

Perancangan Aplikasi Penjualan Buku pada Laksana Komputer Majenang

Dede Yusuf¹⁾, R Bagus Bambang Sumantri²⁾, Hadi Jayusman³⁾, Khoirun Nisa⁴⁾

¹⁾Program Studi Sistem Informasi, STMIK Komputama Majenang
yusuf.dede17@gmail.com

²⁾³⁾Program Studi Sistem Informasi, Universitas Harapan Bangsa

²⁾bagusbambang@uhb.ac.id

³⁾hadijayusman@uhb.ac.id

⁴⁾Program Studi Informatika, Universitas Harapan Bangsa
khoirunnisa@uhb.ac.id

Abstract— Dissemination of information and ordering books at this time is mostly done using conventional methods, namely by telephone, visiting consumers or consumers coming directly to the store which is very ineffective. Moreover, the market reach is very limited, namely only to consumers who are offered by telephone and consumers who are visited. The design of this book sales application is expected to save costs in conveying information about available book data and can make it easier for consumers to order books. Besides, with the implementation of this application the store can expand its market reach. In this study, the grounded research method is the method used refers to facts and uses analysis in the field to determine the process of sales transactions that have been carried out so far. The result to be achieved is that the software used to design this information system uses the PHP programming language, MySQL as the database and Macromedia Dreamweaver 8 to design the web. The conclusions of the test and analysis results are expected to provide various forms of combination design systems so as to produce an application that can be used as a software product that can be used in sales activities at Laksana Computer Majenang.

Keywords— Sales Application Design, PHP, MySQL, Macromedia Dreamweaver 8

Intisari— Penyebaran informasi dan pemesanan buku pada saat ini banyak dilakukan dengan metode konvensional yaitu melalui telp, mengunjungi konsumen atau konsumen datang langsung ke toko sangat tidak efektif. Terlebih lagi jangkauan pasar sangat terbatas yaitu hanya pada konsumen yang ditawarkan melalui telepon dan konsumen yang dikunjungi. Perancangan aplikasi penjualan buku ini diharapkan dapat menghemat biaya dalam menyampaikan informasi mengenai data buku yang tersedia serta dapat mempermudah konsumen dalam melakukan pemesanan buku. Disamping itu dengan diterapkannya aplikasi ini toko dapat memperluas jangkauan pasarnya. Pada penelitian ini metode grounded research adalah metode yang digunakan ini merujuk pada fakta dan menggunakan analisis di lapangan ini bertujuan untuk

mengetahui proses transaksi penjualan yang dilakukan selama ini. Hasil yang ingin dicapai yaitu perangkat lunak yang digunakan untuk merancang sistem informasi ini menggunakan bahasa Pemrograman PHP, MySQL sebagai databasenya dan Macromedia Dreamweaver 8 untuk mendesain webnya. Simpulan hasil uji dan analisis tersebut diharapkan dapat memberikan berbagai bentuk kombinasi sistem perancangan sehingga menghasilkan sebuah aplikasi yang dapat dipergunakan sebagai Produk perangkat lunak yang bisa di dipergunakan dalam kegiatan penjualan di Laksana Komputer Majenang.

Kata Kunci— Perancangan Aplikasi penjualan, PHP, MySQL, Macromedia dreamweaver 8

I. PENDAHULUAN

Sistem informasi pada era saat ini mengalami kemajuan yang cukup pesat, hal ini dikarenakan banyaknya data yang sangat beragam dan harus diolah serta disajikan dalam bentuk informasi yang mudah dipahami oleh masyarakat umum. Saat ini penanganan sistem yang profesional sangat dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah-masalah tersebut. Selain itu terdapat kesulitan ketika membuat sebuah laporan menggunakan sistem manual, maka dari itu mengakibatkan beberapa lini pekerjaan sudah beralih kedalam pengolahan data secara digitalisasi [1].

