

Sistem Informasi Pengelolaan Lapangan Bulu Tangkis “Wirda Buana” Berbasis Java Netbean

Amelia Nur Kholifah¹, V.H.Valentino^{2*}, Rudi Prasetya³

^{1,2,3} Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer,

Universitas Indraprasta PGRI

Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur

¹ ameliank21@gmail.com

^{2*} v.h.valentino.na70@gmail.com

³ rudiprasetya1@gmail.com

Intisari— Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem pengelolaan pada lapangan bulu tangkis Wirda Buana menjadi sistem terapan agar dapat mempermudah proses pencatatan penyewaan lapangan. Masalah utama pada penelitian ini adalah proses pengelolaan yang pada saat ini masih manual. Proses penyewaan dilakukan dengan cara mencatat data calon penyewa dalam buku sehingga menyulitkan admin dalam menyalin data para pelanggan yang menyewa. Transaksi pembayaran yang hanya dicatat dalam buku mengakibatkan sering terjadinya salah perhitungan dan membuat proses laporan tidak tepat waktu. Adapun data penelitian ini diperoleh dari hasil observasi dan wawancara. Dalam prosesnya terdiri dari perencanaan, analisis, rancangan serta implementasi sistem. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi pengelolaan lapangan bulu tangkis berbasis java netbean. Dengan adanya sistem informasi ini diharapkan dapat mempermudah admin dalam mengelola data penyewaan lapangan, juga pemilik dalam memantau jalannya aktivitas penyewaan lapangan.

Kata kunci— Sistem Informasi, Pengelolaan data, Lapangan, Penyewaan, Transaksi

Abstract— This study aims to design a management system on the Wirda Buana badminton court into an applied system in order to simplify the process of recording field rentals. The main problem in this research is the management process which is currently still manual. The rental process is carried out by recording the file of prospective tenants in a book, making it difficult for officers to copy the file of renting customers. Payment transaction that are only recorded in the book result in frequent miscalculations and make the reporting not on time. The file of this study were obtained from the results of observations and interviews. In the process consists of planning, analysis, design and implementation of the system. The results of this study are an information system for badminton court management based on java netbeans with this information system, it is expected to make it easier for admins to manage field rental data as well as owners in monitoring the course of field rental activities.

Keywords— Information Systems, Data Management, Field, Rental, Transactions.

I. PENDAHULUAN

Teknologi informasi saat ini memang jauh lebih pesat dari tahun tahun sebelumnya, transformasi dari teknologi masa lalu menjadi teknologi canggih mudah dan cepat. Tidak dapat disangkal bahwa salah satu penyebab utama terjadinya era globalisasi yang datangnya lebih cepat dari dugaan semua pihak adalah karena perkembangan pesat teknologi informasi. Implementasi internet, *electronic commerce*, *electronic data interchange*, *virtual office*, *telemedicine*, internet dan lain sebagainya. [1]. Lapangan Bulu tangkis Wirda Buana merupakan usaha milik perorangan yang bergerak di bidang jasa, yaitu penyedia jasa sewa lapangan bulu tangkis untuk umum, yang terletak di Kawasan Jakarta selatan daerah pasar minggu. Lapangan Wirda Buana dibuka sejak awal tahun 2020 dan beroperasi mulai pertengahan tahun 2020. Dalam proses penyewaan lapangan, saat ini masih dilakukan manual dengan cara mencatat data calon penyewa maupun *member* dalam buku, sehingga menyulitkan admin pengelola menyalin data para *members* maupun *non members* setiap minggunya sampai pernah terjadi bentrok jadwal penyewa di karenakan admin pengelola yang bergantian sehingga data penyewa yang diisi secara manual tercecer selain itu juga bukti pembayaran yang

menggunakan banyak kertas sehingga sering kali terjadi kehilangan data-data bukti bayar dan menyulitkan admin pengelola dalam membuat laporan harian di akhir hari dan besar kemungkinan terjadi laporan data yang tidak akurat. Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka dapat diketahui tujuan penelitian adalah sebagai berikut : Membangun dan merancang sistem informasi pengelolaan Lapangan Bulu tangkis Wirda Buana. Membantu mempermudah Admin pengelola Lapangan Bulu tangkis Wirda buana dalam mengelola data terkait penyewaan lapangan. [2]. Menyajikan informasi ketersediaan jadwal lapangan kosong kepada Admin pengelola Lapangan Bulu tangkis Wirda Buana. Mengurangi resiko kecurangan dalam membuat laporan keuangan pada Lapangan Bulu tangkis Wirda Buana.maka dibuatlah aplikasi java neatbean ini ,supanya permasalahan yang sering terjadi bias teratasi. [3]

