

Perancangan Aplikasi Pemesanan Ruang Meeting Berbasis Website Menggunakan *Framework Codeigniter* Pada PT. PGAS Telekomunikasi Nusantara

¹Tiwi Syafira, ²Zul Attoriq Farhan Wahyudi, ³Aidil Halim Lubis
^{1,2,3}Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Alamat Surat

Email: ¹tiwisypira549@gmail.com, ²zulattoriq@gmail.com, ³aidilhalimlubis@uinsu.ac.id

Article History:

Diajukan: 9 September 2023; **Direvisi:** 31 September 2023; **Accepted:** 20 Oktober 2023

ABSTRAK

Hingga kini, teknologi berkembang dengan sangat pesat disertai dengan kecanggihan yang memukai. Dengan demikian, sebagian besar pihak telah menerapkan teknologi dalam memudahkan suatu pekerjaan. Begitu pula pada beberapa perusahaan yang mestinya juga telah menerapkan teknologi tersebut untuk memaksimalkan kinerja perusahaannya. Kegiatan rapat juga dapat dilakukan dengan menerapkan konsep *framework codeigniter* dengan bahasa pemrograman php, basis data, mysql, yang memungkinkan suatu perusahaan untuk melakukan pemesanan ruangan meeting secara online dan pastinya akan lebih mudah dibandingkan cara manual yang diterapkan sebelumnya. Tidak hanya itu, perancangan aplikasi ini juga akan memberikan kemudahan kepada pihak yang mempunyai usaha pemesanan lokasi meeting. Dalam hal ini, penulis menerapkan *framework codeigniter* untuk dalam perancangan aplikasi pemesanan ruang rapat secara online dengan bentuk aplikasi php yang dinamis.

Kata kunci: Aplikasi, *Codeigniter*, Pemesanan, Penjadwalan, Ruang meeting

ABSTRACT

Until now, technology is developing very rapidly accompanied by stunning sophistication. Thus, most parties have implemented technology to facilitate work. Likewise, several companies should also have implemented this technology to maximize their company's performance. Meeting activities can also be carried out by applying the *codeigniter framework* concept with the PHP programming language, database, MySQL, which allows a company to book meeting rooms online and of course it will be easier than the manual method used previously. Not only that, the design of this application will also provide convenience to those who have a business booking meeting locations. In this case, the authors apply the *codeigniter framework* to design an online meeting room booking application in the form of a dynamic php application.

Keywords: Apps, *Codeigniter*, Booking, Scheduling, Meeting rooms

1. PENDAHULUAN

Di era digital sekarang ini, seluruh bentuk perusahaan, baik itu perusahaan negeri, swasta, maupun pemerintahan pasti akan melewati kegiatan rapat alias meeting, yang dimana setiap

pihak-pihak terkait akan membahas hal penting dan mendapatkan keputusan. Seiring dengan berjalannya waktu, perlu adanya pengembangan digitalisasi dari seluruh bidang usaha. Berbagai bentuk teknologi telah digunakan dalam berbagai bentuk bisnis, akan tetapi untuk jenis aplikasi yang dapat memberikan akses lokasi meeting secara efektif, yang dimana pemesanan ruang meeting hingga saat ini masih mengharuskan beberapa pihak untuk mengunjungi langsung ke lokasi yang dituju hanya untuk melakukan pemesanan tersebut.

Perkembangan perusahaan PT. PGAS Telekomunikasi Nusantara, memerlukan adanya dukungan untuk membantu memudahkan pekerjaan para karyawan salah satunya dengan mengikuti perkembangan zaman sekarang pemesanan ruang *meeting* berbasis website, karena sistem ini mencakup dimensi manusia sebagai pengguna. Pada saat ini, informasi dari ketersediaan ruang meeting dilakukan secara manual atau otomatis dengan cara menanyakan ruangan. Hal ini sangat tidak efektif dengan situasi dan kondisi pada saat ini, maka dari itu perlu adanya aplikasi yang memudahkan untuk mengetahui ruangan mana saja yang dapat digunakan untuk meeting sesuai dengan kapasitas yang kita inginkan. Maka dari itu, dilakukan penelitian yang berjudul “Perancangan Aplikasi pemesanan ruang *meeting* berbasis website menggunakan *Framework Codeigniter*”.

2. METODE

Perancangan aplikasi ini dilakukan dengan menerapkan metode observasi, yang dilanjutkan dengan studi literatur dan metode *waterfall* agar dapat menerima informasi terkait keadaan yang terjadi di lokasi terkait dan melakukan analisa data sesuai dengan fakta yang ditemukan.

1) Observasi

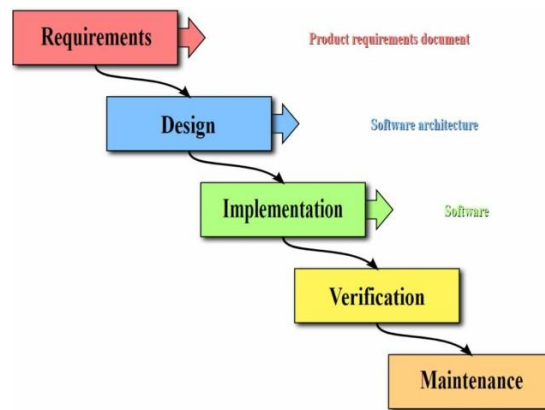
Dengan cara mengamati langsung pada objek penelitian dan menerima hasil yang selaras dengan kondisi objek penelitian tersebut. Dalam analisis serta definisi persyaratan dilakukan tahapan guna menemukan seluruh kebutuhan yang diperlukan pada sistem aplikasi yang dirancang, serta dapat menunjukkan sejauh mana aplikasi tersebut mampu mencapai tujuan dari perancangannya. Tahapan selanjutnya adalah proses perancangan sistem sekaligus perangkat lunak yang nantinya akan diimplementasikan pada bentuk kode bahasa pemrograman yang telah ditentukan sebelumnya. Selanjutnya akan dilakukan pengujian terhadap sistem yang akan menunjukkan apakah akan berjalan sesuai dengan rancangan yang diharapkan. Apabila telah sesuai, apakah akan dilakukan pemeliharaan secara berkala serta peningkatan spesifikasi sesuai dengan kebutuhan pada perancangan aplikasi ini.

