

PERANCANGAN SISTEM PENGELOLAAN DATA PEMELIHARAAN SARANA DAN PRASARANA PADA YAYASAN SAYAP IBU BINTARO BERBASIS JAVA

Taopik Kusdinar¹, Rifki Ristiawan²

^{1,2}Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer,
Universitas Indraprasta PGRI

* Correspondent Email: taopik.kusdinar@gmail.com
Author Email: rifki2889@gmail.com

Abstrak

Yayasan Sayap Ibu Cabang Provinsi Banten atau dikenal juga dengan nama Yayasan Sayap Ibu Bintaro adalah organisasi nirlaba yang diresmikan pada tanggal 1 Oktober 2015 berlokasi di Graha Bintaro Tangerang Selatan yang merupakan pengembangan dari Yayasan Sayap Ibu. Yayasan Sayap Ibu Bintaro dalam menjalani kerjasama atau bermitra dengan berbagai pihak baik itu dengan lembaga, perusahaan dan lain-lain sering terjadi permasalahan dan kendala yang membuat Yayasan Sayap Ibu Bintaro sulit untuk menanganinya. Masalah biasa yang sering dihadapi adalah terjadi kesalahan dalam pencatatan data rekanan dalam pengerjaan pemeliharaan sarana dan prasarana dan lain-lain. Dalam penelitian ini penulis menggunakan salah satu jenis dari metode kualitatif, yaitu metode *fact finding techniques*. *Fact finding* adalah proses formal menggunakan teknik seperti wawancara dan daftar pertanyaan untuk mengumpulkan fakta tentang sistem, kebutuhan, dan pilihan. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui kegiatan proses pengelolaan data pemeliharaan sarana dan prasarana serta data rekanan, dalam rangka memperoleh data yang akurat sesuai dengan kebutuhan dari Yayasan tersebut. Masalah yang terdapat di Yayasan Sayap Ibu Bintaro diperlukan teknologi informasi yang berbasis komputerisasi. Komputer membantu mempercepat pengolahan data dan karyawan dalam pencatatan (*input*) data secara cepat dan akurat. Sehingga dalam proses pencatatan data tertata rapih. Hal ini dapat dianggap sebagai hal yang positif sepanjang hal tersebut bertanggung jawab dan tidak merugikan pihak lain dalam melaksanakan aktivitas pekerjaannya. Dengan fasilitas sistem yang menggunakan komputer, yayasan dapat mencari dan mengakses berbagai macam informasi. Aplikasi Sistem pengelolaan data pemeliharaan sarana dan prasarana ini tercipta dengan dukungan bahasa pemrograman *Java*, *Netbeans 8.2*, *XAMPP*, serta *database MYSQL*.

Kata kunci: Pengolahan Data, Sarana dan Prasarana, *Netbeans 8.2*, *Java*, *MySQL*.

Abstract

The Sayap Ibu Foundation, Banten Province Branch, also known as the Sayap Ibu Bintaro Foundation, is a non-profit organization which was inaugurated on October 1, 2015, located at Graha Bintaro, South Tangerang, which is a development of the Sayap Ibu Foundation. In collaborating or partnering with the Sayap Ibu Bintaro Foundation, both institutions, companies and others, problems and obstacles often occur which make it difficult for the Sayap Ibu Bintaro Foundation to handle them. The usual problem that is often encountered is an error in recording partner data in carrying out maintenance of facilities and infrastructure and others. In this study the authors used a type of qualitative method, namely the method of fact finding techniques. Fact finding is a formal process of using techniques such as interviews and questionnaires to gather facts about systems, requirements, and options. The purpose of this research is to find out the data management



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).
<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta>

process activities for the maintenance of facilities and infrastructure as well as partner data, in order to obtain accurate data according to the needs of the Foundation. The problems found at the Sayap Ibu Bintaro Foundation required computerized information technology. Computers help speed up data processing and employees in recording (input) data quickly and accurately. So that in the process of recording data neatly arranged. This can be considered as a positive thing as long as it is responsible and does not harm other parties in carrying out their work activities. With system facilities that use computers, foundations can search for and access various kinds of information. Application Data management system for maintenance of facilities and infrastructure is created with the support of the Java programming language, Netbeans 8.2, XAMPP, and the MYSQL database..

Keywords: Data Processing, Facilities and Infrastructure, Netbeans 8.2, Java, MySQL.

1 Pendahuluan

Yayasan Sayap Ibu Cabang Provinsi Banten atau dikenal juga dengan nama Yayasan Sayap Ibu Bintaro adalah organisasi nirlaba yang diresmikan pada tanggal 1 Oktober 2015 berlokasi di Graha Bintaro Tangerang Selatan yang merupakan pengembangan dari Yayasan Sayap Ibu. Yayasan Sayap Ibu Bintaro dalam menjalani kerjasama atau bermitra dengan berbagai pihak baik itu dengan lembaga, perusahaan dan lain-lain sering terjadi permasalahan dan kendala yang membuat Yayasan Sayap Ibu Bintaro sulit untuk menanganinya. Masalah biasa yang sering dihadapi adalah terjadi kesalahan dalam pencatatan data rekanan dalam pengerjaan pemeliharaan sarana dan prasarana dan lain-lain. Komputer membantu mempercepat pengolahan data dan karyawan dalam pencatatan (*input*) data secara cepat dan akurat dan proses pencatatan data tertata rapih. Dengan fasilitas sistem yang menggunakan komputer, yayasan dapat mencari dan mengakses berbagai macam informasi yang mereka butuhkan terutama tentang data rekanan dan pekerjaan pemeliharaan sarana dan prasarana.

2 Tinjauan Literatur

2. 1. Sistem

Menurut Andri Kristanto (2018:1) dalam Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya, “Sistem adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu”. [1]

2. 2. Perancangan Sistem

Kadir (2014:56) “Perancangan sistem adalah tahap setelah analisis dari siklus pengembangan sistem sebagai pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional dan persiapan untuk rancang bangun implementasi, menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk”. [2]

2. 3. Bahasa Pemrograman Java

Java dikembangkan pertama kali oleh James Gosling dari Sun Microsystem pada tahun 1990-an. Java pertama kali dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan akan sebuah bahasa komputer yang ditulis satu kali dan dapat dijalankan di banyak sistem komputer. Dari pertama dikembangkan, Java telah memiliki tujuh generasi hingga saat ini.

