

## E-ORDER PADA PERCETAKAN BERBASIS WEB

<sup>1</sup>Atik Budi Paryanti; <sup>2</sup>Wahyu Dwi Rangga  
<sup>1</sup>Sistem Informasi; <sup>2</sup>Teknik Informatika  
St Ilmu Komputer Cipta Karya Informatika  
[atikbudiparyanti@gmail.com](mailto:atikbudiparyanti@gmail.com) ; [wdrangga@gmail.com](mailto:wdrangga@gmail.com)

### ABTRACTION

*Rapid technological development makes people work more efficiently, including the transaction process. Percetakan Rezeki Bersaudara is a company that runs in the printing sector, which does a lot of transactions every day. However, in the transaction process, Percetakan Rezeki Bersaudara still uses a manual system so that it does not have a system that is efficient in material and time aspects. The creation of a new computerized system is expected to improve efficiency in both material and time aspects. Data collection methods that I use qualitative types, namely by means of observation and interviews. From this study produced a web-based transaction system application. This application increases the level of efficiency in the material aspect because it does not require paper in the process, and also improves efficiency in the aspect of time because it uses a computer network so that transactions can be done faster.*

**Keywords:** System, Transaction Processing System, Web Application

### PENDAHULUAN

Di dalam ekonomi global saat ini sistem informasi yang tidak terintegrasi dengan baik dapat membahayakan organisasi. Hal ini terjadi karena organisasi tidak dapat menyediakan informasi secara tepat waktu sehingga mengurangi nilai tambah dari sebuah informasi. Oleh karena itu, sebuah organisasi yang besar perlu mengintegrasikan keseluruhan sistem informasinya agar dapat mendukung secara baik aktivitas operasionalnya.

Suatu sistem pasti terdiri atas beberapa komponen penyusun sistem dan aktivitas sistem. Demi menjamin kualitas informasi, diperlukan pengendalian terhadap komponen sistem dan juga aktivitas sistem secara menyeluruh. Sistem informasi merupakan sistem yang mempunyai kemampuan untuk mengumpulkan informasi dari semua sumber dan menggunakan berbagai media untuk menampilkan informasi “salah satu bagian sistem informasi yaitu sistem pemrosesan transaksi/transaction processing system (TPS).

Sistem pemrosesan transaksi harus tersedia dalam suatu perusahaan. Pengoperasian terus-menerus dilakukan sehingga jika terjadi suatu masalah sangat penting untuk segera diperbaiki. Membiarkan masalah untuk waktu yang lama dapat menyebabkan kerugian pendapatan dan penurunan reputasi.

Percetakan Rezeki Bersaudara merupakan badan usaha yang bergerak pada bidang percetakan digital, yang melakukan setting dan printing. Produk-produk yang di hasilkan berupa hasil cetakan, seperti: kartu nama, undangan, poster, stiker, spanduk, banner, dan lain-lain. Untuk sistem transaksi Percetakan Rezeki Bersaudara, pelanggan datang dengan membawa file mentah lalu pulang dengan membawa hasil cetakan. Namun sistem transaksi pada Percetakan Rezeki Bersaudara masih dilakukan dengan cara manual, seperti pada proses pembuatan form pemesanan dan SPK (surat perintah kerja) yang membuat sistem ini tidak efisien terutama dalam hal material dan waktu.

Penulis bermaksud untuk membuat aplikasi untuk mengubah sistem yang lamamenjadi sistem baru yang terkomputerisasi sehingga diharapkan dapat menyelesaikan semua permasalahan yang ada pada sistem yang lama. Oleh karena itu, topik yang akan dibuat yaitu “Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Percetakan Berbasis Web pada PT. Rezeki Bersaudara”.

