

PROTOTYPE APLIKASI PENGOLAHAN DATA DISTRIBUSI TABUNG OKSIGEN PADA PT. BUDI NABATI PERKASA

Novri Adhitma¹, Muhammad Ikhsan², Tamrin Syah³, Mohd Fauzy Bin Willy⁴

¹³Dosen Tetap Universitas Nurdin Hamzah, Jambi 36121

²Dosen Tetap POLITEKNIK, Jambi 36121

³Mahasiswa Universitas Nurdin Hamzah, Jambi 36121

E-mail: ¹akauikhsan@gmail.com, ²ad.novri@gmail.com, ³duoangso71@gmail.com

Abstract - During this time, the system that is currently running at a company is in the process of circulating oxygen cylinders; the recording is still done manually, including incoming and outgoing goods transactions. The Calculation of stock of goods, sales and report making, only recorded in the general ledger. In the old system, there are still often errors, both in calculations and in reporting. Prototype of Oxygen Cylinder Distribution Data Processing Application at PT. Budi Nabati Perkasa, this system is made using a computerized application and aims to make it easier for admin in recording sales and goods transactions so that the process of making reports can be calculated automatically. This system can minimize the occurrence of errors in the process of data recap or manufacture of the report.

Keywords: System; Data; Application; Prototype.

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Seiring berkembangnya zaman Sistem Informasi Penjualan telah menjadi salah satu factor pendukung di berbagai bidang termasuk dalam bidang bisnis. Sistem informasi penjualan merupakan bagian penting dalam bisnis, Dengan menggunakan sistem informasi penjualan akan memberikan informasi atau laporan yang akurat dan tepat untuk membantu proses pengolahan data kepada pemilik bisnis. Komputerisasi merupakan salah satu cara atau sarana yang bisa digunakan untuk membantu dan mewujudkan sistem informasi penjualan tersebut. Sehingga sistem informasi penjualan tersebut akan mempunyai nilai lebih dari pada sebuah sistem informasi penjualan yang diolah secara manual dan juga akan menghasilkan suatu sistem informasi penjualan yang efisien dan mempunyai produktifitas yang tinggi.

Sistem yang sedang berjalan selama ini pada PT. Budi Nabati Perkasa dalam mengelola sirkulasi keluar masuknya tabung oksigen adalah Proses pencatatannya masih manual, Seperti pencatatan transaksi barang masuk dan keluar, perhitungan stok barang, penjualan dan pembuatan laporan, hanya mencatatnya ke dalam buku besar (konvensional). Dengan pencatatan manual akan memerlukan waktu yang lama sehingga bisa terjadi kesalahan baik dalam penghitungan dan pembuatan laporan. Dengan menggunakan sistem terkomputerisasi diharapkan dapat mempermudah admin dalam pencatatan transaksi penjualan dan barang agar dapat mempermudah pembuatan laporan. Dengan aplikasi ini, diharapkan dapat meningkatkan mutu dan akurat Pada PT. Budi Nabati Perkasa itu sendiri.

Guna meningkatkan sistem yang berjalan dalam suatu pelayanan dengan dicatat pada buku besar. Karena sistem yang seperti itu mengakibatkan data – data sirkulasi sebelumnya banyak yang hilang dan mengakibatkan kinerja karyawan terhambat terutama dalam pelaporan.

1.2. Rumusan Masalah

“Bagaimana merancang prototype aplikasi pengolahan data distribusi tabung oksigen pada PT. Budi Nabati Perkasa ?”.

1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1. Tujuan penelitian

1. Untuk membuat Sistem Informasi Pengolahan Data Distribusi pada PT. Budi Nabati Perkasa.
2. Untuk mengetahui Permasalahan pengolahan data yang terdapat di PT. Budi Nabati Perkasa.

