

Pengembangan Sistem *Inventory* Barang Perusahaan Dagang Berbasis *Website* (Studi Kasus : CV. Agung Nugraha)

Dessy Nur Azizah, Nurgiyatna

Program Studi Informatika

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Surakarta, Indonesia

dessyna01@gmail.com , nurgiyatna@ums.ac.id

Abstraksi — CV. Agung Nugraha merupakan perusahaan yang bergerak di bidang perdagangan berupa distributor resmi pupuk bersubsidi dan nonsubsidi yang berada di Boyolali. Persediaan barang pada gudang sangat mempengaruhi jalannya proses bisnis suatu usaha. Pada CV. Agung Nugraha pencatatan persediaan barang masih manual sehingga menimbulkan beberapa masalah yaitu sulit mendefinisikan persediaan barang dan kesulitan memonitoring distribusi barang dikarenakan banyaknya toko atau pengecer dari barang tersebut dan barang dapat diambil oleh toko secara berangsur - angsur. Sistem informasi ini dapat membantu agar terjadinya *balance* antara informasi persediaan barang dengan stok fisik pada gudang dan mempermudah dalam pengelolaan dan monitoring barang pada setiap toko pada suatu kecamatan. Sistem ini dirancang menggunakan metode *waterfall* dan menggunakan bahasa pemrograman *javascript*, dan PHP dengan memanfaatkan *framework codeigniter* serta *database MySQL*. Sistem *Inventory* ini dapat memberikan informasi dan pengelolaan data berupa menambah, mengedit, menghapus data barang, toko, kendaraan, laporan, persediaan barang, transaksi barang yang dapat dilakukan oleh staf dan admin, dan untuk pengelolaan data user hanya dapat dilakukan oleh admin. Sistem ini juga dilengkapi fitur notifikasi jika persediaan barang menipis. Sistem ini dirancang dan diuji menggunakan metode *black box* dan pengujian oleh *user*. Berdasarkan pengujian *black box* sistem ini dapat berjalan dengan baik. Sedangkan pengujian *User Acceptance Test* (UAT) sistem ini mampu meningkatkan kinerja perusahaan dan sesuai kebutuhan dengan 86.25% penerimaan sistem oleh karyawan.

Katakunci — Codeigniter; CV_Agung Nugraha; Inventori; Sistem Informasi

Abstract — CV. Agung Nugraha is a company engaged in trading in the form of an official distributor of subsidized and non-subsidized fertilizers located in Boyolali. Inventory of goods in the warehouse greatly affects the course of a business process. At this company when recording inventory is still manual so causing several problems namely difficulty in defining the inventory and difficulty in monitoring the distribution of goods because large of number store or retailers these goods and the goods can be pick up by the retailers gradually. This system can help balance between inventory information and physical stock

in the warehouse and make it easier to manage and monitor of goods at each retailers in a district. This system is designed by waterfall method and uses programming language javascript, and PHP by utilizing the codeigniter framework and MySQL database. This inventory system can provide information and data management in the form of adding, editing, deleting data on goods, trade, vehicles, reports, inventory, goods transaction that carried out by staff and admin. And for user data management can only be done by admin. This system is also equipped with notification feature if the inventory is low. This system is designed and tested using black box method and testing by user. Based on black box testing, this system can run well. Meanwhile, the User Acceptance Test (UAT) system is able to improve compant performance and according to the needs of 86.25% of system acceptance by employees.

Keywords — Codeigniter; CV_Agung Nugraha; Information System, Inventory

I. PENDAHULUAN

Semakin berkembangnya teknologi informasi dan semakin ketatnya persaingan bisnis yang ada mendorong berbagai pelaku bisnis meningkatkan kinerja bisnis usahanya agar lebih tepat, cepat dan efisien. Sehingga perusahaan dapat bersaing dengan perusahaan lain. Salah satu hal yang mempengaruhi jalannya kinerja suatu perusahaan adalah persediaan barang pada gudang. *Inventory* merupakan aktivitas penyimpanan barang dalam skala besar dengan cara yang tepat sehingga terpenuhinya ketersediaan pada saat diperlukan untuk mempertahankan permintaan, pasokan, stabilitas harga yang membutuhkan suatu gudang untuk menyimpan berbagai jenis produk atau barang [1]. Pada era saat ini teknologi terkomputerisasi diperlukan agar lebih tepat dan cepat dalam melakukan suatu pekerjaan. Sistem *inventory* yang telah terkomputerisasi memberikan hasil yang lebih efisien dan stabil dengan usaha yang lebih sedikit [2].