II. BACKGROUND/LATAR BELAKANG

Penelitian melihat ada nya ketidakakuratan data yang dicatat dengan kondisi dilapangan, permasalahannya ada pada system pendataan yang dicatat secara manual bahkan juga hanya dengan pemesanan secara lisan dan tidak tercatat. Sehingga seringkali terjadi bentrok jadwal para pelanggan, [4] penulis

merencanakan dan merancang aplikasi yang berbasis java netbean ini digunakan sebagai pencatat elektronik sekaligus pendata yang dapat dipercaya dan akurat, dan juga dapat dilihat segala aktifitas yang dilakukan oleh Hasil penelitian tersebut untuk membuat sistem pemesanan, pembayaran dan laporan pada penyewaan lapangan yang sudah teraplikasi. [5]. Selanjutnya penelitian yang berjudul Sistem Informasi Manajemen Penyewaan dan Penjadwalan Lapangan Futsal Berbasis Web yang dimana hasil dari penelitian tersebut adalah mencatat penyewaan lapangan yang sebelumnya manual menggunakan Whiteboard menjadi terkomputerisasi. [6].

III. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam penyusunan penelitian ini memerlukan waktu yang tidak sedikit untuk mendapatkan data dan informasi yang dibutuhkan. Penelitian ini dilaksanakan terhitung bulan April 2022 hingga Juli 2022. Untuk pengumpulan data, [7] penelitian dilakukan di tempat penyewaan Lapangan Bulu tangkis Wirda Buana yang beralamat di Jalan Swadaya IA, Pejaten Timur, Pasar Minggu, Jakarta Selatan. Pengembangan sistem ini menggunakan model SDLC (Software Development Life Cycle), [8]. proses pembuatan dan perubahan sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sebuah sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sebuah sistem. [9] Model SDLC yang dipakai dalam penelitian ini adalah model Waterfall, [10]. Model yang paling banyak dipakai dalam Software Enginnering (SE). menurut Sommerville, metode Waterfall sebagai tahapan utama yang langsung mencerminkan dasar pembangunan kegiatan.

Metode Pengumpulan Data:

1. Studi Kepustakaan

Pengumpulan data dan informasi dari kutipan buku-buku, website serta hasil laporan dan bahan lainnya yang berkaitan dengan penelitian ini. Dari bahan-bahan tersebut diambil teori-teori yang dapat dijadikan landasan untuk menganalisis masalah yang dikemukakan dalam penelitian.

2. Observasi

Observasi merupakan Teknik pengumpulan data yang mengharuskan peneliti turun ke lapangan langsung mengamati hal-hal yang berkaitan dengan tempat, pelaku, kegiatan, waktu, tujuan dan perasaan. Observasi adalah pengumpulan data yang dilakukan melalui sesuatu pengamatan dengan disertai pencatatan terhadap keadaan objek sasaran. [11].

3. Wawancara

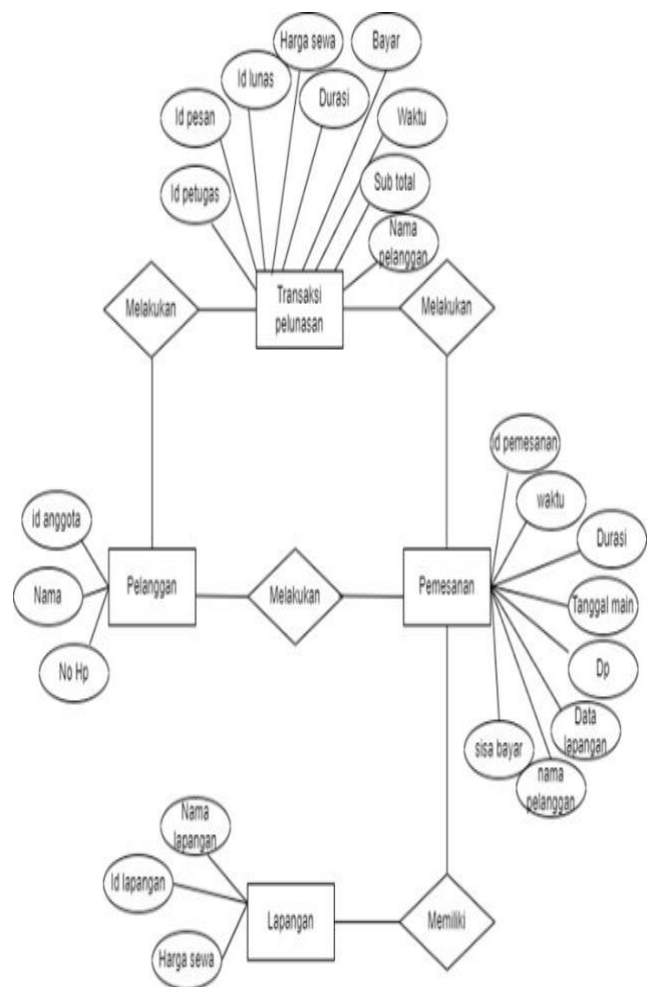
Salah satu metode pengumpulan data adalah dengan wawancara, yaitu mendapatkan informasi dengan bertanya langsung kepada responden, wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan cara tanya jawab sepihak yang dilakukan secara sistematis, terencana dan berdasarkan dengan tujuan penelitian. Cara inilah yang banyak dilakukan dalam penelitian saat ini, karena merupakan salah satu bagian terpenting dari setiap survey.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisis sistem dapat mendata antara lain:

1. Dapat mendata pemesanan lapangan bulutangkis secara cepat dan tepat sehingga tidak terjadi bentrok dari pemesanan yang sudah ada sebelumnya.
2. Dapat mendata pelanggan dalam penyewaan lapangan bulutangkis sehingga dengan data yang dimiliki dapat mencatat semua aktifitas pelanggan dan sekaligus dapat memberikan bonus bila pelanggan menyewa lapangan bulutangkis lebih dari standar yang ditentukan.
3. Mencetak semua transaksi pembayaran yang dilakukan oleh penyewa dari lama penyewaan hingga hari dan tanggal yang dapat ditentukan oleh pelanggan yang menggunakan lapangan bulutangkis tersebut.

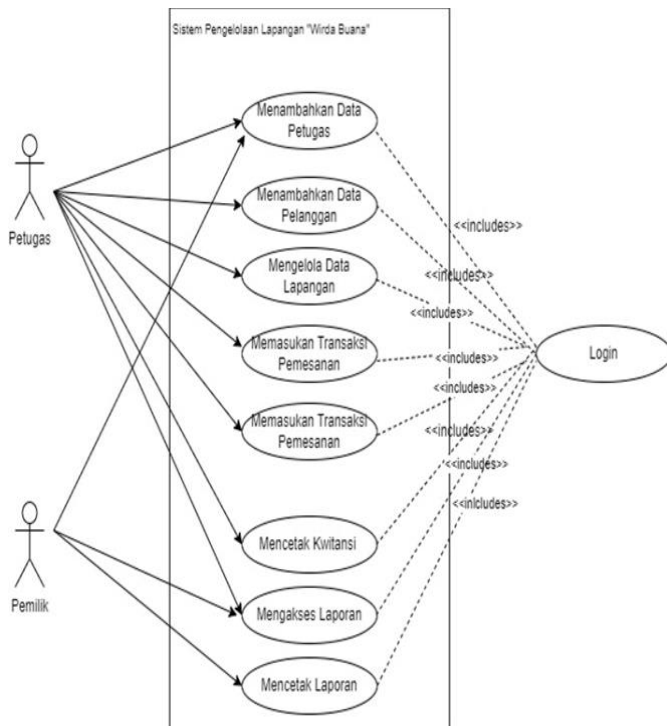
Entitas Relationship Diagram (ERD) Yang Diusulkan



Gambar 1. Entitas Relationship Diagram

Menjelaskan tentang keterkaitan hubungan antar entitas yang ada pada database dan atribut yang terdapat pada setiap entitas.

