

## **Analisis dan Perancangan Sistem Aplikasi Penjualan Toko Game dengan Metode Agile**

**Ade Irma Lumbantobing<sup>1</sup>, Bagus Setiadi<sup>1</sup>, Prima Darma<sup>1</sup>, Suryadinata<sup>1</sup>, Aries Saifudin<sup>1\*</sup>**

<sup>1</sup>Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan Banten, Indonesia

Email: <sup>1</sup>[iade36442@gmail.com](mailto:iade36442@gmail.com), <sup>2</sup>[bagusxsetiadi1@gmail.com](mailto:bagusxsetiadi1@gmail.com), <sup>3</sup>[primadarma1601@gmail.com](mailto:primadarma1601@gmail.com),  
<sup>4</sup>[suryadinata17@gmail.com](mailto:suryadinata17@gmail.com), <sup>5\*</sup>[aries.saifudin@unpam.ac.id](mailto:aries.saifudin@unpam.ac.id)

**Abstrak** - Penggunaan sistem komputer dan teknologi memiliki peran yang sangat penting dalam bisnis, terutamanya berkaitan dengan teknologi, dapat mempermudah pekerjaan yang sebelumnya dilakukan secara manual dan menghemat waktu. Salah satu bisnis yang populer dalam era teknologi ini adalah penjualan game, yang memiliki banyak jenis dan variasi. Untuk mengelola penjualan game dengan lebih efisien, toko game menggunakan sistem perangkat lunak yang dirancang khusus. Sistem aplikasi ini memiliki fitur seperti login, stok barang, transaksi, dan detail transaksi. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan perancangan sistem aplikasi pada toko game dengan menggunakan metode agile. Tujuannya adalah untuk mengoptimalkan penjualan game dan memberikan layanan yang lebih baik kepada pelanggan toko game. Hal ini akan membantu toko game dalam memasarkan produk mereka, meningkatkan kualitas, serta penerimaan pendapatan yang dihasilkan.

**Kata Kunci:** Sistem Aplikasi; Toko Game; Penjualan; Metode Agile.

*Abstract - The use of computer systems and technology has a very important role in business, especially those related to technology, it can simplify work that was previously done manually and save time. One of the businesses that is popular in this technological era is the sale of games, which have many types and variations. To manage game sales more efficiently, game stores use specially designed software systems. This applicationsystem has features such as login, stock, transactions, and transaction details. This study aims to develop an application system design for game stores using agile methods. The goal is to optimize game sales and provide better service to game store customers. This will help game shops market their products, improve quality, andgenerate revenue.*

**Keywords:** Application System; Game Store; Selling; And Agile Method.

### **1. PENDAHULUAN**

Pada zaman teknologi sekarang pada era 4.0 sangatlah berperan pentingnya penggunaan sistem komputer dan teknologi informasi dalam semua kebutuhan yang digunakan untuk berkomunikasi(Hartono & Niam, 2020). Berkembang pesatnya teknologi informasi yang digunakan ini membantu setiap pekerjaan setiap pengguna dan dapat menyelesaikan setiap masalah dalam teknologi(Sugiarno, 2012). Dalam melakukan suatu usaha dalam membangun bisnis yang utamanya menggunakan sistem teknologi dipastikan dapat mempermudah pekerjaan yang masih dilakukan secara manual karena dapat menyelesaikan secara baik dan juga mempersingkat waktu(Sri Wahyuni Jelantik dkk., 2021).

Sistem teknologi dalam perangkat lunak yang dapat bekerja dengan baik, cepat dan tepat pasti dilakukan karena mempunyai waktu yang efektif(Hariyanto & Septian Hardinata, 2023). Komputer merupakan perangkat keras yang sangat umum digunakan untuk melakukan pengolahan data, memproses suatu program, melakukan perhitungan data dan lain sebagainya(Wardani & Santoso, 2022). Teknologi yang sangat berkembang tentunya juga membawa banyak sekali bahasa program yang dibuat untuk memproses jalannya sistem aplikasi pada komputer yang digunakan.