CV. Agung Nugraha merupakan perusahaan yang bergerak di bidang perdagangan berupa distributor resmi pupuk bersubsidi dan nonsubsidi. Saat ini CV. Agung Nugraha dalam

mengelola persediaan barang masih dilakukan secara manual berupa pencatatan pada buku besar. Dalam proses mulai dari pengadaan barang hingga sampai pada *customer* sendiri melalui beberapa tahap, barang yang terdapat di perusahaan dibagi menjadi beberapa *Delivery Order* (DO) untuk didistribusikan pada setiap toko. Jumlah barang yang telah dialokasikan dapat diambil oleh toko secara berangsur - angsur hingga tak tersisa atau jumlahnya menjadi 0. Dikarenakan pengambilan barang yang berangsur - angsur mengakibatkan perusahaan sulit mendefinisikan jumlah barang yang tersedia mengingat persediaan barang akhir tahun digunakan sebagai persediaan awal tahun berikutnya. Adapun kendala lain yang dialami oleh perusahaan yaitu dikarenakan jumlah toko yang cukup banyak sehingga perusahaan kesulitan memonitoring distribusi barang yang dapat mengakibatkan terjadinya selisih pada informasi buku besar dengan stok fisik pada gudang yang dapat mengganggu kinerja perusahaan.

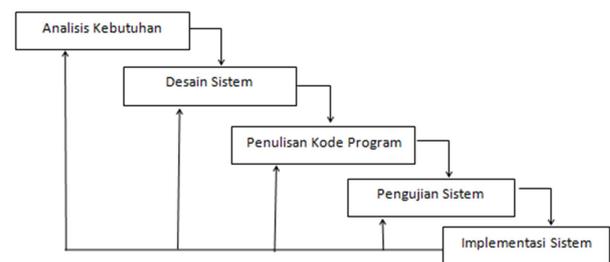
Beberapa penelitian serupa juga banyak dilakukan dengan berbagai permasalahan yang terdapat pada suatu instansi. pengembangan sistem inventory alat tulis kantor (ATK) berbasis web yang dikembangkan oleh [3], laporan yang disediakan hanya dalam format excel dan tidak ada notifikasi jika stok barang tersebut habis hanya berupa laporan saja. Adapun pengembangan sistem informasi persediaan dan penjualan di perusahaan Dodol Juwita Garut oleh [4] sistem yang dikembangkan merupakan aplikasi berbasis desktop sehingga kurang adanya transparansi laporan barang. Penelitian serupa dilakukan oleh [5] berupa pengembangan sistem informasi inventori barang berbasis web pada PT. Nusantara Sejahtera Raya pada sistem yang dirancang tidak adanya laporan stok barang yang habis yang nantinya perlu dilakukan pengadaan barang. Penelitian yang dilakukan oleh [6] meneliti sistem inventaris dimana satu perusahaan mendistribusikan ke banyak pengecer yang mana pengecer tersebut menghadapi permintaan pelanggan stokastik. Penelitian ini serupa yang akan diteliti oleh penulis namun pada jurnal tersebut lebih berfokus pada bagaimana menentukan interval pengiriman dan jumlah persediaan yang diperlukan untuk setiap pengecer dan gudang untuk meminimalkan biaya.

Menurut [7], daftar inventaris yang datanya ditulis secara manual, data tersebut dapat salah tempat atau bahkan hilang sehingga untuk penggunaan di masa mendatang sistem konvensional seharusnya diganti dengan yang *user friendly* dan lebih sistematis. Dengan pencatatan inventaris yang telah terkomputerisasi mempermudah dalam memperbarui, mencari, dan menghapus informasi tentang peralatan dengan efisien. Menurut [8] dalam penelitiannya, menyatakan bahwa diperlukan perencanaan dan administrasi inventaris yang memadai untuk memenuhi kebutuhan pelanggan dan tidak kehilangan pangsa pasar. Manajemen inventori telah menjadi aktivitas vital perusahaan agar dapat bersaing dalam bisnis, manajemen inventori yang baik dapat membantu untuk menentukan kebijakan persediaan secara optimal.

