

RANCANG BANGUN APLIKASI PENGENDALIAN STOCK BARANG DENGAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ) (STUDI KASUS : UD. ZAM ZAM HERBAL BLORA)

Hendri Rasminto¹, Nur Sahid²

¹Universitas Sains dan Teknologi Komputer

Jl. Majapahit No. 605 Semarang, e-mail: hendrirasminto@gmail.com

²Universitas Sains dan Teknologi Komputer

Jl. Majapahit No. 605 Semarang, e-mail: nursahid@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history:

Received 2 March 2021

Received in revised form 21 March 2021

Accepted 5 April 2021

Available online 22 April 2021

ABSTRACT

Increasing technology is supported by adequate facilities and infrastructure, proving that now information has become a basic need in human life. In the current business development, both in industry and in trade, they compete with each other to seize the market. To meet customer demand for a product, especially at UD.Zam Zam Herbal Blora, usually a certain amount of inventory (Stock) is kept in anticipation of customer demand. At UD. Zam Zam Herbal Blora a number of supplies called stock that are stored often experience excess or shortage. Besides, the database is needed to make it easier to check the data of goods entering and leaving the warehouse to facilitate the work of the leadership. The use of the Economic Order Quantity (EOQ) method can help UD. Zam Zam Herbal Blora in determining the number of units ordered in order to achieve minimum ordering costs and inventory costs. The purpose of this research is to assist related companies in solving stock control problems as well as in making several reports that are given to the leadership.

Keywords: information technology, stock control, ud. zam zam herbal database, economic order quantity (EOQ).

Abstrak

Teknologi yang semakin meningkat didukung dengan sarana dan prasarana yang memadai, membuktikan bahwa kini informasi telah menjadi kebutuhan pokok dalam kehidupan manusia. Pada perkembangan usaha saat ini, baik itu di bidang industri maupun di bidang perdagangan saling bersaing untuk merebut pasar. Untuk memenuhi permintaan pelanggan atas suatu produk terutama pada UD.Zam Zam Herbal Blora, biasanya sejumlah persediaan (Stock) disimpan untuk mengantisipasi permintaan pelanggan. Pada UD. Zam Zam Herbal Blora sejumlah persediaan yang disebut stock yang disimpan sering mengalami kelebihan ataupun kekurangan. Disamping itu database diperlukan untuk memudahkan mengecek data barang yang masuk dan keluar gudang untuk memudahkan kerja pimpinan. Penggunaan metode Economic Order Quantity (EOQ) dapat membantu UD. Zam Zam Herbal Blora dalam menentukan jumlah unit yang dipesan agar tercapai biaya pemesanan dan biaya persediaan seminimal mungkin. Tujuan dari penelitian ini untuk membantu perusahaan terkait dalam menyelesaikan masalah pengendalian stock maupun dalam pembuatan beberapa laporan yang diberikan kepada pimpinan.

Kata Kunci: teknologi informasi, pengendalian stock, ud. zam zam herbal, database, economic order quantity (EOQ).

1. PENDAHULUAN

Kebutuhan manusia akan informasi memacu pesatnya perkembangan teknologi di bidang informasi dan teknologi telekomunikasi. Teknologi yang semakin meningkat didukung dengan sarana dan prasarana yang memadai, membuktikan bahwa kini informasi telah menjadi kebutuhan pokok dalam kehidupan manusia. Sistem informasi dan teknologi informasi berfungsi sebagai pendukung untuk mengambil keputusan yang tepat berdasarkan informasi yang tersedia. Perkembangan teknologi informasi yang ada saat ini dapat melakukan pengolahan data dengan mudah, dapat menghasilkan suatu informasi yang di butuhkan dengan akurat dan mengefektifkan waktu, serta biaya yang di keluarkan lebih efisien.

Pada perkembangan usaha saat ini, baik itu di bidang industri maupun di bidang perdagangan saling bersaing untuk merebut pasar. Begitu juga dengan UD.Zam Zam Herbal yang beralamatkan di Jln. Taman Makam Pahlawan No. 27 Blora Provinsi Jawa Tengah, Indonesia. UD.Zam Zam Herbal merupakan perusahaan yang bergerak di bidang penjualan oleh – oleh haji dan umroh. UD Zam Zam Herbal juga menyediakan paket oleh – oleh Haji dan Umroh. UD. Zam Zam Herbal memiliki 3 karyawan. Fasilitas Pendukung yang dimiliki yaitu terdapat 4 komputer, 1 komputer di ruangan pimpinan dan 2 komputer di ruangan pegawai 1 komputer berada di toko. UD.Zam Zam Herbal selalu berusaha semaksimal mungkin untuk memenuhi permintaan pelanggannya.