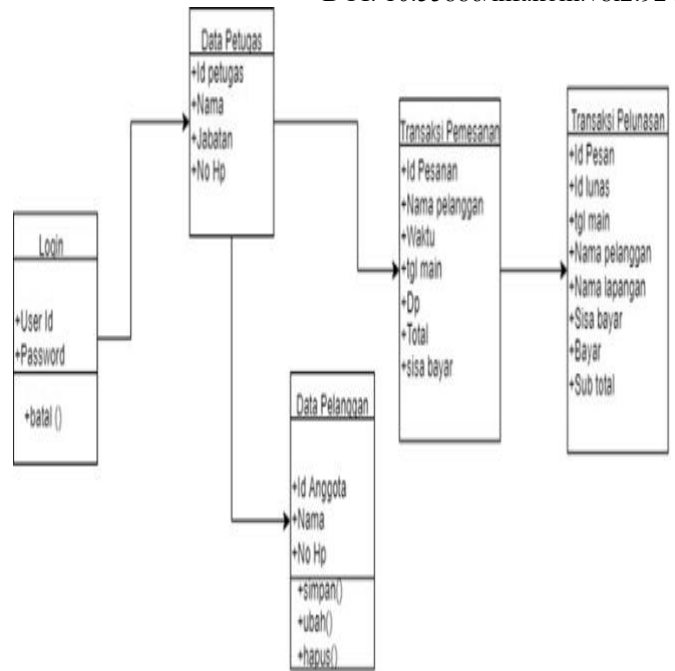
Use Case Diagram Sistem



Gambar 2. Use Case Diagram Sistem

Petugas dan pemilik dapat login dan melakukan semua aktifitas bersama –sama dan bisa mengontrol semua transaksi yang dilakukan

Diagram Class Sistem



Gambar 3. Diagram Class Sistem

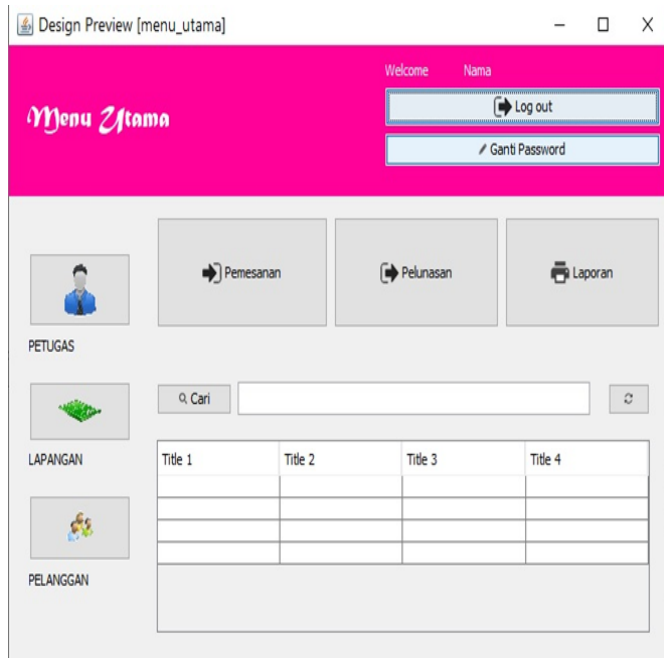
Dari login yang dilakukan dapat menentukan dan mengedit semua data yang ada dengan proses yang sudah ditentukan oleh sistem yang sudah dirancang sedemikian rupa sehingga alur dari proses terbaca dengan diagram class sistem ini.

Tampilan Layar

The screenshot shows a web application window titled 'Wirda Buana'. The header is pink and features a logo of a badminton racket and the text 'Wirda Buana'. Below the header is a grey login form. It contains two input fields: 'User ID' and 'Password'. Below these fields are two buttons: 'Login' and 'Batal' (Cancel). The 'Login' button has a right-pointing arrow icon, and the 'Batal' button has a left-pointing arrow icon.

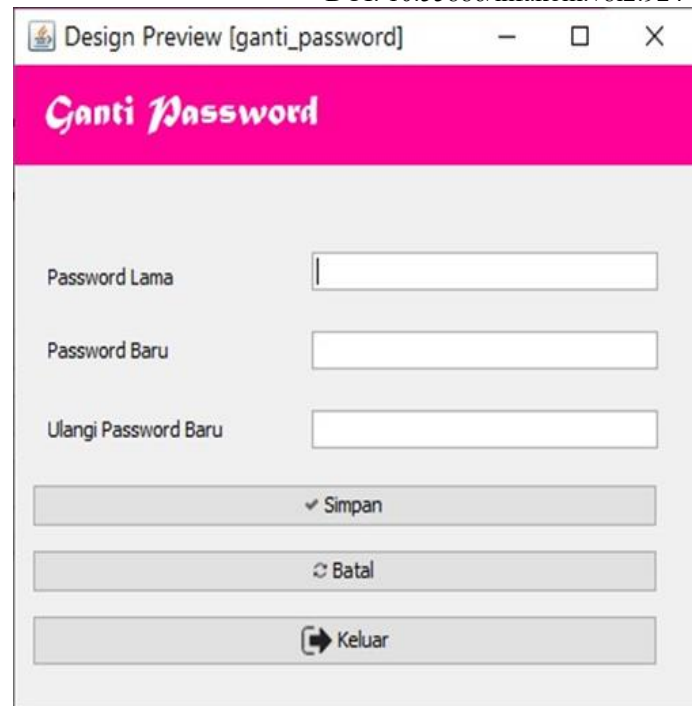
Gambar 4. Tampilan Login

Tampilan login merupakan tampilan awal pada saat memulai aplikasi, petugas diberi akses berupa *user ID* dan *Password* untuk dapat masuk ke tahap selanjutnya pada aplikasi.