### **Tinjauan Pustaka**

#### a. Rancang Bangun

Menurut (Pressman, 2012) dalam bukunya “*Software Engineering a Practitioner’s 7th*” pengertian rancang adalah “proses menganalisa kebutuhan dan mendeskripsikan dengan detail komponen-komponen yang akan diimplementasikan”. Dalam buku tersebut dijelaskan pengertian dari bangun yaitu menciptakan system baru atau memperbaiki sistem yang sudah ada

#### b. Sistem Informasi

“Sistem informasi merupakan suatu kumpulan dari komponen-komponen dalam organisasi yang berhubungan dengan proses penciptaan dan aliran informasi. Pada lingkungan berbasis komputer, sistem informasi menggunakan perangkat keras dan lunak komputer, jaringan telekomunikasi, manajemen basis data dan berbagai bentuk teknologi informasi yang lain dengan tujuan untuk mengubah data menjadi berbagai macam informasi yang dibutuhkan oleh pemakai”, menurut (Yakub, 2014:17).

#### c. Transaksi

“Transaksi adalah segala aktivitas perusahaan yang menimbulkan perubahan terhadap posisi harta keuangan perusahaan, seperti menjual, membeli, membayar gaji, serta membayar biaya-biaya lainnya” (Lia, 2014:18).

#### d. Aplikasi

“Aplikasi adalah suatu program komputer yang dibuat untuk mengerjakan dan melaksanakan tugas khusus dari pengguna. Aplikasi merupakan rangkaian kegiatan atau perintah yang dieksekusi oleh komputer. Program merupakan kumpulan instruction set yang dijalankan oleh pemroses, yaitu berupa software. Bagaimana sebuah sistem komputer berpikir diatur oleh program ini. Program inilah yang mengendalikan semua

aktivitas yang ada pada pemrosesan. Aplikasi adalah perangkat lunak yang digunakan untuk tujuan tertentu, seperti mengolah dokumen, mengatur Windows &, permainan (game) dan sebagainya” (Hakim, Rachmad, 2010)

#### e. Web

Www atau *world wide web* atau web saja merupakan sebuah sistem yang saling terkait dalam sebuah dokumen yang berformat *hypertext* yang berisi beragam informasi, baik tulisan, gambar, suara, video, dan informasi multimedia lainnya dan dapat diakses melalui sebuah perangkat yang disebut web browser. Untuk menterjemahkan dokumen dalam bentuk *hypertext* ke dalam bentuk dokumen yang bisa dipahami, maka *web browser* melalui *web client* akan membaca halaman *web* yang tersimpan di sebuah web server melalui *protocol* yang biasa disebut *http* atau *Hypertext Transfer Protocol*.

#### f. Digital Printing

“*Digital printing* adalah teknologi baru dalam mesin cetak, yaitu dengan menghubungkan mesin cetak dengan teknologi canggih komputer tanpa menggunakan media perantara, seperti film negatif, plat dan mesin sejenisnya dan dengan waktu yang relatif singkat” (Kusuma, Muhammad Halim, 2012).

“*Digital printing* atau pencetakan digital merupakan reproduksi dari gambaran digital pada bagian atas atau permukaan fisik seperti catatan/kertas fotografis atau umum, film, kain, plastic. Pencetakan digital menggunakan alat seperti pencetak laser, *inkjet* pencetak tekanan digital. Hasil dari cetakan dengan alat-alat tersebut berupa lembaran-lembaran yang bisa berukuran kecil sampai ukuran yang besar, dan langsung dari file komputer yang hanya dihubungkan dengan mesin cetak tersebut” (Kusuma, Muhammad Halim, 2012).

### **METODE PENELITIAN**

#### Metode Pengumpulan Data

Penyusunan laporan ini diawali dengan melakukan pengumpulan data pada Percetakan Rezeki Bersaudara Metode yang digunakan penulis untuk mengumpulkan data adalah:

a. Observasi

Suatu metode pengumpulan data yang dilakukan penulis dengan cara mengamati langsung kegiatan yang berhubungan dengan masalah yang diambil. Hasil pengamatan ditulis langsung oleh penulis dalam bentuk laporan.

b. Studi Pustaka

Metode ini dilakukan untuk mendapatkan data-data yang sifatnya mendukung dalam penyelesaian masalah melalui buku-buku, internet dan literatur-literatur yang erat kaitannya dengan masalah pengamatan yang penulis lakukan.

c. Wawancara

Metode ini merupakan pengumpulan data dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan terhadap orang yang mempunyai peran penting dalam penelitian. Penulis melakukan wawancara secara langsung kepada pihak-pihak yang berkaitan dengan sistem transaksi.

d. Lembar Kuesioner

Metode ini merupakan pengumpulan data dengan cara menyebarkan kuesioner yang berisi pertanyaan-pertanyaan secara tertulis untuk diisi oleh sumber informasi (*responden*).