Untuk memenuhi permintaan pelanggan atas suatu produk terutama pada UD.Zam Zam Herbal, biasanya sejumlah persediaan disimpan untuk mengantisipasi permintaan pelanggan. Akan tetapi karena permintaan sulit diketahui sejumlah persediaan yang disebut stock yang disimpan sering mengalami kelebihan ataupun kekurangan stock. Disamping itu pimpinan masih kesulitan mengecek data barang yang masuk dan keluar gudang karena belum adanya pencatatan data yang terpusat pada satu database. Dengan adanya kendala tersebut perlu adanya metode penyelesaian masalah yang tepat agar Stock yang disimpan untuk memenuhi perubahan permintaan diharapkan bisa maksimal.

Ada beberapa jenis metode untuk menyelesaikan masalah pengendalian stock barang salah satunya yaitu metode ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ). EOQ merupakan suatu metode yang digunakan untuk mengoptimalkan pembelian dalam hal pembelian yang dapat menekan biaya-biaya persediaan sehingga efisiensi persediaan bahan dalam perusahaan dapat berjalan dengan baik. Penggunaan metode EOQ dapat membantu dalam menentukan jumlah unit yang dipesan agar tercapai biaya pemesanan dan biaya persediaan seminimal mungkin. Dengan menggunakan perhitungan EOQ, maka persediaan yang ada di dalam gudang tidak terlalu banyak, tapi juga tidak akan terlalu sedikit.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Rancang Bangun

Kata “rancang” merupakan kata kerja dari “merancang”, yakni mengatur segala sesuatu (sebelum bertindak, mengerjakan atau meakukan sesuatu) atau memrencanakan. Sedangkan perancangan merupakan kata benda yang memiliki arti proses, perbuatan merancang. Sedangkan “rancang bangun” dapat bermakna sebagai merancang atau mendesain suatu bangunan (Pusat Bahasa Depdiknas, 2009)

2.2. Aplikasi

Definisi aplikasi menurut Puntodewo (2011) adalah penggunaan dan penerapan suatu konsep yang menjadi suatu pokok pembahasan. Aplikasi dapat diartikan juga sebagai program komputer yang di buat untuk menolong manusia dalam melakukan tugas tertentu.

2.3. Stock / Persediaan

Menurut Agus Ristono (2009) 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 bahan setengah jadi disimpan sebelum digunakan atau dimasukkan ke dalam proses produksi, sedangkan persediaan barang jadi atau barang dagangan disimpan sebelum dijual atau dipasarkan. Dengan demikian setiap perusahaan yang melakukan kegiatan usaha umumnya memiliki persediaan.

Perusahaan yang melakukan kegiatan produksi (industri manufaktur) akan memiliki tiga jenis persediaan, yaitu:

- a. Persediaan bahan baku dan penolong.
- b. Persediaan bahan setengah jadi.
- c. Persediaan barang jadi.

Sedangkan perusahaan perdagangan minimal memiliki satu jenis persediaan, yaitu persediaan barang dagangan. Adanya berbagai macam persediaan ini menuntut pengusaha untuk melakukan tindakan yang berbeda untuk masing-masing persediaan, dan ini akan sangat terkait dengan permasalahan lain seperti masalah peramalan kebutuhan bahan baku serta peramalan penjualan atau permintaan konsumen. Bila melakukan kesalahan dalam menetapkan besarnya persediaan maka akan berdampak ke masalah lain,

misalnya tidak terpenuhinya permintaan konsumen atau bahkan berlebihan persediaan sehingga tidak semuanya terjual, timbulnya biaya ekstra penyimpanan atau pesanan bahan dan sebagainya.

