

APLIKASI PENJUALAN PERCETAKAN PADA PT. A BERBASIS WEB

Usep Teisnajaya M. Kom.

Program Studi Ilmu Komputer
Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Sumatera Selatan
Jl. Letnan Murod No. 55, Talang Ratu, Palembang.

e-mail: usepteisnajaya@uss.ac.id

Abstrak.

Untuk mempermudah penggunaan dalam penjualan yang ada dipercetakan PT. A maka akan dirancang aplikasi Penjualan Percetakan pada PT. A Berbasis Web, aplikasi ini membantu kerja Manager dan admin sehingga data yang disajikan lebih cepat, tepat dan akurat. Dalam perancangan aplikasi ini menggunakan PHP dan MySQL dalam mengelolah data Penjualan. Aplikasi ini memiliki Form Login sebagian tindakan autentifikasi untuk menentukan siapa yang bisa mengakses aplikasi yang sudah dirancang. Hasil dari penelitian ini mengenai data tambah stok barang dan transaksi penjualan dari PT. A sehingga mempermudah seluruh prose kerja dalam PT. A sehingga dokumen yang ada tersusun dengan sempurna.

Kata kunci : Aplikasi, percetakan

1. Pendahuluan

Saat ini berbagai bisnis percetakan telah berkembang sedemikian rupa, Banyak buku, koran, brosur, flyer dan majalah sekarang ini biasanya dicetak menggunakan teknik percetakan. Percetakan adalah sebuah proses industri untuk memproduksi secara massal tulisan dan gambar, terutama dengan tinta di atas kertas menggunakan sebuah mesin cetak. Percetakan merupakan sebuah bagian penting dalam penerbitan dan percetakan transaksi..

Percetakan PT. A merupakan salah satu toko percetakan terbesar di Palembang yang melayani jasa percetakan dan penerbitan buku dan juga alat tulis kantor. Percetakan juga merupakan bagian yang sangat penting bagi sebuah perusahaan penerbitan pers, karena dengan adanya

percetakan ini dapat memperbanyak hasil penerbitan secara massal dan cepat. Dalam melakukan kegiatan pengelolaan data dan penjualan jasa percetakan, PT. A telah menggunakan sistem yang terkomputerisasi yaitu Microsoft Excel. Microsoft excel merupakan perangkat lunak yang berfungsi sebagai pengolahan angka, pengolahan dokumen dan pembuatan grafik. Dimana pada sistem ini masih terdapat beberapa kelemahan dalam kegiatan pengelolaan data dan penjualan percetakan seperti kurang terjaganya data pengelolaan dan penjualan dari tahun ke tahun, dalam sistem ini karyawan juga tidak dapat melakukan pencarian data secara otomatis sehingga proses pencarian membutuhkan waktu agak lama. Hal ini tentu akan mempengaruhi dalam pembuatan laporan, karena dalam pembuatan laporan dibutuhkan data yang

cepat, tepat dan akurat. Selain itu, tidak ada batasan akses bagi setiap pengguna (*user*), sehingga setiap orang-orang dapat mengakses program yang ada, hal ini menyebabkan terjadinya kesalahan prosedural penggunaan program aplikasi.

Dengan adanya permasalahan diatas, maka perlu dibuat aplikasi khusus menggunakan PHP (*Personal Home Page*) yang merupakan bahasa pemrograman untuk pembuatan dan pengembangan web. Penulis juga menggunakan *MySQL* sebagai database, yang merupakan perangkat lunak sistem manajemen basis data untuk menyimpan data. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu karyawan PT.A dalam kegiatan pengelolaan data dan penjualan hasil percetakan secara efektif dan efisien sehingga karyawan dapat berkerja lebih cepat dan akurat.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis bermaksud membuat suatu aplikasi pengelolaan data dan penjualan percetakan berbasis web dengan menggunakan pemrograman PHP dan menggunakan database *MySQL* yang berjudul “**Aplikasi Penjualan Percetakan pada PT. A Berbasis Web**”.

2. Tinjauan Pustaka

2.1. Teori Umum

2.1.1. Pengertian Website

Website adalah salah satu aplikasi internet yang terdiri dari perangkat lunak, kumpulan protokol dan seperangkat aturan yang memungkinkan untuk mengakses informasi di internet[1].