2. 4. Netbeans

Pengembang Netbeans diawali dari Xefi, sebuah proyek tahun 1997 dibawah bimbingan fakultas Matematika dan Fisika, Universitas Charles Praha, sebuah perusahaan dibentuk untuk proyek tersebut dan menghasilkan versi komersial *Netbeans IDE* hingga kemudian dibeli oleh *Sun Microsystem* pada tahun 1999, Sun kemudian menjadikan *Netbeans open source* pada bulan Juni 2000, sejak itu komunitas *Netbeans* terus berkembang.

3 Metode Penelitian

3.1. Metode pengumpulan data



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta>

DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v3i3.1125>

Dalam melakukan penelitian cara mengumpulkan data dilakukan dengan metode antara lain sebagai berikut:

a. Obser vasi

Peneliti melakukan observasi dengan cara mengamati secara langsung pengelolaan data rekanan dan pemeliharaan sarana dan prasarana di yayasan. Hasil dari observasi adalah peneliti menemukan berbagai masalah dari pengelolaan data rekanan dan pemeliharaan sarana dan prasarana tersebut.

b. Wawancara

Wawancara dilakukan antara peneliti dengan pengurus yayasan untuk mendapatkan informasi mengenai pengelolaan data rekanan serta pemeliharaan saran dan prasarana tersebut. Sehubungan dengan adanya pandemi *Covid-19*, maka wawancara hanya dapat dilakukan melalui aplikasi pesan singkat *Whatsapp* dan *Zoom*.

c. Dokumen

Peneliti menggunakan dokumen dan jurnal sebagai dokumen untuk pengumpulan data. Buku dan jurnal didapat dengan cara *browsing*.

3.2. Pengembangan sistem

a. *Requirement*

Pada tahap ini, peneliti melakukan pengumpulan data dengan cara observasi dan mewawancarai karyawan yang ada di yayasan tersebut, sehingga peneliti memiliki informasi tentang keinginan *user* dalam pembuatan sistem.

b. *Design System*

Pada tahap ini, peneliti mulai membuat rancangan dari aplikasi yang akan dibuat. Mulai dari alur sistem yang penulis buat dalam bentuk DFD (*data flow diagram*), bahasa pemrograman yang digunakan, jenis *database* yang digunakan sebagai media penyimpanan, hingga aplikasi atau *plugin* yang akan digunakan untuk membuat laporan.

c. *Coding and Testing*

Pada tahap ini, peneliti melakukan *coding* dengan menggunakan bahasa pemrograman *Java*. *Editor* yang digunakan adalah *Netbeans*. Penyimpanan data pada aplikasi yang penulis buat menggunakan *database MySQL*. Pembuatan laporan pada aplikasi yang penulis buat menggunakan *plugin iReport*.

d. *Transition Phase*

Tahapan ini bisa dikatakan final dalam pembuatan sebuah sistem. Setelah melakukan analisa, *design*, dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh *user*.

e. *Maintenance*

Aplikasi yang sudah digunakan oleh *user* pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa disebabkan oleh kesalahan atau perkembangan fungsional yang dibutuhkan *user*. Pada tahap ini, peneliti akan melakukan perbaikan jika suatu saat ada keluhan dari karyawan yayasan tersebut.

4 Hasil dan Pembahasan

4.1. Lokasi penelitian

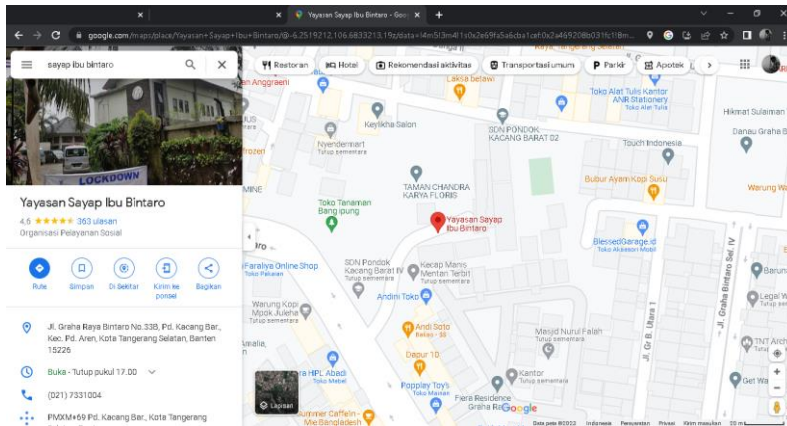
Penelitian ini dilakukan di Yayasan Sayap Ibu Bintaro, Jl Graha Raya Bintaro No. 33B Pd. Kacang Bar., Kec. Pd. Aren, Kota Tangerang Selatan, Banten 15226