Persediaan merupakan suatu model yang umum digunakan untuk menyelesaikan masalah yang terkait dengan usaha pengendalian bahan baku maupun barang jadi dalam suatu aktifitas perusahaan. Ciri khas dari model persediaan adalah solusi optimalnya difokuskan untuk menjamin pesediaan dengan biaya yang serendah rendahnya.

2.4 Produk

Pengertian produk (product) menurut Kotler (2009) adalah segala sesuatu yang dapat ditawarkan kepasar untuk mendapatkan perhatian, dibeli, digunakan, atau dikonsumsi yang dapat memuaskan keinginan atau kebutuhan. Secara konseptual produk adalah pemahaman subyektif dari produsen atas sesuatu yang bisa ditawarkan sebagai usaha untuk mencapai tujuan organisasi melalui pemenuhan kebutuhan dan kegiatan konsumen, sesuai dengan kompetensi dan kapasitas organisasi serta daya beli pasar.

Produk didefinisikan sebagai kumpulan dari atribut-atribut yang nyata maupun tidak nyata, termasuk di dalamnya kemasan, warna, harga, kualitas dan merek ditambah dengan jasa dan reputasi penjualannya.

Menurut Kotler dan Armstrong (2009) beberapa atribut yang menyertai dan melengkapi produk (karakteristik atribut produk) adalah:

a. Atribut Produk

1) Merek (branding)

Merek (brand) adalah nama, istilah, tanda, simbol, atau rancangan, atau kombinasi dari semua ini yang dimaksudkan untuk mengidentifikasi produk atau jasa dari satu atau kelompok penjual dan membedakannya dari produk pesaing. Pemberian merek merupakan masalah pokok dalam strategi produk. Pemberian merek itu mahal dan memakan waktu, serta dapat membuat produk itu berhasil atau gagal. Nama merek yang baik dapat menambah keberhasilan yang besar pada produk (Kotler dan Armstrong, 2009).

2) Pengemasan (Packing)

Pengemasan (packing) adalah kegiatan merancang dan membuat wadah atau pembungkus suatu produk. Pengemasan melibatkan merancang dan membuat wadah atau pembungkus suatu produk.

3) Kualitas Produk (Product Quality)

Kualitas Produk (Product Quality) adalah kemampuan suatu produk untuk melaksanakan fungsinya meliputi, daya tahan keandalan, ketepatan kemudahan operasi dan perbaikan, serta atribut bernilai lainnya. Untuk meningkatkan kualitas produk perusahaan dapat menerapkan program "Total Quality Manajemen (TQM)". Selain mengurangi kerusakan produk, tujuan pokok kualitas total adalah untuk meningkatkan nilai konsumen.

2.5. Model Hubungan Client-Server

Menurut Agus Mulyanto (2009) mendefinisikan client-server sebagai arsitektur yang paling banyak digunakan saat ini. Dimana *client* dapat melakukan proses sendiri, ketika *client* meminta data, *server* akan mengirimkan data sesuai yang diminta, kemudian proses akan dilakukan di *client*. Arsitektur *client-server* memiliki kelebihan sebagai berikut :

- Pemrosesan dapat dilakukan di komputer client, sehingga data dapat diproses sesuai dengan kebutuhan client.
- Proses bisnis tetap akan berjalan meskipun terjadi kemacetan mesin.
- Pada arsitektur *client-server* hanya dibutuhkan mesin-mesin yang sederhana, sehingga dapat mengurangi biaya dalam membangun sistem.
- Mudah dalam melakukan up-grade pada perangkat sistem.
- Dapat menggunakan berbagai platform aplikasi pada client.

2.6. Metode Economic Order Quantity (EOQ)

Metode *Economic Order Quantity* berfungsi untuk menentukan jumlah unit yang dipesan agar tercapai biaya pemesanan dan biaya persediaan seminimal mungkin. Untuk itu diperlukan metode EOQ (Economic Order Quantity) agar dapat menentukan kuantitas persediaan yang ekonomis. Menurut Carter (2009) Kuantitas Pemesanan Ekonomis (Economic Order Quantity - EOQ) adalah jumlah persediaan yang di pesan pada suatu waktu yang meminimalkan biaya persediaan tahunan.

