

SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI DENGAN METODE *THROW AWAY PROTOTYPING DEVELOPMENT* PADA TOKO AT SPORT

Afrizal¹, Fattachul Huda Aminuddin², Andi Febrian³

^{1&3}Sistem Informasi, Universitas Nurdin Hamzah Jambi

²Teknologi Informasi, Universitas Nurdin Hamzah Jambi

Email: afrizal671@yahoo.co.id, fattachulhuda16@gmail.com, andifebian576@gmail.com

Abstract - Competition in the business world is very tight, and more and more products are offered, as well as anticipating consumers for sports products or equipment, so AT SPORT Shop tries to achieve breakthroughs for change, especially in the field of technology. Previously the processing of sales data and inventory of goods had not been computerized, causing several problems, including inaccurate inspection of existing goods, frequent occurrence of lists of goods, relatively long reporting processes and errors in bookkeeping or recording of sales notes, for example writing product names, and quantity. goods. because the recording is still used it is vulnerable to the risk of paper being torn, wet by water, and lost if you are not careful in storing it. The purpose of this study is to able to design a web-based administrative information system to help improve performance in recording sales transactions, purchases, and making reports at the AT SPORTS Store. Making this information system using the Throw away prototyping method with the stages of needs analysis, prototype creation, prototype evaluation, system specifications, system validation, and system use. The description of the final results of the system can already be known at the beginning so that the prototyping process produces applications that are by the wishes and can be developed according to the needs of the AT SPORTS shop.

Keywords: Information System; Throw Away Proptotyping; Prototype; AT SPORT; Web Based; PHP.

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Persaingan dalam dunia bisnis yang sangat ketat, dan semakin banyaknya produk yang ditawarkan, serta semakin tingginya tuntutan konsumen terhadap produk ataupun alat kebutuhan olahraga, maka Toko AT SPORT berusaha mencapai terobosan baru untuk mengantisipasi perubahan terutama di bidang teknologi. Dalam hal ini, sistem informasi dibutuhkan untuk meningkatkan Performa penjualan pada Toko AT SPORT karena informasi merupakan sumber daya yang berharga dalam kegiatan operasional maupun pengambilan keputusan.

Toko AT SPORT adalah toko yang menjual barang-barang keperluan olahraga, dimana semua barang-barang tersebut belum terdata secara sistem dan dilakukan secara manual, melihat dari hal tersebut dengan adanya kemajuan teknologi maka sangat diperlukan ketelitian, kecepatan, dan keakuratan data dalam pengolahan informasi demi kelancaran proses bisnis.

Sebelumnya pengolahan data penjualan dan persediaan barang pada Toko AT SPORT belum terkomputerisasi sehingga menimbulkan beberapa masalah, diantaranya ketidaktepatan pemeriksaan barang yang ada, sering terjadinya perselisihan jumlah barang, proses pembuatan laporan yang relatif lama serta kesalahan dalam pembukuan atau pencatatan nota penjualan contohnya penulisan nama produk, harga, dan jumlah barang karena

pencatatannya masih menggunakan kertas maka rentan terjadi resiko kertas laporan robek, basah jika terekana air dan hilang jika tidak berhati-hati dalam menyimpannya.

Aplikasi sistem informasi administrasi ini adalah solusi dan jawaban dari permasalahan yang dipaparkan diatas serta dapat membantu mengoptimalkan kinerja dalam pencatatan transaksi penjualan, pembelian, dan pembuatan laporan yang lebih efisien pada Toko AT SPORT. Peneliti menggunakan metode *throw away prototyping* yang dapat mempermudah dalam perancangan sebuah aplikasi yang akan dibangun berdasarkan kebutuhan dan spesifikasi system, maka dari itu peneliti menerapkan metode ini dalam Pembuatan aplikasi sistem informasi administrasi pada Toko AT SPORT. Gambaran hasil akhir dari sistem sudah dapat diketahui di awal, sehingga proses *prototyping* menghasilkan aplikasi yang sesuai dengan keinginan, kebutuhan dan dapat dikembangkan secara menyeluruh pada Toko AT SPORT.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka dapat di ambil suatu rumusan masalah yaitu : “*Bagaimana Merancang Sistem Informasi Administrasi Pada Toko AT SPORT ?*”.