**Metode Analisis**

Penulis menggunakan metode *waterfall* sering dinamakan siklus hidup klasik (*classic life cycle*), dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), permodelan (*modeling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem ke para pelanggan/ pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan.

Tahapan tahapan dari metode waterfall adalah sebagai berikut:

a. *Requirement Analisis*

Tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut.

b. *System Design*

Spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan.

c. *Implementation*

Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya.

d. *Integration & Testing*

Seluruh unit yang dikembangkan dalam tahap implementasi diintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian yang dilakukan masing-masing unit. Setelah integrasi seluruh sistem diuji untuk mengecek setiap kegagalan maupun kesalahan.

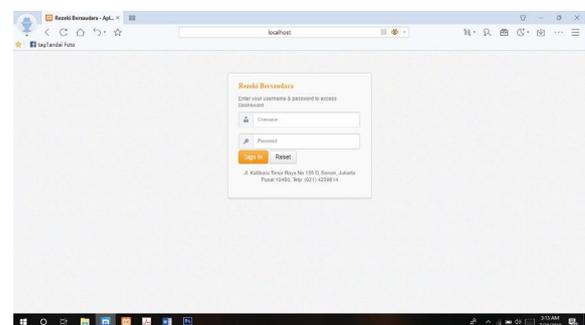
e. *Operation & Maintenance*

Tahap akhir dalam model waterfall. Perangkat lunak yang sudah jadi, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

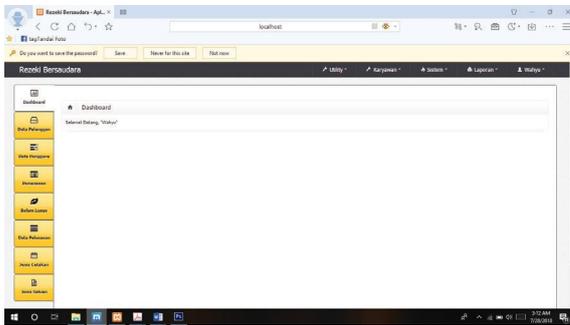
**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Implementasi Program/Tampilan Layar**

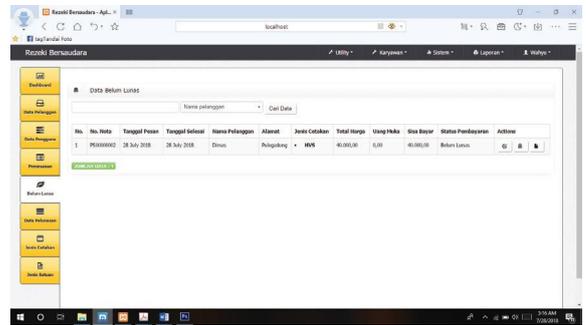
Hasil implementasi adalah tahap penerjemahan perancangan menjadi aplikasi jadi yang siap untuk digunakan pada keadaan yang sesungguhnya. Berikut ini merupakan tampilan-tampilan layar dari semua menu utama pada aplikasi sistem transaksi pada Percetakan Rezeki Bersaudara.



