

Sistem Informasi Penjualan Pembelian dan Stok Barang Berbasis Website pada Toko Buku Anggie Cibubur

Annisa Fitri Nurkhasanah¹, Theresiawati^{2,1},
Program Studi D3 Sistem Informasi / Fakultas Ilmu Komputer
^{1,2} Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta
Jl. RS. Fatmawati, Pd. Labu, Kec. Cilandak, Jakarta Selatan, Indonesia
anisahfitrin86@gmail.com¹, theresiawati@upnvj.ac.id²

Abstrak. Sejauh ini sistem informasi pada penjualan toko buku masih banyak yang dilakukan secara manual dan tidak terkomputerisasi, yaitu dengan menggunakan penjualan yang dilakukan dengan secara manual dengan mencatat barang yang laku terjual, stok barang, dan hitung harga secara manual oleh pegawai. Toko Buku Anggie adalah toko buku yang menjual segala macam keperluan sekolah, kantor, seragam, mainan anak, boneka-boneka kain dengan harga grosir dan eceran. Sistem yang digunakan pada Toko Buku Anggie masih menggunakan sistem yang manual dengan memanfaatkan notepad untuk setiap transaksi serta item dalam persediaan. Penulis makalah penelitian ini menggunakan pendekatan waterfall dari perencanaan sistem dan ide analisis PIECES dari diagram aliran data (DFD) untuk menyederhanakan proses dimana pemrogram komputer menghasilkan program yang fungsional dan sesuai dengan standar industri. Bahasa pemrograman PHP dan database MySQL digunakan selama pengembangan sistem ini. Berdasarkan kesimpulan dari proyek penelitian ini, tersedianya sistem informasi di Toko Buku Anggie dapat memudahkan para manajer untuk melacak kas dan melihat catatan penjualan dan pembelian secara real time.

Kata Kunci: Toko Buku Anggie, Sistem Informasi, Penjualan dan Stok Barang.

1 Pendahuluan

Selama ini banyak sistem informasi penjualan toko buku yang masih dilakukan secara manual dan belum otomatis, terutama dengan memanfaatkan penjualan yang dilakukan secara manual dengan mendokumentasikan barang yang terjual, stok barang, dan menghitung harga secara manual oleh personel. Cara seperti ini seringkali menimbulkan kendala dalam proses penyimpanan data berupa kertas-kertas pencatatan manual yang mudah hilang [1].

Toko Buku Anggie adalah toko buku yang menjual segala macam keperluan sekolah, kantor, seragam, mainan anak, boneka-boneka kain dengan harga grosir dan eceran. Berbagai macam barang yang disediakan, kemudahan berbelanja, harga yang relatif terjangkau, dan fleksibilitas untuk memilih produk sendiri tanpa dilayani membuat Toko Buku Anggie sangat populer di kalangan masyarakat umum dan tempat kerja. Semakin lengkap barang yang dipasang, semakin banyak pilihan barang yang dibeli konsumen berdasarkan permintaannya.

Masyarakat yang berbelanja di Toko Buku Anggie tidak hanya berasal dari masyarakat sekitar, melainkan dari perkantoran-perkantoran dan penduduk yang jauh maupun dekat dari Toko Anggie sehingga semakin meningkatnya transaksi maka pihak toko kesulitan dalam proses pengolahan data, stok dan transaksi. Dengan meningkatnya pengolahan data dan transaksi maka menimbulkan keterlambatan stok barang yang habis terjual dan laporan keuangan yang kurang rapi. Hal ini menyebabkan bagian gudang kesulitan mengambil keputusan untuk menyediakan barang yang habis di Toko Buku Anggie.

2 Landasan Teori

2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai mekanisme apa pun yang, jika digabungkan dengan tenaga manusia dan sarana teknologi, akan mempermudah pelaksanaan tanggung jawab administratif dan operasional. Dalam bentuknya yang paling umum, istilah "sistem informasi" Sistem informasi adalah kumpulan komponen perangkat keras dan perangkat lunak yang menurut uraian yang ditawarkan oleh Mulyanto dalam Kuswara dan Kusnama (2017:18),[2, suatu sistem informasi adalah kumpulan komponen yang bekerja sama untuk mengubah data mentah

menjadi alat yang dapat digunakan. objektif. Sistem informasi adalah jaringan komponen terkait yang digunakan untuk mengumpulkan, menyimpan, dan menganalisis data, seperti yang didefinisikan oleh Encyclopedia Britannica.