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sistem informasi administrasi dan

menerapkan metode *throw away prototyping development* pada Toko AT SPORT.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sistem

Sistem adalah “kumpulan dari berbagai parameter yang menuju keteraturan untuk memenuhi tujuan yang telah disepakati dalam suatu organisasi atau kelompok yang satu visi dan satu misi”. [1]

Sistem adalah “suatu rangkaian yang terdiri dari dua atau lebih komponen yang saling berhubungan dan saling berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan dimana sistem biasanya terbagi dalam sub sistem yang lebih kecil yang mendukung sistem yang lebih besar. [2]

2.2. Informasi

Informasi adalah “sekumpulan fakta-fakta yang telah diolah menjadi bentuk data, sehingga dapat menjadi lebih berguna dan dapat digunakan oleh siapa saja yang membutuhkan data-data tersebut sebagai pengetahuan ataupun dapat digunakan dalam pengambilan keputusan”. [1]

Informasi merupakan “data yang diproses sehingga mempunyai arti tertentu bagi penerimanya”. [3]. Informasi adalah “data yang telah dikelola dan diproses untuk memberikan arti dan memperbaiki proses pengambilan keputusan”. [2]

Berdasarkan beberapa pendapat dari para ahli tersebut mengenai definisi informasi dapat diartikan bahwa informasi adalah data yang dikelola dan diproses untuk mempermudah dalam pengambilan keputusan sehingga memiliki manfaat.

2.3. Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan “suatu perangkat kerja yang dapat bekerja untuk memproses suatu masukan ataupun data, kemudian data yang telah diproses tersebut akan diproses dan menjadi suatu keluaran yang berguna untuk mencapai suatu tujuan tertentu”. [1]

Sedangkan menurut Sistem informasi adalah “suatu sistem 13 didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan”. Berdasarkan beberapa definisi diatas maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah suatu sistem yang bekerja dengan memproses masukan (*input*) kemudian diolah melalui serangkaian proses menjadi sebuah keluaran data (*output*) yang digunakan untuk suatu tujuan tertentu dalam organisasi. [4]

Sistem informasi adalah sistem yang dapat didefinisikan dengan mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu. [5]

2.4. Administrasi

Administrasi didefinisikan sebagai keseluruhan proses kerjasama antara dua orang manusia atau lebih yang didasarkan atas rasionalitas tertentu untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan sebelumnya. Unsur-unsur yang mendukung administrasi adalah [6] :

1. Dilakukan oleh dua orang atau lebih.
2. Memiliki tujuan.
3. Memiliki tugas yang hendak dilaksanakan.
4. Memiliki peralatan dan perlengkapan.

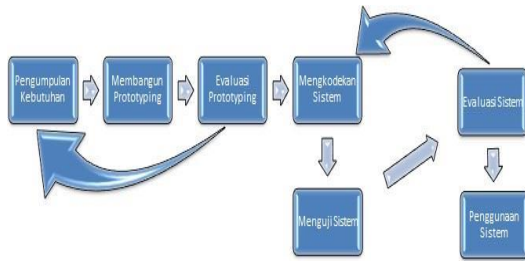
2.5. Throw Away Prototyping

Throw Away Prototyping adalah suatu metode yang sama persis dengan metode prototyping dimana hal ini merupakan hasil perkembangan dari prototype Tetapi *throw away prototype* lebih mengarah pada hasil persentasi saja, yang dimana bertujuan untuk memvisualisasikan sebuah *system* yang sedang dibangun dan berdasarkan Berdasarkan komentar pengguna, prototipe berikutnya terus dibangun sampai dapat memvisualisasikan sistem kerja nyata. [7]

Tahapan-tahapan Model *Prototyping* [8]:

- a. Pengumpulan Kebutuhan Pelanggan dan pengembang bersama-sama mendefinisikan format seluruh perangkat lunak, mengidentifikasi semua kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibuat.
- b. Membangun *Prototyping* Membangun *prototyping* dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pelanggan (misalnya dengan membuat *input* dan format *output*).
- c. Menggunakan Sistem Evaluasi ini dilakukan oleh pelanggan apakah *prototyping* yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginan pelanggan.
- d. Mengkodekan Sistem Dalam tahap ini *prototyping* yang sudah disepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai.
- e. Menguji Sistem Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, harus dites dahulu sebelum digunakan. Pengujian ini dilakukan dengan *White Box*, *Black Box*, *Basis Path*, pengujian arsitektur dan lain-lain.
- f. Evaluasi Sistem Pelanggan mengevaluasi apakah sistem yang sudah jadi sudah sesuai dengan yang diharapkan.
- g. Evaluasi *Protoptyping* Perangkat lunak yang telah diuji dan diterima pelanggan siap untuk digunakan.