1.3.2. Manfaat penelitian

Berdasarkan perumusan masalah diatas, mannaft penelitian dapat membantu dalam pengolahan data Tabung Oksigen dan memudahkan dalam pembuatan laporan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Aplikasi

Menurut Ali Zaki dan Smitdev *Community* (2014), Aplikasi merupakan komponen yang bermanfaat sebagai media untuk menjalankan

pengolahan data ataupun berbagai kegiatan lainnya seperti pembuatan ataupun pengolahan dokumen dan file. [1]

Menurut Sri Widiyanti (2019:2), Aplikasi merupakan sebuah *software* (perangkat lunak) yang bertugas sebagai *front end* pada sebuah sistem yang dipakai untuk mengelolah berbagai macam data sehingga menjadi sebuah informasi yang bermanfaat untuk penggunaannya dan juga *system* yang berkaitan. [2]

Dapat ditarik kesimpulan bahwa Aplikasi adalah suatu program berbentuk perangkat lunak yang berjalan pada suatu sistem tertentu yang berguna untuk membantu berbagai kegiatan yang dilakukan oleh manusia.

2.2. Pengolahan Data

Dalam kehidupan sehari-hari kita tidak pernah lepas dari pengolah data. Data merupakan kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Pengolahan data merupakan manipulasi data kedalam bentuk yang lebih berarti berupa informasi. Sedangkan informasi adalah hasil dari kegiatan-kegiatan pengolahan data yang memberikan bentuk yang lebih berarti dari suatu kegiatan atau peristiwa. Pengolahan data sangat erat hubungannya dengan perkembangan sistem informasi yang terkomputerisasi.

Menurut Jogiyanto, "Pengolahan (*processing*) adalah proses data yang diolah melalui suatu model menjadi informasi, penerima kemudian menerima informasi tersebut, membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan, yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang lain yang akan membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai input, diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya membentuk suatu siklus. Siklus ini disebut juga dengan siklus pengolahan data (*data processing cycles*)" (Arman, 2016). [3]

2.3. Pendistribusian

Sebagian besar produsen tidak menjual barang mereka kepada pengguna akhir secara langsung, diantara mereka terdapat sekelompok perantara yang melaksanakan beragam fungsi. Salah satu upaya memperlancar arus barang dari produsen ke konsumen adalah memilih saluran distribusi yang digunakan.

Menurut Pranatagama (2016), saluran distribusi yang terlalu panjang menyebabkan makin banyak mata rantai yang terlibat. Hal ini berarti kemungkinan penyebaran produk secara luas, tetapi menimbulkan biaya yang lebih besar sehingga harga produk menjadi mahal ketika sampai ke konsumen, dengan kata lain keuntungan produsen kecil. Sebaliknya, saluran distribusi yang terlalu pendek kurang efektif untuk penyebarluasan produk, tetapi karena mata rantai pemasaran lebih pendek maka

biaya produksi dapat ditekan sehingga harga produk ketika sampai ke konsumen lebih rendah. [4]

Menurut Pranatagama (2016), saluran distribusi pemasaran pertanian menyelenggarakan komoditas pertanian dari produsen ke konsumen. Alur komoditas dari produsen sampai ke konsumen disebut saluran pemasaran. [4]

2.4. Tabung Oksigen

Aqualung (disebut juga botol udara, tabung oksigen adalah alat yang berbentuk tabung terbuat dari baja atau aluminium bertekanan tinggi untuk menampung oksigen yang digunakan untuk membantu pernafasan pada saat menyelam, biasanya dikenakan di punggung penyelam dengan sebuah selang yang menyalurkan udara dari tabung ke mulut. Aqualung (tabung oksigen) merupakan salah satu dari anggota peralatan selam (dalam bahasa Inggris disebut "SCUBA", kepanjangan dari *Self-Contained Underwater Breathing Apparatus* dapat diartikan seperangkat alat bernafas di bawah air).