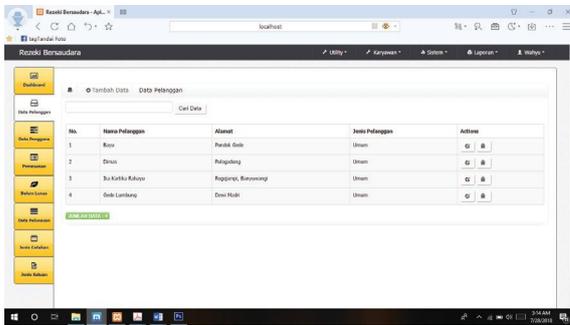
Gambar 1. Menu *Login*



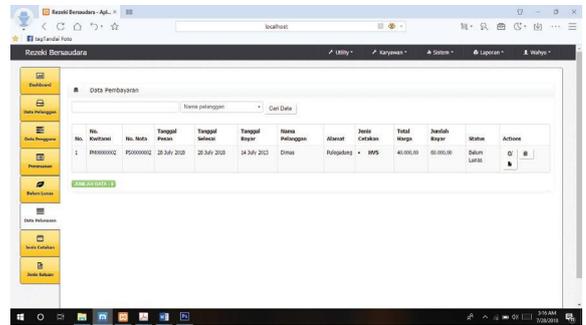
Gambar 2. Menu Dashboard



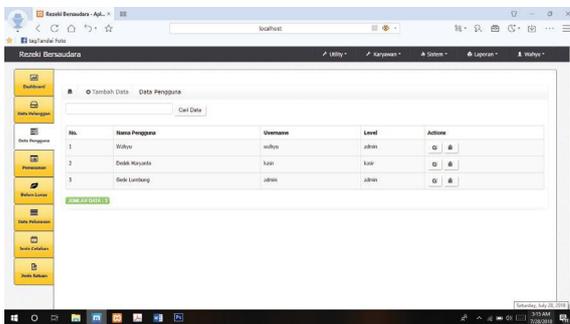
Gambar 6. Menu Pembayaran



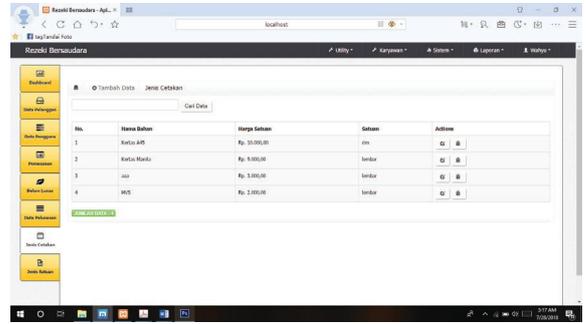
Gambar 3. Menu Data Pelanggan



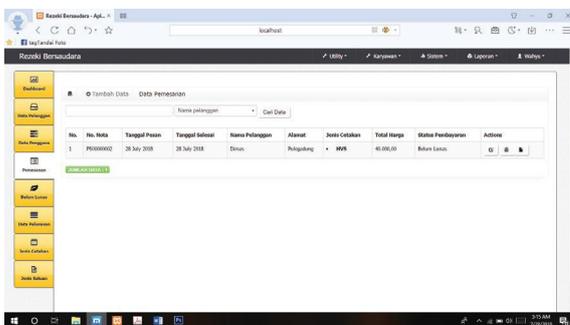
Gambar 7. Menu Data Pelunasan



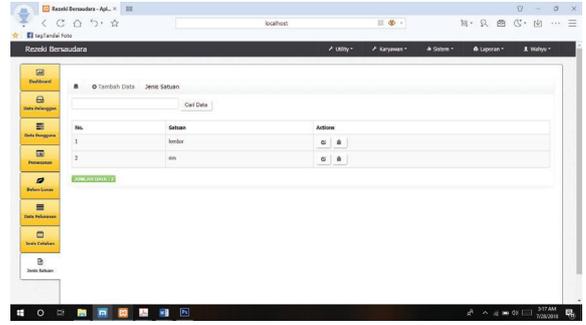