2.2 Analisis Sistem

Menurut (Pressman, 2002), model analisis sistem menampilkan kumpulan model yang mencirikan sistem yang sedang diselidiki [4]. [Rujukan?] Flowchart, diagram konteks, diagram aliran data, dan diagram koneksi entitas adalah beberapa contoh dari beberapa jenis diagram yang dapat digunakan dalam analisis sistem.

2.3 Website

Website atau situs merupakan pengakuan kritis keberhasilan sebuah perusahaan “Kekakuan situs *Website*, yang menggambarkan seberapa besar perhatian yang diterima situs *Website* dari penggunaannya, merupakan keberhasilan yang kritis faktor untuk situs *Website e-commerce*.” [5].

2.4 Waterfall

Siklus pengembangan perangkat lunak (SDLC) dimulai dengan analisis kebutuhan klien dan berlanjut melalui fase desain, pembuatan kode sumber produk, pengujian, dan akhirnya pemeliharaan. Model "air terjun" adalah nama lain dari paradigma ini di kalangan tertentu. [6].

2.5 ServerXAMPP

“Xampp adalah sebuah utilitas yang memberikan software bundle ke dalam satu paket,” tulis Kartini (2013). Sementara itu, " Xampp adalah paket perangkat lunak gratis yang menggabungkan PHP dan MySQL. Tujuan utamanya adalah untuk memfasilitasi pembangunan aplikasi yang berbasis PHP," [7].

2.6 PIECES

Teknik ini berguna untuk menentukan dari mana masalah itu berasal. Untuk mengidentifikasi masalah, perlu dilakukan pemeriksaan terhadap faktor-faktor seperti produktivitas, informasi, ekonomi, keamanan, efisiensi, dan layanan pelanggan. Analisis PIECES adalah nama yang diberikan untuk pendekatan khusus ini (Kinerja, Informasi, Ekonomi, Kontrol, Efisiensi, Layanan). Menggunakan pendekatan ini akan menghasilkan sejumlah masalah, dari mana dimungkinkan untuk memilih yang paling penting. [8].

2.7 Bahasa Pemrograman yang Digunakan

Bahasa Pemrograman yang sering dikenal dengan bahasa pemrograman komputer merupakan alat bantu yang digunakan oleh programmer dalam proses pembuatan perangkat lunak (Dipraja, 2014:26). Berikut ini adalah contoh bahasa pemrograman yang berbeda: Hypertext Markup Language (HTML), Java Script, PHP, Cascading Style Sheets (CSS), jQuery, dan Bootstrap.].

2.8 Database

Menurut Gordon C. Everes. Connolly dan Begg (2010:65) mendefinisikan basis data sebagai "kumpulan data yang terhubung secara logis yang disesuaikan dengan kebutuhan informasi organisasi [10].

2.9 Metode Black-Box Testing

Black-Box Evaluating adalah teknik pengujian perangkat keras bulan yang berfokus pada standar fungsional perangkat keras, seperti yang dinyatakan dalam Jaya (2018). [11].

3 Metodologi Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan metode *waterfall*. Seluruh prosesnya dibagi dalam beberapa tahapan yang berurutan serta penting untuk menyelesaikan setiap fase yang terjadi untuk berpindah ke tahapan berikutnya. Teknik dalam pengumpulan data menggunakan observasi ke lapangan dan terlibat dalam kegiatan transaksi toko