Tabung oksigen adalah Gas oksigen yang dapat dimanfaatkan dan disimpan dalam tabung gas. Tabung ini bisa diisi ulang pada fasilitas pengisian, baik yang menggunakan oksigen cair maupun PSA,6 yang kemudian dapat dikirim ke fasyankes yang membutuhkan. Tabung oksigen dapat digunakan dengan dua metode, yaitu digunakan langsung berdekatan dengan pasien maupun dengan dihubungkan melalui sistem pipa sub-sentral dimana beberapa tabung gas dihubungkan secara paralel melalui manifold dan dialirkan ke tempat yang membutuhkan atau bahkan untuk memenuhi kebutuhan beberapa bangsal sekaligus.

Ketika tabung oksigen menjadi satu-satunya sistem pasokan oksigen di fasyankes, maka hal tersebut sangat membutuhkan perencanaan dan pemantauan kebutuhan dan pasokan yang kuat agar stok oksigen selalu mencukupi kebutuhan Sekali terisi, tabung gas akan langsung siap digunakan dan tidak tergantung pada ketersediaan pasokan listrik, namun sistem ini membutuhkan membutuhkan konektor dan alat aksesori lain untuk menghantarkan oksigen pada pasien, misalnya pengukur tekanan, regulator, pengukur aliran dan pelembab udara. Tabung gas juga memerlukan perawatan secara berkala yang harus dipastikan benar-benar dilakukan oleh supplier gas ketika melakukan isi ulang.

Sebagai tambahan, penyimpanan dan transport pemindahan tabung gas untuk kepentingan medis harus dilakukan oleh petugas terlatih mengingat bahaya yang bisa terjadi akibat tekanan besar gas yang dimampatkan

III. ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1. Analisa Sistem yang Sedang Berjalan

Sistem informasi untuk menentukan data pengolahan data distribusi, khususnya untuk prosedur penentuan pengolahan distribusi Oksigen. proses secara manual yang dilakukan selama ini dapat menimbulkan beberapa permasalahan, antara lain dalam penentuan pendistribusian data Oksigen, sehingga sering terjadi keterlambatan dalam membuat keputusan yang akurat. Berdasarkan identifikasi yang menjadi penyebab masalah sistem lama adalah masih menggunakan sistem konvensional.

3.2. Metode Pengumpulan Data

1. Observasi
2. Wawancara
3. Studi kepustakaan

3.3. Perancangan Sistem

Dari kebutuhan sistem yang di jabarkan diatas, maka penulis merancang sebuah aplikasi yaitu Sistem pengolahan distribusi tabung *Oxygen*. Adapun sistem yang akan dirancang dapat menjadi solusi atas permasalahan sistem yang sedang berjalan yaitu :

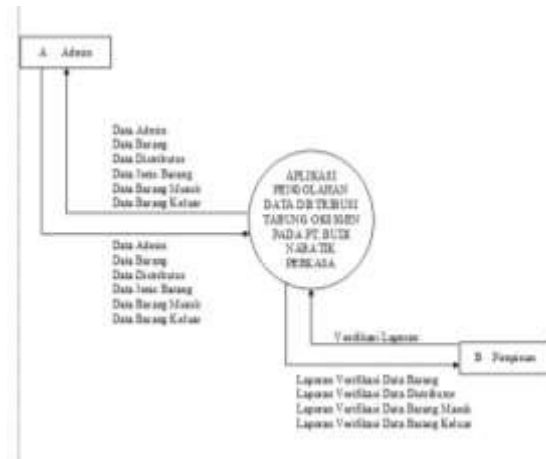
1. Informasi Data Tabung *Oxygen* masuk
2. Informasi Data Tabung *Oxygen* keluar
- 3.

Penggunaan *Data Flow Diagram* (DFD) dalam menggambarkan arus data sangat membantu dalam memahami suatu sistem pada semua tingkat kompleksitasnya.

