

---

## RANCANG BANGUN SISTEM MONITORING PENJUALAN BARANG DI TOKO MAINAN LOVELLA TOYS

**Agustinus Rio Trilaksono<sup>1)</sup>, Tati Sukmawati<sup>2)</sup>, Dwi Siswati<sup>3)</sup>**  
<sup>1,2,3</sup>Prodi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi, ITB Swadharma

Correspondence author: AR. Trilaksono, agustinus.rio@swadharma.ac.id, Jakarta, Indonesia

### Abstract

Companies that master technology and information will be able to master and become leaders in their field of business. By utilizing information technology, companies can run business processes more quickly and can process data more accurately. Lovella Toys Toy Store is a company engaged in selling toys for hobbies. Recording of sales that still uses Manual Notes for proof of transactions every day, and then at the end of the sale will be input into a Microsoft Excel file. It can make the data inaccurate because can be an input error that causes the transaction not input correctly in the Sales Data Format. A web-based computerized system is needed so that every piece of information provides added value to the process of quality management, decision-making, and problem-solving along with a competitive advantage that is useful for sales activities. This study uses qualitative research methods using field research approaches and library research in its data collection methods. The results are in the form of a web-based monitoring data processing system prototype which is expected to minimize and even solve current problems.

**Keywords:** *monitoring, sales, toys*

### Abstrak

Dengan memanfaatkan teknologi informasi, perusahaan dapat menjalankan proses bisnis dengan lebih cepat dan dapat mengolah data dengan lebih akurat. Toko Mainan Lovella Toys merupakan perusahaan yang bergerak di bidang penjualan produk berupa mainan untuk hobi. Pencatatan penjualan yang masih menggunakan Nota Manual untuk tanda bukti transaksi setiap harinya, dan kemudian pada saat akhir penjualan akan di masukan kedalam file Microsoft Excel. Hal ini dapat membuat data bisa dikatakan tidak akurat, karena adanya salah penginputan yang menyebabkan transaksi tidak terinput secara benmar di Format Data Penjualan. Dibutuhkan sistem yang terkomputerisasi berbasis web agar setiap informasi memberikan nilai tambah terhadap proses kualitas manajemen, pengambilan keputusan, dan pemecahan masalah serta keunggulan kompetitif yang berguna bagi kegiatan penjualan. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan menggunakan pendekatan penelitian lapangan dan penelitian kepustakaan dalam metode pengumpulan datanya. Hasil penelitian berupa purwarupa sistem pengolahan data monitoring berbasis web yang diharapkan dapat meminimalisir bahkan menyelesaikan masalah – masalah yang terjadi saat ini.

**Kata Kunci:** *monitoring, penjualan, mainan*

## A. PENDAHULUAN

Pada saat ini peranan sistem informasi tidak dapat dipungkiri lagi telah menjadi salah satu elemen penting dalam mendukung proses bisnis dalam perusahaan, didukung dengan perkembangan teknologi informasi yang demikian pesatnya membuat peranan sistem informasi di dunia bisnis menjadi semakin besar maupun kecil (Nasri et al., 2022). Perusahaan yang menguasai teknologi dan informasi akan dapat menguasai dan menjadi leader dalam usahanya. Dengan memanfaatkan teknologi informasi, perusahaan dapat menjalankan proses bisnis dengan lebih cepat dan dapat mengolah data dengan lebih akurat.

Perusahaan yang dapat menerapkan teknologi informasi dengan efektif dan efisien menjadi lebih unggul dibandingkan dengan perusahaan yang belum dapat memanfaatkan teknologi informasi dengan baik (Santoso et al., 2022).

Dorongan inilah yang akhirnya melahirkan sebuah sistem, yaitu sebuah sistem yang khusus dibuat untuk mendapatkan, mengelola, dan menghasilkan informasi yang dibutuhkan oleh penggunanya (Mulayana & Gustina, 2016). Seiring dengan meningkatnya kompleksitas proses dan fungsi operasional dalam perusahaan, munculah kebutuhan akan sebuah sistem informasi yang terintegrasi dan dapat memberikan informasi-informasi secara tepat akurat kepada para penggunanya.

Toko Mainan Lovella Toys merupakan perusahaan yang bergerak di bidang penjualan produk berupa mainan untuk hobi yang mencakup anak-anak hingga remaja seperti mobil mainan koleksi remote control ataupun berupa karakter film atau animasi yang sedang digemari anak – anak masa kini.

