

Perancangan Dashboard Monitoring untuk Penjualan Mainan (Studi Kasus : Toko Matahari Kota Lubuklinggau)

Michelle Grace Suwandi ¹, Alfiarini ², Ahmadi ³

^{1,2}Sistem Informasi, STMIK Bina Nusantara Jaya Lubuklinggau
Jl Yos Sudarso No 97 A Kel Jawa Kanan Kota Lubuklinggau, Sumatera
SelatanE-mail : michellegracesuwandi@gmail.com, alfiarini3@gmail.com,
ahmadi.bnj@gmail.com

Abstract

In this activity, Matahari Shop carries out the process of buying and selling toys of various shapes and sizes. The recording of the Sales Transaction still uses sheets of paper so that the reports that are needed quickly cannot be provided immediately. With the progress of the times that make human work easier, the ability to collect and process data will be more advanced. The use of knowledge and a quality of information in recording sales data transactions made in visual form is called a dashboard. Each transaction recording can be recorded directly into the system and can easily view sales reports per day, monthly or even yearly. The dashboard must have a method to solve the problem so the method chosen to solve the problem is the KPI method. Data collection methods are inseparable in the construction of a dashboard in the form of observations, interviews, and literature studies. The method of developing the system is the waterfall. The design model uses UML. The system testing technique uses the blackbox technique. The technique of using samples is to use the Systematic Random Sampling method which takes 1 year, namely 2020. The results of the study are the Toy Sales Monitoring Dashboard at the Lubuklinggau City Sun Shop, the application is built with a programming language, namely PHP and uses the MySQL database to produce a web-based dashboard application. . The conclusion is that the application built can make it easier for shop owners to collect data on sales as a tool for the Lubuklinggau Matahari Shop to monitor.

Keywords: sheets of paper, observation, dashboard, monitoring

Abstrak

Pada kegiatannya Toko Matahari ini melakukan proses jual beli mainan dengan berbagai macam bentuk dan ukuran. Pencatatan dalam Transaksi Penjualan masih menggunakan lembaran kertas sehingga laporan yang dibutuhkan secara cepat tidak bisa langsung disediakan . Dengan kemajuan zaman yang membuat pekerjaan manusia semakin mudah, maka semakin maju pula kemampuan mengumpulkan dan mengolah data. Pemanfaatan suatu pengetahuan dan suatu kualitas informasi dalam pencatatan transaksi data penjualan yang dibuat dalam bentuk visual tersebut disebut dashboard.. Setiap pencatatan transaksi dapat langsung didata ke dalam sistem dan dengan mudah dapat melihat laporan penjualan perhari, perbulan bahkan pertahun. Dalam dashboard pasti memiliki metode untuk menyelesaikan masalah sehingga metode yang dipilih untuk menyelesaikan masalah yaitu metode KPI. Metode pengumpulan data merupakan hal yang tidak bisa dipisahkan dalam pembangunan dashboard berupa observasi, wawancara, dan studi pustaka. Metode pengembangan sistemnya waterfall. Model perancangan menggunakan UML. Teknik pengujian sistem menggunakan teknik blackbox. Teknik penggunaan sampel yaitu menggunakan metode Systematic Random Sampling yang mengambil waktu sebanyak 1 tahun yaitu tahun 2020. Hasil penelitian yaitu Dashboard Monitoring Penjualan Mainan pada Toko Matahari Kota Lubuklinggau, aplikasi dibangun dengan suatu bahasa pemrograman yaitu PHP dan menggunakan database MySQL untuk menghasilkan aplikasi dashboard berbasis web. Kesimpulannya adalah bahwa aplikasi yang dibangun dapat memudahkan pemilik toko dalam melakukan pendataan suatu penjualan sebagai alat bantu Toko Matahari Lubuklinggau untuk melakukan pemantauan.

Kata Kunci: Lembaran kertas, Observasi, Dashboard, Monitoring

1. Pendahuluan

Teknologi sudah berjalan sangat cepat, teknologi memiliki peran penting dalam berbagai hal. Seperti pada bidang pendidikan, kesehatan dan olahraga. Akan tetapi belum banyak para pemilik usaha yang mengetahui peranan penting pada teknologi khususnya pada bidang usaha atau bisnis yang mereka tekuni. Teknologi yang mengalami

kemajuan dapat memberikan informasi lebih cepat dan akurat, teknologi ini memanfaatkan komputer untuk mengolah data dan juga suatu jaringan yang dibuat untuk membuat komputer saling berkomunikasi, selain itu teknologi informasi dapat digunakan sebagai transaksi penjualan. Penjualan merupakan suatu kegiatan yang berupa

interaksi antara seorang penjual dan seorang pembeli dalam rangka menguntungkan kedua belah pihak[1].