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta>

DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v3i3.1125>

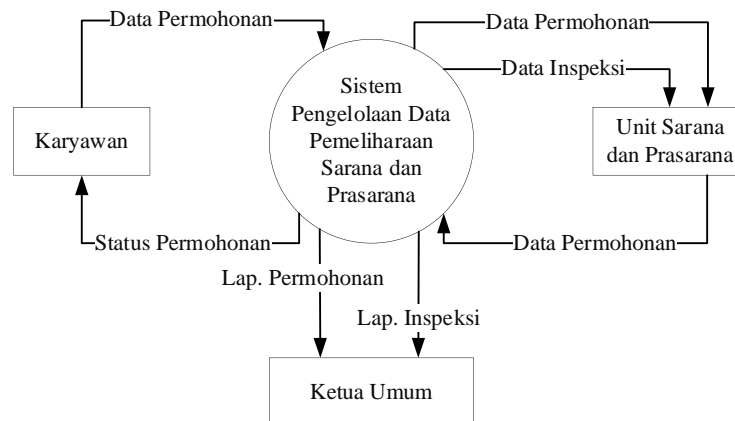


Gambar 4. 1 Lokasi Penelitian

4.2. Data Flow Diagram (DFD) Sistem Berjalan

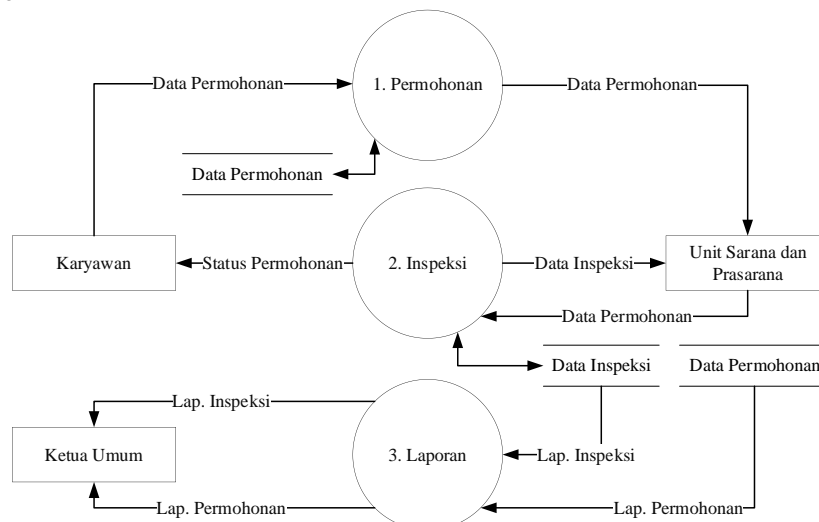
Berikut Data Flow Diagram sistem berjalan pada Yayasan Sayap ibu Bintaro

a. Diagram Konteks



Gambar 4. 2 Data Flow Diagram (DFD) Sistem Berjalan

b. Diagram Nol

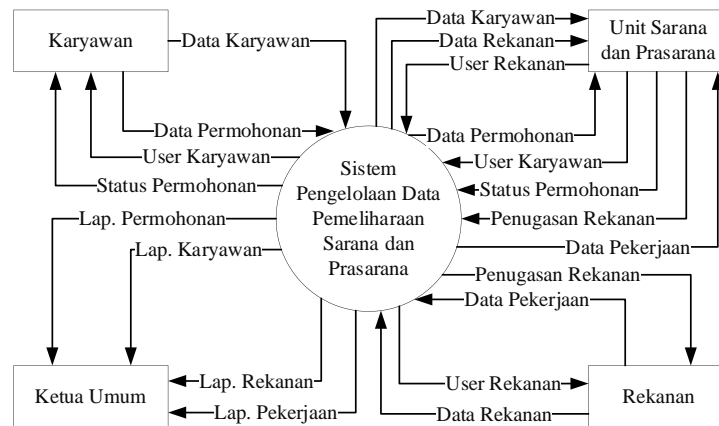


Gambar 4. 3 Diagram Nol



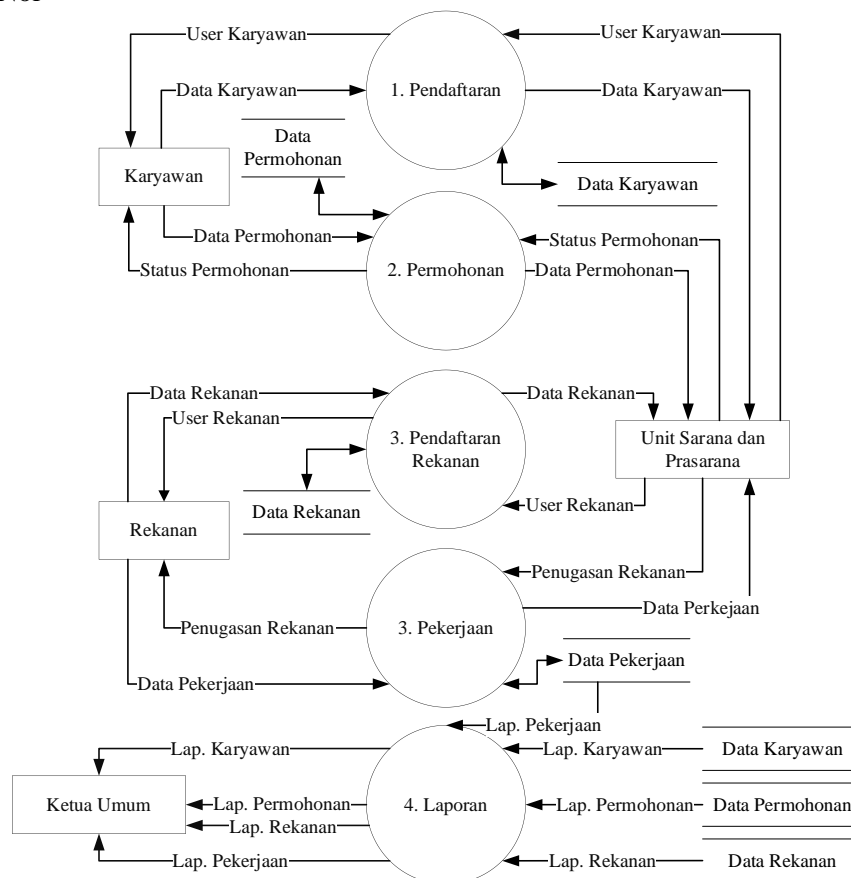
4.3. Data Flow Diagram (DFD) Sistem Yang Diusulkan

a. Diagram Konteks



Gambar 4. 4 Diagram Konteks Sistem Yang Diusulkan

b. Diagram Nol



Gambar 4. 5 Diagram Nol Sistem Yang Diusulkan

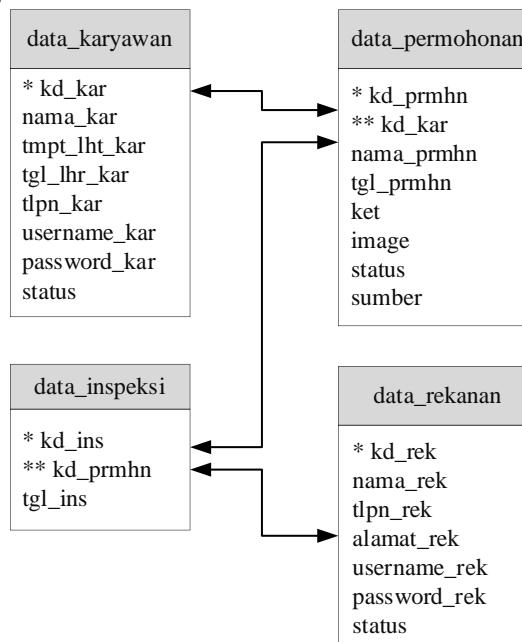


4.4. Rancangan Basis Data Sistem yang Diusulkan
 a. Unormal

kd_kar	kd_rek
nama_kar	nama_rek
tmpt_lht_kar	tlpn_rek
tgl_lhr_kar	alamat_rek
tlpn_kar	username_rek
username_kar	password_rek
password_kar	status
status	kd_ins
kd_prmhn	nama_ins
nama_prmhn	tgl_ins
tgl_prmhn	ket
ket	image
image	status
status	sumber
sumber	rekanan
	user_rekanan