Dengan pencatatan penjualan yang masih menggunakan Nota Manual untuk tanda bukti transaksi setiap harinya dan kemudian pada saat akhir penjualan akan di input melalui Microsoft Excel dengan

format data penjualan tersendiri membuat data tidak bisa dikatakan akurat, karena adanya salah penginputan (human error) yang menyebabkan transaksi tidak terinput di Format Data Penjualan di Microsoft Excelnya.

Dengan adanya sistem monitoring berbasis web tentu akan memberikan kemudahan pemilik usaha dalam melakukan monitoring secara *real time* informasi transaksi. Memvisualisasi data-data transaksi dalam bentuk grafik sehingga menjadi tampilan yang menarik dan mudah dipahami. Penggunaan sistem monitoring juga dapat membantu pemilik usaha dalam melakukan kontrol terhadap transaksi yang sedang terjadi dan dapat dilakukan dimana saja, asal ada koneksi internet pada Handphone atau Laptop yang akan digunakan. Dengan demikian dapat memberikan peningkatan kualitas dan efisiensi, transparansi dalam menjalankan proses bisnis usaha.

Berdasarkan pada uraian tersebut, maka dibutuhkan sistem yang terkomputerisasi berbasis web agar setiap informasi memberikan nilai tambah terhadap proses kualitas manajemen, pengambilan keputusan, dan pemecahan masalah serta keunggulan kompetitif yang berguna bagi kegiatan penjualan. Dibutuhkan sebuah Sistem Monitoring Penjualan Barang untuk menjalankan operasional Toko (Dewi & Fadlillah, 2021; Purwanto et al., 2022).

Monitoring adalah pengawasan atau pemantauan terhadap suatu kegiatan sehingga menghasilkan sebuah informasi yang berguna (Purwanto et al., 2022). Informasi yang dihasilkan dapat mempermudah dalam mengambil keputusan terhadap kegiatan kedepannya.

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini untuk mengembangkan sistem monitoring guna mempermudah pemilik Toko untuk memonitor proses transaksi penjualan (Bagus Setiawan et al., 2021; Purwanto et al., 2022).

Sistem adalah sekelompok unsur yang erat berhubungan satu dengan lainnya yang

berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. Biasanya dibuat untuk menangani sesuatu yang terjadi secara rutin.

Teknologi informasi merupakan alat bantu berupa teknologi yang mempermudah manusia dalam menciptakan, merubah, mendokumentasikan, serta mengkomunikasikan dan membagikan informasi (Fadillah & Suprianto, 2017).

## **B. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan menggunakan pendekatan penelitian lapangan (*Field Research*) dan penelitian kepustakaan (*Library Research*) dalam metode pengumpulan datanya.

Penelitian lapangan dapat dianggap juga sebagai pendekatan luas dalam penelitian kualitatif atau sebagai metode pengumpulan data kualitatif. Ide pentingnya adalah bahwa peneliti berangkat ke lapangan untuk mengadakan pengamatan tentang suatu fenomena dalam suatu keadaan alamiah. Peneliti lapangan biasanya membuat catatan lapangan secara ekstensif yang kemudian dibuatkan kodenya dan dianalisis dalam berbagai cara.

Observasi pada penelitian ini adalah mengamati secara langsung terhadap semua proses pada sistem, dokumen, dan laporan inventaris persediaan bahan baku produksi yang berjalan. Dari hasil observasi selama 2 bulan dapat disimpulkan bahwa Sistem perhitungan transaksi yang sedang berjalan di Toko Mainan Lovella Toys masih menggunakan nota manual untuk setiap transaksi yang terjadi dan untuk pelaporannya harus diinput melalui Form Excel yang ada untuk pelaporan setiap harinya. Hal ini menyebabkan pihak owner tidak dapat memonitoring dengan baik sehingga perlu dibuatkan suatu sistem monitoring penjualan pada Toko Lavella Toys.

Wawancara dilakukan kepada kasir dan owner Toko Lovella Toys dengan mengajukan beberapa pertanyaan terkait

aplikasi yang akan dibangun. Pada wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa Toko Lavella Toys memerlukan aplikasi berbasis web sistem monitoring penjualan yang dapat membantu dalam memonitoring data penjualan. Dan juga ketersediaan data transaksi akan membantu pemilik Toko dalam menghitung penjualan serta dapat secara langsung mendapatkan informasi tentang penjualan pada waktu yang sama.

Studi Pustaka dilakukan untuk menambah wawasan dan studi literatur.