Rumus Perhitungan EOQ yaitu:

$$EOQ \text{ atau } Q^* = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

Keterangan:

- Q = Jumlah unit per pesanan
 Q* = Jumlah optimum unit per pesanan
 D = Permintaan tahunan dalam unit
 S = Biaya pemesanan untuk setiap pesanan
 H = Biaya penyimpanan per unit per tahun

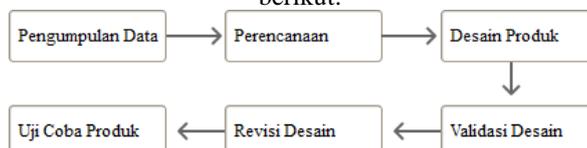
3. METODOLOGI PENELITIAN

Untuk mengembangkan suatu rancang bangun pengendalian stock barang diperlukan persiapan dan perancangan yang teliti. Dalam pengembangan ini dikemukakan model pengembangan sebagai dasar pengembangan produk. Model yang akan dikembangkan adalah mengacu pada model *Research and Development* (R&D). Rancangan pengembangan dengan desain R&D mempunyai tujuan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk.

Menurut Sugiyono (2011) ada langkah pelaksanaan strategi penelitian dan pengembangan yang dilakukan untuk menghasilkan produk tertentu untuk menguji keefektifan produk yang dimaksud. Adapun langkah-langkah penelitian dan pengembangan ada sepuluh langkah sebagai berikut: (1) Pengumpulan data dan informasi, (2) Perencanaan (3) Desain produk, (4) Validasi desain, (5) Revisi desain, (6) Uji coba produk. (7) tahap revisi produk, (8) tahap uji coba memakai, (9) tahap revisi produk dan (10) tahap produk masal.

Pada taraf S1 disini diberikan kebijakan menyederhanakan menjadi 6 langkah yaitu sebagai

berikut:



Gambar 1. Bagan alur model pengembangan RnD Sumber: Sugiyono (2011)

a. Mengumpulkan Informasi dan Studi Literatur

Metode penelitian yang digunakan dalam proses pengumpulan data yang diperlukan untuk penulisan laporan ini, adalah:

1) Penelitian dalam skala kecil

Penelitian ini dilakukan penulis dengan observasi langsung pada UD. Zam Zam Herbal Blora. Aktivitas yang dilakukan untuk memperoleh data tersebut adalah dengan berkomunikasi langsung atau *interview* dengan pimpinan UD. Zam Zam Herbal Blora untuk mengetahui sistem pengendalian *stock*.

2) Studi literature

Melalui masalah yang diteliti tersebut, penulis melakukan studi literature untuk menemukan landasan teoritis, konsep-konsep terhadap masalah yang dikaji untuk menghasilkan produk yang akan dibuat. Sumber literature diperoleh dari buku, jurnal, skripsi, dan internet.

b. Perencanaan

Disini dilakukan sebuah perencanaan dalam menentukan tujuan sistem, menentukan spesifikasi produk, membuat jadwal kegiatan penelitian.

c. Desain Produk

Disini dilakukan pengembangan bentuk awal dengan membuat desain produk yang meliputi: *Flow of Document* (FOD), *Data Flow Document* (DFD), Normalisasi Tabel, *Entity Relation Diagram* (ERD), Desain Arsitektural, dan *Desain User Interface*.

d. Validasi Desain

Uji validasi desain oleh pakar dengan skala terbatas, melibatkan subjek secukupnya, dalam hal ini diwakili dosen yang berkompeten. Pada langkah ini dilakukan uji coba secara fungsional, tampilan, kenyamanan / kemudahan dalam penggunaan.

e. Revisi Desain

Disini dilakukan perbaikan dari produk awal yang dihasilkan berdasarkan uji coba awal. Perbaikan yang dilakukan mungkin lebih dari satu kali, sesuai dengan hasil yang ditunjukkan uji coba terbatas, sehingga didapat produk yang memadai

f. Uji Coba Produk

Uji coba dilakukan oleh petugas admin toko, admin gudang dan pimpinan UD. Zam Zam Herbal Blora dengan mencoba *prototype* aplikasi pengendalian stock barang tersebut dengan mendapat pengesahan dari pihak penelitian.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan penulis menggunakan instrumen penelitian angket yang berupa embah validator.

Ada 2 (dua) jenis pengujian yaitu :

- a. Validator desain oleh pakar
- b. Pengujian produk oleh calon user

Adapun keterangan skor penelitian dan indikator skor nilai yang digunakan seperti tabel 1.