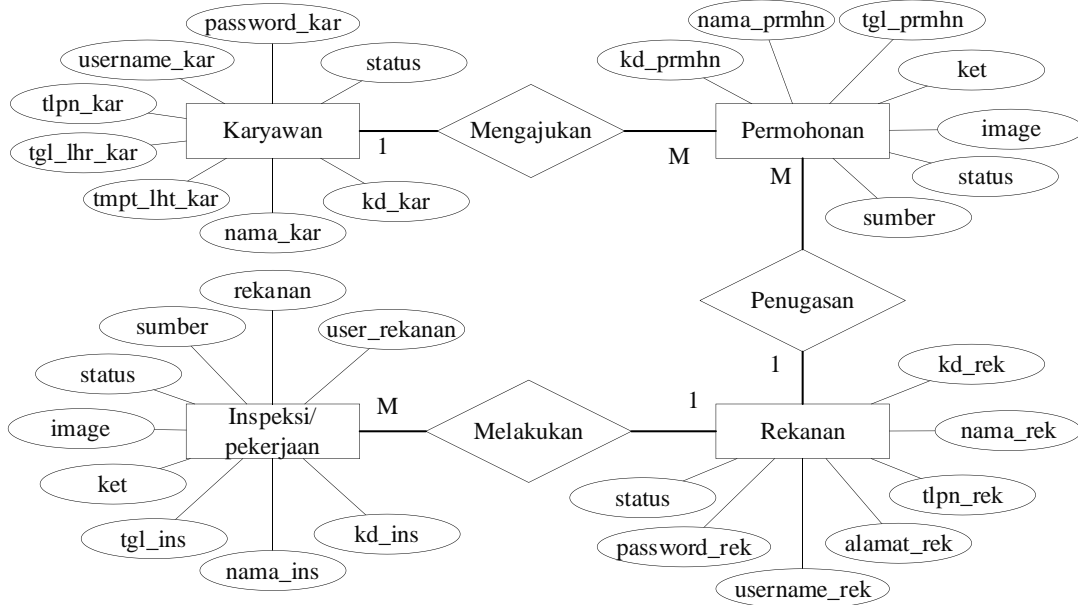
Gambar 4. 6 Unormal

b. Normalisasi tahap ketiga



Gambar 4. 7 Normalisasi Tahap Ketiga

4.5. ERD



Gambar 4. 8 ERD

4.6. Rancangan Layar

a. Rancangan Layar Login

YAYASAN SAYAP IBU BINTARO

Logo Alamat

LOGIN

Username

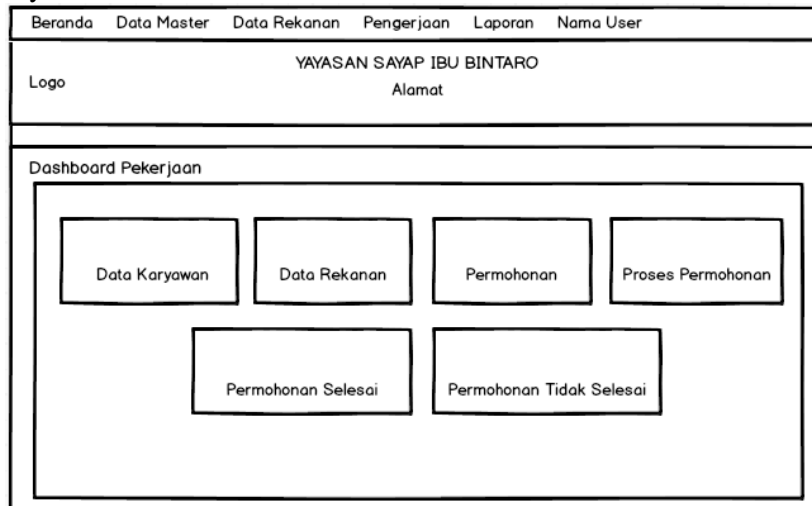
Password

Login Sebagai Pemohon Rekanan Admin

Gambar 4. 9 Rancangan Layar Login

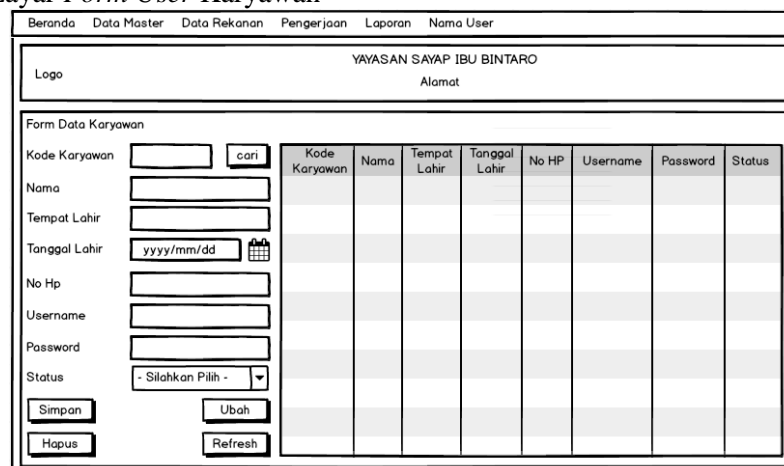
DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v3i3.1125>