buku anggie dan melakukan wawancara kepada Bapak Heryanto selaku pemilik Toko Buku Anggie guna dalam melengkapi data. Pada tahap identifikasi masalah menggunakan metode PIECES. Metode ini disebut dengan metode PIECES yang artinya adalah *Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, dan Service* [12]. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang sudah penulis lakukan, belum banyak yang sudah menerapkan mengenai sistem informasi tersebut dikarenakan banyak kendala seperti *hardware* yang mendukung sistem perancangan yang akan dibuat, kemudian penulis menganalisa sistem yang sedang berjalan di Toko Buku Anggie. Lalu, tahap perancangan desain penulis menggunakan dan menjelaskan dengan *Data Flow Diagram* (DFD). Kemudian pada perancangan program (*Coding*), penulis dalam membuat program menggunakan bahasa pemrograman seperti HTML, CSS, *JavaScript*, PHP, *jQuery*, *Database* dengan misalnya dengan menambahkan produk, kategori, logo dan lainnya untuk memenuhi kebutuhan sistem pada pengguna. Selama fase pengujian sistem, insinyur perangkat lunak memastikan bahwa produk mereka bebas dari bug dengan melakukan pengujian kotak hitam. Tes ini dimaksudkan untuk meniru berbagai situasi pengguna di dunia nyata. Hal ini menjamin bahwa aplikasi siap untuk didistribusikan ke pelanggan akhir Toko Buku Anggie. Tahap evaluasi sistem, di mana administrator memutuskan apakah sistem yang baru dikembangkan cocok untuk digunakan dan apakah sesuai dengan harapan atau tidak. Jika hasilnya tidak seperti yang diharapkan, desain sistem akan diperiksa dan mungkin dimodifikasi. Jika pembuat sistem menganggapnya tepat dan harus digunakan untuk mempercepat penjualan, dan penghitungan inventaris di Toko Buku Anggie, maka sistem akan diberlakukan. Ini adalah tahap sistem 's implementasi ketika pengembang meluncurkan perangkat lunak fungsional mereka yang telah selesai; tidak tertutup kemungkinan komputersasi akan membuat operasional transaksi di Tabo Buku Anggie lebih efisien.

4 Pembahasan

4.1 Rancangan Sistem Usaha

4.2.1 Rancangan Logis Sistem Usulan

Perancangan sistem usulan berbasis Website terkait proses penjualan, pembelian, serta penerimaan dan pengeluaran, yang dapat mempermudah proses transaksi penjualan yang terjadi.

4.2.2 Identifikasi Aktor

Tabel 1. Identifikasi Aktor

No	Aktor	Deskripsi
1	Admin	Admin memiliki semua hak akses seperti melakukan <i>login</i> , mengubah dan melihat data barang, melihat transaksi penjualan, melihat transaksi pembelian, melihat profit penjualan, melihat TransAsia retur, mengubah daftar pengguna, dan mencetak laporan transaksi penjualan maupun pembelian.
2	Kasir	Kasir hanya memiliki hak akses seperti melakukan <i>login</i> , melihat data barang, melakukan <i>input</i> penjualan, melakukan <i>input</i> pembelian, melakukan <i>input</i> retur barang, dan melihat dan mencetak ulang data pembelian.

4.2.3 Deskripsi Fungsional

Data Flow Diagram (DFD) dan Diagram Konteks yang menyertainya akan menggambarkan arus informasi yang terjadi ketika data dipindahkan dari input ke output:

4.2.3.1 Context Diagram

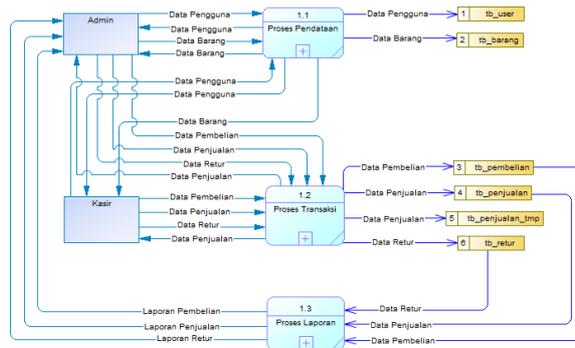
Context Diagram pada Sistem Informasi Penjualan Pembelian dan Stok Barang Berbasis Website pada Toko Buku Anggie dijelaskan sebagai berikut:



Gambar. 1. Diagram Konteks

4.2.3.2 Data Flow Diagram (DFD) Level 1

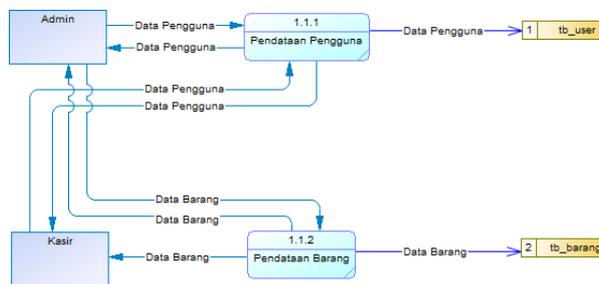
Pada DFD Level 1 terdapat 3 proses yaitu proses pendataan, proses transaksi, dan proses laporan.



Gambar. 2. Data Flow Diagram Level 1

4.2.3.3 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 1 Pendataan

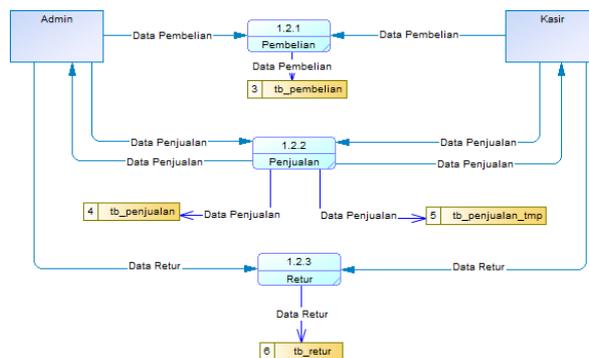
DFD level 2 Proses 1 Pendataan yaitu, sebagai berikut:



Gambar. 3. Data Flow Diagram Level 2 Proses 1 Pendataan

4.2.3.4 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 2 Transaksi

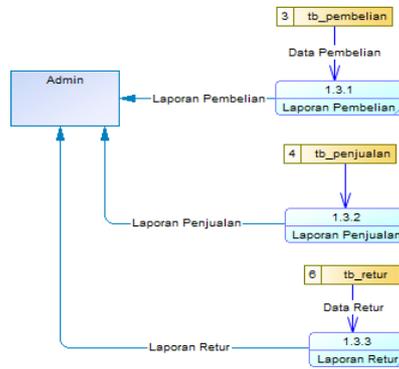
DFD level 2 Proses 2 Transaksi dari sebagai berikut:



Gambar. 4. Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 2 Transaksi

4.2.3.5 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 3 Laporan

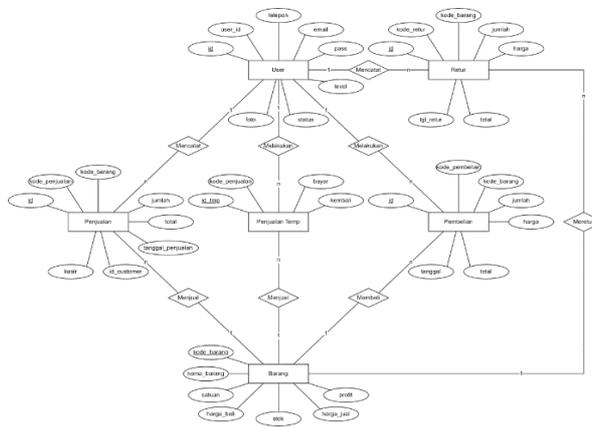
Pada DFD Level 2 Proses 3 Laporan terdapat 3 proses yaitu laporan pembelian, laporan penjualan dan laporan retur. Ketiga proses tersebut hanya dapat diakses oleh admin.



Gambar. 5. Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 3 Laporan

4.2.3.6 Entity Relationship Diagram (ERD)

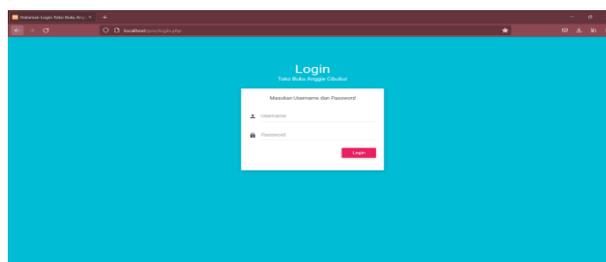
Pada erd sistem informasi penjualan Toko Buku Anggie cibubur terdapat 6 entitas tabel yaitu user, barang, penjualan, penjualan temp, pembelian, dan retur.