Penjualan adalah kegiatan seseorang dalam memasarkan suatu produk yang dihasilkan oleh seseorang untuk meningkatkan kualitas dan penerimaan pendapatan yang dapat menjadi penyimpanan keuangan(Khotimah, 2022). Pada saat ini, game menjadi suatu hal yang sangat populer dimainkan di kalangan manapun karena mempunyai banyak sekali jenis yang berbeda dari segi cara memainkannya ataupun visualisasi(Joanda Kaunang, 2018). Sekarang ini penjualan game yang sangat beragam macam dan jenisnya, maka diperlukan basis teknologi dalam melakukan

pencatatan penjualan game dalam suatu toko yang dapat dijual nantinya agar dapat mempermudah dalam proses pencarian (Hafiz bm dkk., 2022). Toko game yang sistem penjualan sudah menggunakan sistem perangkat lunak untuk mempermudah dalam memasukkan data game yang terbaru ataupun melakukan pelayanan penjualan game, dapat dilakukan dengan membangun sistem perancangan aplikasi (Saputra, 2019).

Dalam konteks penjualan game pada sebuah toko menggunakan perangkat lunak, aplikasi yang dirancang memiliki empat cara dalam mengakses yaitu *login*, stok barang, transaksi, dan detail transaksi (Ilham dkk., 2023). Dengan dikembangkan aplikasi untuk toko game ini memudahkan pemilik toko mendapatkan semua hasil data yang valid sehingga dapat meningkatkan kualitas pengambilan keputusan untuk membuat laporan transaksi secara otomatis yang dapat diakses kapan saja.

Tujuan perancangan sistem aplikasi pada toko game ini yaitu untuk mengelola penjualan game dan memberikan layanan terkait pada toko game (Putra & Tanaem, 2022). Berdasarkan latar belakang yang telah dilakukan, peneliti akan membahas bagaimana membuat perancangan sistem aplikasi menggunakan metode *agile* (Suzana, 2022).

## 2. Metodologi

Dalam menunjang penelitian ini, adapun metode penelitian yang dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan. Penelitian dalam perancangan sistem aplikasi ini akan menggunakan metode *agile* (Reza Dwi Waskita & Hendry, 2021). Penggunaan metode *agile* dilakukan karena dapat mempercepat suatu pekerjaan, dalam pengembangan perangkat lunak yang berfokus pada kerjasama tim, adaptabilitas. Tujuan utamanya adalah untuk menghadapi perubahan kebutuhan dengan lebih fleksibel, mempercepat waktu proses, dan memastikan kepuasan pelanggan (Yusdiardi, 2014). Berikut ini langkah-langkah metode penelitian yang dilakukan:

a. Studi literatur

Pada tahap ini peneliti akan mencari dan menganalisa berbagai referensi yang berkaitan dengan sistem mempelajari sumber-sumber yang relevan baik berupa buku, skripsi, maupun jurnal sehingga dapat menjadi landasan teori, pengetahuan serta konsep-konsep lainnya (Irawan dkk., 2016).

b. Perancangan sistem

Pada tahap ini peneliti akan melakukan bagaimana isi yang akan dirancangan terhadap sistem aplikasi untuk dikembangkan.

c. Desain antarmuka

Pada tahap ini peneliti akan melakukan rancangan antar muka sistem dengan membuat desain aplikasi.

d. Pembuatan sistem

Pada tahap ini dilakukan pembuatan dan pengembangan sistem dengan pengkodean atau *coding* kedalam bentuk aplikasi yang berbasis desktop untuk menampilkan hasil aplikasi yang didesain. Bahasa pemrograman yang digunakan yaitu javascript dan databasenya menggunakan MySQL/PHPmyadmin (Putri & Rahayu, 2021).

e. Pengujian sistem

Pengujian hasil pembuatan sistem dilakukan secara langsung terhadap beberapa fitur yang telah dibuat dan dikembangkan menggunakan metode *Black Box Testing* untuk validasi program berjalan baik secara fungsional.