## **C. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Sistem informasi penjualan barang yang berjalan di Toko mainan Lovella Toys masih menggunakan Microsoft Excel dengan tabel- tabel yang dibutuhkan untuk mencatat transaksi harian yang ada. Untuk itu tujuan dari analisis sistem ini adalah menemukan kelemahan-kelemahan dari sistem berjalan sehingga dapat diusulkan perbaikan yang diperlukan

Proses yang berjalan pada sistem penjualan barang pada Toko Mainan Lovella Toys adalah sebagai berikut:

### **1. Proses Order**

Proses order ini dimulai dari pihak customer sudah memilih barang yang akan dibeli dan pihak Sales akan membuat memo penjualan ke pihak Kasir.

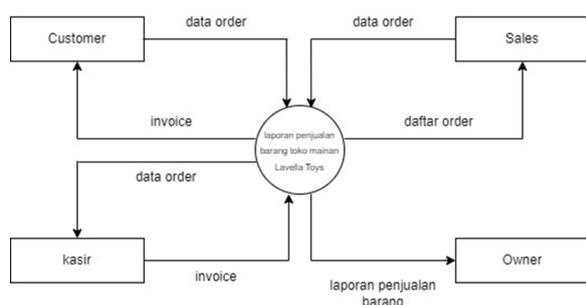
### **2. Proses Pembayaran**

Kasir menerima memo penjualan dari pihak Sales dan segera memproses transaksi dengan customer, dan setelah proses selesai pihak Customer mendapatkan invoice.

### **3. Proses Penyajian Laporan**

Kasir menyajikan laporan – laporan yang diperlukan kepada owner sebagai bentuk tanggung jawab dari tugas yang dimilikinya.

Berikut adalah diagram konteks berjalan pada Toko mainan Lavella Toys.



Gambar 1. Diagram Konteks Sistem Berjalan

### Permasalahan Sistem Yang Berjalan

Dianalisis dengan metode PIECES (*Performance, Information, Economics, Control, Efficiency and Services*) (Putra, Sopian, & Ratnasari, 2021) hasilnya adalah sebagai berikut:

**Performance:** Kinerja sistem yang sedang berjalan jika dilihat dari hasil (throughput) waktu tanggap (response time) masih jauh dari apa yang diharapkan. Hal ini ditunjukkan butuh waktu yang lama untuk menghasilkan laporan yang diinginkan Owner.

**Information:** Sistem yang berjalan saat ini memiliki beberapa masalah dalam hal information yaitu: Penyajian laporan penjualan barang yang cenderung lama karena prosesnya masih semi computer. Isi informasi tentang penjualan belum benar dan akurat karena terkadang ada salah penginputan dalam laporan penjualan sebabnya ialah faktor human error yang beberapa kali terjadi saat penginputan laporan.

**Economics:** Dalam pembuatan memo penjualan masih menggunakan kertas bon transaksi yang memerlukan banyak kertas sehingga memerlukan biaya tambahan dalam pembuatan laporan dan banyak data yang tercecer.

**Control:** Sistem yang berjalan saat ini memiliki beberapa masalah dalam hal control yaitu: Proses transaksi keluar masuk barang tidak sesuai. Proses transaksi keluar masuk barang tidak sesuai. Resiko kehilangan barang, kesalahan pencatatan laporan masih sangat tinggi.

**Efficiency:** Sistem yang berjalan saat ini memiliki beberapa masalah dalam hal efficiency yaitu: Butuh waktu yang cukup lama dalam pembuatan laporan dan mencari history laporan transaksi. Biaya operasional meningkat terutama yang berhubungan dengan administrasi, karena proses manual sehingga dibutuhkan banyak dokumen fisik dan kertas dalam transaksi pembayaran.

**Services:** Sistem yang digunakan sekarang memiliki beberapa masalah dalam hal services yaitu: Sistem yang berjalan ini belum dapat menyajikan laporan atau informasi yang cepat, tepat, dan akurat karena beberapa kali ditemukan masalah adanya salah penginputan dokumen atau bon transaksi yang tercecer.

Dari analisis PIECES yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem yang berjalan masih memiliki kelemahan sebagai berikut: Untuk pembuatan laporan kurang ekonomis. Rawan terjadinya pengambilan data oleh orang-orang yang tidak berkepentingan. Efisiensi waktu yang belum maksimal.