Gambar. 6. Entity Relationship Diagram (ERD)

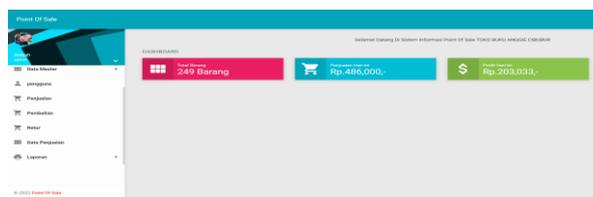
4.2 Implementasi Tampilan Antarmuka

4.2.1 Tampilan halaman login



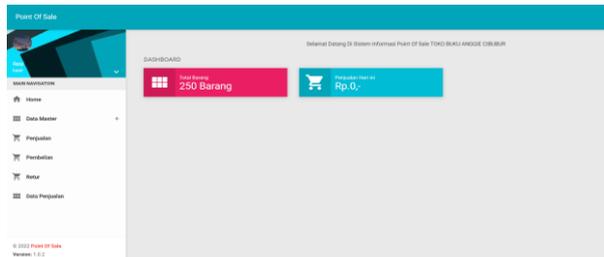
Gambar. 7. Halaman Login

4.2.2 Tampilan Halaman Home Admin



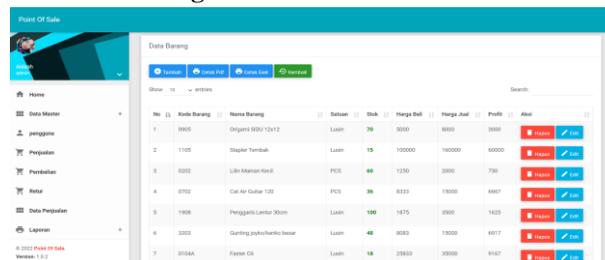
Gambar. 8. Halaman Home Admin

4.2.3 Tampilan Home Kasir



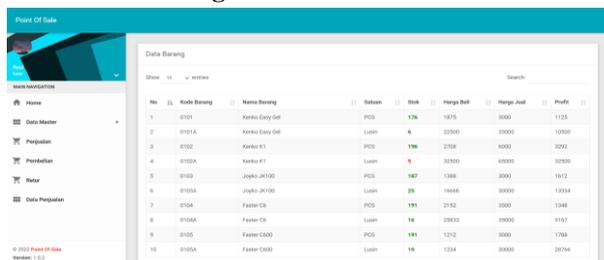
Gambar. 9. Halaman Home Kasir

4.2.4 Tampilan Halaman Data Master Barang Admin



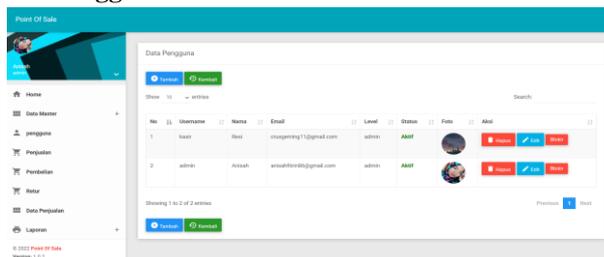
Gambar. 10. Halaman Data Master Barang Admin

4.2.5 Tampilan Halaman Data Master Barang Kasir



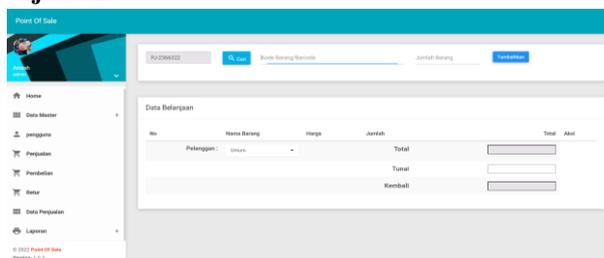
Gambar. 11. Halaman Data Master Barang Kasir