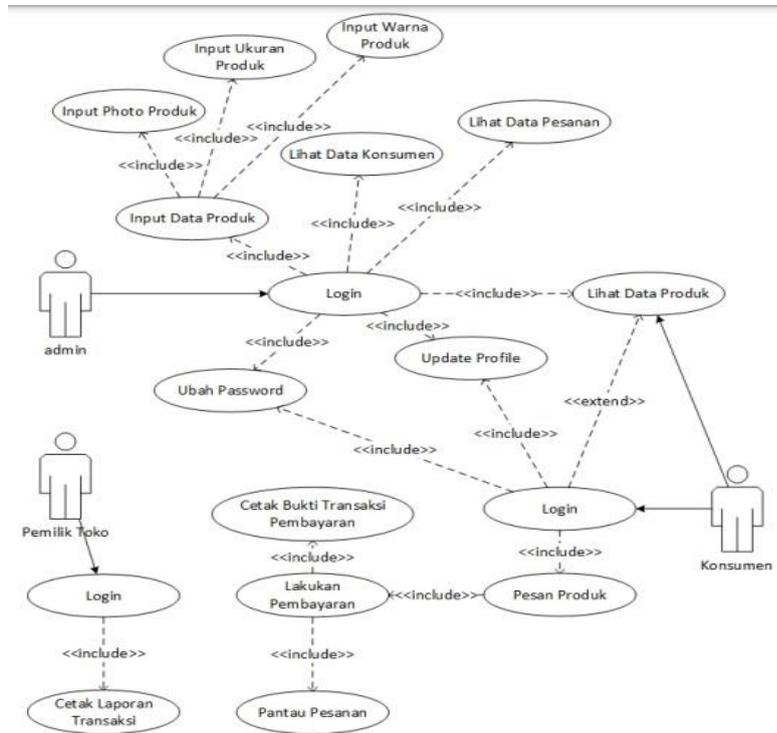


**Gambar 1.** Proses Sistem Aplikasi Penjualan Toko Game

1. Login: Aplikasi ini memiliki sistem login yang memungkinkan pengguna untuk mengakses fitur-fitur yang ada dalam aplikasi. Pengguna harus memasukkan nama pengguna dan kata sandi mereka untuk masuk ke dalam aplikasi.
2. Stok Barang: Aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk mengelola stok barang yang ada di toko game. Informasi tentang game yang tersedia, termasuk judul, platform, harga, dan jumlah stok, dapat dimasukkan ke dalam sistem. Pengguna dapat menambahkan game baru ke dalam stok, menghapus game yang tidak tersedia lagi, atau mengedit informasi game yang ada.
3. Transaksi: Fitur ini memungkinkan pengguna untuk mencatat dan mengelola transaksi penjualan. Ketika seorang pelanggan membeli game, transaksi dapat dicatat dalam aplikasi dengan mencatat detail pembeli, game yang dibeli, jumlah, harga, dan informasi pembayaran. Aplikasi ini juga dapat menghitung total harga, pajak, dan kembalian yang harus diberikan kepada pelanggan.
4. Detail Transaksi: Aplikasi ini menyimpan riwayat transaksi penjualan yang terjadi. Informasi seperti tanggal transaksi, nomor transaksi, daftar game yang dibeli, dan total harga tersedia dalam detail transaksi. Hal ini memungkinkan pengguna untuk melacak riwayat penjualan, menghasilkan laporan penjualan, atau memeriksa transaksi individu untuk keperluan akuntansi atau audit(Adiguna dkk., 2018).

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan sistem aplikasi penjualan pada toko game dengan metode *agile* dikembangkan dengan bahasa pemrograman *javascript* untuk *interfacenya* dan penggunaan *MySQL* dalam menyimpan tempat databasenya. Adapun analisis akses dari sistem aplikasi yang dikembangkan untuk admin dan pemilik toko dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Use case alur penggunaan aplikasi penjualan toko game(Nursakti & Asri, 2023)

Sistem yang telah dikembangkan untuk penjualan pada toko game dapat dijalankan dengan aplikasi. Adapun tampilan dari aplikasi penjualan toko game yang telah dikembangkan sebagai berikut.

a. Login aplikasi



Gambar 3. Halaman menu utama login aplikasi

Pada Gambar 3. sebuah tampilan halaman login di mana pengguna admin yang ingin menggunakan aplikasi dan pemilik toko yang diharuskan untuk memasukan *email* dan *password* untuk masuk ke dalam sistem penjualan toko game.

b. *Input Form Laporan*

**Gambar 4.** Halaman Form Laporan Aplikasi

Pada Gambar 4. merupakan tampilan form laporan aplikasi yang diakses untuk melihat transaksi yang dilakukan pada data barang di toko game.

c. *Tampilan stok barang*

Kode_Barang	Nama_Barang	Stok	Satuan	Harga
CD001	CD GTA V Ps3	20	Unit	300000
PS002	PlayStation 2	15	Unit	800000
PS003	PlayStation 3	10	Unit	8000000
PS004	PlayStation 4	5	Unit	9000000
PS005	PlayStation 5	5	Unit	11000000