Sistem informasi inventori memiliki tujuan utama berupa menghasilkan suatu sistem pengelolaan yang memiliki fitur utama pencatatan, pelacakan dan pelaporan [9]. Dengan adanya sistem informasi inventory barang permasalahan yang sedang dihadapi oleh CV. Agung Nugraha yang berupa kesulitan mendefinisikan persediaan barang dan kesulitan memonitoring distribusi barang yang dapat menimbulkan kekeliruan perhitungan barang yang masih tersedia sehingga terjadi selisih antara informasi pada buku besar dengan stok fisik pada gudang dapat teratasi. Pada sistem ini juga dilengkapi fitur notifikasi stok barang habis, laporan, pengelolaan data barang, dan transaksi sehingga dapat menunjang proses bisnis pada CV. Agung Nugraha.

II. METODE

Metode yang digunakan oleh penulis dalam mengembangkan Sistem Inventory Barang pada CV. Agung Nugraha adalah metode *waterfall*. Metode *waterfall* dalam mengembangkan sebuah *software* merupakan metode klasik yang bersifat sistematis dan berurutan [10]. Metode *waterfall* dipilih dikarenakan dengan proses yang runtut sistem yang dihasilkan dapat terstruktur dengan baik karena tahapan - tahapan yang ada dikerjakan jika tahapan sebelumnya telah selesai. Mulai dari analisis kebutuhan, desain sistem, penulisan kode program, pengujian sistem hingga implementasi sistem. Adapun tahapan - tahapan yang ada diilustrasikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode *waterfall*

A. Analisis Kebutuhan

Tahap analisis kebutuhan mencakup analisis kebutuhan software, kebutuhan hardware dan kebutuhan proses bisnis sistem.

1. Analisis Kebutuhan Software

Agar sistem dapat berjalan dengan baik diperlukan spesifikasi minimum yaitu :

- Web browser* (Google Chrome, Mozilla Firefox, dan sebagainya) minimal versi 7.0
- Operating system* dapat berupa windows dengan versi (XP, 7, 8, 10)

2. Analisis Kebutuhan Hardware

Suatu sistem memerlukan sebuah *hardware* sebagai pendukung poses sistem adapun *hardware* yang diperlukan

yaitu PC atau laptop dan printer untuk mencetak nota dan surat pengantar barang.

3. Analisis Kebutuhan Proses Bisnis

Tahapan analisis kebutuhan proses bisnis ini bertujuan untuk mengidentifikasi apakah sistem sangat dibutuhkan oleh pengguna dan siapa saja yang akan menggunakan sistem tersebut [11]. Sistem ini nantinya akan digunakan oleh karyawan CV. Agung Nugraha. Proses bisnis yang sedang berjalan pada CV. Agung Nugraha yaitu perusahaan membuat *Delivery Order* (DO) yang berisi kuota barang pada setiap toko yang dapat diambil secara berangsur - angsur. DO yang telah dibuat dapat dicetak, nomor DO tersebut juga digunakan untuk toko mengambil barangnya sehingga saat toko mengambil barang tersebut kuota toko dan persediaan pada perusahaan akan berkurang sesuai jumlah barang yang telah diambil. Setelah membuat DO perusahaan juga membuat surat pengantar pengambilan barang yang ditujukan kepada produsen sesuai jumlah DO yang telah dialokasikan sebelumnya, barang yang telah diterima dan masuk ke gudang menjadi persediaan perusahaan dan toko.

B. Desain Sistem

1. Use Case Diagram

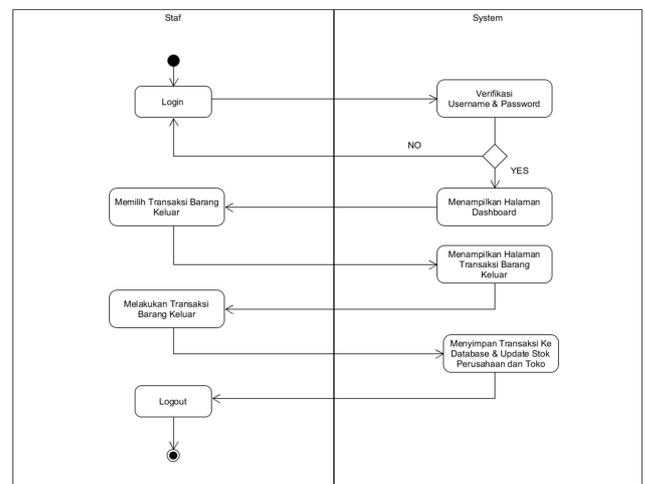
Staf dan admin bertindak sebagai aktor yang dapat melakukan berbagai aktivitas terkait dengan pengelolaan data barang, transaksi, laporan, *supplier*, kendaraan dan toko namun untuk mengelola data *user* hanya dapat dilakukan oleh admin yang diilustrasikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Use case diagram

