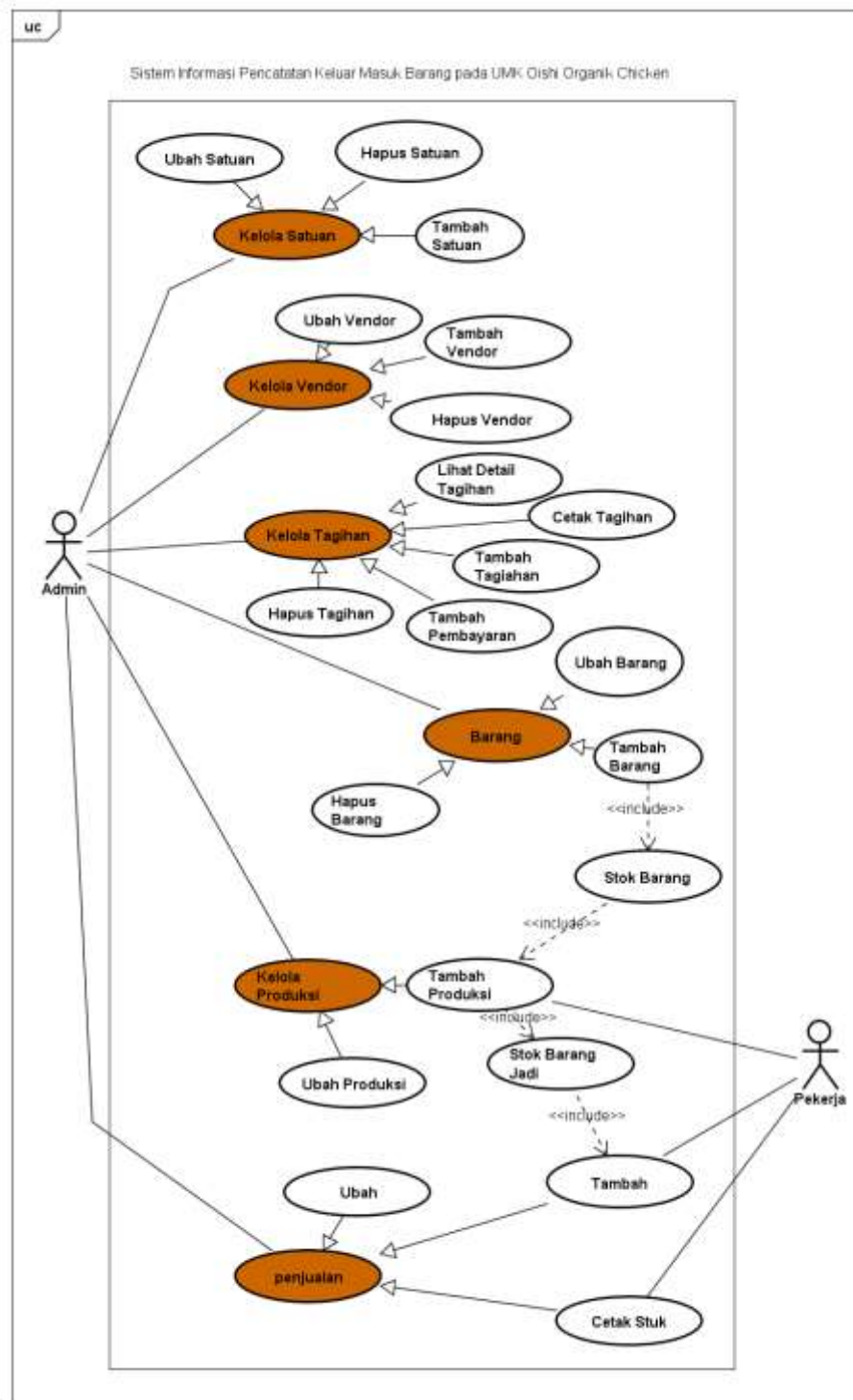
Tabel 1. Pengguna Sistem

Aktor	Wewenang dan Tugas
Administrator	Melakukan kelola Data Barang, Kelola Pejukan, Kelola Tagihan, Kelola Produksi
Karyawan	Melakukan Kelola Pejualan dan Tambah Produksi Barang

Tabel 2. Pengguna Sistem

No.	Kebutuhan Fungsional	Deskripsi
1.	Mengelola Satuan	User dapat menambah, mengubah dan menghapus data satuan barang.
2.	Mengelola Barang	User dapat menambah, mengubah dan menghapus data barang.
3.	Mengelola Vendor	User dapat menambah, mengubah dan menghapus data vendor.
4.	Mengelola Tagihan	User dapat menambah, mengubah dan menghapus, melihata detail tagihan, menamabh pembayaran dan mmencetak data tagihan.
5.	Mengelola Pejualan	User dapat menambah, mengubah dan mencetak bukti pembelian dan mengurangi stok barang.
6.	Mengelola Produksi	User dapat menambah, mengubah dan data produksi barang.