Dashboard adalah salah satu tampilan informasi yang dapat memudahkan dalam memberikan informasi dalam bentuk visual sehingga menghasilkan informasi yang efektif. Sistem *dashboard* tidak hanya tentang menyajikan data, tetapi juga memadukannya dengan tampilan visual yang lebih mudah ditangkap maksud dan hasilnya. Namun sistem ini belum banyak digunakan secara maksimal oleh instansi-instansi yang membutuhkan pengolahan data dengan tampilan visual grafik[2]. *Dashboard* digunakan untuk membangun sistem monitoring *dashboard* sehingga memudahkan pemilik toko dalam melakukan pemantauan.

Toko Matahari adalah toko yang ada di Kota Lubuklinggau yang menjual berbagai macam jenis mainan anak-anak. Macam-macam mainan yang dijual berupa mainan yang bersifat olahraga, miniatur yang dapat dikendalikan, mainan bersifat edukatif, mainan sebagai seni, dan mainan yang bersifat hiburan sehingga jika ditotalkan ada 100 macam jenis variasi mainan yang tersedia. Dalam melakukan pengolahan data dan mengolah laporan penjualan masih menggunakan buku dan lembaran-lembaran kertas, sehingga laporan yang diberikan ke pimpinan tidak bisa langsung diproses.

Hal ini tentu saja akan membuat pemilik toko mengalami kesulitan dalam melihat data hasil penjualan dan sulit untuk mengetahui tingkat penjualan perhari, perminggu, perbulan dan pertahun. Sulitnya untuk mengetahui tingkat penjualan maka pemilik kesulitan untuk menentukan produk mana yang banyak terjual. Untuk mengatasi hal tersebut, dibutuhkan sistem *dashboard* yang mampu melakukan dan menangani proses monitoring penjualan yang mampu mengawasi kegiatan penjualan juga dapat memberikan suatu kualitas dalam informasi yang terjadi secara terus menerus untuk memudahkan pimpinan toko terhadap informasi yang memerlukan respon yang cepat dalam barang yang dijual.

Dengan adanya *dashboard* diharapkan dapat menangani masalah yang terjadi pada pemilik toko sehingga dapat mencari informasi penjualan yang dibutuhkan. Pemilik toko dapat dengan cepat memantau data penjualan sehingga dapat membantu pemilik toko dalam monitoring, memantau dan mengambil keputusan.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka peneliti mengangkat judul "**Perancangan Dashboard Monitoring untuk Penjualan Mainan pada Toko Matahari Kota Lubuklinggau**".

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

- 1) Untuk memudahkan dalam merancang sistem *dashboard monitoring* pada Toko Matahari.
- 2) Untuk memudahkan dalam membuat sistem *dashboard monitoring* pada Toko Matahari.

2. Tinjauan Pustaka

2.1. Dashboard

Dashboard berupa suatu aplikasi sistem informasi yang disediakan bagi para manajer untuk menyajikan informasi kinerja dari sebuah perusahaan atau lembaga

organisasi.

Dashboard adalah suatu tampilan yang baik untuk memberikan informasi penting kepada pengguna dalam bentuk visualisasi yang beraneka ragam[3].

Dashboard harus dibuat sesuai kebutuhan maka akan membantu pelanggan dalam memenuhi kualitas pada informasi suatu data sehingga hasil yang dicapai berupa suatu keputusan yang baik.

Macam-macam tipe dari *dashboard*, Menurut Rasmussen, Bansal dan Chen dalam Saputro, dkk ada 3 buah tipe dashboard yaitu:

- 1) *Dashboard* strategis berupa memberikan informasi secara strategis dalam memprediksi peluang dan memudahkan dalam keputusan bisnis.
- 2) *Dashboard* taktis sangat cocok digunakan dalam proses analisis karena memudahkan dalam menentukan penyebab dari suatu masalah.
- 3) *Dashboard* operasional digunakan dalam melakukan pemantauan dan kejadian yang tidak terjadi perubahan secara konstan.

2.2. Penjualan

Penjualan yaitu adalah kegiatan yang berpusat pada proses transaksi[4]. Pada POS terdiri dari perangkat keras dan software untuk memudahkan dalam proses transaksi. *Point of sales* (POS) dapat diartikan sebagai suatu kegiatan yang berupa melakukan proses transaksi[5]. Aplikasi *Point Of Sales* (POS) berupa suatu sistem aplikasi yang dapat digunakan dengan berbagai alat pendukung agar dapat membantu mempercepat proses transaksi dan didesain sesuai dengan keperluan[6].