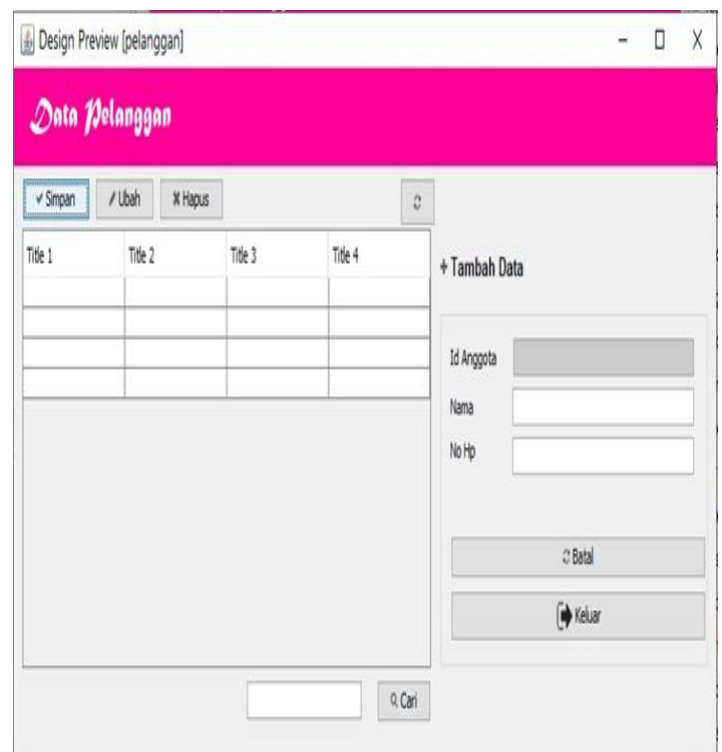
Gambar 5. Tampilan Menu Utama

Pada tampilan menu utama terdapat beberapa menu petugas, pelanggan, lapangan, menu pemesanan menu pelunasan, laporan, ganti *password* dan *log out* jika petugas akan keluar dari aplikasi



Gambar 6. Tampilan Menu Ganti *Password*

Pada menu ganti *Password* petugas dapat mengubah *password* lama dengan yang baru.



Gambar 7. Tampilan Data Pelanggan

Pada tampilan ini, petugas dapat menambahkan, mengubah maupun menghapus data pelanggan.

Gambar 8. Tampilan Data Petugas

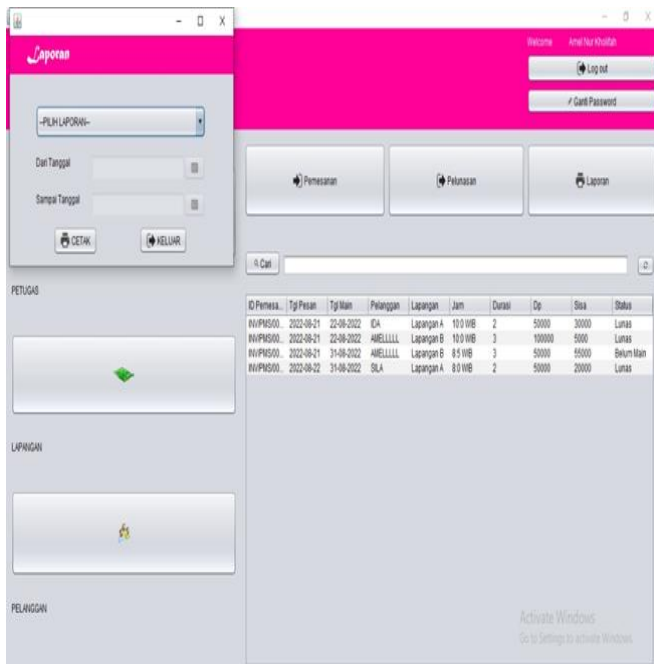
Gambar 10. Form Transaksi Pemesanan

Gambar 9. Tampilan Data Lapangan

Pada *form* data lapangan, petugas dapat menambahkan, mengubah dan menghapus data lapangan.