Use Case Diagram menggambarkan aktor yang berinteraksi dengan sistem, dibuat sesuai dengan proses bisnis yang telah diidentifikasi dari analisi sistem berjalan (Sommerville, 2010). Use Case Diagram digambarkan dengan aktor dan use case. Aktor yang menggambarkan siapa saja yang terlibat dalam sistem, sedangkan use case menggambarkan sistem atau fungsi pada perangkat lunak. Pemodelan perangkat lunak. Pemodelan use case mendefinisikan kebutuhan fungsional dari sistem. Use Case Diagram Sistem Informasi Pencatatan Keluar Masuk Barang UKM Oishii Organic Chicken ditujukan pada Gambar 1.



Gambar 1. Use Case Diagram

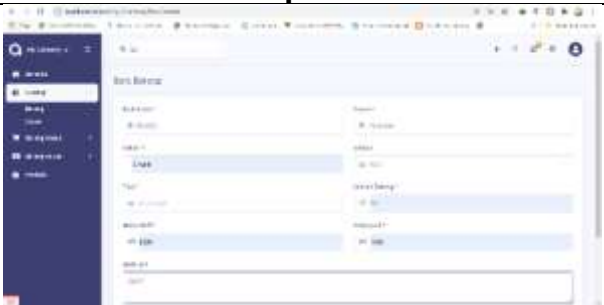
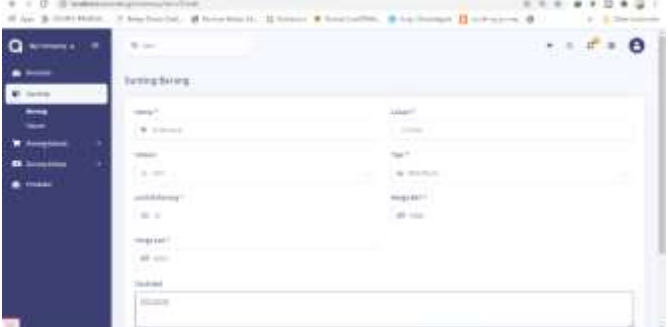
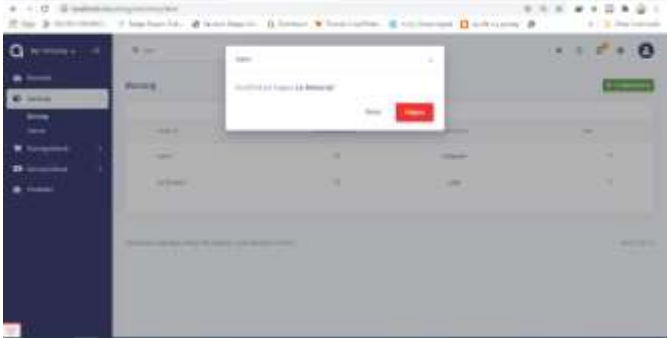

Class Diagram adalah diagram UML yang menggambarkan kelas-kelas dalam sebuah sistem dan hubungannya antara satu dengan yang lain, serta dimasukkan pula atribut dan method (Pressman, 2009). Class diagram untuk aplikasi yang akan dibangun, dapat dilihat pada gambar 2.

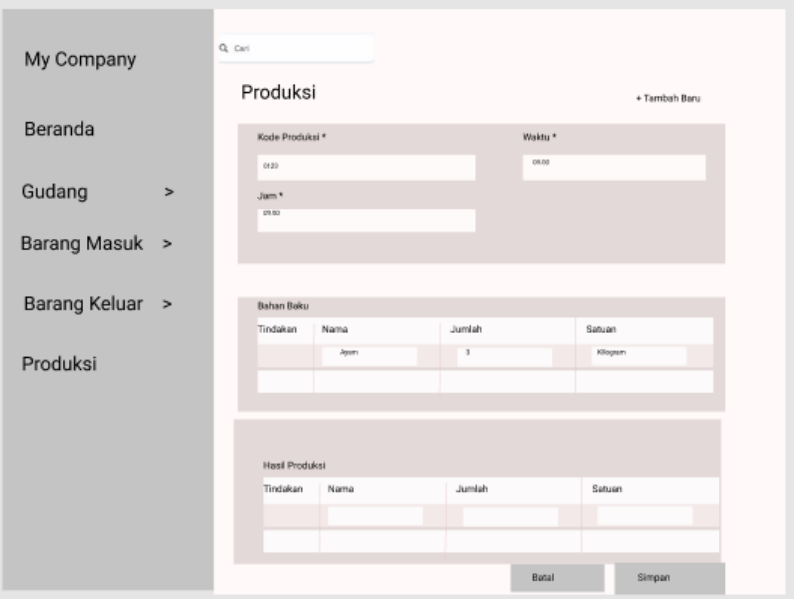
3.2. Implementasi dan Pengujian Perangkat Lunak