2. Activity Diagram

Pengguna sistem (staf dan admin) dapat melakukan berbagai macam aktivitas selanjutnya akan direspon oleh sistem dan database. Pada proses transaksi barang keluar pengguna (staf dan admin) melakukan login terlebih dahulu, apabila *username* dan *password* valid maka akan diarahkan pada halaman *dashboard*. Pengguna (staf dan admin) memilih menu transaksi barang keluar dan melakukan transaksi barang keluar sesuai dengan nomor DO yang telah dibuat dan dialokasikan sebelumnya, sistem merespon aksi pengguna dengan menyimpan transaksi ke dalam database dan *update* stok barang pada kartu stok perusahaan dan toko berupa pengurangan jumlah barang pada kartu stok perusahaan dan toko sesuai dengan jumlah barang yang diambil. Adapun aktivitas transaksi barang keluar diilustrasikan pada Gambar 3.

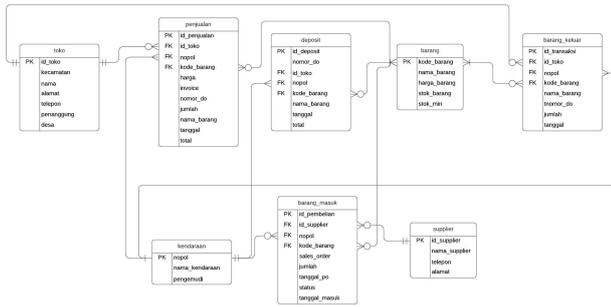


Gambar 3. Activity diagram transaksi barang keluar

3. ER - Diagram

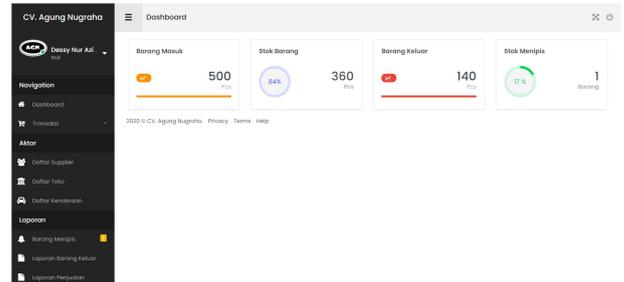
Dalam mengembangkan sebuah sistem diperlukan sebuah *database* untuk menampung atau menyimpan data. Sebuah permodelan *database* dapat dimanfaatkan untuk menggambarkan kumpulan informasi pada suatu sistem komputer [12]. Pada sistem inventory barang ini dikembangkan berdasarkan proses bisnis yang berjalan pada CV. Agung Nugraha sehingga dapat digambarkan menjadi 8 *entity* berupa : barang berisi data barang dan berperan sebagai kartu stok perusahaan, kendaraan berisi data kendaraan untuk mengangkut barang, penjualan berisi jumlah barang yang dialokasikan pada setiap toko atau juga bisa disebut sebagai DO, deposit berisi jumlah barang yang dialokasikan pada setiap toko dan menjadi kartu stok toko di setiap nomor DO, barang_keluar berisi barang beserta jumlahnya yang telah diambil oleh toko, *supplier* berisi data dari pemasok barang pada perusahaan, barang_masuk berisi barang beserta jumlahnya yang telah masuk ke gudang, toko berisi daftar toko yang merupakan objek

penerima distribusi barang. Adapun relasi antar entity diilustrasikan pada Gambar 4.



Gambar 4. ER - diagram

user berhasil masuk ke sistem. Halaman ini dapat diakses oleh admin dan staf. Terdapat beberapa fitur akumulasi jumlah barang masuk, stok barang, barang keluar, dan stok menipis yang diilustrasikan pada Gambar 5.



Gambar 5. Halaman dashboard

C. Penulisan Kode Program

Tahap penulisan kode program atau juga bisa disebut dengan pengkodean merupakan kegiatan dimana menerjemahkan bahasa manusia ke dalam bahasa mesin. Dalam proses pengkodean menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman dengan memanfaatkan *framework codeigniter* serta MySQL sebagai databasenya.