Gambaran proses pengembangan sistem dengan *throw away prototyping* dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 1. Proses *Throw Away Prototyping*
Sumber : Dian Meilantika (2017) [9]

2.6. Data Flow Diagram

Rosa A. S dan M. Shalahuddin (2016:70) mengemukakan bahwa “*Data Flow Diagram* atau dalam bahasa Indonesia menjadi Diagram Alir Data (DAD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengatur dan masukan (*input*) dan keluaran (*output*)”. [10]

Tahapan *Data Flow Diagram* (DFD) Menurut Sukanto dan Shalahuddin (2014), berikut ini adalah tahapan-tahapan perancangan dengan menggunakan DFD:

1. DFD Level 0 atau sering disebut juga *Context Diagram* DFD Level 0 menggambarkan sistem yang akan dibuat sebagai suatu entitas tunggal yang berinteraksi dengan orang maupun sistem lain. DFD Level 0 digunakan untuk menggambarkan interaksi antara *system* yang akan dikembangkan dengan entitas luar.
2. DFD Level 1
DFD Level 1 digunakan untuk menggambarkan modul modul yang ada dalam sistem yang akan dikembangkan. DFD Level 1 merupakan hasil breakdown DFD Level 0 yang sebelumnya sudah dibuat.
3. DFD Level 2
Modul-modul pada DFD Level 1 dapat di *breakdown* menjadi DFD Level 2. Modul mana saja yang harus di *breakdown* lebih detail tergantung pada tingkat kedetilan modul tersebut. Apabila modul tersebut sudah cukup detail dan rinci maka modul tersebut sudah tidak perlu untuk di *breakdown* lagi. Untuk sebuah sistem, jumlah DFD Level 2 sama dengan jumlah modul pada DFD Level 1 yang di *breakdown*.
4. Membuat DFD Level 3 dan seterusnya.
DFD Level 3, 4, 5 dan seterusnya merupakan *breakdown* dari modul pada DFD Level di atasnya. *Breakdown path* level 3, 4 dan 5 dan seterusnya aturannya

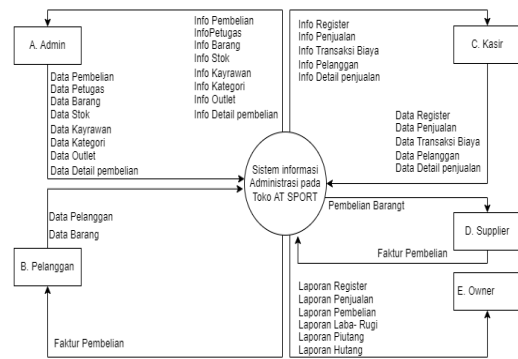
sama persis dengan DFD Level 1 atau Level 2. [11]

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Perancangan Sistem

3.1.1. Diagram Konteks

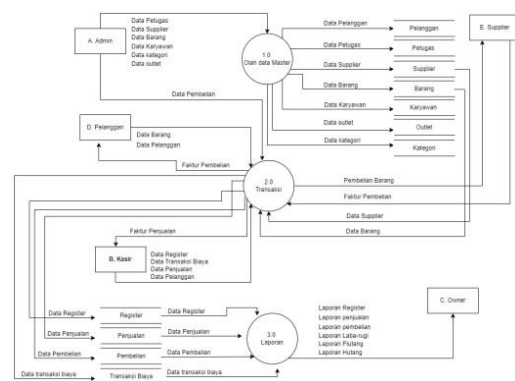
Diagram konteks menggambarkan keseluruhan dari sistem yang mencakup penggambaran seluruh *input* ke suatu sistem atau *output* dari sistem. Diagram konteks dari Sistem Informasi Administrasi pada Toko AT SPORT yang dibangun terdiri dari 5 (Lima) eksternal *entity* yaitu Admin, Pelanggan, Kasir, *Supplier* dan *Owner*/Pemilik. Adapun bentuk diagram konteks dari Sistem Informasi Administrasi Pada Toko AT SPORT yang dibangun dapat dilihat pada Gambar 2 berikut :