Website adalah keseluruhan halaman-halaman web yang terdapat dari sebuah domain yang mengandung informasi[2].

Dari pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa website adalah keseluruhan halaman-halaman web yang terdapat dari sebuah domain yang memungkinkan untuk mengakses informasi di internet. Dari pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa website adalah kumpulan halaman-halaman yang terdapat dari sebuah domain yang memungkinkan untuk mengakses informasi di internet.

2.1.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara terurut mulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung (*support*)[3].

a. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan sistem agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

b. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program sistem termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka dan prosedur pengkodean.

c. Pembuatan Kode Barang

Pada tahap pengkodean, desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

d. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan. Dalam penelitian ini pengujian sistem akan menggunakan pengujian Black-Box. Pengujian Black-box berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian metode ini memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan

samua persyaratan fungsional untuk suatu program.

- e. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah mengirimkan ke *user*. Perubahan bisa terjadi adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru.

2.2. Teori kusus

2.2.1. DFD (Data Flow Diagram)

Data Flow Diagram (DFD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (*input*) dan keluaran (*ouput*) [3].

2.2.2. Block Chart

Block Chart berfungsi untuk memodelkan masukan, keluaran, proses maupun transaksi dengan menggunakan simbol-simbol tertentu.” Pembuatan *Block Chart* harus memudahkan bagi pemakai dalam memahami alur dari sistem atau transaksi [4].

2.2.3. ERD (Entity Relational Diagram)

Entity Relational Diagram (ERD) digunakan untuk pemodelan basis data relasional. ERD memiliki beberapa aliran notasi seperti notasi Chen (dikembangkan oleh Peter Chen), Barker (dikembangkan oleh Richard Barker, Ian Palmer, Harry Ellis), notasi Crow’s Foot, dan beberapa notasi lain [3].

2.2.4. Flowchart

Flowchart adalah langkah-langkah menyelesaikan masalah yang dituliskan dalam simbol-simbol tertentu [5].

2.2.5. Kamus Data (Data Dictionary)

Kamus data adalah kumpulan daftar elemen data yang mengalir pada sistem perangkat lunak sehingga masukan (*input*) dan keluaran (*ouput*) dapat dipahami secara

umum (memiliki standar cara penulisan) [3].

2.3. Teori Judul

2.2.6. Pengertian Percetakan

Percetakan merupakan sebuah proses industri untuk memproduksi secara masal tulisan dan gambar baik terutama dengan tinta dan kertas dengan menggunakan mesin cetak. Percetakan merupakan sebuah kegiatan penting di bidang penerbitan dan percetakan transaksi.

Teknik percetakan umum lainnya adalah cetak relief, rotogravure, sablon dan percetakan berbasis digital seperti pita jarum, lase, dan inkjet.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Penyelidikan Awal

Pada tahap penyelidikan awal, penulis mengamati tentang apa yang di butuhkan dan diharapkan dari aplikasi ini. Oleh karena itu, penulis membangun aplikasi dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Aplikasi Penjualan Percetakan pada PT. A Berbasis Web harus mempunyai *form login* sebagai tindakan Autentifikasi (*security*) terhadap aplikasi yang menentukan siapa saja yang dapat mengakses aplikasi ini.
2. Setiap data stok barang dan transaksi penjualan percetakan dan barang dapat dihitung secara otomatis sehingga informasi yang dihasilkan dalam aplikasi ini lebih cepat, tepat, dan akurat.
3. Aplikasi ini menghasilkan laporan yang dapat dicetak mengenai data tambah stok *waste realstand* dan transaksi penjualan *waste realstand*.

3.2. Prosedur Sistem yang Akan Diterapkan

Adapun sistem yang akan diterapkan pada PT A Berbasis Web adalah sebagai berikut :

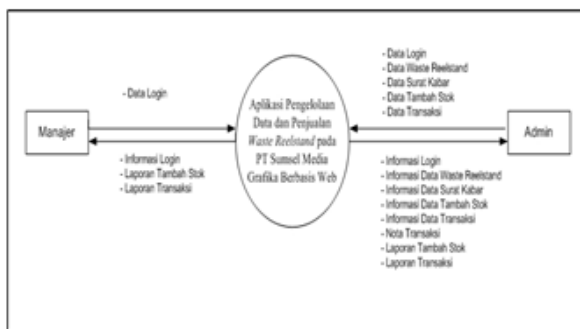
1. Admin bagian percetakan dan manager percetakan melakukan *login* ke dalam aplikasi.