Gambar 4. Menu Data Pengguna



Gambar 8. Menu Jenis Cetakan



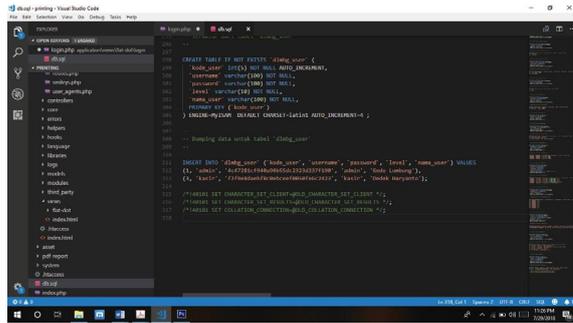
Gambar 5. Menu Pemesanan



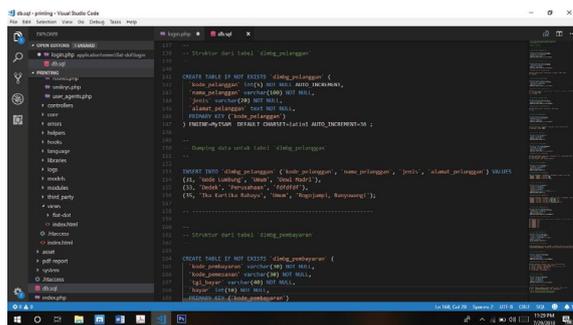
Gambar 9. Menu Jenis Satuan

## Implementasi Basis Data (*Transact SQL*)

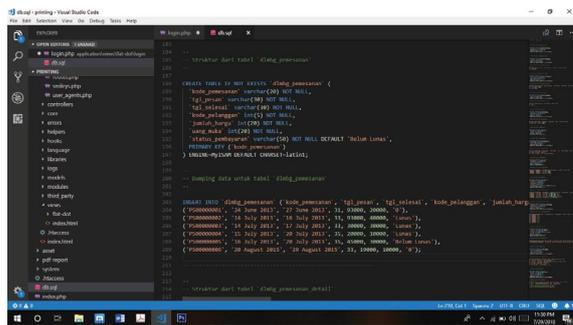
Berikut ini merupakan tampilan-tampilan *query* dari database pada aplikasi sistem transaksi pada Percetakan Rezeki Bersaudara.