b. Rancangan Layar Menu Utama Admin



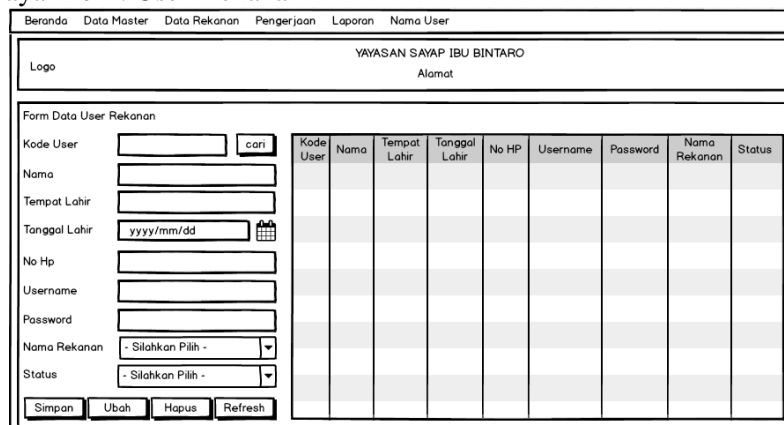
Gambar 4. 10 Rancangan Layar Menu Utama

c. Rancangan Layar *Form User* Karyawan



Gambar 4. 11 Rancangan Layar *Form User* Karyawan

d. Rancangan Layar *Form User* Rekanan

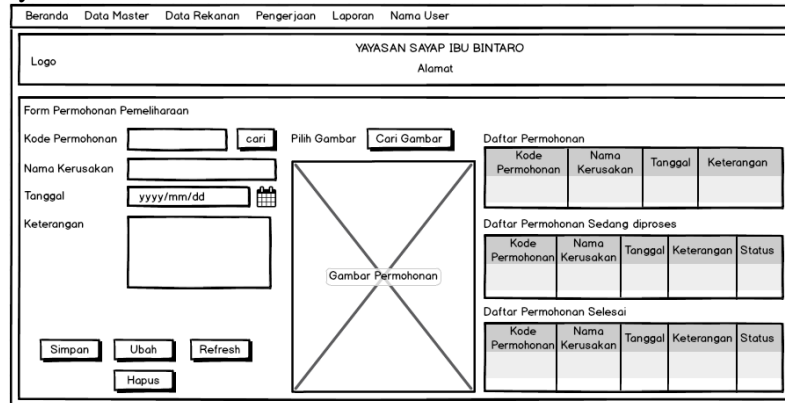


Gambar 4. 12 Racangan layar *Form User* Rekanan



DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v3i3.1125>

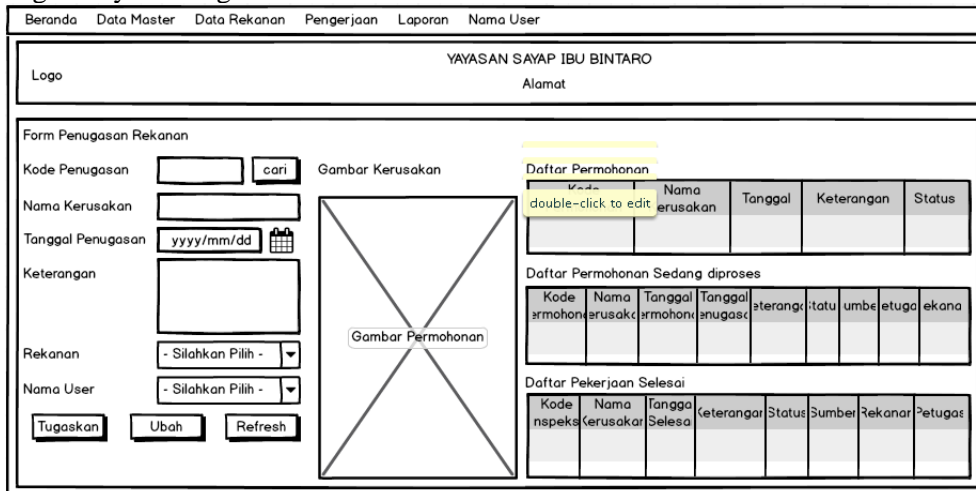
e. Rancangan Layar Permohonan



The screenshot shows a web interface for 'YAYASAN SAYAP IBU BINTARO'. At the top, there is a navigation menu with 'Beranda', 'Data Master', 'Data Rekanan', 'Pengerjaan', 'Laporan', and 'Nama User'. Below the menu is a header area with 'Logo' and 'Alamat'. The main content area is titled 'Form Permohonan Pemeliharaan'. It includes input fields for 'Kode Permohonan', 'Nama Kerusakan', 'Tanggal' (with a date picker), and 'Keterangan'. There are 'cari' and 'Pilih Gambar' buttons. A large image placeholder labeled 'Gambar Permohonan' is in the center. To the right, there are three tables: 'Daftar Permohonan', 'Daftar Permohonan Sedang diproses', and 'Daftar Permohonan Selesai'. At the bottom, there are buttons for 'Simpan', 'Ubah', 'Refresh', and 'Hapus'.

Gambar 4. 13 Rancangan Layar Permohon

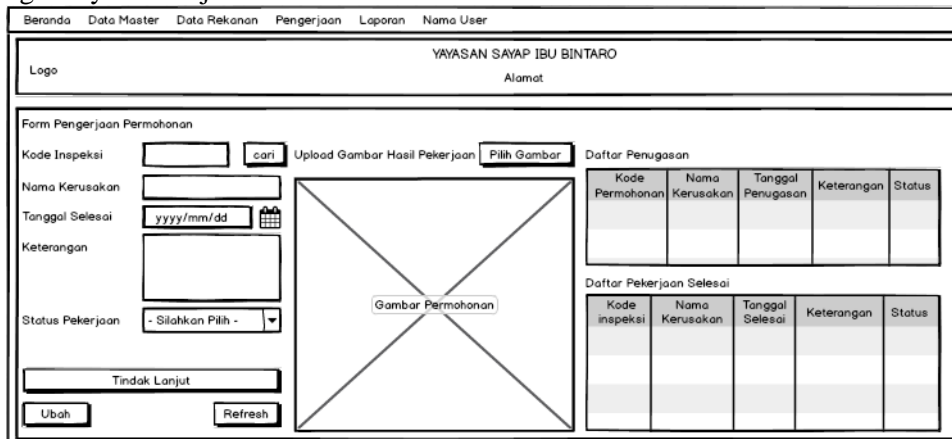
f. Rancangan Layar Penugasan



The screenshot shows a web interface for 'YAYASAN SAYAP IBU BINTARO'. At the top, there is a navigation menu with 'Beranda', 'Data Master', 'Data Rekanan', 'Pengerjaan', 'Laporan', and 'Nama User'. Below the menu is a header area with 'Logo' and 'Alamat'. The main content area is titled 'Form Penugasan Rekanan'. It includes input fields for 'Kode Penugasan', 'Nama Kerusakan', 'Tanggal Penugasan' (with a date picker), and 'Keterangan'. There are 'cari' and 'Pilih Gambar' buttons. A large image placeholder labeled 'Gambar Permohonan' is in the center. To the right, there are three tables: 'Daftar Permohonan', 'Daftar Permohonan Sedang diproses', and 'Daftar Pekerjaan Selesai'. At the bottom, there are buttons for 'Tugaskan', 'Ubah', and 'Refresh'.