Gambar 2. Diagram Konteks

3.1.2. Diagram Level 0

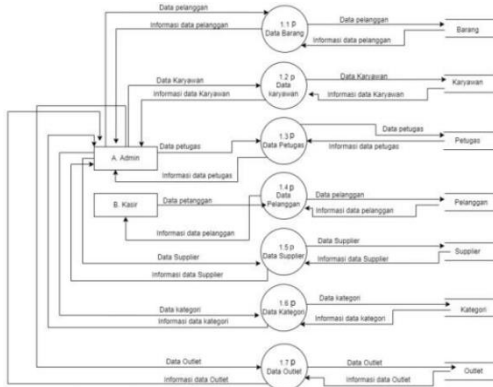
Diagram *zero* (level 0) menunjukkan tentang fungsi-fungsi utama atau proses yang ada, aliran data, dan eksternal *entity*. Pada level ini sudah dimungkinkan adanya/digambarkan *data store* yang digunakan. Adapun penggambaran dari diagram level 0 (*zero*) Sistem Informasi administrasi pada toko AT SPORT yang dibangun dapat dilihat pada Gambar 3 berikut :



Gambar 3. Diagram Level Nol

3.1.3. Diagram Rinci Level 1 Proses 1

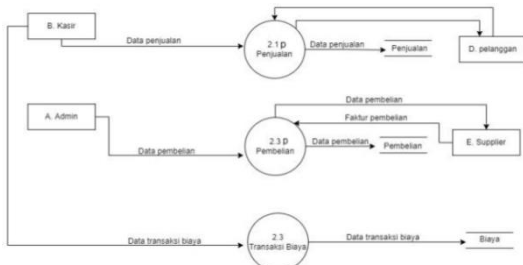
Diagram rinci merupakan diagram yang menguraikan proses yang ada dalam diagram level 1 atau memungkinkan proses diagram 1 lebih diperinci lagi. Adapun diagram rinci (level 1 proses 1) proses dari Sistem Informasi Administrasi Pada Toko AT SPORT yang dibangun dapat dilihat pada gambar 4 berikut :



Gambar 4. Diagram Level 1 proses 1

3.1.4. Diagram Level 1 Proses 2

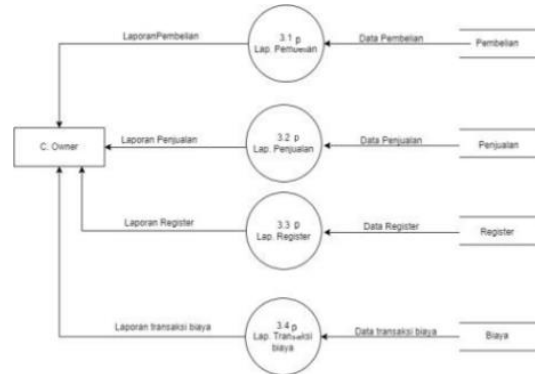
Diagram rinci merupakan diagram yang menguraikan proses yang ada dalam diagram level 1 atau memungkinkan proses diagram 1 lebih diperinci lagi. Adapun diagram rinci (level 1 proses 2) proses dari Sistem Informasi Administrasi Pada Toko AT SPORT yang dibangun dapat dilihat pada Gambar 5 berikut :



Gambar 5. Diagram Level 1 Proses 2

3.1.5. Diagram Level 1 Proses 3

Diagram rinci merupakan diagram yang menguraikan proses yang ada dalam diagram level 1 atau memungkinkan proses diagram 1 lebih diperinci lagi. Adapun diagram rinci (level 1 proses 3) proses dari Sistem Informasi Administrasi Pada Toko AT SPORT yang dibangun dapat dilihat pada Gambar 6 berikut :



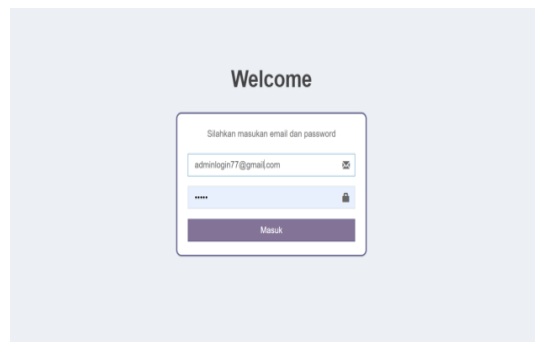
Gambar 6. Diagram Level 1 Proses 3

3.2. Antarmuka

Implementasi dari perancangan antarmuka sistem informasi administrasi pada Toko AT SPORT dirancang sesuai dengan perancangan yang sudah dibuat sebelumnya. Berikut tampilan halaman dari aplikasi sistem informasi administrasi dengan metode *Throw away prototyping development* pada Toko AT SPORT .