- Setelah itu admin dapat mengelola stok barang meliputi memasukkan data stok, data perusahaan, data tambah stok masuk dan data transaksi penjualan barang dan percetakan.
- Manager mendapatkan laporan data penjualan barang dan laporan percetakan yang telah diinput oleh admin bagian percetakan.

3.3. Perancangan Sistem

3.3.1. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah sebuah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antara *entity* luar, masukkan dan keluaran dari sistem. Berikut ini adalah diagram konteks dari sistem baru yang akan dibuat.



Gambar 2. Diagram Konteks

Event List :

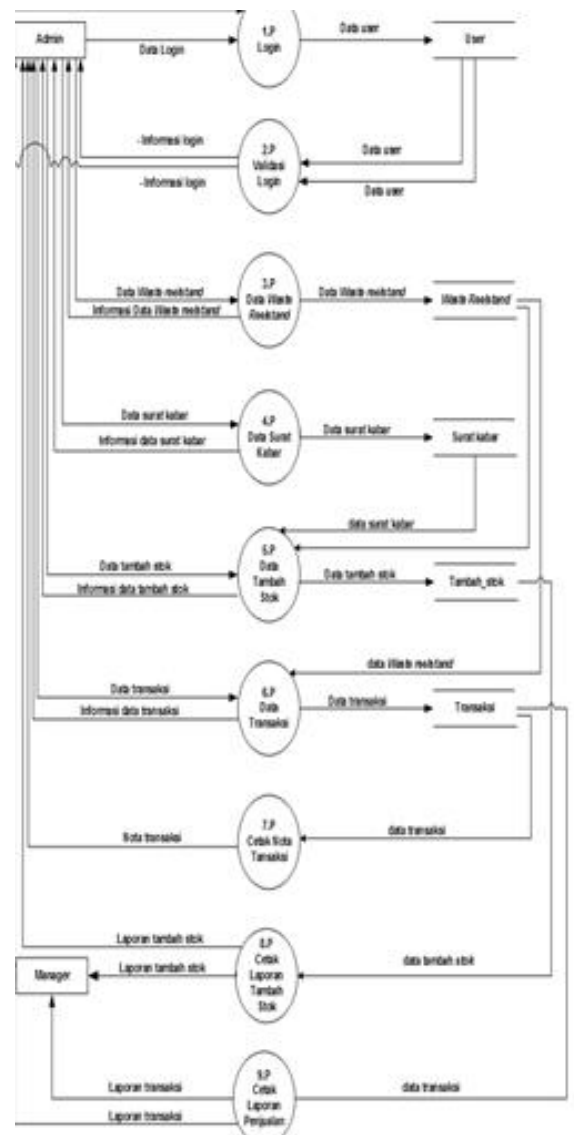
Pada diagram konteks ini terdapat dua entitas, yaitu Admin dan Direktur I.

- Admin melakukan *login* terlebih dahulu ke dalam aplikasi, apabila data user benar maka akan ditampilkan informasi *login*.
- Admin akan menginputkan data stok masuk kemudian disimpan ke dalam aplikasi dan data stok tersebut akan ditampilkan kembali.
- Admin akan menginputkan data percetakan kemudian disimpan ke dalam aplikasi dan data percetakan tersebut akan ditampilkan kembali.
- Admin akan menginputkan data tambah stok kemudian disimpan ke dalam aplikasi dan data tambah stok tersebut akan ditampilkan kembali.
- Admin akan menginputkan data transaksi kemudian disimpan ke dalam

aplikasi, kemudian admin dapat mencetak nota transaksi tersebut.

- Untuk manager akan melakukan *login* ke dalam aplikasi, apabila data user benar maka akan ditampilkan informasi *login*.
- Kemudian manager dapat melihat dan mencetak laporan tambah stok barang dan laporan penjualan.

3.3.2. Data Flow Diagram (DFD) Level 0 (Zero)



Gambar 3. Diagram Level 0 (Zero)

Event List :

Proses 1 :

Admin dan manager harus melakukan *login* terlebih dahulu

sebagai langkah awal untuk masuk ke dalam aplikasi.