D. Pengujian Sistem

Tahap terakhir dari pengembangan sitem adalah pengujian sistem, pengujian merupakan sebuah proses yang dilakukan oleh pengembang dan pengguna dimana dapat diketahui kinerja dari sistem tersebut [13]. Pada tahap ini dilakukan 2 pengujian, pengujian pertama yaitu *black box* yang dilakukan untuk menguji fungsionalitas sitem dengan cara memberikan kondisi positif dan negatif. Pengujian *black box* bertujuan untuk mengetahui apakah hasil yang ada sesuai dengan kebutuhan fungsional dan menguji *software* agar sistem terbebas dari *error* [14]. Pengujian yang kedua yaitu *User Acceptance Test (UAT)* berupa kuesioner yang berisi 12 pertanyaan yang diberikan kepada pengguna.

E. Implementasi Sistem

Pada tahap ini sistem yang telah dikembangkan telah lolos pengujian dan siap untuk di implementasikan pada CV. Agung Nugraha. Implementasi sistem ini tentunya diharapkan mampu menunjang proses bisnis pada CV. Agung Nugraha yang sebelumnya mengalami beberapa kendala.

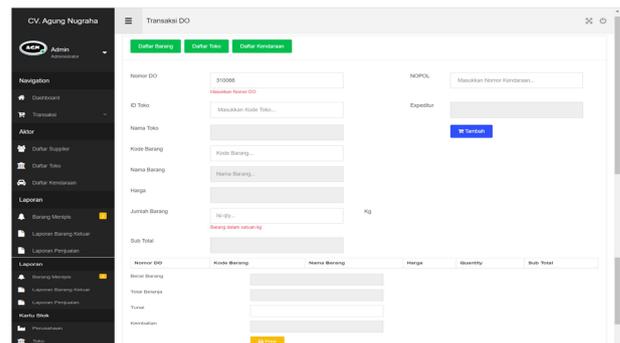
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap ini sistem telah selesai dikembangkan dan mempunyai tampilan yang *user friendly* serta fitur - fitur yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna maupun fitur - fitur pendukung yang mampu mempermudah *user* dan menunjang proses bisnis pada perusahaan.

A. Hasil Penelitian

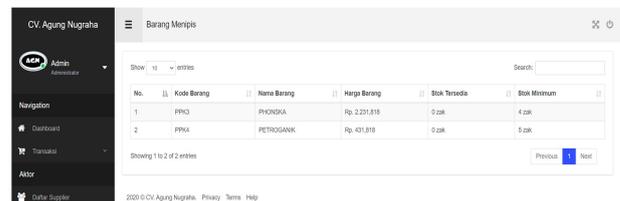
Halaman *Dashboard* merupakan tampilan awal ketika

Halaman Transaksi DO merupakan tampilan halaman transaksi DO yang berfungsi untuk mengalokasikan kuota pada setiap toko. Halaman ini dapat diakses oleh staf maupun admin dengan fitur list daftar barang, daftar toko, dan daftar kendaraan yang dapat dilihat oleh user guna mempermudah saat melakukan transaksi DO. Transaksi DO yang telah dibuat dapat dicetak menjadi sebuah nota yang diilustrasikan pada Gambar 6.



Gambar 6. Halaman transaksi DO

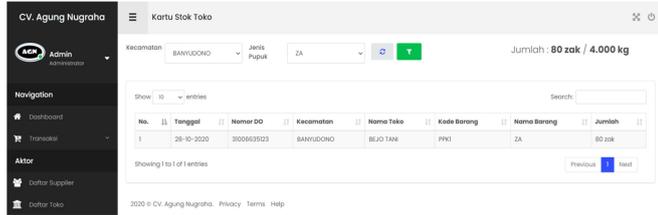
Halaman Barang Menipis merupakan halaman yang menampilkan barang yang kurang dari stok minimum. Pada barang menipis ini juga dilengkapi dengan fitur notifikasi secara *real time* yang terdapat pada *sidebar* berisi jumlah item yang kurang dari stok minimum yang diilustrasikan pada Gambar 7.



Gambar 7. Halaman stok menipis

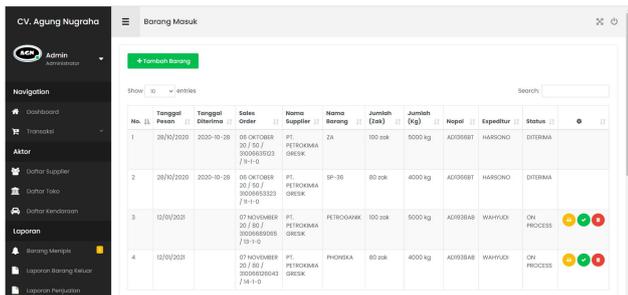
Halaman Kartu Stok Toko merupakan halaman yang dapat memonitoring distribusi barang pada setiap toko yang akan berkurang jumlahnya apabila barang tersebut telah

diambil oleh toko tersebut. Pada tampilan ini dilengkapi fitur filter kecamatan dan jenis pupuk agar memudahkan *user* dalam pencarian barang mengingat banyaknya jumlah kecamatan dan toko yang dijangkau. Saat *user* melakukan filter data maka sistem akan menampilkan data tersebut beserta jumlah barang pada kecamatan tersebut dalam satuan zak dan kg yang diilustrasikan pada Gambar 8.