**Gambar 5.** Halaman Stok Barang

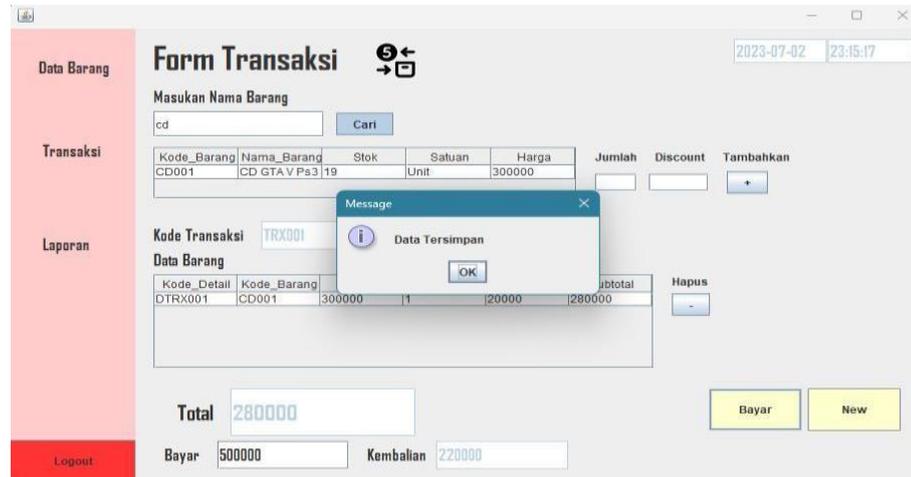
Pada Gambar 5. merupakan halaman barang yang ingin dicari dengan ada tampilan kode barang, nama barang, stok, harga dan satuan untuk mengetahui barang yang tersedia melalui penginputan data yang tercantum, dan aplikasi akan bekerja mencari pada data barang di tokogame.

d. *Tampilan transaksi*

**Gambar 6.** Halaman Tampilan Transaksi Barang

Pada Gambar 6. merupakan halaman form transaksi untuk melakukan pembayaran padatoke game. Transaksi yang ditampilkan pada halaman aplikasi ada banyak proses yaitu memasukkan nama barang, jumlah yang dibeli serta harga satuan barang game, *discount*, kodetransaksi dan proses total pembayaran dan kembalian.

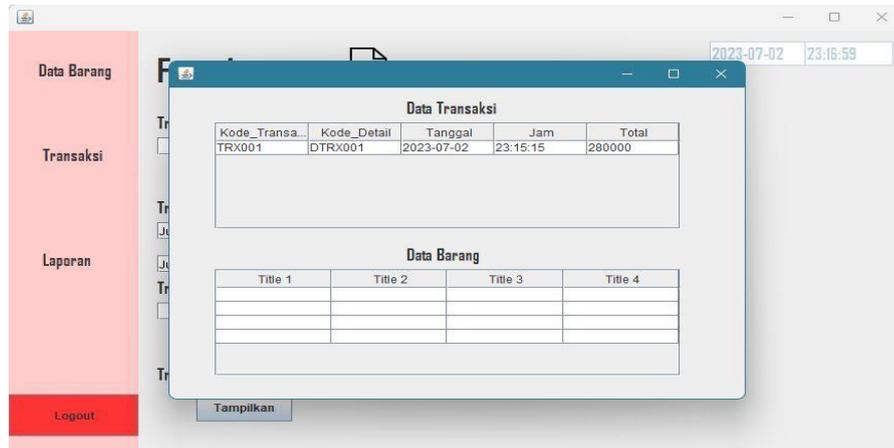
e. Detail Proses Transaksi



**Gambar 7.** Halaman Tampilan Transaksi Barang

Pada Gambar 7. merupakan halaman form transaksi untuk melakukan pembayaran padatoke game. Transaksi digunakan dengan memasukkan nama barang, jumlah yang dibeli serta harga satuan barang game dan jika ada *discount* akan terpotong otomatis, lalu akan tampil kodetransaksi dan terakhir dilakukan proses pembayaran dengan total harga semua barang yang dibeli, jumlah uang yang diberikan dan menampilkan kembalian uang.

f. Laporan proses transaksi



**Gambar 8.** Halaman Tampilan Proses Selesai Transaksi

Pada Gambar 3.7 merupakan halaman proses form transaksi yang sudah selesai denganada detail dari data transaksi yang dilakukan berupa kode barang, jumlah, tanggal, jam dan hargatotal pembelian.

#### 4. KESIMPULAN

Perancangan sistem aplikasi dengan menggunakan metode *agile* ini dibuat untuk memudahkan pengelola toko game dalam melakukan proses penjualan transaksi barang game yang

dijual. Aplikasi yang dibuat ini dapat memudahkan jangkauan penjualan barang game yang lebih luas, memudahkan konsumen untuk membeli berbagai produk yang diinginkan dan juga mudah dioperasikan bagi konsumen.