Dari beberapa pengertian diatas penulis menyimpulkan *Point Of Sales* berupa sistem aplikasi yang yang saling berinteraksi yang membantu dalam proses transaksi dari manual hingga terkomputerisasi. Transaksi merupakan cara yang dilakukan seseorang untuk bertahan hidup yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari dapat menimbulkan perubahan terhadap keuangan yang dimiliki suatu usaha.

2.3. Monitoring.

Monitoring merupakan proses yang dilakukan terus-menerus yang merupakan hal yang sangat erat kaitannya dengan manajemen yang meliputi penilaian yang bersifat sistematis berupa kemajuan suatu pekerjaan. Pemantauan dapat dikerjakan untuk mengetahui apa saja yang dapat memajukan suatu usaha sehingga dapat berkembang[7].

Dapat disimpulkan bahwa *monitoring* berupa mengetahui terjadi peningkatan dalam suatu tindakan yang dilakukan secara terus-menerus sehingga memerlukan pemantauan secara sistematis.

2.4. KPI

KPI adalah suatu aspek kinerja yang berfungsi untuk mengukur tingkat suatu barang yang dapat berguna di masa ini maupun masa depan. *Critical Success Factors* (CSF) merupakan hal yang tidak bisa dipisahkan dan saling berkaitan dengan KPI. CSF merupakan salah satu faktor untuk mencapai tujuan bisnis dalam suatu organisasi. KPI

sebagai tingkat pengukur keberhasilan CSF guna mendapatkan hasil yang tepat[8].

Dalam konsep KPI harus melakukan identifikasi tentang skenario dalam suatu informasi, mengidentifikasi informasi secara detail dengan menggunakan KPI untuk menghitung suatu informasi dan memahami proses bisnis yang sedang berjalan[9].

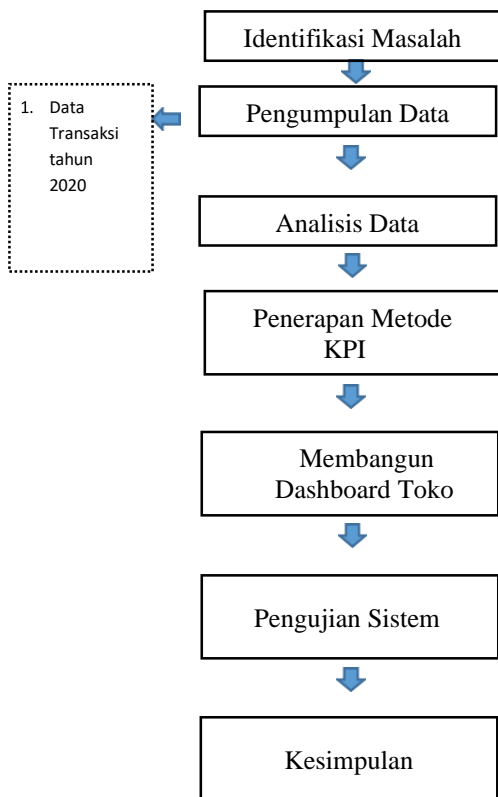
KPI yang ditampilkan harus sesuai dengan kebutuhan pengguna dalam memiliki suatu informasi atau data yang digunakan harus secara detail.

Model terdiri dari tiga komponen dasar:

- 1) *Key Performance Indicators* / KPI yang menampilkan suatu kinerja organisasi secara keseluruhan. *Dashboard* harus dapat menunjukkan hasil yang akurat dan sesuai dengan kinerja organisasi, dan kebutuhan pengguna.
- 2) Pengguna dan hak aksesnya, berkaitan dengan personalisasi *dashboard*.
- 3) Basis data, berkaitan dengan proses integrasi dan pengolahan berbagai jenis data yang memiliki sumber yang berbeda-beda desain visual yang akan memudahkan pengguna dalam memahami informasi lewat penggunaan visual yang efektif dan jelas[10].

3. Metodologi Penelitian

Adapun tahapan penelitian yang dilakukan dalam membangun *dashboard monitoring* penjualan pada Toko Matahari Lubuklinggau seperti pada gambar. 1 sebagai berikut



Gambar 1. Tahapan Penelitian

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Analisis Sistem yang Berjalan

Analisis sistem berjalan berupa menjalankan suatu proses atau langkah-langkah yang menampilkan data atau dokumen pada suatu sistem atau menampilkan berkas yang ada pada suatu sistem yang sedang berjalan atau berlangsung.