Menurut M. Tandean, Mulia, T. W and Setyoaji, A [2] suatu usaha dapat berjalan untuk kegiatan operasional sehari-hari dengan baik, jika disupport dengan sistem kontrol internal yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan di Toko tersebut. Toko Buku Laksana Komputer Majenang merupakan toko yang bergerak di bidang *retail* yaitu penjualan buku-buku Pelajaran, novel, buku masak dan juga alat tulis kantor. Dengan volume transaksi per hari mencapai 50 – 100 pelanggan.

Proses transaksi, pencatatan data penjualan masih dilakukan secara sistem konvensional yaitu transaksi masih menggunakan kwitansi manual yang hanya dicatat ketika terjadinya transaksi, sehingga menyebabkan kurang cepat dan

tepat didalam proses pelayanan terhadap pelanggan. Dalam proses pendataan terjadi ketidaksesuaian antara jumlah fisik barang dengan laporan stok. Serta dalam proses penjualan masih mengandalkan pembeli dari lingkungan sekitar toko saja, oleh karena itu untuk mengembangkan potensi jual dari barang-barang yang dijual toko tersebut memerlukan sebuah aplikasi penjualan sehingga pembeli lebih berkembang dan lebih luas jangkauannya dan juga pembeli bisa melakukan transaksi dari luar toko [3]

II. TINJAUAN PUSTAKA

Sebelumnya Faizah [4], mengembangkan Sistem Informasi Persediaan Barang pada Toko Rajawali Malang. Penelitian tersebut berisi tentang Sistem Informasi pada Toko Rajawali Malang yang berkaitan dengan persediaan barang pada toko, mulai dari pengadaan barang, barang terjual, pembelian barang dagang sehingga menghasilkan laporan persediaan, laporan barang keluar dan laporan barang masuk menggunakan VB 06 dan menggunakan *database* Microsoft Acces.

Penelitian selanjutnya oleh Fauziah [5] tentang perancangan aplikasi sistem informasi pembelian dan penjualan alat tulis kantor. Dengan adanya sistem komputerisasi pembelian dan penjualan alat tulis kantor pada toko Ratu Alfamaz, dapat menyimpulkan bahwa dalam melakukan pengolahan data dapat membantu dan meningkatkan pelayanan terhadap konsumen dan pemasok dalam proses pembelian dan penjualan alat tulis kantor, proses pembelian yaitu proses transaksi pemesanan barang ke pemasok dan transaksi penerimaan barang dari pemasok, dengan menggunakan Microsoft Visual Basic 6.0.

Berdasarkan beberapa penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa perbedaan yaitu, dari penggunaan aplikasinya yang sebelumnya menggunakan Database Acces, pada Aplikasi penjualan toko ini menggunakan MySQL server.

Menurut Hartono [6], terdapat dua kelompok pendekatan di dalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya. Selanjutnya Menurut Robert A. Leitch/ K. Roscoe Davis dalam Hartono [6], mengemukakan bahwa "sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan".

Salah satu tahapan dari perkembangan suatu program adalah menerjemahkan atau mengkodekan rancangan terinci yang telah dibuat menjadi suatu program komputer yang siap pakai.

Toko Buku Laksana Komputer akan terus berkembang, oleh karena itu membutuhkan sebuah sistem untuk mempermudah proses berlangsungnya bisnis toko. Selain itu, Toko Buku Laksana Komputer juga memiliki hubungan dengan supplier-supplier buku sehingga butuh sistem untuk memonitoring penjualan serta stok buku sehingga dapat memberikan keuntungan yang lebih besar dan lebih berkembang.

III. METODE PENELITIAN

A. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian ini penulis menggunakan beberapa metode guna menunjang dalam penelitian. Adapun metode yang digunakan adalah:

1. Observasi (*Observation*)

Penulis melakukan metode pengolahan data dengan cara melihat serta mengamati data yang berhubungan dengan pembelian dan penjualan alat tulis kantor pada Toko Buku Laksana Komputer Majenang.