4.2.6 Tampilan Halaman Data Pengguna



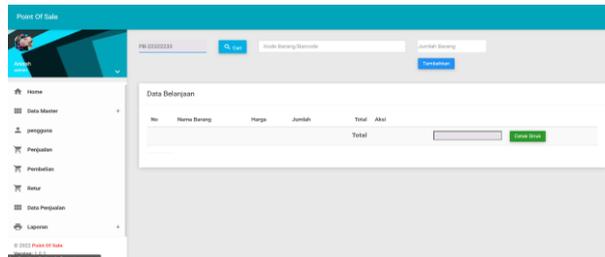
Gambar. 12. Halaman Data Pengguna

4.2.7 Tampilan Halaman Penjualan



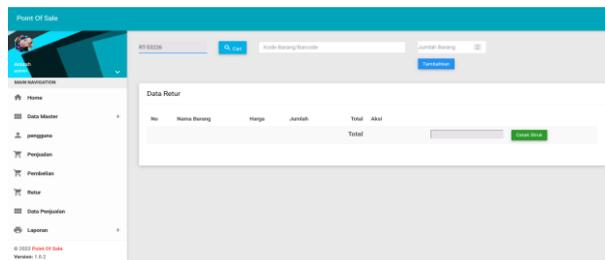
Gambar. 13. Halaman Penjualan

4.2.8 Tampilan Halaman Pembelian



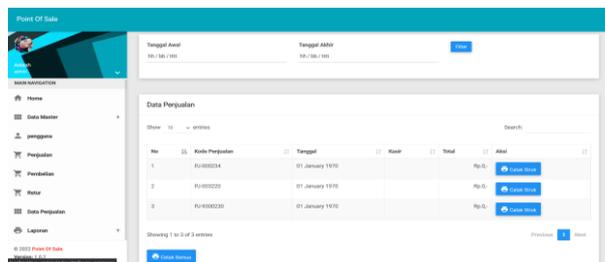
Gambar. 17. Halaman Pembelian

4.2.9 Tampilan Halaman Retur



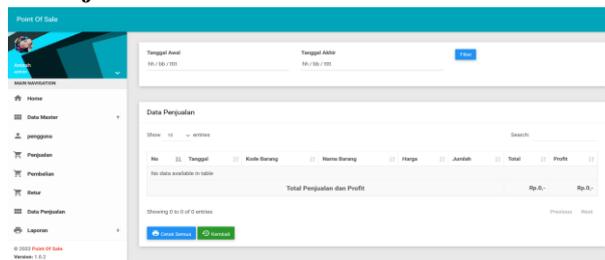
Gambar. 14. Halaman Retur

4.2.10 Tampilan Data Penjualan



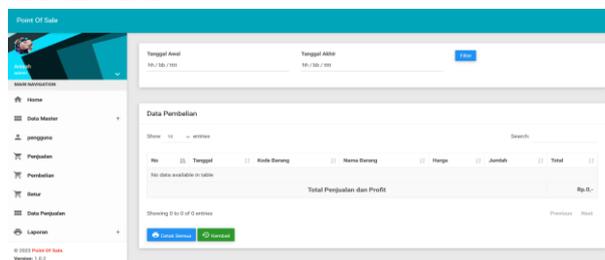
Gambar. 15. Data Penjualan

4.2.11 Tampilan Laporan Hasil Penjualan



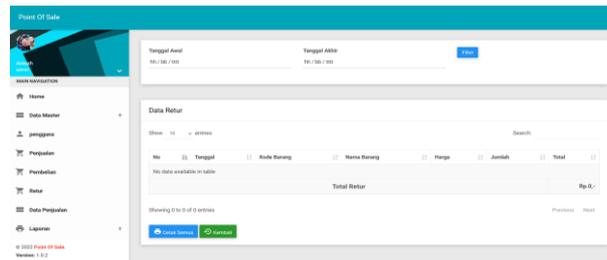
Gambar. 16. Halaman Laporan Hasil Penjualan