Barang yang sudah dijual biasanya ditulis dalam lembaran kertas. Pemilik toko menulis ulang barang yang sudah dijual satu per satu ke kertas baru untuk mencatat laporan penjualan setiap bulan.

Dengan sistem yang berjalan saat ini, pemilik toko juga kesulitan untuk menentukan barang mana yang laris dan barang mana yang kurang laris. Proses pencarian data yang lama tentunya akan menghambat proses pencarian informasi yang dibutuhkan.

Toko matahari dalam mengolah data dan membuat laporan penjualan masih manual, sehingga laporan yang dibutuhkan secara cepat tidak dapat langsung disediakan. Hal ini membuat Toko Matahari mengalami kesulitan dalam melihat data hasil penjualan dan sulit untuk mengetahui tingkat penjualan perhari, perminggu, perbulan dan pertahun. Sulitnya untuk mengetahui tingkat penjualan maka pemilik kesulitan untuk mengambil keputusan yang terkait dengan produk. Berdasarkan permasalahan di atas maka penulis akan melakukan penelusuran referensi tentang teori penjualan, teori real time, teori monitoring dan teori kualitas informasi sehingga dapat menampilkan informasi yang dapat dengan mudah dipahami secara visual maka memerlukan referensi tentang teori dashboard dengan menggunakan metode KPI.

4.2. Analisis Sistem yang Ditawarkan

Berdasarkan analisis yang sedang berjalan penulis menawarkan sistem yaitu “Perancangan *Dashboard Monitoring* untuk Penjualan Mainan pada Toko Matahari Kota Lubuklinggau”. Adapun sistem ini memiliki 2 hak akses yang dapat diakses oleh dua user yaitu admin dan pimpinan.

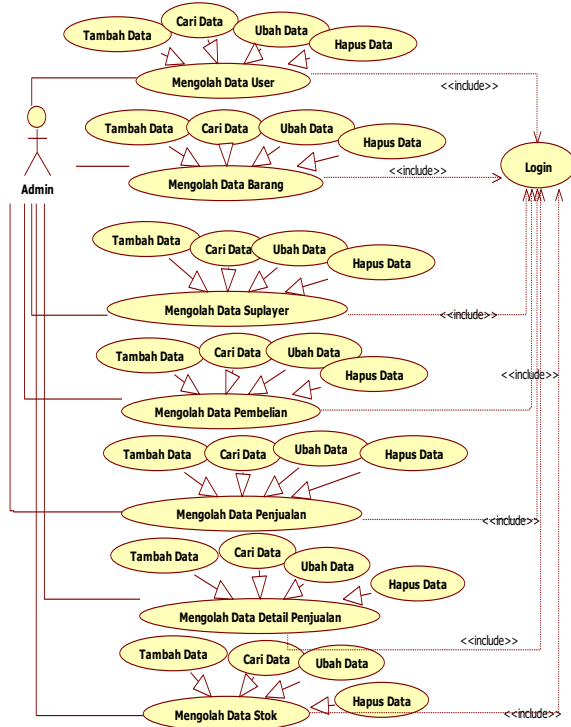
Fungsi dari *dashboard monitoring* adalah memudahkan pimpinan dalam melihat data hasil penjualan dan memudahkan untuk mengetahui tingkat penjualan perhari, perminggu, perbulan dan pertahun dan adanya laporan penjualan yang secara cepat dapat dilihat oleh pimpinan sehingga dapat digunakan sebagai bahan evaluasi dalam penjualan di bulan selanjutnya. *Dashboard* adalah salah satu tampilan informasi yang dapat menyajikan data dalam bentuk visual.

Dashboard memiliki bermacam-macam metode yang bisa digunakan salah satunya adalah menggunakan metode KPI (*Key Performance Indicator*) untuk membantu dalam membangun sistem monitoring dashboard sehingga memudahkan dalam proses pengambilan keputusan pemilik toko. Dengan adanya *dashboard* diharapkan dapat membantu pemilik toko mencari informasi penjualan yang dibutuhkan. Untuk mengatasi hal tersebut, dibutuhkan sistem yang dapat menangani proses *monitoring* penjualan yang dapat memonitoring kegiatan penjualan juga dapat memberikan informasi secara cepat yang terjadi secara real

time untuk memberikan kewaspadaan terhadap hal-hal yang memerlukan respon yang cepat.