Tabel 3. Hasil Implementasi

JUMANJI – 120

Pembangunan Sistem Informasi Inventory di Badan Usaha Mikro Kecil dan Menengah

Kriteria	Hasil Implementasi
Tambah Barang	
Ubah Barang	
Hapus Barang	
Kelola Data Produksi	

Kriteria	Hasil Implementasi
Tambah-Ubah Data Produksi (Barang Keluar)	

Untuk memastikan aplikasi bebas dari kesalahan, dilakukan pengujian menggunakan metode black box. Skenario pengujian perangkat lunak, dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Skenario Pengujian

Proses	Nama Fungsi	Kode Uji	Kasus Uji
Kelola Barang	Tambah	KU001	Pilih menu barang, selanjutnya isi form yang tersedia data akan di simpan sementara.
	Ubah	KU002	Pilih menu barang, selanjutnya isi form yang tersedia data akan di simpan sementara.
	Hapus	KU003	Pilih menu barang, selanjutnya hapus data pada form yang tersedia, data akan disimpan sementara
Kelola Satuan	Tambah	KU004	Pilih menu satuan, selanjutnya isi form yang tersedia data akan di simpan sementara.
	Ubah	KU005	Pilih menu satuan, selanjutnya isi form yang tersedia data akan di simpan sementara.
	Hapus	KU006	Pilih menu satuan, selanjutnya hapus data pada form yang tersedia, data akan disimpan sementara
Kelola Vendor	Tambah	KU007	Pilih menu vendor, selanjutnya isi form yang tersedia data akan di simpan sementara.
	Ubah	KU008	Pilih menu vendor, selanjutnya isi form yang tersedia data akan di simpan sementara.
	Hapus	KU009	Pilih menu vendor, selanjutnya hapus data pada form yang tersedia, data akan disimpan sementara

Proses	Nama Fungsi	Kode Uji	Kasus Uji
Kelola Produksi	Tambah	KU010	Pilih menu produksi, selanjutnya isi form yang tersedia data akan di simpan sementara.
	Ubah	KU011	Pilih menu produksi, selanjutnya isi form yang tersedia data akan di simpan sementara.
Kelola Tagihan	Tambah	KU012	Pilih menu tagihan, selanjutnya isi form yang tersedia data akan di simpan sementara.
	Tambah Pembayaran	KU013	Pilih menu tagihan, lalu klik kode tagihan yang akan di bayara selanjutnya isi form yang tersedia data akan di simpan sementara
	Lihat Detail tagihan	KU014	Pilih menu tagihan, selanjutnya pilih kode data tagihan yang akan dilihat detailnya
	Hapus	KU015	Pilih menu tagihan, selanjutnya hapus data pada form yang tersedia, data akan disimpan sementara
	Cetak	KU016	Pilih menu tagihan, pilih kode penjualan yang ingin di cetak. selanjutnya cetak tagihan
Kelola Penjualan	Tambah	KU017	Pilih menu penjualan, selanjutnya isi form yang tersedia data akan di simpan sementara.
	Ubah	KU018	Pilih menu penjualan, selanjutnya isi form yang tersedia data akan di simpan sementara.
	Cetak	KU019	Pilih menu penjualan, pilih kode penjualan selanjutnya cetak struk.