Gambar 11. Form Transaksi

Setelah transaksi pemesanan terdapat juga transaksi pelunasan untuk melakukan pelunasan sewa lapangan.



Gambar 12. Tampilan Menu Laporan

Pada menu laporan, berfungsi untuk menampilkan dan mencetak laporan dengan beberapa pilihan, diantaranya; laporan data pelanggan, data lapangan, transaksi pemesanan dan transaksi pelunasan.

**Wirda Buana**

Jl. Swadaya 1A, Kel. Pejaten Timur, Kec.
Pasar Minggu, Telp. 089663099245, Kota
Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota
12510

8/21/22 12:00 AM

ID Pemesanan : INV/PMS/0001

Pelanggan : IDA

Nama Lapangan : Lapangan A

Harga Sewa : Rp. 35000

Tgl Main : 22-08-2022

Jam : 10:0 WIB

Durasi : 2 Jam

Total : Rp. 80000

Dp : Rp. 50000

Sisa : Rp. 30000

Gambar 13. Tampilan Struk pemesanan

Tampilan struk pemesanan muncul ketika petugas selesai memasukkan transaksi pemesanan pada sistem, dan mencetak dari data yang diinput sebagai bukti untuk pelanggan yang sudah melakukan pemesanan tempat pada tanggal main dan lainnya menggunakan lapangan dan dp lapangan.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan penulisan tugas akhir yang dilakukan pada lapangan bulu tangkis Wirda Buana maka dapat ditarik kesimpulan bahwa aplikasi ini membantu mempermudah petugas dalam mengelola data dan melakukan penyewaan lapangan, terlebih program ini dibuat dengan sederhana untuk dapat mudah dipahami oleh pengguna serta memudahkan pemilik dalam memantau aktivitas penyewaan lapangan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Mengucapkan banyak terimakasih kepada pemilik Lapangan Bulutangkis Wirda Buana atas pemberian waktu dan tempat penyewaan lapangan bulutangkis Wirda Buana, penulis dengan senang hati dalam membuat aplikasi pendataan dan transaksi ini berguna dan dapat dipakai semesta mestinya, terutama aplikasi ini sangatlah membantu petugas dalam pendataan transaksi yang sebelumnya secara manual, sekarang data jadi

lebih baik dan terstruktur dan tersimpan dengan baik, sehingga semua proses jauh lebih cepat dan akurat.

REFERENSI

- [1] Andria. (2018). Membuat Aplikasi dengan Menggunakan Java Netbeans. Yogyakarta:Depublish
- [2] Februariyanti, H. (2014). Rancang Bangun Sistem Perpustakaan untuk Jurnal Elektronik. 17(2), 124–132.
- [3] Hariyanto, Dr. Bambang. (2017). Esensi-esensi Bahasa Pemrograman Java. Bandung: Teknik Informatika
- [4] J. A. O. & G. M. Marakas, SISTEM INFORMASI MANAJEMEN Management Information Systems, 9th ed. Salemba Empat, 2014.
- [5] Andri dan Kusri. (2017). Sistem Informasi Akutansi Visual Basic dan Microsoft SQL Server. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [6] Kusumo, Ario Suryo. (2019). Pemrograman SQL Server. Jakarta: Elex Media
- [7] Lubis, Adyanata. 2016. Basis Data Dasar Untuk Mahasiswa Ilmu Komputer. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- [8] Muslihudin dan Oktafianto. 2016. Analisis dan perancangan Sistem Informasi, menggunakan model Terstruktur dan UML. Yogyakarta: CV ANDI OFFSET.
- [9] Salmaa. (2021). Metode Penelitian Kualitatif . Yogyakarta: deepublish.
- [10] W. Nugraha, M. Syarif, and W. S. Dharmawan, (2018). Penerapan Metode Sdlc Waterfall Dalam Sistem Informasi Inventori Barang Berbasis Desktop.Jurnal JUSIM.Vol. 3. no: 1, 22-28.
- [11] Warman, I., & Ramdaniansyah, R. (2018). ANALISIS PERBANDINGAN KINERJA QUERY DATABASE MANAGEMENT SYSTEM (DBMS) ANTARA MySQL 5.7.16 DAN MARIADB 10.1. Jurnal Teknoif, 6(1), 32–41. <https://doi.org/10.21063/jtif.2018.v6.1.32-41>