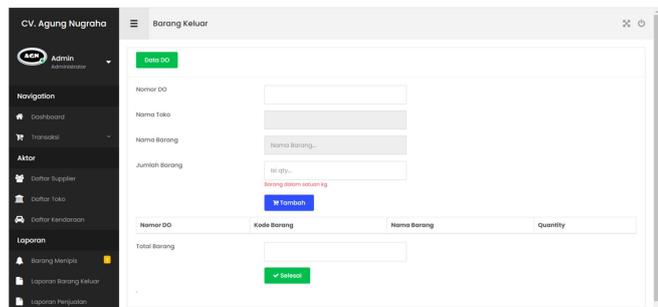
Gambar 8. Halaman kartu stok toko

Halaman Barang Masuk merupakan halaman dimana *user* melakukan aktifitas barang masuk setelah melakukan transaksi DO sebelumnya. Data yang ada dapat dicetak sebagai surat pengantar pengambilan barang ke produsen dan dapat dihapus saat status barang *on process*. Setelah barang telah sampai di gudang *user* dapat melakukan validasi data sehingga kuota pada stok perusahaan bertambah sesuai jumlah yang ada dan status barang berubah menjadi diterima diilustrasikan pada Gambar 9.



Gambar 9. Halaman barang masuk

Halaman Barang Keluar merupakan halaman transaksi barang keluar yang dilakukan oleh *user* dengan memasukkan nomor DO yang telah dibuat sebelumnya dan memasukkan jumlah barang, setelah transaksi selesai dilakukan maka stok pada toko dan perusahaan akan berkurang secara otomatis sesuai dengan jumlah barang yang telah diambil diilustrasikan pada Gambar 10.



Gambar 10. Halaman barang keluar

B. Pengujian Black Box

Pengujian *black box* ini dilakukan untuk menguji fungsionalitas dari sistem apakah telah sesuai dengan yang diharapkan dan apakah terdapat *bug*. Hasil pengujian ditunjukkan pada Tabel I.

TABEL I. HASIL PENGUJIAN HALAMAN ADMIN

No.	Deskripsi Pengujian	Langkah Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil
1	Memverifikasi fungsionalitas Login dengan <i>username</i> & <i>password</i> yang valid	Memasukkan <i>username</i> , <i>password</i> yang valid dan menekan tombol login	Data dapat diinputkan dan pengguna berhasil login	Valid
2	Memverifikasi fungsionalitas Login dengan <i>username</i> yang valid & <i>password</i> yang tidak valid	Memasukkan <i>username</i> valid, <i>password</i> yang tidak valid dan menekan tombol login	Data dapat diinputkan dan pengguna tidak berhasil login	Valid
3	Memverifikasi fungsionalitas Transaksi DO	Memasukkan nomor do, id toko, kode barang, jumlah barang, nopol dan menekan tombol tambah lalu cetak	Data dapat diinputkan, nama toko, nama barang, harga, sub total, expeditor muncul dan barang masuk ke cart, tampil nota dari transaksi DO	Valid
4	Memverifikasi fungsionalitas Transaksi Barang Masuk	Memverifikasi fungsionalitas Transaksi Barang Masuk	Data dapat diinputkan, tanggal pemesanan, nama barang, jumlah, nomor polisi, jenis kendaraan, pengemudi muncul dan berhasil memasukkan data	Valid
5	Memverifikasi fungsionalitas Transaksi Barang Keluar	Memasukkan nomor do, jumlah barang dan menekan tombol tambah	Data dapat diinputkan, nama toko, nama barang muncul dan barang masuk ke cart, berhasil menyimpan data dan stok toko dan perusahaan berkurang	Valid
6	Memverifikasi fungsionalitas Cetak Laporan Barang Keluar Berdasarkan Hari, Bulan dan Tahun	Memasukkan tanggal awal, tanggal akhir dan menekan tombol print	Data dapat diinputkan, sistem menampilkan <i>document on fly</i> yang berisi data dengan rentang tanggal yang telah ditentukan	Valid
7	Memverifikasi fungsionalitas Cetak Laporan Penjualan Berdasarkan	Memasukkan tanggal awal, tanggal akhir dan menekan tombol	Data dapat diinputkan, sistem menampilkan <i>document on fly</i> yang berisi data	Valid