Berdasarkan dari hasil pengujian menggunakan blackbox testing pada Sistem Informasi Pencatatan Keluar Masuk Barang Pada UKM Oishii Organic Chicken, maka dapat dihitung persentase kesesuaian sistem dengan fungsionalitas sebagai berikut:

Jumlah kode uji = 19

Kode uji dengan hasil sesuai = 17

Kode uji dengan hasil tidak sesuai = 2

Persentase kesesuaian

$$\begin{aligned}
 \text{Presentase} &= \frac{(\text{jumlah kode uji} - \text{kode uji tidak sesuai})}{(\text{Jumlah kode uji})} \times 100\% \\
 &= \frac{(19 - 2)}{(19)} \times 100\% \\
 &= 89.47\%
 \end{aligned}$$

Hasil implementasi perangkat lunak, diterapkan dan dijalankan ditempat usaha, kemudian dilakukan pengujian penerimaan kepada user menggunakan metode User Acceptance Test. UAT dilakukan dengan melakukan survey ke pegawai di Oishii Chicken. Instrumen Pengujian dirumuskan menjadi beberapa butir pertanyaan. Instrumen pengujian dapat dilihat pada tabel 5. Kesimpulan hasil pengujian UAT dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 1. Instrumen Pengujian UAT

No.	Pertanyaan	Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek sistem					
1.	Apakah tampilan sistem pencatatan keluar masuk barang mudah di operasikan?				
2.	Apakah alur sitem pencatatan keluar masuk barang telah merepresentasikan proses pecatatan keluar masuk barang?				
3.	Apakah fitur-fitur pada sistem pencatatan keluar masuk barang telelah sesuai dengan keinginan user?				
4.	Apakah fungsi yang diinputkan telah sesuai dengan Output?				
Aspek Pegguna					
5.	Apakah dalam menggunakan pencatatan keluar masuk barang dapat ini memberikan pengalaman yang baik?				
6.	Apakah pencatatan keluar masuk barang ini dapat membantu dalam segi efisiensi waktu pengelolaan barang?				
7.	Apakah fitur-fitur pada sistem pencatatan keluar masuk barang ini mudah dipahami oleh user?				
Aspek Interaksi					
8.	Apakah dalam mengoperasikan istem pencatatan keluar masuk barang ditemukan error?				
9.	Apakah dalam sistem pencatatan keluar masuk barang ini user dapat mengatasi masalah yang ditemukan dengan mudah?				
10.	Apakah fungsi-fungsi pada sistem pencatatan keluar masuk barang ini memberikan respon sistem yang telah sesuai?				

Tabel 6. Hasil Kesimpulan UAT

	Jumlah	Jumlah/Responden	%	Rata-Rata
Aspek Sistem				
1	11	3.66	91%	89.25%
2	10	3.33	83%	
3	12	4	100%	
4	10	3.33	83%	
Aspek Pengguna				
5	12	4	100%	97%
6	12	4	100%	
7	11	3.66	91%	
Aspek Interaksi				
8	8	2.22	66%	76.66%
9	10	3.33	83%	
10	9	3	75%	

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian, didapat rata-rata untuk aspek sistem diketahui sebesar 89.25 % menyatakan setuju bahwa secara pengembangan sistem pencatatan keluar masuk barang memiliki tampilan sistem yang mudah dioperasikan, fitur-fitur dapat dioperasikan dengan baik, dan fungsi yang diinputkan telah sesuai dengan output. Untuk Aspek pengguna di peroleh rata-ratanya 97% hal ini menyatakan sistem dapat memberikan pengalaman yang baik, dapat mengefisiensi kan waktu pelayanan, serta fitur-fitur mudah dipahami. Sedangkan untuk aspek Interaksi diketahui rata-ratanya adalah 76.66% yang menyatakan sistem telah memberikan respon yang sesuai dari fitur-fiturnya serta pengguna dapat menangani masalah

yang ditemukan pada sistem dengan mudah. Sehingga sistem informasi inventori ini dapat memberikan kemudahan dalam pengelolaan stok data barang serta mengawasi data keluar masuknya barang.

DAFTAR RUJUKAN

- B. U. Fahnun, H. D. (2016). Perancangan Sistem Inventory Berbasis Web (Studi Kasus PT. Continental Panjipratama). *J. Ilm. FIFO*, 1-7.
- M. L. Hamzah, A. A. (2017). Sistem Manajemen Inventori Komputer Menggunakan Near Field Communication Berbasis Android Studi Kasus di STIE Pelita Indonesia Pekanbaru. *J. Econ. Bussines Account*, 95-104.
- Pressman, R. (2009). *Software Engineering: A Practitioner's Approach*. USA: McGraw-Hill, Inc.
- Sommerville, I. (2010). *Software Engineering*. USA: Addison-Wesley Publishing Company.
- Suprianto, R. A. (2018). *Analisis Hasil Pemanfaatan Media Pembelajaran Interaktif Aljabar Logika Dengan User Acceptance Test (UAT)*. Malang: STIKI.
- Tamodia. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Dengan Metode Fast(Framework For The Applications). *J. PILAR Nusa Mandiri*, 261-266.