4.2.12 Tampilan Laporan Hasil Pembelian



Gambar. 17. Halaman Laporan Hasil Penelitian

4.2.13 Tampilan Halaman Laporan Retur



Gambar. 18. Halaman Laporan Retur

5 Kesimpulan

Berikut ini dapat diturunkan mengenai proses pembangunan Sistem Pelacakan Penjualan, Pembelian, dan Persediaan (SISTOCK) yang disebutkan dalam Buku Anggie Cibubur berdasarkan cetak biru sistem tersebut.:

1. Sistem Informasi Penjualan Pembelian dan Stok Barang Toko Buku Anggie dapat mempermudah admin dan kasir dalam menyimpan data transaksi yang lebih terkomputerisasi dari pada sebelumnya agar tidak menggunakan cara manual dengan kertas, pulpen, dan nota.
2. Sistem ini dirancang untuk mengelola data transaksi stok barang, menampilkan laporan transaksi dan profit penjualan pada Toko Buku Anggie.
3. Sistem ini menggunakan *database* agar dapat memudahkan penyimpanan data dalam jumlah besar dan menghindari kerusakan maupun kehilangan pada data.
4. Sistem ini dirancang secara online agar Toko Buku Anggie dan pemilik toko dapat melihat transaksi yang terjadi dan juga dapat memantau stok persediaan barang setiap saat.

Referensi

- [1] Novita, R., & Kom, M. Rancang Bangun E-Commerce Pada Toko Buku Al-Mumtaz. *Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi*, 6(2), 124-130.
- [2] Kuswara, H., & Kusmana, D. 2017. Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis Web Dengan SMS Gateway Pada Sekolah Menengah Kejuruan Al – Munir Bekasi. *Indonesian Journal on Networking and Security*, 6(2), 17–22. Retrieved from <http://ijns.org/journal/index.php/ijns/article/view/22>.
- [3] Gultom, D. T., Sumaryo, S., & Viantimala, B. (2019). *Teknologi Informasi & Komunikasi Serta Penerapan Dalam Penyuluhan Pertanian*.
- [4] Andaru, I. T. (2016). Sistem Informasi Penjurusan Di SMA XYZ. *Jurnal Ilmiah SINUS*, 14(1).
- [5] Friedrich, T., Schlauderer, S., & Overhage, S. (2019). The impact of social commerce feature richness on website stickiness through cognitive and affective factors: An experimental study. *Electronic Commerce Research and Applications*, 36, 100861.
- [6] Sukamto, R. A., & Shalahuddin, M. (2015). *Rekayasa Perangkat lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- [7] Martono, A., Setyawan, E. A., & Pambudi, A. D. (2018). Implementasi Sistem Informasi Kehadiran Siswa Pada SMKN 2 Kabupaten Tangerang. *Journal Sensi*, 4(1), 9-19.
- [8] Wijaya, H. O. I. (2018). Implementasi Metode Pieces Pada Analisis Website Kantor Penanaman Modal Kota lubuklinggau. *JUSIM (Jurnal Sist. Inf. Musirawas)*, 3(1), 46-55.
- [9] Dipraja, Samja. (2014). *Panduan Praktis Membuat Website Gratis*. Jakarta : Pustaka Makmur.
- [10] Connolly, T., & Begg, C. (2010). *Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation, and Management (5th ed.)*. United States: Pearson.
- [11] Jaya, T. S. (2018). Pengujian Aplikasi dengan Metode Blackbox Testing Boundary Value Analysis (Studi Kasus: Kantor Digital Politeknik Negeri lampung). *Jurnal Informatika Pengembangan IT (JPIT)*, 3(2), 45–46. <http://www.ejournal.politektegal.ac.id/index.php/informatika/article/view/647/640>
- [12] Abdi, R. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi e-Commerce Penjualan Buku Berbasis Website (Studi Kasus : PT. Agromedia Group) [Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau]. http://repository.uin-suska.ac.id/16726/8/8.BAB_III_2018354SIF.pdf