2. Wawancara (*Interview*)

Metode wawancara dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung kepada pemilik toko dan karyawan bagian pembelian dan penjualan pada untuk memperoleh data-data dan informasi tentang proses sistem pembelian dan penjualan.

3. Metode Kepustakaan (*Library Research*)

Menggunakan metode kepustakaan dengan mempelajari literature, buku dan sumber- sumber lain yang erat kaitannya dengan masalah-masalah dalam proses pembelian dan penjualan alat tulis kantor sebagai referensi dan menyempurnakan data yang telah dikumpulkan [7].

B. Metode Pengembangan *Software*

Metode Pengembangan *Software* mencakup proses spesifikasi kebutuhan perangkat lunak. Metode penelitian yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak yaitu dengan menggunakan model *waterfall* Berikut 5 tahapannya antara lain:

1. Analisis kebutuhan perangkat Lunak

Software yang penulis gunakan adalah *Macromedia Dreamweaver 8*, menggunakan *database MYSQL*.

2. Desain

Proses ini fokus pada desain pembuatan system Informasi pembelian dan penjualan alat tulis kantor pada Laksana Majenang. Untuk merancang *database* penulis menggunakan normalisasi. Dan untuk perancangan program menggunakan *flowchart*.

3. Pembuatan kode program

Bahasa pemrograman yang digunakan dalam penelitian ini adalah bahasa pemrograman *php*.

4. Pengujian

Proses pengujian program penulis menggunakan *blackbox testing*. Hal ini untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

5. Pendukung (*Support*) atau pemeliharaan (*Maintenance*)

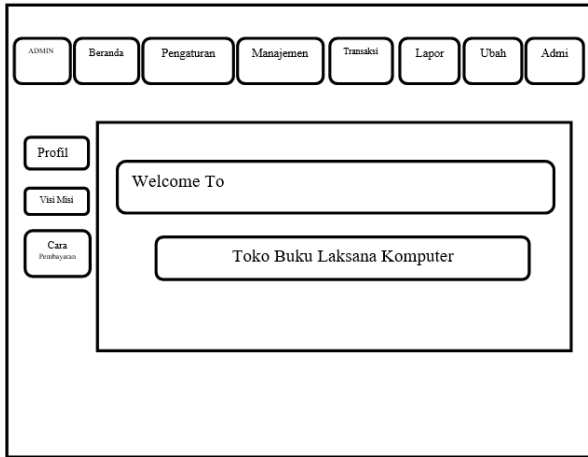
Untuk membuat sebuah aplikasi sistem informasi pembelian dan penjualan tersebut diperlukan beberapa *software* dan *hardware* pendukung yang sesuai supaya aplikasi dapat berjalan dengan baik. Adapun spesifikasi peralatan computer yang dibutuhkan yaitu *processor* Intel Core i54590k, *RAM* 4GB, *harddisk* 500GB, dan *monitor* 1366.x768. Sedangkan Pemeliharaan sistem yang akan dilakukan dengan cara memberikan pengarahan kepada *user* untuk selalu *back up* data-data yang penting, setidaknya

sebulan sekali melakukan defragment, melakukan pengecekan virus secara rutin.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Rancangan Aplikasi yang diusulkan

Sebelum melakukan pembuatan atau perancangan sistem maka langkah awal perlu dibuat desain tampilan sistem penjualan di Laksana Komputer ini, adapun tampilan desain dapat dilihat pada Gambar 1 berikut:

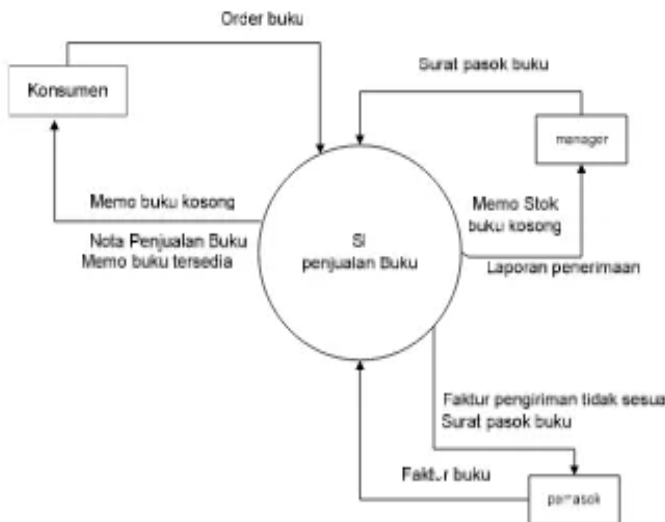


Gambar 1. Tampilan Beranda

Pada laman beranda akan dimuat beberapa menu untuk mempermudah dalam proses transaksi penjualan serta tampilan yang sederhana akan mempermudah penggunaannya.

B. Diagram Konteks

Pada Gambar 2 disajikan diagram konteks dari aplikasi penjualan pada Laksana Komputer Majenang.



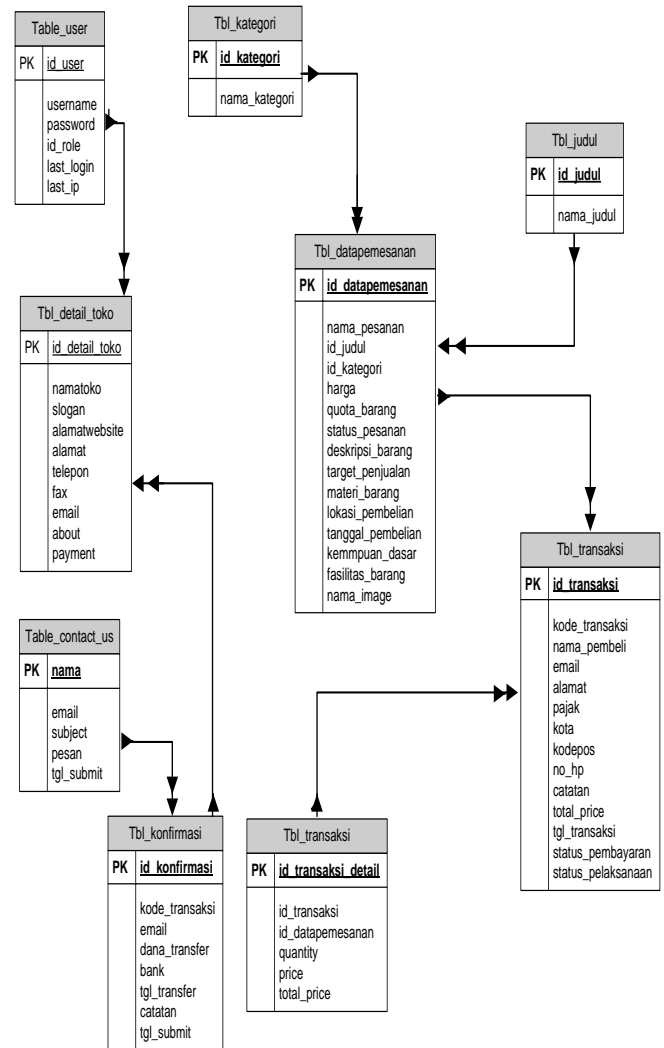
Gambar 2. Diagram konteks

1. Konsumen masuk ke Aplikasi Penjualan Pada Toko Buku Laksana Komputer Majenang secara On Line.
2. Kemudian konsumen dapat melihat langsung daftar barang dan harga yang tertera dalam aplikasi tersebut.

3. Konsumen kemudian melakukan pemesanan dengan memilih daftar barang yang dipilih.
4. Setelah itu Pemilik Toko menerima pemesanan dari Konsumen.
5. Pemilik toko dapat melakukan monitoring dengan melihat laporan stok dan laporan penjualan yang sudah tertera dalam aplikasi tersebut.