Gambar 4. 14 Rancangan Layar Penugasan

g. Rancangan layar Pekerjaan



The screenshot shows a web interface for 'YAYASAN SAYAP IBU BINTARO'. At the top, there is a navigation menu with 'Beranda', 'Data Master', 'Data Rekanan', 'Pengerjaan', 'Laporan', and 'Nama User'. Below the menu is a header area with 'Logo' and 'Alamat'. The main content area is titled 'Form Pengerjaan Permohonan'. It includes input fields for 'Kode Inspeksi', 'Nama Kerusakan', 'Tanggal Selesai' (with a date picker), and 'Keterangan'. There are 'cari', 'Upload Gambar Hasil Pekerjaan', and 'Pilih Gambar' buttons. A large image placeholder labeled 'Gambar Permohonan' is in the center. To the right, there are two tables: 'Daftar Penugasan' and 'Daftar Pekerjaan Selesai'. At the bottom, there are buttons for 'Tindak Lanjut', 'Ubah', and 'Refresh'.

Gambar 4. 15 Rancangan Layar Pekerjaan

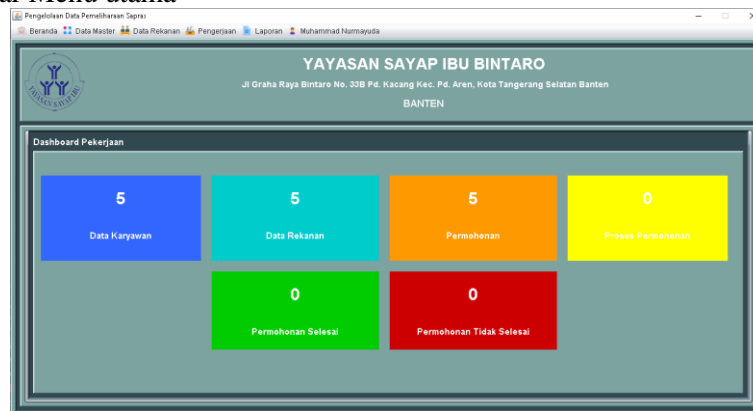
4.7. Tampilan Layar

a. Tampilan Layar Login



Gambar 4. 16 Tampilan Layar Login

b. Tampilan Layar Menu utama



Gambar 4. 17 Tampilan Layar Menu Utama

c. Tampilan Layar Data Karyawan



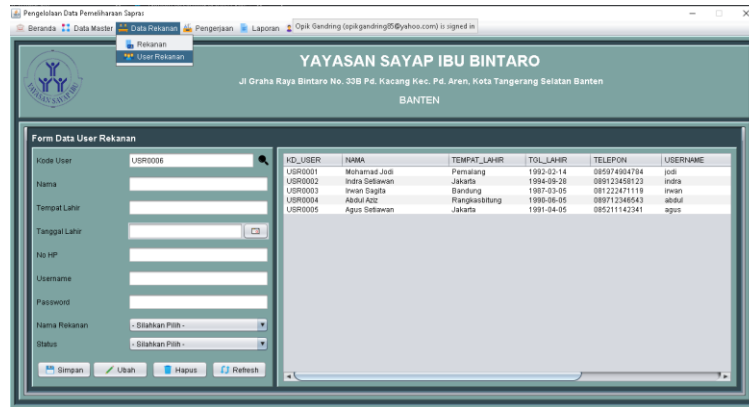
ID_KARYAWAN	NAMA	TEMPAT_LAHIR	TANGGAL_LAHIR	TELEPON	USERNAME
PRM0001	Muhammad Numayuda	Bandung	1988-03-05	099795432112	yuda
PRM0002	Handika Iskandar	Jakarta	1989-06-12	09122259531	dika
PRM0003	Muhammad Lahir	Jakarta	1992-05-06	09511958122	lahir
PRM0004	Riki	Klaten	1992-10-13	08578800987	riki
PRM0005	Yogi Kusnawan	Surabaya	1990-08-17	09522218608	yogi

Gambar 4. 18 Tampilan Layar Data Karyawan



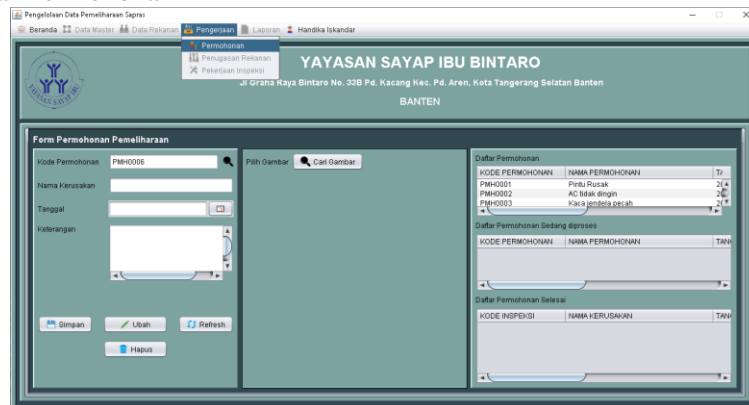
DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v3i3.1125>

d. Tampilan Layar Data *User Rekanan*



Gambar 4. 19 Tampilan Layar Data *User Rekanan*

e. Tampilan Layar Permohonan



Gambar 4. 20 Tampilan Layar Permohonan

f. Tampilan Layar Penugasan



Gambar 4. 21 Tampilan layar Penugasan



DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v3i3.1125>

g. Tampilan Layar Pekerjaan



Gambar 4. 22 Tampilan Layar Pekerjaan

h. Tampilan Laporan-Laporan



Gambar 4. 23 Laporan Karyawan



DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v3i3.1125>



LAPORAN DAFTAR PERMOHONAN YAYASAN SAYAP IBU BINTARO
 Jl. Graha Raya Bintaro No. 33B Pd. Kacang Kec. Pd. Aren Kota Tangerang Selatan
 BANTEN