DFD merupakan penggambaran logika program dengan menggunakan *symbol-symbol* diagram arus data. Bentuk DFD yang akan di gambarkan dalam pembuatan system baru ini terdiri dari diagram konteks dan diagram rinci pada gambar di bawah ini :

3.4. Diagram Konteks

Diagram konteks Prototype Aplikasi pengolahan data tabung Oksigen pada PT. Budi Nabati Perkasa sebagai berikut :



Gambar 1. Diagram Konteks

3.5. User Interface

1. Halaman Login

Halaman menu login merupakan halaman yang pertama kali diakses oleh admin untuk mengiput atau pun memasukkan data, yang terdiri dua menu akses yaitu admin dan yang satunya pimpinan dan di login pimpinan ini berfungsi untuk mengontrol pendistribusian. Adapun halaman *login* dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 2. Tampilan Login

2. Tampilan Halaman Menu Home Admin

Menu *Home* langsung terdapat tampilan langsung yang menginfokan tentang tambah barang masuk, tambah barang keluar, list barang masuk, dan list barang keluar.



Gambar 3. Tampilan Halaman Menu *Home* Admin

3. **Tampilan Halaman Menu *Home* Pimpinan**
Menu *Home* langsung terdapat tampilan langsung yang menginfokan tentang laporan barang, laporan distributor, laporan barang masuk, dan laporan barang keluar. Tampilan menu *home* dapat dilihat pada gambar berikut ini :



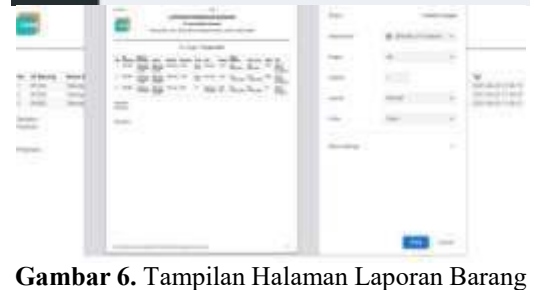
Gambar 4. Tampilan Halaman Menu *Home* Pimpinan

4. **Tampilan Halaman *List* Barang**
Halaman *list* barang admin biasa melihat detail barang secara terperinci. Tampilan *list* barang dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 5. Tampilan Halaman *List* Barang

5. **Tampilan Halaman Laporan Barang**
Halaman yang berfungsi untuk untuk laporan barang secara detail dan pemeriksaan barang yang apabila sudah benar dan tidak ada kesalahan akan langsung dicetak. Tampilan halaman laporan barang dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 6. Tampilan Halaman Laporan Barang

6. **Tampilan Tambah Distributor Dan List Distributor**
Halaman tambah distributor dan list distributor dimana admin bisa mengatur tujuan, nama maupun alamat barang yang akan didistribusikan langsung menuju distributor dan langsung tau didalam list nama distributor. Tampilan halaman tambah distributor dan list distributor dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 7. Tampilan Tambah Distributor Dan *List* Distributor

7. **Tampilan *List* Barang Masuk**
Halaman *list* barang masuk admin bisa mengetahui barang apa saja yang keluar pada hari itu dana tau jumlah barang yang masuk. Tampilan halaman *list* barang masuk dapat dilihat pada gambar 8 berikut ini :



Gambar 8. Tampilan *List* Barang Masuk

8. Tampilan Halaman Laporan Barang Masuk

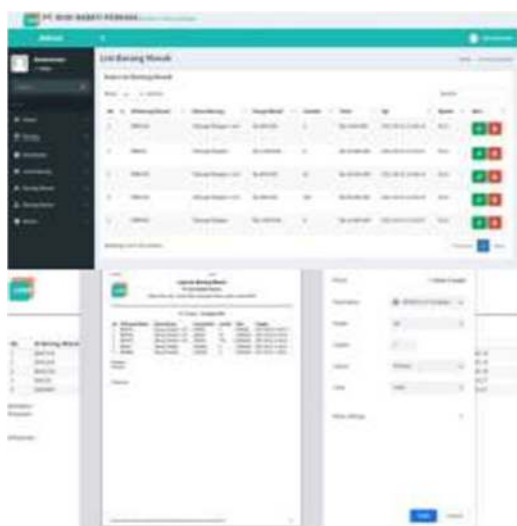
Halaman laporan barang masuk bertujuan untuk melihat barang yang keluar per tanggal. Tampilan halaman laporan barang masuk dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 9. Tampilan Halaman Laporan Barang Masuk