Proses 2 :

Aplikasi akan melakukan validasi *login* berdasarkan persamaan data *username* dan *password* yang telah dimasukkan admin dan manager.

Proses 3 :

Bagian admin menginputkan data stok ke dalam aplikasi dan disimpan ke dalam *database* tabel stok.

Proses 4 :

Bagian admin menginputkan data proses percetakan ke dalam aplikasi dan disimpan ke dalam *database* tabel percetakan.

Proses 5 :

Bagian admin menginputkan data tambah stok ke dalam aplikasi dan disimpan ke dalam *database* tabel tambah stok.

Proses 6 :

Selanjutnya apabila terjadi transaksi maka admin akan menginputkan data tambah transaksi dengan memanggil *id_w* di *database* stok ke dalam aplikasi dan disimpan ke dalam *database* tabel sementara.

Proses 7 :

Bagian admin menginputkan data transaksi ke dalam aplikasi dan disimpan ke dalam *database* tabel *d_trans* dan tabel *trans*.

Proses 8 :

Kemudian admin dapat mencetak nota transaksi dengan memanggil *id_trans* yang tersimpan di dalam *database* tabel *trans*.

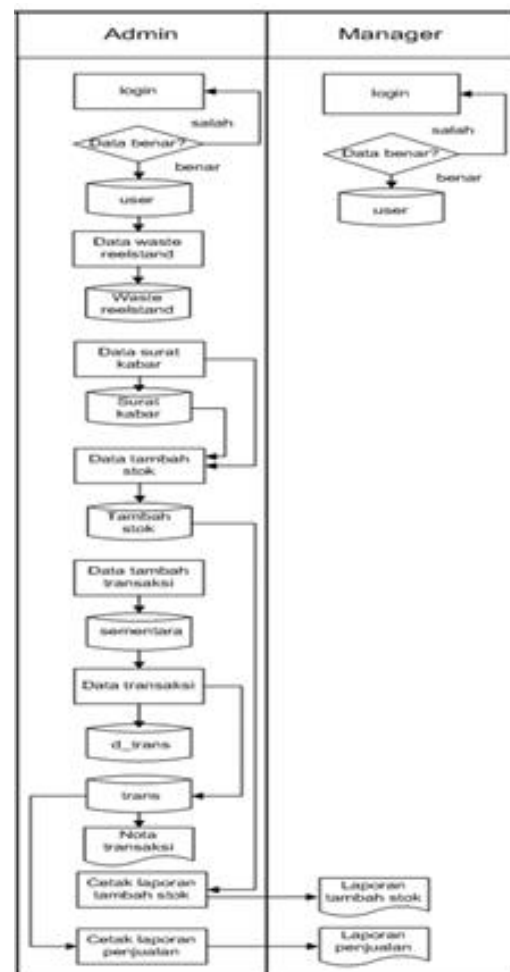
Proses 9 :

Dari *database* tabel tambah stok, dapat menghasilkan laporan tambah stok barang yang dapat dilihat oleh manager.

Proses 10:

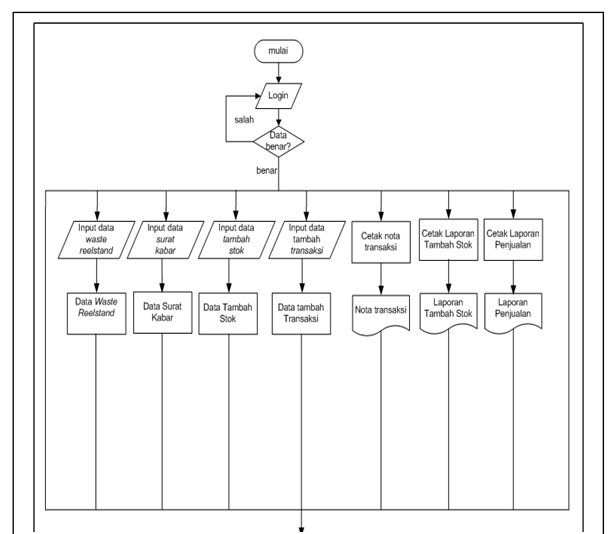
Tabel *trans*, dapat menghasilkan laporan penjualan barang dan percetakan.