Keterangan Skor Penilaian :

1 = Belum/Kurang

2 = Antara Ya dan Tidak

3 = Cukup Baik

4 = Baik/Baik Sekali

Tabel 1. Indikator Hasil Penilaian

SKOR	NILAI
$1 \leq n \leq 10$	Tidak baik
$11 \leq n \leq 20$	Cukup
$21 \leq n \leq 30$	Baik
$31 \leq n \leq 40$	Sangat baik

- a. Pengujian desain oleh pakar

Dari hasil validasi oleh pakar dengan menggunakan instrumen penelitian berupa angket yang sudah dilaksanakan dan hasil pengujian diperoleh data seperti pada tabel di bawah ini :

Tabel 2. Hasil Skor Validasi Oleh Pakar

Nomor Pertanyaan (Indikator)	Skor yang Dihasilkan
1	2 (poin)
2	2 (poin)
3	3 (poin)
4	3 (poin)
5	4 (poin)
6	4 (poin)
7	4 (poin)
8	4 (poin)
9	4 (poin)
10	4 (poin)
Total Skor	34 (poin)

Dari hasil pengujian diperoleh skor sebesar 34 (poin). Hal ini berdasarkan nilai yang diberikan oleh pakar, ini membuktikan bahwa desain yang dikembangkan oleh penulis dinyatakan baik dan valid.

- b. Pengujian produk oleh calon user

Dari hasil pengujian oleh calon user yang sudah dilaksanakan dan diperoleh hasil seperti pada tabel dibawah ini

Tabel 3. Hasil Skor Desain Validasi Oleh User

No. Pertanyaan (Indikator)	User 1 (Pimpinan)	User 2 (Gudang)	User 3 (Admin Toko)
1	3 (poin)	3 (poin)	3 (poin)
2	4 (poin)	3 (poin)	3 (poin)
3	3 (poin)	3 (poin)	3 (poin)
4	3 (poin)	4 (poin)	4 (poin)
5	4 (poin)	3 (poin)	4 (poin)
6	4 (poin)	4 (poin)	3 (poin)
7	3 (poin)	3 (poin)	4 (poin)

8	3 (poin)	3 (poin)	3 (poin)
9	3 (poin)	2 (poin)	4 (poin)
10	4 (poin)	3 (poin)	3 (poin)
Total Skor	34 (poin)	31 (poin)	34 (poin)

Skor yang diperoleh dari penilaian *user* yaitu :

$$\text{Skor rata-rata} = \frac{34 + 31 + 34}{3} = 33 \text{ (Sangat Baik)}$$

Dari data diatas diperoleh skor 33. Hal ini berdasarkan nilai yang diberikan oleh pemakai (*stake holder*) bagian pimpinan, gudang, dan administrasi pada UD. ZAM ZAM HERBAL sehingga dengan demikian produk yang dihasilkan sudah sangat baik. Jadi dapat disimpulkan produk telah diterima dengan baik dan dinyatakan layak digunakan.

4.1 Hasil Pengembangan

Setelah dilakukan uji coba yang melibatkan pemakai (*user*). Adapun produk akhir sebagai berikut :

a. Tampilan *Form Login*

Form yang akan muncul pertama kali adalah *form login*, isi dengan *User Name* dan *Password*. *Form* ini digunakan untuk masuk ke dalam sistem. Seorang pengguna harus melakukan uji user name dan juga password, apabila user name dan password tidak terdaftar maka tidak akan bisa melakukan akses kedalam sistem.

Gambar 2. Form Login

Cara Kerja:

- 1) Tombol Login untuk masuk ke Menu Utama.
 - 2) Apabila *user name* atau *password* salah maka akan tampil pesan konfirmasi kesalahan.
 - 3) Untuk keluar dari program pilih tombol Batal.
- b. Desain form utama
- Merupakan form yang digunakan untuk menjalankan program secara keseluruhan, seperti pada gambar dibawah ini

Gambar 3. Form Menu Utama

c. Desain Form Barang

Merupakan form yang digunakan untuk input data barang, seperti pada gambar dibawah ini