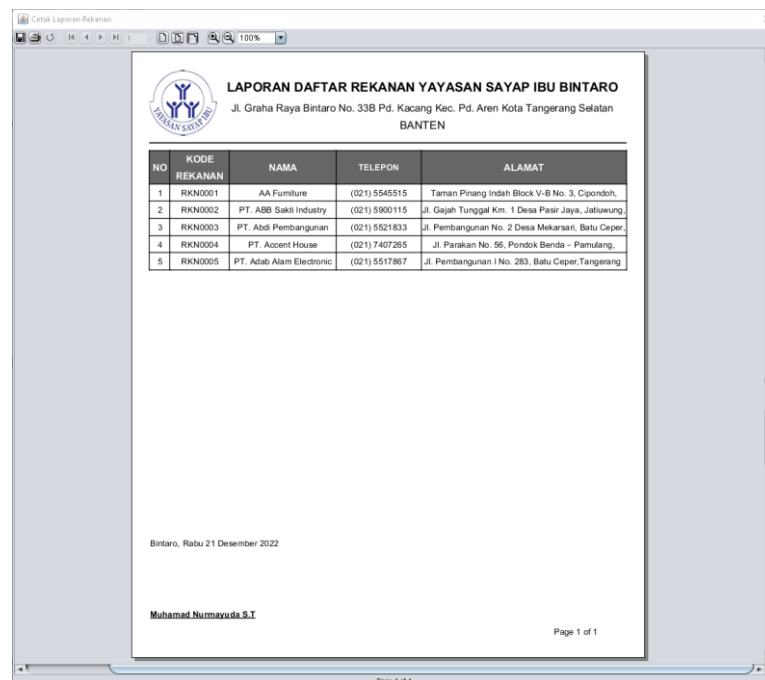
NO	KODE PERMOHONAN	NAMA KERUSAKAN	TANGGAL PERMOHONAN	KETERANGAN	STATUS	SUMBER
1	PMH0001	Pintu Rusak	20-Dec-22	Pintu rusak handel tidak berfungsi	Selesai	Handika Iskandar
2	PMH0002	AC tidak dingin	20-Dec-22	Tidak terasa dingin	Selesai	Handika Iskandar
3	PMH0003	Kaca jendela pecah	20-Dec-22	kaca jendela belakang pecah	Selesai	Handika Iskandar
4	PMH0004	Lampu taman rusak	20-Dec-22	Lampu taman rusak	Selesai	Handika Iskandar
5	PMH0005	Spin Pecah	20-Dec-22	Spin mobil pentaris rusak	Selesai	Handika Iskandar

Bintaro, Rabu 21 Desember 2022

Muhamad Nurmayuda S.T

Page 1 of 1

Gambar 4. 24 Laporan Daftar Permohonan



LAPORAN DAFTAR REKANAN YAYASAN SAYAP IBU BINTARO
 Jl. Graha Raya Bintaro No. 33B Pd. Kacang Kec. Pd. Aren Kota Tangerang Selatan
 BANTEN

NO	KODE REKANAN	NAMA	TELEPON	ALAMAT
1	RKN0001	AA Furniture	(021) 5545515	Taman Pinang Indah Block V-B No. 3, Cipondoh,
2	RKN0002	PT. ABB Saksi Industry	(021) 5900115	Jl. Gajah Tunggal Km. 1 Desa Pasir Jaya, Jatlowung,
3	RKN0003	PT. Abdi Pembangunan	(021) 5521833	Jl. Pembangunan No. 2 Desa Mekarsari, Batu Ceper,
4	RKN0004	PT. Accent House	(021) 7407285	Jl. Parakan No. 56, Pondok Benda - Pamulang,
5	RKN0005	PT. Adab Alam Electronic	(021) 5517867	Jl. Pembangunan 1 No. 283, Batu Ceper, Tangerang

Bintaro, Rabu 21 Desember 2022

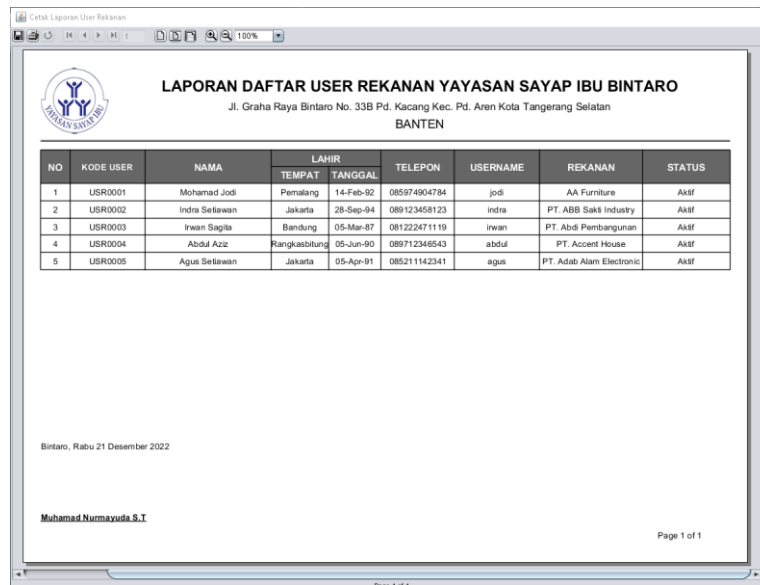
Muhamad Nurmayuda S.T

Page 1 of 1

Gambar 4. 25 Laporan Daftar Rekanan



DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v3i3.1125>



NO	KODE USER	NAMA	LAHIR		TELEPON	USERNAME	REKANAN	STATUS
			TEMPAT	TANGGAL				
1	USR0001	Mohamad Jodi	Pemalang	14-Feb-92	085974904784	jodi	AA Furniture	Aktif
2	USR0002	Indra Setiawan	Jakarta	28-Sep-94	089123458123	indra	PT. ABB Sakti Industry	Aktif
3	USR0003	Irwani Sagita	Bandung	05-Mar-87	081222471119	irwan	PT. Abdi Pembangunan	Aktif
4	USR0004	Abdul Aziz	Rangkasbitung	05-Jun-90	089712345643	abdul	PT. Accent House	Aktif
5	USR0005	Agus Setiawan	Jakarta	05-Apr-91	085211142341	agus	PT. Adab Alam Electronic	Aktif

Gambar 4. 26 Laporan *User Rekanan*

5 Kesimpulan (or Conclusion)

5.1. Simpulan

Berdasarkan penelitian yang peneliti lakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