3.3.3.Block Chart



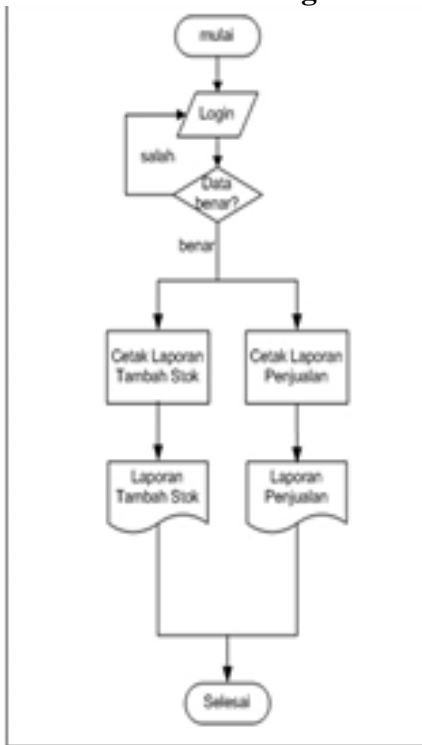
Gambar 4.Block Chart

3.3.4.Flowchart Admin



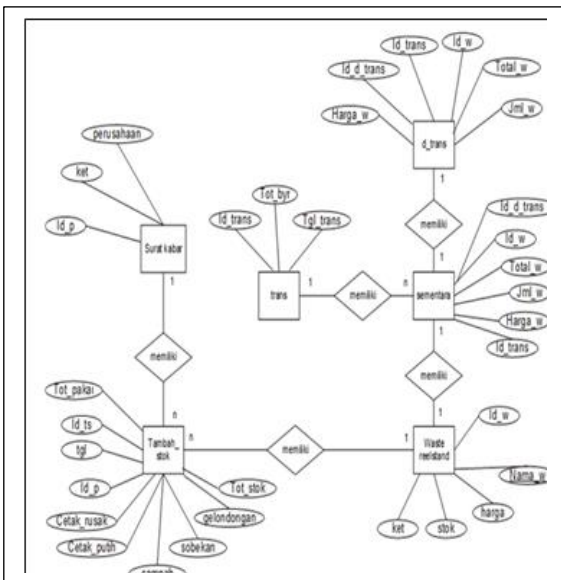
Gambar 5. Flowchart Admin

3.3.5. Flowchart Manager



Gambar 6. Flowchart Manager

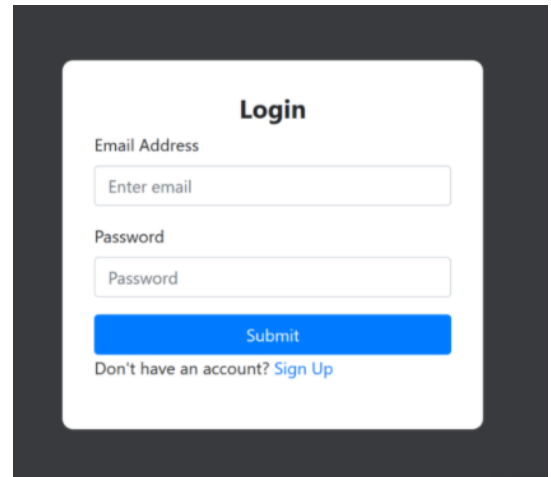
3.3.6. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 7. Entity Relationship Diagram (ERD)