4.3. Use Case Diagram Admin

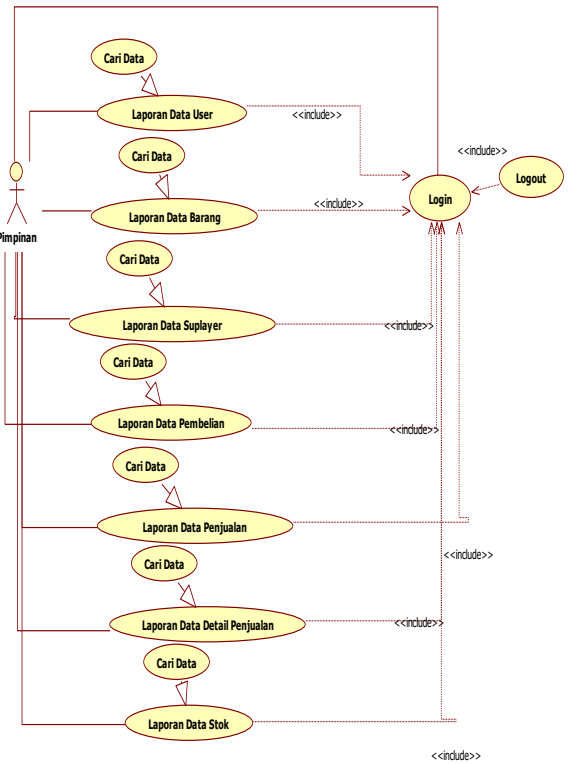
Perancangan Use Case Diagram Admin Pada Dashboard Monitoring Penjualan Mainan dapat di lihat pada gambar 2 dibawah ini:



Gambar 2 Use Case Diagram Admin

4.4. Use Case Diagram Pimpinan

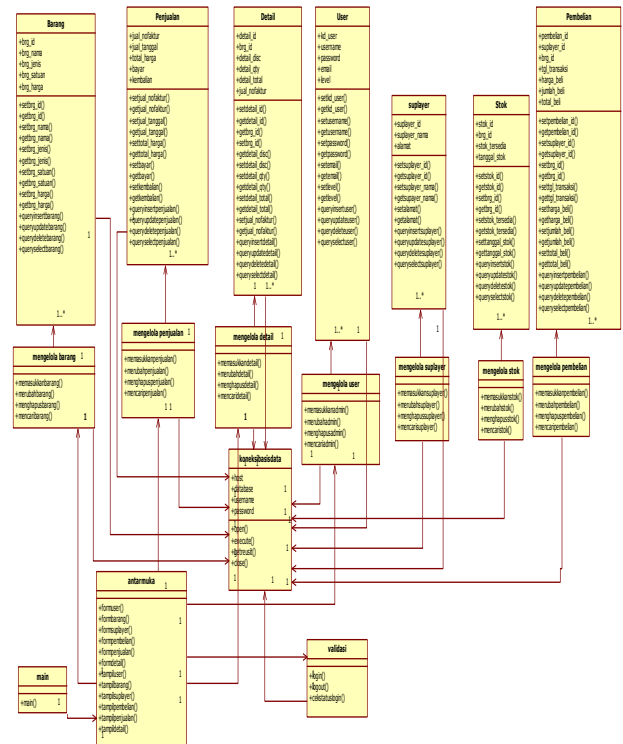
Perancangan Use Case Diagram Pimpinan Pada Dashboard Monitoring Penjualan Mainan dapat di lihat pada gambar 3 dibawah ini:



Gambar 3 Use Case Diagram Pimpinan

4.5. Class Diagram

Perancangan Class Diagram Pada Dashboard Monitoring Penjualan Mainan dapat di lihat pada gambar 4 dibawah ini:



Gambar 4 Class Diagram

4.6. Pembahasan

a. Halaman Login

Pada saat kita akan membuka halaman admin, maka harus melakukan login terlebih dahulu. Halaman ini untuk memastikan bahwa yang berhak mengelola data adalah orang yang diizinkan atau yang memiliki akses. Adapun halaman login dapat dilihat seperti gambar dibawah ini :