- Aplikasi yang peneliti buat dapat mempermudah unit sarana dan prasarana atau admin dalam menjalankan sistem pengelolaan data rekanan dan data pekerjaan pemeliharaan pada Yayasan Sayap Ibu Bintaro karena sudah terkomputerisasi dan mudah untuk digunakan.
- Dengan adanya aplikasi yang peneliti buat, data rekanan serta data pemeliharaan yang dilakukan oleh rekanan Yayasan Sayap Ibu Bintaro lebih aman disimpan menggunakan database MySQL yang tertata rapih dan sesuai dengan kebutuhan. Tidak lagi menggunakan file yang menyebabkan beberapa file atau double serta menggunakan media kertas sehingga tidak ada lagi resiko kertas hilang atau robek. Media kertas hanya digunakan dalam pembuatan laporan.
- Pembuatan laporan sudah lebih cepat, efisiensi waktu dan akurat, karena sudah menggunakan plugin iReport, dimana user hanya perlu memilih data yang ingin dijadikan laporan dan mengklik tombol cetak.
- Pencarian data akan lebih cepat karena penyimpanan data sudah menggunakan database MySQL. Selain itu, peneliti sudah membuat fitur pencarian di dalam aplikasi sehingga user hanya perlu mengetikkan data yang ingin dicari tanpa perlu mencarinya satu per satu.

5.2. Saran

Peneliti menyadari masih terdapat kekurangan dari penelitian yang peneliti lakukan, baik dari sisi materi maupun dari sisi penulisan. Oleh karena itu, peneliti memberikan beberapa saran, untuk peneliti:

- Aplikasi yang peneliti buat adalah versi *desktop*, dimana *user* memerlukan komputer atau laptop untuk mengoperasikannya. Dalam pengembangannya, aplikasi ini dapat dibuat versi *mobile* ataupun *web*, dimana versi *mobile* ataupun *web* lebih dinamis dan fleksibel karena bisa dioperasikan dimanapun.
- Aplikasi yang peneliti buat masih dapat dikembangkan dari sisi *design*. Dalam pengembangannya, aplikasi ini dapat dibuat dengan menambahkan keterangan detail dari setiap *form* dan lebih mengedepankan faktor *user friendly* agar *user* lebih mudah dalam menggunakan aplikasi tersebut.



DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v3i3.1125>

- c. Untuk keamanan data, sebaiknya admin rutin melakukan *back up* data agar data tidak hilang saat terjadi masalah pada perangkat atau sistem.
- d. Melakukan pemeliharaan sistem dengan rutin.

Referensi

- [1] Habibi, R., & Karnovi, R. (2020). *Tutorial Membuat Aplikasi Sistem Monitoring Terhadap Job Desk Operational Human Capital (OHC)*. Bandung: Kreatif Industri Nusantara.
- [2] Indrajani. (2018). *Database Design All in One Theory, Practice, and Case Study*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- [3] Jogiyanto. (2014). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [4] Kadir. (2014). *Sistem Informasi dengan Basis Data*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- [5] Kristanto, Andi. (2018). *Perancangan Sistem Informasi*. Klaten: Gava Media
- [6] Mamik. (2015). *Metodologi Kualitatif*. Sidoarjo: Zifatama.
- [7] Marakas, George M & James A. O'brien. (2017). *Pengantar Sistem Informasi*. Jakarta: Salemba Empat.
- [8] Nofriadi. (2018). *Java Fundamental Dengan Netbeans 8.0.2*. Yogyakarta: Deepublish.
- [9] Nugroho, Adi. (2014). *Sistem Basis Data Oracle 10g*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [10] Nugroho, Bunafit. (2014). *Database Relasional dengan Mysql*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [11] Rosa, A. S & M. Shalahuddin. (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung.
- [12] Rukin. (2019). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Takalar: Yayasan Ahmar Cendekia Indonesia.
- [13] Sigit, Aloysius. (2012). *Tip & Trik Java Swing*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- [14] Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- [15] Marina, Pricilla. (2020). *Perancangan Aplikasi Persediaan Obat Pada Toko Sehat Makmur di Jakarta Timur Berbasis Java Netbeans*. **JRAMI (Jurnal Riset dan Aplikasi Mahasiswa Informatika)**. E-ISSN: 2715-8756 (Online), Vol 01 No 04 Tahun 2020. <http://jim.unindra.ac.id/index.php/jrami/article/view/417>
- [16] Nurfaizah. (2017). *Implementasi Sistem Terintegrasi Pada Pengolahan Data Karyawan*. **Jurnal Telematika**. ISSN: 1979-925X e-ISSN: 2442-4528, Vol. 10 No. 1 Februari 2017. <https://ejournal.amikompurwokerto.ac.id/index.php/telematika/article/view/478/405>
- [17] Setiawan, Heri Satria. (2017). *Program Perpustakaan Menggunakan Java Netbeans 8.0.2 dan Catalogue Online Dengan Database MYSQL*. **Jurnal Informatika Terpadu**. E-ISSN: 2460-8998, Vol 3, No.1, Desember 2017 <http://journal.nurulfikri.ac.id/index.php/JIT/article/viewFile/88/67>
- [18] Fauzi, Imam. (2022). *Perancangan Sistem Informasi Penjualan Sepatu Pada Toko Trilogy Shoes Menggunakan Java Netbeans*. **JRAMI (Jurnal Riset dan Aplikasi Mahasiswa Informatika)**. e-ISSN: 2715-8756, Vol 03 No 04 Tahun 2022 <http://jim.unindra.ac.id/index.php/jrami/article/view/6251>
- [19] Mahulae, Ivan Gregorius. (2022). *Perancangan Sistem Informasi Pembayaran dan Pendataan Pada Bengkel Karina Motor Menggunakan Java Netbeans*. **JRAMI (Jurnal Riset dan Aplikasi Mahasiswa Informatika)**. e-ISSN: 2715-8756, Vol 03 No 04 Tahun 2022. <http://jim.unindra.ac.id/index.php/jrami/article/view/6252>
- [20] Naer, Maria Margaretha July. (2022). *Sistem Informasi Persediaan Bahan Bangunan pada Toko Nunut Mandiri Berbasis Java Netbeans*. **JRAMI (Jurnal Riset dan Aplikasi Mahasiswa Informatika)**. e-ISSN: 2715-8756, Vol 03 No 04 Tahun 2022 <http://jim.unindra.ac.id/index.php/jrami/article/view/2780>.