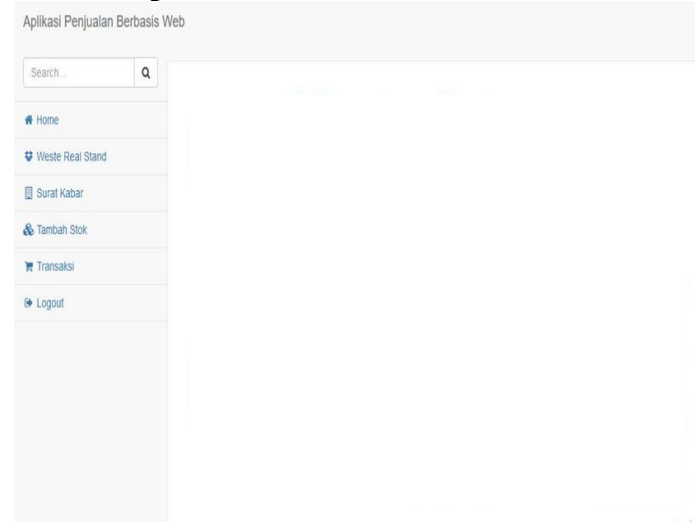
3.4. Tampilan Halaman

3.4.1. Tampilan Halaman Login



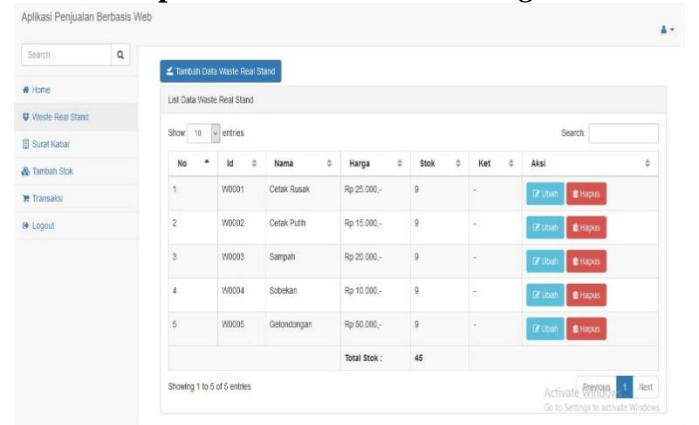
Gambar 8. Desain Halaman Login

3.4.2. Tampilan Halaman Home



Gambar 9. Tampilan Halaman Home

3.4.2. Tampilan Halaman Stok Barang



Gambar 10. Tampilan Halaman Waste Reelstand

4. Kesimpulan dan Saran

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan sebelumnya, penulis dapat mengambil kesimpulan dari laporan ini sebagai berikut:

1. Aplikasi yang dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* menggunakan MySQL dapat menghasilkan program Aplikasi Penjualan Percetakan pada PT. A Berbasis Web sehingga mempermudah dalam proses pengelolaan data penjualan *Stok Barang Percetakan*.
2. Aplikasi Penjualan Percetakan pada PT. A Berbasis Web menyediakan informasi yang digunakan untuk memasukkan, menghapus, mengedit data, serta mencetak nota dan laporan dari stok barang dan transaksi penjualan.

4.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan diatas, maka penulis memberikan beberapa saran yang dapat dijadikan sebagai bahan masukan bagi karyawan ataupun bagian percetakan di PT A. Saran-saran tersebut antara lain :

1. Harus dibuat file *backup* data. Hal ini diperlukan untuk mengantisipasi jika terjadi kerusakan dan kehilangan data, atau sesuatu yang tidak diinginkan terjadi pada data sehingga file *backup* tadi bisa digunakan kembali.
2. Menempatkan pengguna atau bagian percetakan yang telah memahami prosedur pemakaian program aplikasi ini, sehingga tidak terjadi kesalahan yang dapat menghambat kelancaran dari operasional pada bagian pengelolaan data penjualan *stok barang percetakan* ini.

Daftar Pustaka

- [1] Sujatmiko, Eko. 2012. *Kamus Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Surakarta: Aksarra Sinergi Media
- [2] Yuhefizar. 2013. *Cara Mudah dan Murah Membangun dan Mengelola Website*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [3] Shalahuddin, Muhammad dan Rosa A.S. 2016. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- [4] Kristanto, Andri. 2008. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Gava Media.
- [5] Sitorus, Lamhot. 2015. *Algoritma dan Pemrograman*. Yogyakarta: Andi
- [6] Guntoro, Suprio. 2018. *Membuat Pakan Ternak & Unggas dari Limbah Peternakan*. Jakarta: AgroMedia Pustaka
- [7] Riyanto. 2014. *Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun*. Yogyakarta: Deepublish.
- [8] Setiawan, Ebta. 2012. *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*. [Online]. (<https://kbbi.web.id/damping>, diakses tanggal 27 Juni 2018).
- [9] Bintan. 2010. *Ketrampilan Pendamping Masyarakat*. [Online]. (<http://www.bintan-s.web.id/2010/12/ketrampilan-pendamping-masyarakat.html>, diakses tanggal 22 Mei 2018).