Gambar 5 Halaman Login

b. Halaman Utama Admin

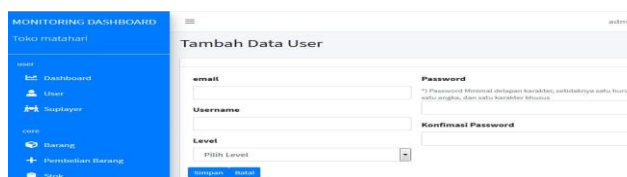
Pada saat admin berhasil login menggunakan *username* dan *password*, maka admin akan berada dihalaman utama admin. Pada halaman utama admin tersebut terdapat beberapa menu yang dapat diakses oleh admin seperti *dashboard*, data user, data barang, data pembelian, data stok, data transaksi serta logout. Adapun halaman utama admin dapat dilihat seperti gambar dibawah ini :



Gambar 6 Halaman Utama Admin

c. Halaman Input Data User

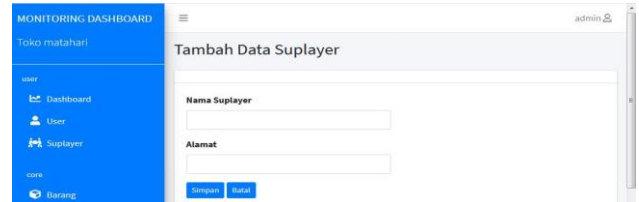
Admin dapat menginputkan data *user* dengan mengisi *email*, *username*, *level*, *password* dan konfirmasi *password*, pada halaman input data *user* juga dilengkapi dengan tombol simpan dan batal. Adapun halaman input data *user* dapat dilihat seperti gambar dibawah ini :



Gambar 7 Halaman Input User

d. Halaman Input Data Suplayer

Admin dapat menginputkan data suplayer dengan mengisi nama suplayer dan alamat, pada halaman *input* data suplayer juga dilengkapi dengan tombol simpan dan batal. Adapun halaman *input* data suplayer dapat dilihat seperti gambar dibawah ini :



Gambar 8 Halaman Input Suplayer

e. Halaman Input Data Barang

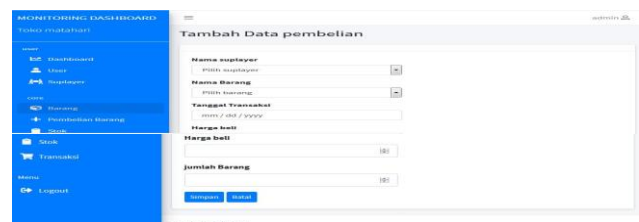
Admin dapat menginputkan data barang dengan mengisi nama barang, jenis barang, satuan barang dan harga barang. Pada halaman *input* data barang juga dilengkapi dengan tombol simpan dan batal. Adapun halaman *input* data barang dapat dilihat seperti gambar dibawah ini :



Gambar 9 Halaman Input Barang

f. Halaman Input Data Pembelian

Admin dapat menginputkan data pembelian dengan mengisi nama suplayer, nama barang, tanggal transaksi, harga beli dan jumlah barang. Pada halaman *input* data pembelian juga dilengkapi dengan tombol simpan dan batal. Adapun halaman *input* data pembelian dapat dilihat seperti gambar dibawah ini :



Gambar 10 Halaman Input Pembelian

g. Halaman Input Data Transaksi

Admin dapat menginputkan data transaksi dengan mengisi nama barang, harga, sisa stok, jumlah dan diskon. Pada halaman *input* data transaksi juga dilengkapi dengan tombol simpan dan batal. Adapun halaman *input* data transaksi dapat dilihat seperti gambar dibawah ini :



Gambar 11 Halaman *Input* Transaksi

k. Halaman Bayar Transaksi

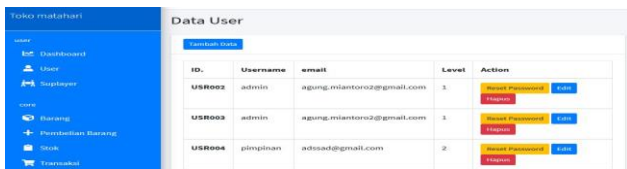
Admin dapat menginputkan data transaksi dengan mengisi nama barang, harga, sisa stok, jumlah dan diskon. Pada halaman input data transaksi juga dilengkapi dengan tombol simpan dan batal. Adapun halaman input data transaksi dapat dilihat seperti gambar dibawah ini :