1. Tampilan Login

Menu *login* merupakan menu yang digunakan *User* untuk masuk ke dalam menu utama dimana diwajibkan mengisi *E-mail* dan *password* dengan benar. Adapun tampilan *login* dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 7. Tampilan *Login*

2. Tampilan Menu Home

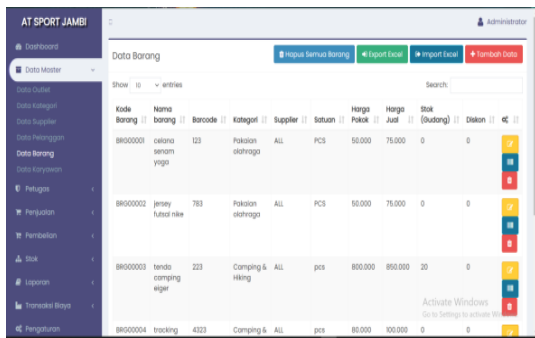
Menu home adalah beranda yang muncul setelah admin atau *user* berhasil login ke halaman utama pada Sistem informasi Administrasi Pada Toko AT Sport yang telah dibangun. Adapun tampilan menu home administrator dapat dilihat pada Gambar 8 berikut :



Gambar 8. Tampilan Menu Utama

3. Tampilan Menu Data Barang

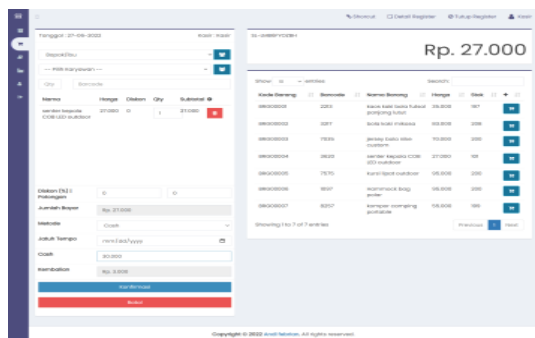
Tampilan menu data barang merupakan menu yang akan menampilkan seluruh data barang. Pada halaman ini admin juga bisa menambahkan barang, mengedit data barang, menghapus data barang, serta dapat melakukan *eksport* dan *import* data barang. adapun tampilan menu data barang dapat dilihat pada Gambar 9 berikut :



Gambar 9. Tampilan Menu Data Barang

4. Tampilan Menu Penjualan

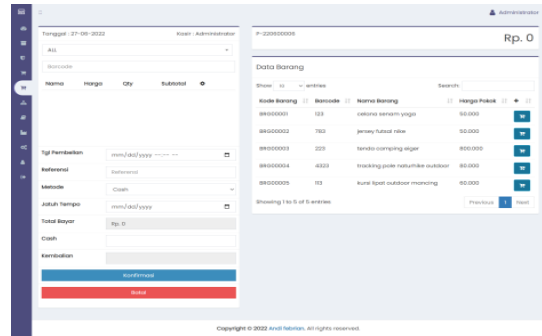
Tampilan menu penjualan adalah menu yang akan memproses perhitungan seluruh total biaya barang yang terjual oleh pelanggan dan mengatur potongan harga atau diskon untuk barang tertentu yang tersedia pada Toko AT SPORT Jambi. Adapun tampilan menu penjualan dapat dilihat pada Gambar 10 berikut :



Gambar 10. Tampilan Menu Penjualan

5. Tampilan Menu Pembelian

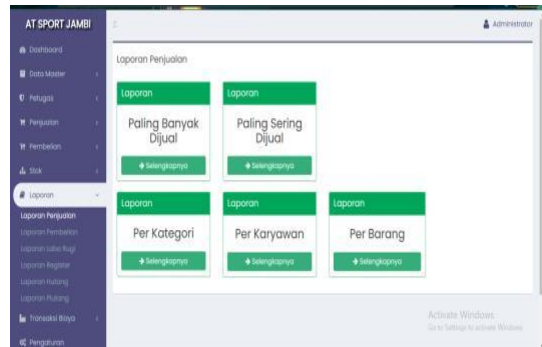
Tampilan menu pembelian adalah menu yang akan memproses perhitungan seluruh total biaya barang yang dibeli dari *supplier* untuk menambahkan stok barang yang sudah habis pada Toko AT SPORT Jambi. Adapun tampilan menu pembelian dapat dilihat pada Gambar 11 berikut :