	Hari, Bulan dan Tahun	print	dengan rentang tanggal yang telah ditentukan	
8	Memverifikasi fungsionalitas Filter Data Berdasarkan Kecamatan dan Jenis Pupuk Pada Kartu Stok Toko	Memasukkan kecamatan, jenis pupuk dan menekan tombol filter	Data dapat diinputkan, sistem data berdasarkan kategori yang dipilih beserta jumlah akumulasi pupuk dalam satuan zak dan kg	Valid
9	Memverifikasi fungsionalitas Manipulasi Data User	Melakukan pengoperasian CRUD data user	Data user dapat ditambah, ditampilkan pada form, diubah dan dihapus	Valid
10	Memverifikasi fungsionalitas Manipulasi Data Toko	Melakukan pengoperasian CRUD data toko	Data toko dapat ditambah, ditampilkan pada form, diubah dan dihapus	Valid
11	Memverifikasi fungsionalitas Manipulasi Data Kendaraan	Melakukan pengoperasian CRUD data kendaraan	Data kendaraan dapat ditambah, ditampilkan pada form, diubah dan dihapus	Valid
12	Memverifikasi fungsionalitas Manipulasi Data Barang	Melakukan pengoperasian CRUD data barang	Data kendaraan dapat ditambah, ditampilkan pada form, diubah dan dihapus	Valid

C. User Acceptance Test (UAT)

Merupakan pengujian sistem oleh pengguna. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan dan kepuasan pengguna pada sistem yang telah dikembangkan. Pengujian dilakukan dengan memberikan 12 pertanyaan kepada 4 responden, dengan kriteria responden merupakan staf pengelola persediaan barang pada CV. Agung Nugraha. Daftar pertanyaan ditunjukkan pada Tabel II.

TABEL II. DAFTAR PERTANYAAN KEUSIONER

No.	Pertanyaan
P1	Tampilan sistem menarik dan nyaman digunakan
P2	Menu yang ada cukup lengkap
P3	Menu / tampilan mudah dikenali
P4	Fitur pada sistem ini berjalan dengan baik
P5	Sistem ini mudah digunakan
P6	Sistem ini membantu pengelolaan persediaan barang
P7	Sistem dapat memproses dan menampilkan informasi dengan cepat
P8	Sistem ini mempermudah dan meningkatkan kinerja perusahaan
P9	Laporan dapat dihasilkan dengan mudah
P10	Sistem ini membantu pekerjaan menjadi lebih efisien
P11	Sistem ini sesuai kebutuhan untuk pengelolaan persediaan barang

P12	Sistem ini mempercepat pendataan persediaan barang
-----	--

Data yang diperoleh dari instrumen pengujian akan dihitung menggunakan rumus (1).

$$Y = \frac{\text{Skor yang diobservasi}}{\text{Skor yang diharapkan}} \times 100\% \quad (1)$$

Setelah diperoleh hasil dari perhitungan sebelumnya, hasil dikonversi menjadi nilai kualitatif berskala 5. Konversi persentase ke pernyataan dengan skala likert yang ditunjukkan pada Tabel III. Sedangkan perhitungan hasil pengujian menggunakan rumus (1) ditunjukkan pada Tabel IV.

TABEL III. INTERPRETASI SKALA LIKERT

No.	Persentase	Interpretasi
1	0% - 19,99%	Sangat Tidak Setuju
2	20% - 39,99%	Tidak Setuju
3	40% - 59,99%	Netral
4	60% - 79,99%	Setuju
5	80% - 100%	Sangat Setuju

TABEL IV. HASIL PEGUJIAN USER ACCEPTANCE TEST

Pertanyaan	Responden					Skor					Σ	Y
	SS	S	N	TS	STS	SS (5)	S (4)	N (3)	TS (2)	STS (1)		
P1	3	1	0	0	0	15	4	0	0	0	19	95%
P2	2	2	0	0	0	10	8	0	0	0	18	90%
P3	1	3	0	0	0	5	12	0	0	0	17	85%
P4	1	3	0	0	0	5	12	0	0	0	17	85%
P5	1	3	0	0	0	5	12	0	0	0	17	85%
P6	1	3	0	0	0	5	12	0	0	0	17	85%
P7	1	3	0	0	0	5	12	0	0	0	17	85%
P8	1	3	0	0	0	5	12	0	0	0	17	85%
P9	1	3	0	0	0	5	12	0	0	0	17	85%
P10	1	3	0	0	0	5	12	0	0	0	17	85%
P11	1	3	0	0	0	5	12	0	0	0	17	85%
P12	1	3	0	0	0	5	12	0	0	0	17	85%