Gambar 12 Halaman Bayar Transaksi

i. Halaman Data User

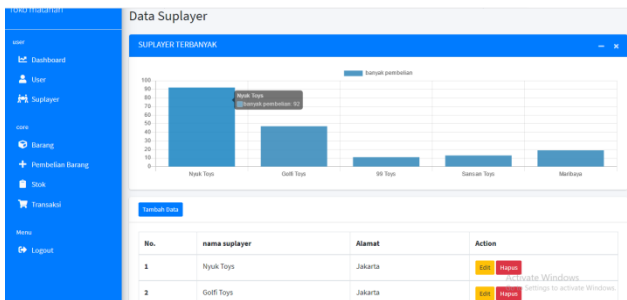
Pada halaman data *user* berisi data-data *user* yang telah di input sebelumnya. Data *user* dapat diolah seperti melakukan penghapusan data, pengeditan data, dan penambahan data. Adapun halaman data *user* dapat dilihat seperti gambar dibawah ini :



Gambar 13 Halaman Data *User*

j. Halaman Data Suplayer

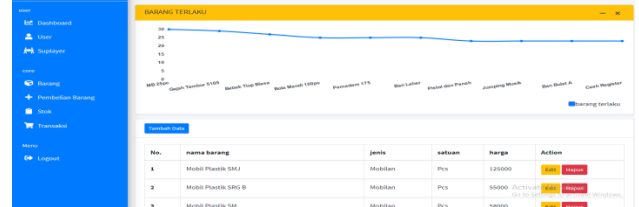
Pada halaman data suplayer berisi data-data suplayer yang telah di input sebelumnya. Data suplayer dapat diolah seperti melakukan penghapusan data, pengeditan data, dan penambahan data. Adapun halaman data suplayer dapat dilihat seperti gambar dibawah ini :



Gambar 14 Halaman Data Suplayer

k. Halaman Data Barang

Pada halaman data barang berisi data-data barang yang telah di *input* sebelumnya. Data barang dapat diolah seperti melakukan penghapusan data, pengeditan data, dan penambahan data. Adapun halaman data barang dapat dilihat seperti gambar dibawah ini :



Gambar 15 Halaman Data Barang

l. Halaman Data Pembelian

Pada halaman data pembelian berisi data-data pembelian yang telah di *input* sebelumnya. Data pembelian dapat diolah seperti melakukan penghapusan data, pengeditan data, dan penambahan data. Adapun halaman data pembelian dapat dilihat seperti gambar dibawah ini :



Gambar 16 Halaman Data Pembelian

m. Halaman Data Stok

Pada halaman data stok berisi data-data stok yang telah di *input* sebelumnya. Data stok dapat diolah seperti melakukan penghapusan data, pengeditan data, dan penambahan data. Adapun halaman data stok dapat dilihat seperti gambar dibawah ini :



Gambar 17 Halaman Data Stok

n. Halaman Data Transaksi

Pada halaman data transaksi berisi data-data transaksi yang telah di *input* sebelumnya. Data transaksi dapat diolah seperti melakukan penghapusan data, pengeditan data, dan penambahan data. Adapun halaman data transaksi dapat dilihat seperti gambar dibawah ini :



Gambar 18 Halaman Data Transaksi

o. Halaman Nota

Halaman nota berisi data-data transaksi yang terjadi per no faktur yang sudah *diinputkan* sebelumnya. Dengan adanya halaman nota maka dapat dilakukan suatu pemantauan dan dapat mengevaluasi perkembangan penjualan suatu toko sehingga dapat dilihat peningkatan atau penurunan penjualan setiap tahun yang dapat dijadikan bahan evaluasi untuk kemajuan suatu toko dan dapat ditarik suatu kesimpulan bagi penjual untuk menentukan mana barang yang laris dan mana barang yang kurang laris dan dari barang yang laris tadi maka pemilik toko dapat memesan barang mana saja yang laris dalam jumlah yang banyak. Adapun halaman nota dapat dilihat seperti gambar dibawah ini :

TOKO MATAHARI KOTA LUBUKLINGGAU
 Jl. Yos Sudarso No. 010 RT. 002 Kelurahan Jawa Kanan SS Kecamatan Lubuklinggau Timur II Kota Lubuklinggau Provinsi Sumatera Selatan

STRUK PENJUALAN

No.	nama barang	Qty	total harga
1	Mobil SBS	1	135000
2	Mobil MBS	1	47000
3	Mobil SML	1	250000
total			Rp. 432000
Bayar			Rp. 450000
kembalian			Rp. 180000

Mengetahui
Pemilik Toko

Gambar 19 Halaman Nota

5. Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Dalam penelitian ini penulis telah menguraikan bagaimana perencanaan sistem dalam membangun "Perancangan Dashboard Monitoring untuk Penjualan Mainan pada Toko Matahari Kota Lubuklinggau". Adapun kesimpulan hasil penelitian ini adalah :