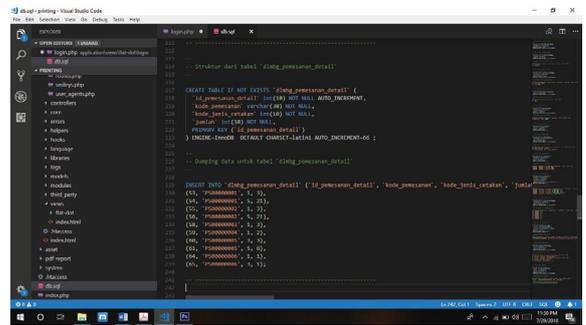
Gambar 10. Database table User/Pengguna



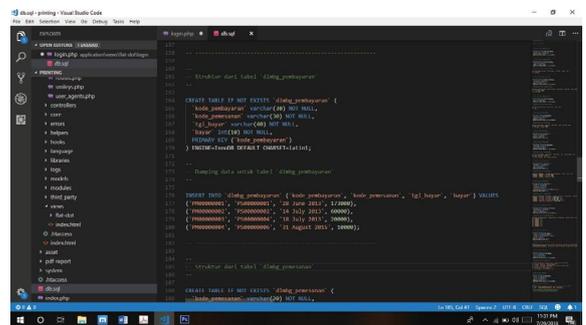
Gambar 11. Database table Pelanggan



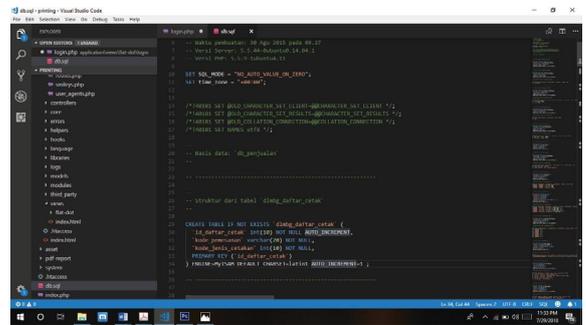
Gambar 12. Database table Pemesanan



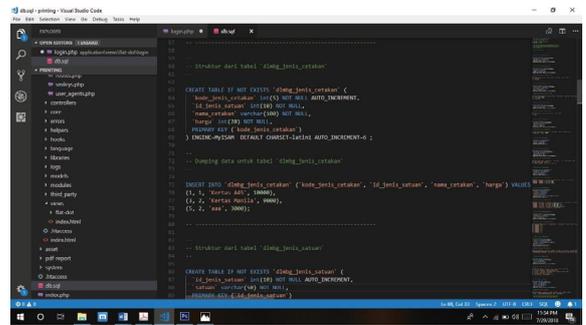
Gambar 13. Database table Pemesanan Detail



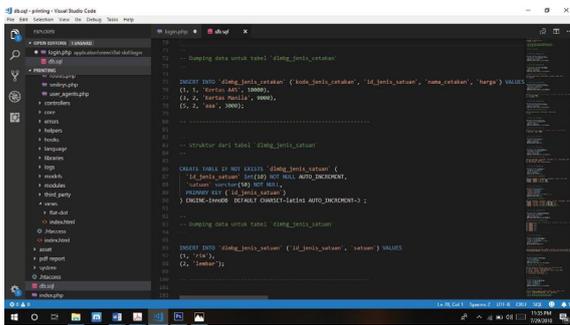
Gambar 14. Database table Pembayaran



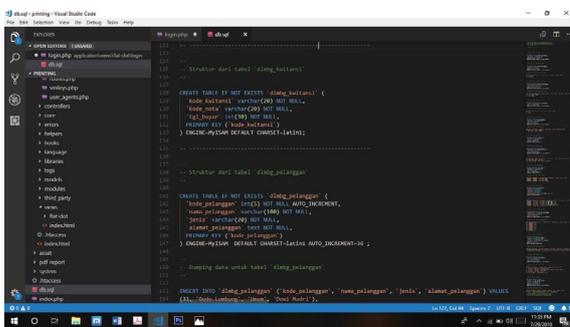
Gambar 15. Database table Daftar Cetak



Gambar 16. Database table Jenis Cetakan



Gambar 17. Database table Jenis Satuan



Gambar 18. Database table Kwitansi

**Pengujian**

Pengujian terhadap aplikasi transaksi yang telah dibangun menggunakan metode *black box testing*.

Tabel 1. Pengujian Aplikasi

Pengujian	Diharapkan	Hasil
Login	Menampilkan halaman login	Sesuai
Memasukan Username dan Password yang berbeda dari data yang sudah ada	Menampilkan teks gagal login. Username atau password salah	Sesuai
Memasukan Username dan password yang sesuai	Menampilkan halaman utama selanjutnya yang dimiliki oleh user	Sesuai

Tabel 1. Pengujian Aplikasi (*lanjutan*)

Pengujian	Diharapkan	Hasil
Memilih menu data pelanggan	Menampilkan data pelanggan	Sesuai
Memilih menu tambah data pada data pelanggan	Menampilkan halaman form data pelanggan	Sesuai
Memilih menu edit pada data pelanggan	Menampilkan halaman form data pelanggan	Sesuai
Memilih menu hapus pada data pelanggan	Menampilkan pop up konfirmasi	Sesuai
Memilih menu data pengguna	Menampilkan data pengguna	Sesuai
Memilih menu tambah data pada data pengguna	Menampilkan halaman form data pengguna	Sesuai
Memilih menu edit pada data pengguna	Menampilkan halaman form data pengguna	Sesuai
Memilih menu hapus pada data pengguna	Menampilkan pop up konfirmasi	Sesuai
Memilih menu pemesanan	Menampilkan data pemesanan	Sesuai
Memilih menu tambah data pada data pemesanan	Menampilkan halaman form data pemesanan	Sesuai
Memilih menu cari data pada data pemesanan	Menampilkan data pemesanan sesuai dengan nama pelanggan atau kode pemesanan	Sesuai
Memilih menu edit pada data pemesanan	Menampilkan halaman form data pemesanan	Sesuai