Kode Barang	Nama Barang	Satuan	Harga Beli	Harga Jual	Stok
AZ2001	Air Zam-zam	LITER	14000	15000	30
IHP001	Baju Ihram	BIJI	30000	35000	28
KRM001	KURMA	KG	20000	23000	51
KSM001	KISMIS	KG	10000	11000	20
TSB001	TASBIH ARAB	BIJI	20000	23000	13

Gambar 4. Form Barang

d. Desain Form *Customer*

Merupakan form yang digunakan untuk input data customer (Pelanggan), seperti pada gambar dibawah ini

ID	Nama	Alamat	Telepon	Kota
CSFR001	Fuzal Ramli	Blora	081234567	Blora

Gambar 5. Form Customer

e. Desain Form *Suplier*

Merupakan form yang digunakan untuk input data suplier, seperti pada gambar dibawah ini :

ID Suplier	Nama Suplier	Alamat	Kota
SFR001	PT Suka Dana	Semarang	Semarang

Gambar 6. Form Suplier

f. Desain Form *User*

Merupakan form yang digunakan untuk input data user (Pengguna), seperti pada gambar dibawah ini :

Kode	Nama	Jabatan	Password	Lokasi Foto
1	adi	KARYAWAN	aa	C:\Users\SA
2	sukma	ADMIN	aa	C:\program_
3	Rahmat	PIMPINAN	aa	C:\program_

Gambar 7. Form User

g. Desain Form Pembelian

Merupakan form yang digunakan untuk input transaksi pembelian, seperti pada gambar dibawah ini :

Gambar 8. Form Pembelian

h. Desain Form Penjualan

Merupakan form yang digunakan untuk input transaksi penjualan, seperti pada gambar dibawah ini

Gambar 9. Form Penjualan

i. Desain Laporan Data Barang

UD. ZAM ZAM HERBAL
 Jln. Taman Makam Pahlawan No. 27 Biora Provinsi Jawa Tengah, Indonesia

LAPORAN DATA BARANG

	Kode Barang	Nama	Satuan	Harga Beli	Harga Jual	Stok
1	AZZ001	Air Zam-zam	LITER	Rp 14.000,00	Rp 15.000,00	30
2	IHR001	Baju Ihram	BIJI	Rp 30.000,00	Rp 35.000,00	28
3	KRM001	KURMA	KG	Rp 20.000,00	Rp 23.000,00	51
4	KSM001	KISMIS	KG	Rp 10.000,00	Rp 11.000,00	20
5	TSB001	TASBIH ARA	BIJI	Rp 20.000,00	Rp 23.000,00	13

Gambar 10. Laporan Data Barang

n. Form Penjualan Per Nota

Gambar 17. Form Penjualan Per Nota

UD. ZAM ZAM HERBAL					
Jln. Taman Makam Pahlawan No. 27 Bora Provinsi Jawa Tengah, Indonesia					
LAPORAN PENJUALAN PER NOTA					
User Login : adi					
Nota : NT0001			Customer : CSR		
Tanggal : 05/08/2016					
Kode Barang	Nama Barang	Satuan	Harga Jual	Jumlah Jual	Sub Total
AZZ001	Air Zam-zam	LITER	15000	12	180000

Gambar 18. Laporan Penjualan Per Nota

o. Form Penjualan Per Tanggal

Gambar 19. Form Penjualan Per Tanggal

UD. ZAM ZAM HERBAL							
Jln. Taman Makam Pahlawan No. 27 Bora Provinsi Jawa Tengah, Indonesia							
Laporan Penjualan							
Nota	Tanggal	Kode Baran	Satuan	Nama Barang	Harga	Jumlah	Sub Total
NT0001	05/08/2016	AZZ001	LITER	Air Zam-zam	15000	12	180000

Gambar 20. Laporan Penjualan Per Tanggal

4.2 Pembahasan Produk Akhir

Berdasarkan hasil analisis mengenai aplikasi pengendalian stok barang, sudah melalui beberapa tahapan validasi. Tahapan validasi pertama adalah validasi desain yang dilakukan oleh pakar dengan skor 34 poin membuktikan bahwa desain aplikasi pengendalian stok barang dinyatakan sangat baik atau valid. Selanjutnya dilakukan tahapan validasi kedua yaitu pengujian produk oleh *user* ditempat penelitian UD. Zam Zam Herbal Bora dan validasi dilakukan oleh 3 (tiga) *user* yaitu Pimpinan, Administrasi Gudang, dan Administrasi Toko. Hasil Keseluruhan pengujian produk oleh ketiga *user* diperoleh skor rata-rata 33 poin dengan kesimpulan bahwa sistem aplikasi pengendalian stok barang yang dibangun dapat digunakan dengan sedikit revisi dan kesimpulan secara umum yaitu sangat baik.