- 1) Dalam penelitian ini maka dihasilkan aplikasi *dashboard monitoring* penjualan mainan pada Toko Matahari Kota Lubuklinggau. Dimana sistem ini dimaksudkan untuk membantu pimpinan dalam melihat data hasil penjualan.
- 2) Dengan adanya *dashboard monitoring* penjualan ini juga dapat membantu pimpinan dalam mengetahui tingkat penjualan dan mengambil keputusan terhadap sebuah produk.
- 3) *Dashboard monitoring* penjualan mainan memiliki dua hak akses berupa admin dan pimpinan.
- 4) Aplikasi *dashboard* ini dibangun dengan menggunakan php sebagai bahasa pemrograman dan *database mysql* sebagai penampung datanya.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah diuraikan tentu saja masih banyak terdapat kekurangan, karena itu penulis berharap penelitian ini dapat dikembangkan lagi agar mendapatkan hasil yang maksimal. Berikut ini adalah beberapa saran yang penulis berikan untuk arah perkembangan selanjutnya:

- 1) Pengembangan penelitian selanjutnya dapat diperdalam lagi dengan mengembangkan sistem menjadi *online* sehingga sistem dapat diakses dimana saja.
- 2) Dalam penelitian selanjutnya diharapkan perancangan *dashboard monitoring* dapat diterapkan pada kasus lain selain penjualan mainan.
- 3) Keamanan pada system *dashboard monitoring* penjualan mainan ini masih kurang dan perlu dilakukan pengembangan.
- 4) Meskipun peneliti menginginkan kesempurnaan dalam penelitian ini akan tetapi masih banyak kekurangan yang harus penulis perbaiki. Hal ini terjadi karena masih minimnya pengetahuan penulis. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangat penulis harapkan sebagai bahan evaluasi.

Daftar Rujukan

- [1] Yuarita, T. G. & Marisa, F., 2017. Perancangan Aplikasi Point of Sales (POS) Berbasis Web Menggunakan Metode Siklus Hidup Pengembangan Sistem. *Jurnal Informatika*, III(2), pp. 167-171.
- [2] Alfenno, S., Sutrisno & Soleman, M. D., 2020. Implementasi Dashboard Informasi Sistem sebagai Model Alat Ukur Tingkat Penjualan PT Sumber Sekar Sejahtera. *SISFOTEK GLOBAL*, 10(1), pp. 8-12.
- [3] Sulistiawati & Sulistiani, H., 2018. Perancangan Dashboard Interaktif Penjualan. *TEKNO KOMPAK*, 12(1), pp. 15-17.
- [4] Rahmad, M. B. & Setiady, T., 2014. Perancangan Sistem Informasi Inventory Spare Part Elektronik Berbasis Web PHP (Studi CV. Human Global Service Yogyakarta). *Jurnal Sarjana Teknik Informatika*, II(2), pp. 1331-1340.
- [5] Sani, A. S., Pradana, F. & Rusdianto, D. S., 2018. Pembangunan Sistem Informasi Point of Sales Terintegrasi dalam Lingkup Rumah Makan Beserta Cabangnya. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 2(10), pp. 3249-3257.
- [6] Handy Permana, S. D. & Faisal, 2015. Analisa dan Perancangan Aplikasi Point of Sales (POS) Untuk Mendukung Manajemen Hubungan Pelanggan. *Jurnal Teknologi Informatika dan Ilmu Komputer*, 2(1), pp. 20-28.
- [7] Mudjahidin & Putra, N. D. P., 2010. Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Perkembangan Proyek Berbasis Web Studi Kasus di Dinas Bina Marga dan Pemantusan. *Jurnal Teknik Industri*, 11(1), pp. 75-83

- [8] Pandita, A. B. O., Nugroho, H. A. & Santosa, P. I., 2015. Model Pengembangan Dashboard Berbasis User-Centered Design. *Jurnal Teknik Informatika*, 5(3), pp. 129-136.
- [9] Saputro, F. C., Anggraeni, W. & Mukhlason, A., 2012. Pembuatan Dashboard Berbasis Web sebagai sarana evaluasi diri berkala untuk persiapan penilaian akreditasi berdasarkan standar badan akreditasi nasional perguruan tinggi. *Jurnal Teknik ITS*, 1(1), pp. 397-402.
- [10] Nurmalasari, D., Wahyuni, R. T. & Palapa, Y., 2015. Informational Dashboard untuk Monitoring Sistem Drainase secara Real-Time. *JNTETI*, 4(3), pp. 23-28.