### Analisis Kebutuhan Informasi

Berdasarkan analisis PIECES pada Toko Mainan Lovella Toys dalam sistem penjualan barang yang sedang berjalan, maka dapat diusulkan agar Toko Mainan Lovella Toys menggunakan suatu aplikasi pengelolaan data dengan database. Diharapkan Analisa sistem ini dapat mengatasi masalah yang ada di Toko Mainan Lovella Toys dalam hal ini:

1. Mempercepat waktu untuk penyajian informasi terkait penjualan barang dan laporan yang diinginkan pimpinan.
2. Informasi yang dihasilkan akan menjadi lebih akurat.
3. Penyajian penjualan barang dapat menjadi lebih cepat.
4. Proses transaksi penjualan barang akan menjadi lebih sesuai.

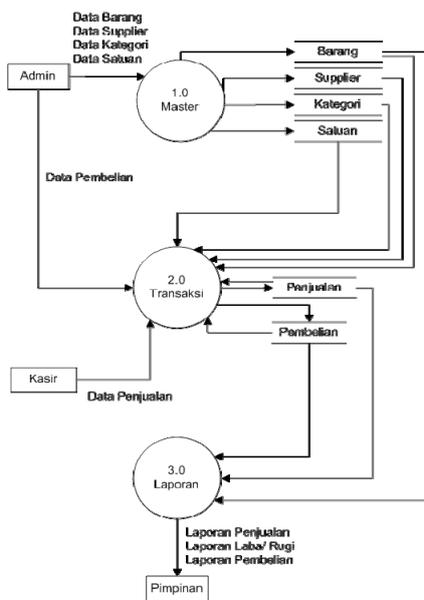
Dengan dirancangnya program aplikasi penjualan barang berbasis web pada Toko Mainan Lovella Toys diharapkan dapat membantu mempermudah dalam

bertransaksi, pencarian barang, serta mempermudah dalam penyajian laporan.

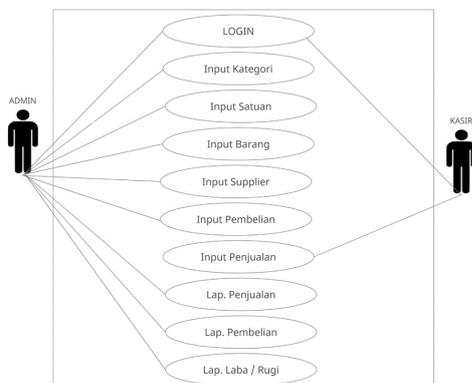
Adapun informasi yang diperlukan dalam perancangan sistem informasi penjualan adalah: Data Barang, Data Jenis Barang, Data Satuan Barang, Data Transaksi, Laporan Penjualan.

### Diagram Arus Data Sistem Usulan

Untuk mendukung perancangan atau merancang sistem informasi penjualan barang berbasis web pada Toko Mainan Lovella Toys, digambarkan data flow diagram sebagai model yang nantinya digunakan membuat program, adapun diagram konteks dari diagram DFD nya yang telah dirancang adalah sebagai berikut:



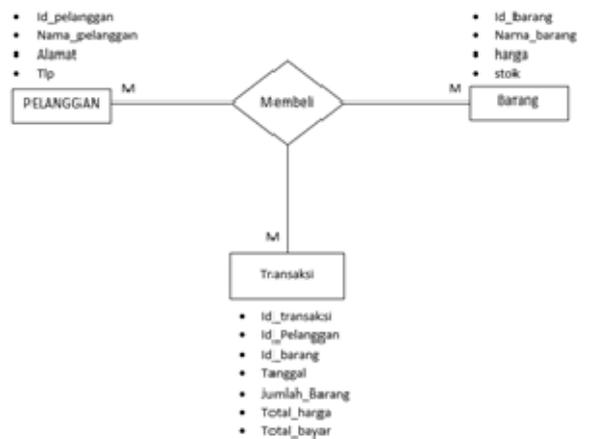
Gambar 2. DFD Level 0 Sistem Usulan



Gambar 3. Use Case Diagram Package

### Rancangan Database

Untuk memahami gambaran database yang dirancang maka digambarkan dalam diagram Entity Relationship Diagram (ERD) pada gambar 4. ERD merupakan suatu alat dalam bentuk bagan yang menggambarkan relasi dan entitas suatu informasi. Entitas atas objek yang datanya dicetak atau direkam yang kemudian diolah.