Setelah melalui setiap proses tahapan yang sudah dilakukan dan juga melalui proses validasi desain oleh pakar dan pengujian produk oleh *user* maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi pengendalian stok barang yang dikembangkan oleh penulis sudah bisa menyelesaikan masalah-masalah mengenai pengendalian stok barang di UD. Zam Zam Herbal Bora.

4.3 Analisa Perbandingan Sistem Lama Dengan Sistem Baru

Dari hasil uji coba yang dilakukan oleh *user* penulis melakukan analisa produk yang dihasilkan berupa tabel perbandingan antara sistem lama dengan sistem baru yang dihasilkan. Berikut adalah tabel perbandingan sistem lama dan sistem baru :

Tabel 4. Perbandingan Sistem Lama Dengan Sistem Baru

Sistem Lama	Sistem Baru
Data masih berbentuk berkas cetak	Data sudah terkoneksi dalam database
Sulit menentukan stok yang harus dipenuhi dalam setiap periode pemesanan	Lebih mudah untuk menentukan stok yang harus dipenuhi dalam setiap periode pemesanan
Laporan tidak terstruktur	Laporan terstruktur dan mudah dipahami

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil Penelitian dalam penyusunan skripsi yang penulis lakukan dengan judul Rancang Bangun Aplikasi Pengendalian Stock Barang Dengan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) (Studi Kasus : UD. Zam Zam Herbal Blera), Maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Program Aplikasi Pengendalian Stock Barang Berbasis *Client Server* Dengan Metode *Economic Order Quantity*(EOQ)dikatakan layak karena efisien dan akurat dari pada dengan sistem yang lama.
- b. Aplikasi Pengendalian Stock Barang Berbasis *Client Server* Dengan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) ini membantu admin dalam proses pengendalian stock di gudang.
- c. Penyampaian laporan yang ditampilkan sesuai periode (4 bulan).
- d. Aplikasi Pengendalian Stock Barang Berbasis *Client Server* Dengan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) memiliki lembar validasi desain oleh pakar dan validasi produk oleh user sehingga dapat membantu produk yang dibuat penulis menjadi lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Andy Wijaya, Muhammad Arifin dan Tony Soebijono, 2019; Jurnal: “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERENCANAAN PERSEDIAAN BARANG “, STIKOM Surabaya.
- Carter William K, 2019; “*Akuntansi Biaya Jilid 1, Edisi ke-14*” Salemba Empat, Jakarta. Departemen Pendidikan Nasional. (2019). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Fatansyah (2017), Basis Data, Informatika, Bandung. Jogiyanto, 2019; “*Analisis dan Desain*”, Yogyakarta : Andi
- Alih Bahasa : Bob Sabran. Jakarta : Erlangga
- Mulyanto Agus, 2019; “*Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi*”, Yogyakarta: Pustaka Pelajar. Mursyidi, 2019; “*Akuntansi Dasar*”, Bogor : Penerbit Ghalia Indonesia.
- Puntodewo, 2016; “*Aplikasi Website Museum Nasional Menggunakan Macromedia Dreamweaver MX*”, STIK. Jakarta.
- Raharjo Budi, 2016; “*Belajar Otodidak Membuat Database Menggunakan MySQL*”, Bandung: Informatika.
- Risza Febri Yuhananto, 2017, Jurnal;“ *RANCANG BANGUN SOFTWARE PERSEDIAAN STOCK BARANG DENGAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ) (STUDI KASUS CV.NUGRAHA JAYA)*”, Surabaya: Jurnal Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya.
- Sugiyono, 2016;” *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*”, Bandung: Alfabeta.
- Supardi Y, 2016; “*Semua Bisa Menjadi Programer VB 6 Hingga VB 2008*”, Yogyakarta: Elex Media.