9. Tampilan *List* Barang Masuk

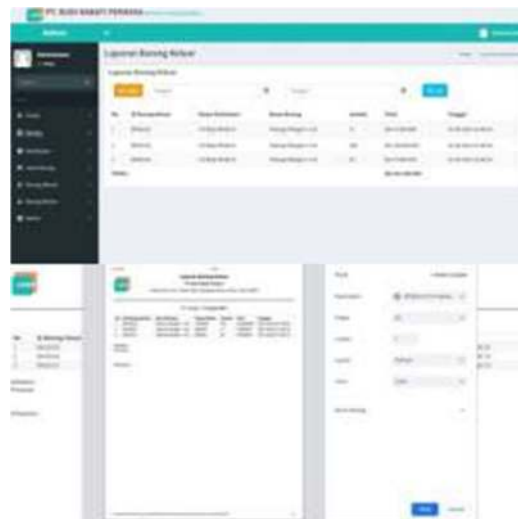
Halaman *list* barang masuk admin bisa mengetahui barang apa saja yang keluar pada hari itu dan atau jumlah barang yang masuk. Tampilan halaman *list* barang masuk dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 10. Tampilan *List* Barang Masuk

10. Tampilan Halaman Laporan Barang Keluar

Halaman laporan barang keluar bertujuan untuk melihat barang yang keluar per tanggal. Tampilan halaman laporan barang keluar dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 11. Tampilan Halaman Laporan Barang Keluar

IV. PENUTUP

Dari analisis dan pembahasan yang telah dilakukan pada, peneliti menarik beberapa kesimpulan antara lain:

1. Sistem pengolahan data yang berjalan pada PT. Budi Nabati Perkasa masih memiliki sedikit kekurangan dimana admin harus teliti dalam penginputan data.
2. Dengan sistem yang dirancang ini memberikan kemudahan penyampaian informasi kepada pihak PT mengenai pengolahan data barang yang akan di olah.
3. Informasi yang didapatkan Aplikasi ini terbagi menjadi dua, yakni informasi yang didapat melalui admin langsung dan dari pimpinan yang memantau langsung jalannya aplikasi.

DAFTAR REFERENSI

Winarno, Edy., Ali Zaki, & SmitDev Community. 2014. “3 In 1 : Javascript, jQuery, dan jQuery Mobile. Semarang: PT. Elex Media Komputindo.

Widianti, Sri., & Yuhefizar. 2019. “Penegertian Aplikasi Dari Para Ahli”. Jurnal Antivirus, SYSTEMATICS, Vol. 1, No. 2, Desember 2019, pp 81-88.

Arman. 2016. “Sistem Informasi Pengolahan Data Penduduk Nagari Tanjung Lolo, Kecamatan

Tanjung Gadang, Kabupaten Sijunjung Berbasis Web". Jurnal Edik Informatika, [Vol 2, No 2 \(2016\)](#).
Pranatagama. 2016. "Saluran/Distribusi Pemasaran". AGRINESIA : Jurnal Ilmiah Agribisnis, Vol. I No. 1 November 2016

Nama : Muhammad Ikhsan, M.Kom
NIK : 13.094
TTL : Sekungkung /26 Nopember 1990
Jabatan Fungsional : Lektor
Pend. Terakhir : S2 (Magister Ilmu Komputer)
Bidang Keahlian : Ilmu Komputer

IDENTITAS PENELITI

Nama : Novri Adhiatma, M.Kom
NIP/NIDN : 13.095
TTL : Rumbai Jaya / 19 November1990
Jabatan Fungsional : Asistem Ahli
Pend. Terakhir : S2 (Magister Ilmu Komputer)
Bidang Keahlian : Ilmu Komputer