Gambar 4. Entity Relationship Diagram

### Rancangan Layar



Gambar 5 .Login Admin



Gambar 6. Dashboard Admin



Gambar 7. Data Barang



Gambar 8. Data Jenis Barang



Gambar 9. Data Satuan



Gambar 10. Data Transaksi Masuk



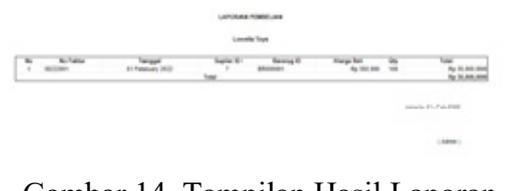
Gambar 11. Data Transaksi Keluar



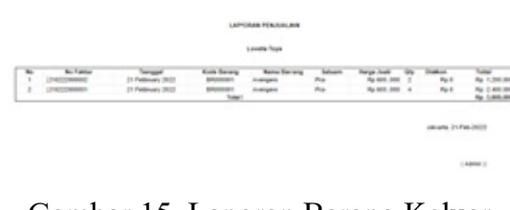
Gambar 12. Laporan Stok Barang



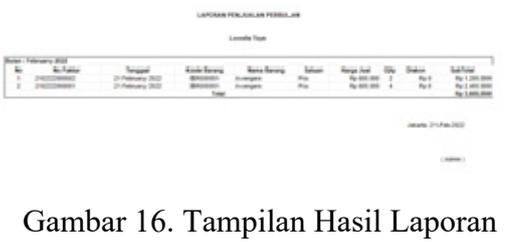
Gambar 13. Laporan Barang Masuk



Gambar 14. Tampilan Hasil Laporan Barang Masuk



Gambar 15. Laporan Barang Keluar



Gambar 16. Tampilan Hasil Laporan Barang Keluar

### Analisa Kelayakan Sistem Usulan

Teknologi yang digunakan untuk Sistem Penjualan pada Toko Mainan Lovella Toys menggunakan *hardware* standar. Komputer dengan spesifikasi tersebut sudah ada sejak awal, sehingga layak secara operasional, disamping itu memiliki SDM yang memadai untuk mengoperasikan sistem tersebut

### D. PENUTUP

Setelah menganalisa sistem monitoring penjualan barang pada Toko Mainan Lovella Toys, maka dapat disimpulkan bahwa pada sistem yang berjalan belum ada sistem monitoring barang yang melakukan proses secara efektif dan efisien, masih

sering terlambat dan tidak sesuai dengan barang yang keluar.

Sistem pengolahan data monitoring berbasis web yang telah dibuat diharapkan untuk dapat diaplikasikan dengan baik sehingga dapat meminimalisir bahkan menyelesaikan masalah – masalah yang sebelumnya sering terjadi. Sistem yang telah dibuat, dapat dikembangkan menggunakan aplikasi mobile sehingga data memonitor dengan mudah dan setiap saat.

#### **E. DAFTAR PUSTAKA**

- Bagus Setiawan, A., Rachmawati, W., Taufiq Arrahman, A., Natasyah, N., & Fadil, F. N. S. (2021). Aplikasi Monitoring Stok Barang Berbasis Web Pada PT. Intermetal Indo Mekanika. *ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal*, 2(2), 1–6. <https://doi.org/10.34306/abdi.v2i2.254>
- Dewi, N. P., & Fadlillah, R. A. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Inventori Berbasis Web dan Android. *Jurnal Teknologi Informasi*, 5(1), 32–41. <https://doi.org/10.36294/jurti.v5i1.1791>
- Fadillah, Y., & Suprianto. (2017). Sistem Informasi Penjualan Produk Krupuk Berbasis Web Responsive (Studi Kasus : UD Sumber Makmur). *Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informatika Dan Komputer*, 8, 1–37.
- Mulayana, U., & Gustina, D. (2016). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Handphone Berbasis Web Pada Toko Ilham Cellular Jakarta. *Jurnal Ilmiah FIFO*, 8(2), 161. <https://doi.org/10.22441/fifo.v8i2.1311>
- Nasri, J., Hiswara, I., & Kosasih, R. (2022). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Dengan Analisa PIECES. *Jurnal Rekayasa Informasi Swadharma ( JRIS )*, 02(01), 25–31.
- Purwanto, E., Utomo, B. P. C., & Permatasari, H. (2022). Prototype sistem informasi monitoring penjualan. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 9(4), 761–768. <https://doi.org/10.25126/jtiik.202294880>
- Santoso, M. H., Martiani, E., & Rahmawati, H. U. (2022). *Implementasi Sosial Media Marketing dalam Mendukung Kegiatan Pemasaran Pavin Block Berbahan Baku Sampah Plastik Kelompok “ Lestari Bumi ” Purbalingga*. 6(3), 786–796.