Gambar 11. Tampilan Menu Pembelian

6. Tampilan Laporan Penjualan

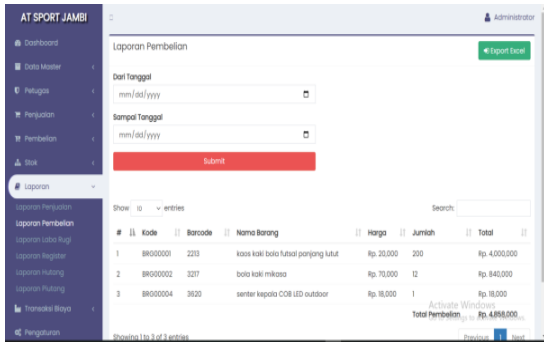
Tampilan menu laporan penjualan merupakan menu yang akan menampilkan seluruh laporan barang yang terjual untuk periode tertentu di Toko AT SPORT. Pada halaman ini admin juga bisa melakukan eksport laporan hasil penjualan barang. adapun tampilan menu laporan penjualan dapat dilihat pada Gambar 12 berikut :



Gambar 12. Tampilan Laporan Penjualan

7. Tampilan Laporan Pembelian

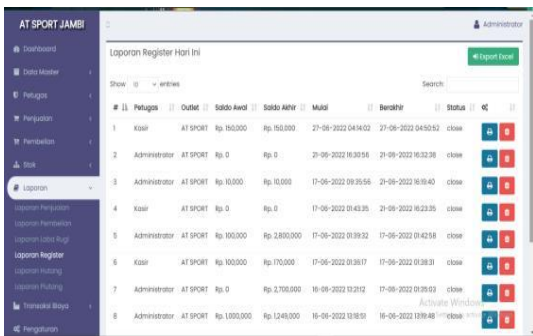
Tampilan menu laporan pembelian merupakan menu yang akan menampilkan seluruh laporan pembelian barang dari *supplier* untuk periode tertentu oleh Toko AT SPORT. Pada halaman ini admin juga bisa melakukan eksport laporan hasil pembelian barang. Adapun tampilan menu laporan pembelian dapat dilihat pada Gambar 13 berikut :



Gambar 13. Tampilan Laporan Pembelian

8. Tampilan Laporan Register

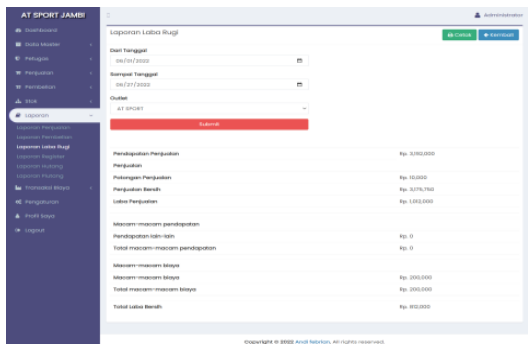
Tampilan menu laporan register merupakan menu yang akan menampilkan seluruh laporan saat karyawan atau petugas saat register pada waktu tertentu di Toko AT SPORT. Pada halaman ini admin juga bisa melakukan hapus laporan dan ekspor laporan menu register. adapun tampilan menu laporan register dapat dilihat pada Gambar 14 berikut :



Gambar 14. Tampilan Laporan Register

9. Tampilan Laporan Laba Rugi

Tampilan menu laporan laba rugi merupakan menu yang akan menampilkan seluruh laporan laba rugi dari periode tertentu pada Toko AT SPORT. Pada halaman ini admin juga bisa melakukan ekspor laporan laba rugi. adapun tampilan menu laporan laba rugi dapat dilihat pada Gambar 15 berikut :



Gambar 15. Tampilan Laporan Laba Rugi

IV. PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Dari analisis dan pembahasan yang telah dilakukan pada bab-bab sebelumnya dalam Laporan Skripsi ini, penulis menarik beberapa kesimpulan tentang Sistem Informasi Administrasi dengan Metode *Throw Away Prototyping Development* Pada Toko AT SPORT yang dibangun, antara lain :