C. ERD (Entity Relationship Diagram)

Entity Relationship Diagram dimaksudkan untuk menyajikan peta keseluruhan tentang bagaimana data saling terhubung dalam sistem [8][9]. Pada penelitian ini perancangan sistem digambarkan melalui ERD dan disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. ERD

D. Tabel

Pada sistem ini dibuat database dengan nama tb_LakKomputer. Database ini terdiri dari sembilan tabel. Adapun rincian dari beberapa tabel sebagai berikut:

1. Tabel User

Tabel user ini berfungsi untuk menyimpan data administrator. Dimana data administrator digunakan untuk

keperluan login kedalam ruang admin. Tabel user disajikan pada Tabel 1 berikut:

TABEL 1. STRUKTUR TABEL USER

No.	Elemen Data	Akronim	Type	Width	Ket
1	id_user	id_user	Int	11	PK
2	Username	Username	Varchar	10	
3	Password	Password	Varchar	10	
4	id_role	id_role	Int	11	
5	last_login	last_login	Varchar	10	
6	last_ip	last_ip	Varchar	10	

2. Tabel Kategori

Tabel kategori seperti ditunjukkan pada Tabel 2 berfungsi untuk menyimpan data kategori barang.

TABEL 2. KATEGORI

No.	Elemen Data	Akronim	Type	Width	Ket
1	id_kategori	id_kategori	Int	11	PK
2	nama_kategori	nama_kategori	Varchar	15	

3. Tabel Data Pemesanan

Tabel 3 di bawah ini menunjukkan data pemesanan berfungsi untuk menyimpan data barang.

TABEL 3. DATA PEMESANAN

No	Elemen Data	Akronim	Type	Width	Ket
1	id_datapemesanan	id_datapemesanan	Int	11	PK
2	nama_pesanan	nama_pesanan	Varchar	10	
3	id_merk	id_merk	Int	11	FK
4	id_kategori	id_kategori	Int	11	FK
5	Harga	Harga	Int	16	
6	quota_barang	quota_barang	Int	4	
7	status_pesanan	status_pesanan	Varchar	10	
8	deskripsi_barang	deskripsi_barang	Text		
9	target_penjualan	target_penjualan	Text		
10	materi_barang	materi_barang	Text		
11	lokasi_pembelian	lokasi_pembelian	Text		
12	tanggal_pembelian	tanggal_pembelian	Text		
13	kemampuan_dasar	kemampuan_dasar	Text		
14	fasilitas_barang	fasilitas_barang	Text		

4. Tabel Transaksi

Tabel transaksi berfungsi menyimpan data transaksi pembelian. Tabel transaksi ditunjukkan pada Tabel 4 berikut:

TABEL 4. TRANSAKSI

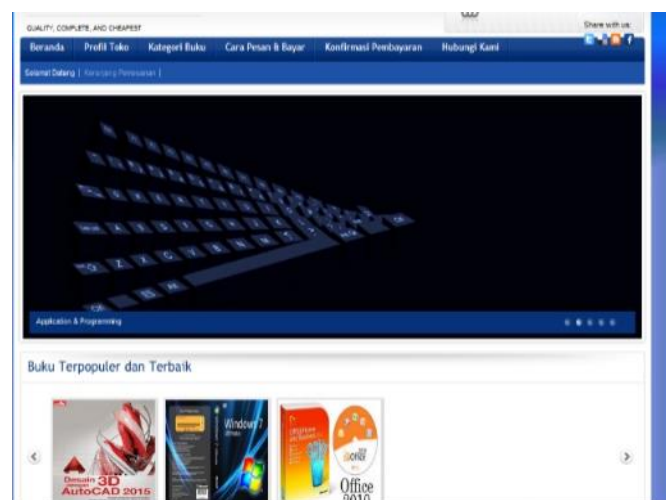
No	Elemen Data	Akronim	Type	Width	Ket
1	id_transaksi	id_transaksi	Int	11	PK
2	kode_transaksi	kode_transaksi	Varchar	15	
3	nama_pembeli	nama_pembeli	Varchar	10	
4	Email	Email	Varchar	10	
5	Alamat	Alamat	Mediumtext		
6	Kota	Kota	Varchar	10	
7	Kodepos	Kodepos	Varchar	6	
8	no_hp	no_hp	Varchar	20	
9	Catatan	Catatan	Mediumtext		
10	Pajak	Pajak	Int	15	
11	total_price	total_price	Int	15	
12	tgl_transaksi	tgl_transaksi	Varchar	15	