Dari hasil perhitungan pengujian UAT pada Tabel 4, dapat diperoleh rata - rata dari P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11, P12 sebagai berikut :

$$Y = \frac{95 + 90 + 85 + 85 + 85 + 85 + 85 + 85 + 85 + 85 + 85 + 85}{1200} \times 100 = 86.25$$

Nilai 86.25 % termasuk dalam kategori Sangat Setuju pada indikator Tabel III, sehingga sistem inventori yang telah diujikan kepada 4 responden memperoleh nilai Sangat Setuju dengan persentase nilai 86.25%.

IV. KESIMPULAN

Sistem inventori barang yang telah dikembangkan berfungsi dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan CV. Agung Nugraha, ini dibuktikan dengan jawaban responden dari beberapa pertanyaan yang telah diajukan menunjukkan bahwa sistem ini sesuai dengan kebutuhan pengguna dan mampu mempermudah dan meningkatkan kinerja perusahaan. Sistem ini memenuhi harapan pengguna dengan persentase 86.25%.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Bruccoleri, M., Cannella, S., & La Porta, G (2014). Inventory record inaccuracy in supply chains: the role of workers' behavior. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*.
- [2] Tejesh, B. S. S., & Neeraja, S. J. A. E. J. (2018). Warehouse inventory management system using IoT and open source framework. *Alexandria engineering journal*, 57(4), 3817-3823.
- [3] Umar, R., Muntiari, N. R., Ermin, E., Bustomi, I., & Tella, F. (2020). Pengembangan Sistem Inventory Alat Tulis Kantor (ATK) Berbasis Web. *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer dan Informatika)*, 4(1), 88-96.
- [4] Rahayu, S., & Kariman, A. (2016). Pengembangan Sistem Informasi Persediaan dan Penjualan Barang di Perusahaan Dagang Dodol Juwita Garut Berbasis Dekstop. *Jurnal Algoritma*, 13(1), 205-210.
- [5] Hasanudin, M. (2018). Rancang dan bangun sistem informasi inventori barang berbasis web (studi kasus pt. Nusantara sejahtera raya). *IKRA-ITH INFORMATIKA: Jurnal Komputer dan Informatika*, 2(3), 24-37.
- [6] Johansson, L., Sonntag, D. R., Marklund, J., & Kiesmüller, G. P. (2020). Controlling distribution inventory systems with shipment consolidation and compound Poisson demand. *European Journal of Operational Research*, 280(1), 90-101.
- [7] Hashim, N. M. Z., & Arifin, N. A. M. M. (2013). Laboratory inventory system. *International Journal of Science and Research (IJSR) Volume*, 2, 261-264.
- [8] San-José, L. A., Sicilia, J., & Alcaide-López-de-Pablo, D. (2018). An inventory system with demand dependent on both time and price assuming backlogged shortages. *European Journal of Operational Research*, 270(3), 889-897.
- [9] Supriyono, H., Noviandri, A. M., & Purnomo, Y. E. (2017). Penerapan Sistem Informasi Berbasis Komputer Untuk Pengelolaan Aset Bagi SMP Muhammadiyah 1 Kartasura. *URECOL*, 59-70.
- [10] Pressman, R.S. (2010). *Software Engineering : a practitioner's approach*, McGraw-Hill, New York, 68.
- [11] Nurhayati, S. (2014). Analisis kebutuhan proses bisnis menggunakan metode kano. *Bandung: Jurusan Teknik Komputer Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Komputer Indonesia Quaschnig*, 2005.
- [12] Powel, Gavin. (2006). *Begining Database Design*, Willey Publishing, Inc.
- [13] Pramitasari, B., & Nurgiyatna, N. (2019). Sistem Informasi Unit Kegiatan Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Surakarta Berbasis Web. *Emitor: Jurnal Teknik Elektro*, 19(2), 59-65.
- [14] Pradana, A. D., & Sudarmilah, E. (2020). Sistem Informasi Manajemen Inventaris (Studi Kasus: Pengelolaan Aset dan Barang Kependik Wonogiri). *Proceeding of The URECOL*, 127-135.