1. Aplikasi Sistem Informasi Administrasi AT SPORT dibangun menggunakan bahasa pemrograman berbasis *web* yaitu bahasa *script* PHP dan *Database MySQL*.
2. Aplikasi Sistem Informasi Administrasi AT SPORT mengolah data artikel, kategori barang, barang, karyawan, outlet, pemesanan, dan serta menghasilkan laporan data penjualan.
3. Aplikasi Sistem Informasi Administrasi AT SPORT dapat memudahkan pihak toko dalam melakukan optimasi barang berdasarkan transaksi yang pernah dilakukan serta memudahkan dalam mengambil suatu keputusan.
4. Aplikasi Sistem Informasi Administrasi AT SPORT memudahkan pihak toko dalam melakukan proses pembelian, penjualan, dan pencatatan dengan lebih efisien.

4.2. Saran

Adapun saran yang diberikan kepada pembaca pada umumnya dan kepada pihak AT SPORT khususnya, antara lain :

1. Untuk mengoperasikan sistem ini diperlukan tenaga kerja yang bisa menjalankan komputer dengan baik agar sistem ini dapat digunakan secara optimal sesuai kebutuhan.
2. Agar sistem yang telah dibuat ini dapat dimanfaatkan secara optimal sehingga meningkatkan kualitas pelayanan kepada penerima manfaat dengan mensosialisasikan pemakaian sistem ini kepada pihak-pihak yang terkait.
3. Untuk hasil penggunaan yang maksimal, pihak AT SPORT juga dapat melakukan pelatihan kepada karyawan yang berhubungan langsung dengan sistem yang dibuat ini.
4. Laporan Skripsi ini dapat digunakan oleh mahasiswa ataupun pembaca sebagai bahan panduan dalam membuat sistem yang sama dan melakukan penyempurnaan terhadap kekurangan-kekurangan pada sistem dan laporan ini.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Nugroho. 2017. *“Analisis dan Perancangan Sistem Informasi”*. Yogyakarta: Trans Tekno
- [2] B. Romney, S. & Steinbart, P. J. 2015. *“Sistem Informasi Akuntansi”*. Jakarta Selatan: Salemba Empat.
- [3] Daud dan Windana (2014). Pengembangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan dan Penerimaan Kas Berbasis Komputer pada Perusahaan Kecil (Study kasus pada PT Trust Technology). dalam Jurnal Manajemen dan Bisnis Sriwijaya. Vol.12 No.1. diakses 17 Juni 2016.
- [4] Sutabri, Tata. 2012. *“Analisis Sistem Informasi”*. Yogyakarta: Andi
- [5] Sutarman. 2012. *“Buku Pengantar Teknologi Informasi”*. Jakarta: Bumi Aksara
- [6] Antonio, H., & Safriadi, N. 2012. *“Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Informatika (SI-ADIF)”*. Jurnal ELKHA Vol. 4 No. 2 Oktober 2012.
- [7] Ganesha, V. 2012. *“Analisa Sistem Informasi”*. Retrieved 27, 10 12, 2022, from <http://vito-ganesha.blogspot.com/>: <http://vito-ganesha.blogspot.com/2012/10/throwaway-prototype-model.html>.
- [8] Wibowo, A., & Azimah, A. 2016. *“Rancang Bangun Informasi Penjamin Mutu Perguruan Tinggi Menggunakan Metode Throwaway Prototyping Development”*. SEMNASTEKNOMEDIA ONLINE, 4(1), 4–103.
- [9] Meilantika, D. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Menggunakan Metode Throwaway Prototyping Development Pada Sultan-Sport. *Jutim*, 2(2), 114–121. <http://jurnal.univbinainsan.ac.id/index.php/jutim/article/view/194>.
- [10] A.S, Rosa, dan M. Shalahuddin. 2016. *“Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek”*. Bandung: Informatika Bandung.
- [11] Sukamto dan Shalahuddin. 2014. *“Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek”*. Bandung : Informatika.

IDENTITAS PENULIS

Nama : Ir. Afrizal, M,E
 NIK/NIDN : 1005047201
 Gol/Pangkat : III D
 Jab. Fungsional : Lektor
 Email : afrizal671@yahoo.co.id

Nama : Fattachul Huda A, S.Kom,
 M.Pd.T
 NIK/NIDN : 1016039301
 Gol/Pangkat : III B
 Jab. Fungsional : Asisten Ahli
 Email : fattachulhuda16@gmail.com

Nama : Andi Febrian
 NIM : 1801113
 Email : andifebian576@gmail.com