E. Tampilan Implementasi Program

Pada tahap ini aplikasi yang telah dirancang, maka terlebih dahulu install software untuk menjalankan aplikasi. Berikut ini adalah tampilan dari aplikasi penjualan yang telah dirancang:

1. Tampilan Beranda

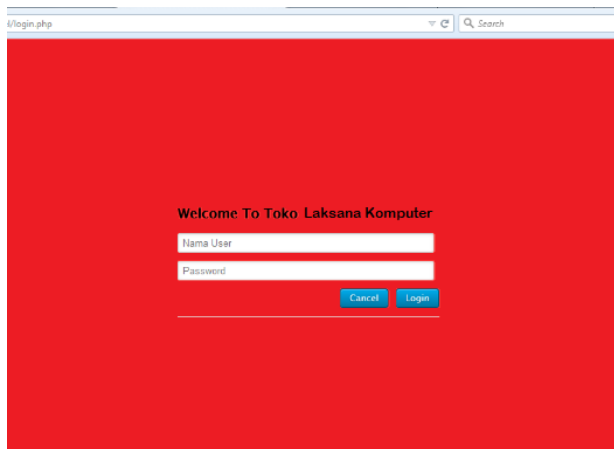
Halaman beranda ini merupakan tampilan pada saat pertama kali yang akan dilihat oleh pengunjung web. Halaman beranda ini ada menu navigasi beranda, profil toko, kategori buku, cara pesan & bayar, konfirmasi pembayaran dan hubungi kami.



Gambar 4. Halaman Beranda

2. Halaman Login Administrator

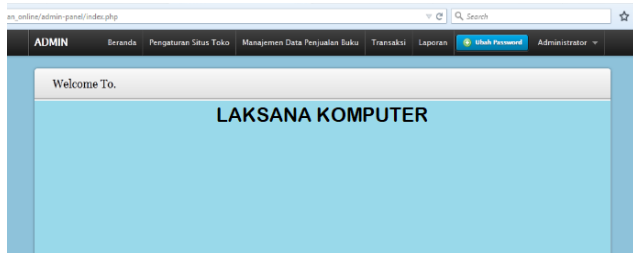
Halaman ini administrator login untuk dapat mengakses Perancangan Aplikasi Data Penjualan Pada Toko Buku Laksana Komputer Majenang.



Gambar 5. Halaman Login Administrator

3. Halaman Beranda Administrator

Halaman beranda admin merupakan tampilan pertama kali yang akan dilihat oleh administrator. Pada halaman beranda admin ini terdapat menu navigasi beranda, pengaturan situs toko, manajemen data penjualan buku, transaksi dan laporan.



Gambar 6. Halaman Beranda Admin

F. Pengujian

Sebelum digunakan oleh pengguna maka perlu dilakukan pengujian pada aplikasi penjualan penjualan buku ini guna mengetahui kelemahan yang ada pada sistem. Selanjutnya diharapkan kelemahan tersebut bisa diperbaiki. Tabel 5 menunjukkan *test case* untuk menyimpulkan apakah pengujian *Black Box* terhadap sistem berhasil atau tidak.