Halaman yang mempunyai riwayat form laporan pembelian sangat mempermudah pekerjaan, sehingga pemilik toko tidak perlu melakukan pencatatan transaksi secara manual. Salah satu kelemahan dari aplikasi ini adalah proses pencarian masih memasukkan kode yang atau nama barang belum dilakukan sesuai susunan yang sesuai, hal ini disebabkan karena pengecekan data barang game yang masih relatif banyak dan beragam, namun masih akan terus dikembangkan agar dapat selalu mempermudah dalam akses aplikasi pada penjualan toko game ini.

## REFERENSI

- Adiguna, A. R., Chandra Saputra, M., & Pradana, F. (2018). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Gudang Pada Pt Mitra Pinasthika Mulia Surabaya (Vol. 2, Nomor 2). [Http://J-Ptiik.Ub.Ac.Id](http://J-Ptiik.Ub.Ac.Id)
- Hafiz Bm, M., Wicaksono, T., Apriliani, E., & Haryono, W. (2022). Agile Development Methods Dalam Perancangan Aplikasi Penjualan Berbasis E-Commerce Pada Pt. Indo Gemilang Sakti. *Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 1(6), 1112-1119. [Https://Journal.Mediapublikasi.Id/Index.Ph/Bullet](https://Journal.Mediapublikasi.Id/Index.Ph/Bullet)
- Hariyanto, E., & Septian Hardinata, R. (2023). Rancang Bangun Aplikasi Arsip Surat Menyurat Elektronik Dengan Model Agile Pada Kantor Desa Setia Karya Mandailing Natal. *Bulletin Of Information Technology (Bit)*, 4(1), 57-62. [Https://Doi.Org/10.47065/Bit.V3i1](https://Doi.Org/10.47065/Bit.V3i1)
- Hartono, S. B., & Niam, M. A. (2020). Client Server Sistem Informasi Aktivitas Penjualan Ukm Partner Cloth. *Jurnal Manajerial*, 19(2), Hal-155. [Http://Ejournal.Upi.Edu/Index.Php/Manajerial/](http://Ejournal.Upi.Edu/Index.Php/Manajerial/)
- Ilham, M., Setiaji, P., Susanti, N., Arifin, M., Muria Kudus Alamat, U., Lkr Utara, J., Kulon, K., Bae, K., Kudus, K., & Tengah, J. (2023). Sistem Informasi Manajemen Penjualan Vape Dengan Model Konsinyasi. *Jurnal Teknik Informatika*, 2(1), 42-46.
- Nursakti, N., & Asri, S. (2023). Perancangan Aplikasi Online Shop Pada Toko Nuzhly Shop Menggunakan Metode Agile. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Dan Teknik Informatika (Jisti)*, 6(1), 26-33. [Https://Doi.Org/10.57093/Jisti.V6i1.145](https://Doi.Org/10.57093/Jisti.V6i1.145)
- Putra, D. J. K., & Tanaem, P. F. (2022). Perancangan Aplikasi Pembukuan Menggunakan Metode Agile Scrum. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 8(3), 485-697. [Https://Doi.Org/10.28932/Jutisi.V8i3.5060](https://Doi.Org/10.28932/Jutisi.V8i3.5060)
- Putri, A., & Rahayu, R. (2021). Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak Sistem Informasi Berita Dengan Standard Iso/Iec/Ieee 29148:2018 Software Requirements Specification Of News Information System With Standard Iso/Iec/Ieee 29148:2018. *Nopember*, 2(1), 9-15.
- Sri Wahyuni Jelantik, A., Trisna Hady Permana, P., & Made Estiyanti, N. (2021). Analisis Dan Perancangan Sistem Poin Of Sales Menggunakan Metode Agile Development Analisis Dan Perancangan Sistem Point Of Sales Menggunakan Metode Agile Development Pada Toko Eka Putra Sukawati. *Jurnal Ilmiah Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 10 (2), 185-198.
- Suzana, Suzi. (2022). Akuntansi Penjualan Konsinyasi Terhadap Perolehan Labapada Perusahaan Surya Topan Banjarbaru. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Bisnis*, 8(2) 378-385. [Http://Ejournal.Stiepancasetia.Ac.Id/Index.Php/Jiebjilid](http://Ejournal.Stiepancasetia.Ac.Id/Index.Php/Jiebjilid)
- Wardani, Cici Anita, & Santoso, Angga Bayu. (2022). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Tunai Dan Konsinyasi Pada Cv Vincent Makmur. *Teknologiterkini.Org*, 2(3).