*berlanjut*

Tabel 1. Pengujian Aplikasi (*lanjutan*)

Pengujian	Diharapkan	Hasil
Memilih menu hapus pada data pemesanan	Menampilkan pop up konfirmasi	Sesuai
Memilih menu cetak kwitansi pada data pemesanan	Mengeluarkan output file berupa PDF	Sesuai
Memilih menu pembayaran	Menampilkan list pemesanan	Sesuai
Memilih menu cari data pada pembayaran	Menampilkan list pemesanan sesuai dengan nama pelanggan atau kode pemesanan	Sesuai
Memilih menu edit pada pembayaran	Menampilkan halaman form data pembayaran	Sesuai
Memilih menu hapus pada pembayaran	Menampilkan pop up konfirmasi	Sesuai
Memilih menu cetak kwitansi pada data pembayaran	Mengeluarkan output file berupa PDF	Sesuai
Memilih menu data pelunasan	Menampilkan data pelunasan	Sesuai
Memilih menu cari data pada data pelunasan	Menampilkan data pelunasan sesuai dengan nama pelanggan atau kode pemesanan	Sesuai
Memilih menu edit pada data pelunasan	Menampilkan halaman form data pelunasan	Sesuai

Tabel 1. Pengujian Aplikasi (*lanjutan*)

Pengujian	Diharapkan	Hasil
Memilih menu hapus pada data pelunasan	Menampilkan pop up konfirmasi	Sesuai
Memilih menu cetak kwitansi pada data pelunasan	Mengeluarkan output file berupa PDF	Sesuai
Memilih menu jenis cetakan	Menampilkan list jenis cetakan	Sesuai
Memilih menu tambah data pada jenis cetakan	Menampilkan halaman form jenis cetakan	Sesuai
Memilih menu edit pada jenis cetakan	Menampilkan halaman form jenis cetakan	Sesuai
Memilih menu hapus pada jenis cetakan	Menampilkan pop up konfirmasi	Sesuai
Memilih menu jenis satuan	Menampilkan list jenis satuan	Sesuai
Memilih menu tambah data pada jenis satuan	Menampilkan halaman form jenis satuan	Sesuai
Memilih menu edit pada jenis satuan	Menampilkan halaman form jenis satuan	Sesuai
Memilih menu hapus pada jenis satuan	Menampilkan pop up konfirmasi	Sesuai
Memilih menu Logout	Menampilkan halaman awal website	Sesuai

## KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang penulis buat, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

- a. Dengan adanya aplikasi sistem transaksi pada Percetakan Rezeki Bersaudara dapat menekan pengeluaran. Karena material (kertas) yang biasa digunakan untuk membuat form pemesanan dan SPK tidak digunakan lagi, dan dapat digunakan sebagai material bahan cetakan sehingga dapat menambah keuntungan perusahaan.
- b. Dengan adanya aplikasi sistem transaksi pada Percetakan Rezeki Bersaudara dapat mempercepat proses transaksi, karena sudah menggunakan teknik komputerisasi. Selain itu, dengan aplikasi ini lebih mempermudah kinerja kasir karena tidak perlu bolak-balik mengantarkan SPK kepada operator cetak dan bisa langsung menangani pelanggan yang lain.

## REFERENSI

- Kusuma, M. H. Studi Tentang Proses Pembuatan Iklan Outdoor Dengan Digital Printing Di Biro Iklan CV Mayesta Setya Pariwara. 2012, Surakarta.
- Lia, M. Modul Persamaan Dasar Akuntansi.pdf. 2014, Bandung: Erlangga.
- Pressman, Ph.D. Roger S.. Pendekatan Praktisi Rekayasa Perangkat Lunak. Edisi 7. Penerbit Andi. 2012, Yogyakarta
- Rachmad, Hakim, S. Buku Pintar Windows. Gramedia. 2010, Jakarta.
- Yakub. Pengantar Sistem Informasi. Graha Ilmu. 2012, Yogyakarta.