TABEL 5. BLACKBOX TEST

Penjelasan Pengujian	Hasil yang Diinginkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Input username dengan "admin", dan Password dengan "Admin123" lalu menekan tombol	Login akan dapat dilakukan dan system akan mengarahkan pada halaman dashboard	Sistem memunculkann pop up "Login Berhasil" dan langsung mengarahkan	Berhasil

Input username dengan "Admin" dan Password yang diisi adalah "Admin" lalu menekan tombol Login	Login yang dilakukan akan ditolak dan akan tetap berada pada halaman login	Sistem menampilkan pop up pesan "Password atau username yang dimasukan tidak terdaftar" lalu	Berhasil
Mengisi jumlah beli "2 (tidakmelebihi stok)" lalu menekan tombol "Add To Cart"	Sistem akan menerima dan menampilkan	Sistem menerima dan menampilkan ke Cart	Berhasil
Mengisi jumlah beli	Sistem akan menolak	Sistem menolak	Berhasil

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil riset yang telah dilakukan dan pembahasan sebelumnya dari semua pokok bahasan pada setiap bab, maka dapat menarik simpulan yaitu Perancangan Aplikasi ini sudah memenuhi kebutuhan yang ada di Laksana Komputer sebagai Aplikasi Pendataan penjualan, Aplikasi ini dapat berjalan di spesifikasi komputer yang rendah, Aplikasi ini dapat digunakan sebagai media transaksi penjualan agar kasir dapat lebih mudah untuk mencari data buku serta melakukan transaksi kepada pembeli.

Saran yang dapat diberikan dalam penelitian ini adalah Untuk admin atau kasir agar dapat mengupdate secara realtime data penjualan baik harga dan stok barang, Spesifikasi komputer lebih ditingkatkan lagi, untuk menambah performa aplikasi ini, Dalam proses transaksi penjualan tetap perlu backup data baik secara *softfile* maupun *hardfile*.

REFERENSI

- [1] P. D. Hartini, "ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA PT. JAYA MANDIRI STRATEGICNo Title," *J. Manaj. Sist. Inf.*, vol. 1, pp. 32–40, 2016.
- [2] M. Tandean, W. Theodora, and S. Agus, "Analisis Sistem Pengendalian Internal Pada Siklus Pembelian Studi Kasus Pada Hotel JWM," *J. Gema Aktual.*, vol. 1, no. 1, pp. 26–35, 2012.
- [3] Fatkhudin, "Toko Elektronik Lubada Jaya Kajen Dengan," *J. Digit*, vol. 6, no. 1, pp. 23–36, 2016.
- [4] F. I. Faizah and E. Sophia, "Aplikasi Persediaan Barang Pada Toko Rajawali Malang Berbasis Desktop," *Din. DotCom*, vol. 7, no. 1, pp. 29–39, 2018.
- [5] S. Fauziah, "Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Pembelian Dan Penjualan alat tulis kantor," *J. Mantik Penusa*, vol. 3, no. 3, pp. 61–68, 2019.
- [6] J. Hartono, *Analisis & Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi Offset, 2005.

- [7] A. N. Nurhayati, A. Josi, and N. A. Hutagalung, "RANCANG BANGUN APLIKASI PENJUALAN DAN PEMBELIAN BARANG PADA KOPERASI KARTIKA SAMARA GRAWIRA PRABUMULIH," *JATI UNIKOM*, vol. 7, pp. 21–32, 2017.
- [8] A. M. Langer, "System Development Life Cycle (SDLC)," in *Analysis and Design of Information Systems*, London: Springer London, 2018, pp. 10–20.
- [9] R. A. Setiawan and P. Octaviani, "Pengembangan sistem informasi pelaporan sediaan jadi prekursor dan obat-obatan tertentu menggunakan Rapid Application Development," *J. Ilmu Komput. dan Teknol.*, vol. 2, no. 1, pp. 5–10, May 2021.