2) Studi Literatur

Dengan cara mengumpulkan beberapa data sebagai referensi dan teori yang selaras dengan penelitian ini, yang bersumber dari buku, jurnal, maupun e-book.

3) Metode *Waterfall*

Metode ini digunakan di karenakan konsep pengembangan yang menekankan pada langkah sistematis, yang mana metode ini dilakukan secara bertahap dan berurutan. Pada metode ini terdapat beberapa proses yakni persyaratan (*requirement*), desain produk (*design*), penerapan *software* (*implementation*), pemeriksaan (*verification*) serta perawatan sistem (*maintance*).



Gambar 1. Metode Waterfall

a. *Requirement*

Pada tahapan yang pertama pada metode waterfall yaitu menganalisis kebutuhan serta menentukan kebutuhan yang di perlukan dalam spesifikasi sistem yang akan dibuat.

b. *Design*

Tahapan ini bertujuan merancang serta mengidentifikasi bentuk bentuk dasar dari sistem yang akan dibuat agar mendapatkan gambaran detail terkait tampilan sebuah sistem.

c. *Implementation*

Pada tahap ini dilakukan penerapan perancangan yang sudah dibuat pada tahap tahap sebelumnya yaitu requirement dan design sehingga bisa dapat dilakukan tahap selanjutnya.

d. *Verification*

Tujuan pada tahap ini melakukan pengecekan dan pengujian untuk memastikan program tersebut dapat berjalan sesuai dengan fungsinya.

e. *Maintenance*

Pada tahapan yang terakhir metode waterfall ialah melakukan perawatan, pengembangan serta memastikan bahwa sistem tetap berjalan dengan baik sesuai fungsinya.

Kelebihan dari metode *waterfall* adalah :

- Pada setiap proses tahapan memiliki alur kerja yang jelas dan dapat dijabarkan.
- Lebih mudah dimengerti

Kekurangan dari metode *waterfall* adalah :

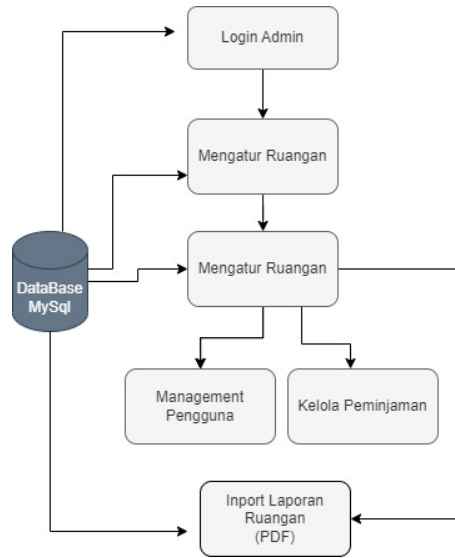
- Kurang fleksibel terhadap perubahan yang diperlukan di tengah pengembangan
- Jika terjadi masalah pada *software* yang sudah selesai, dapat menimbulkan masalah yang baru.
- Akan sulit menjelaskan sistem yang jelas pada tahap pengembangan kepada orang lain diluar tim pengembang

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. *Use Case Admin*

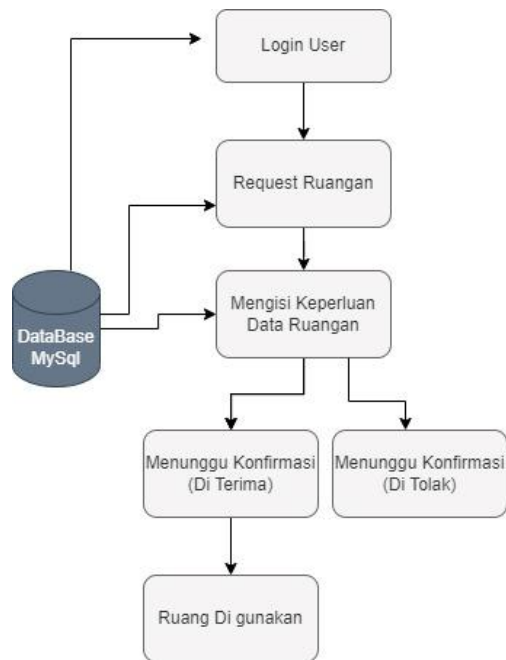
Usecase memberikan penjelasan mengenai kegiatan yang dilewati oleh *user* dalam penggunaan sistem tersebut, yang dimana dikelompokkan menjadi dua bagian, yakni *user* dan admin. Dijelaskan mengenai kegiatan yang dapat dilakukan oleh setiap pengguna pada

sistem yang sedang berjalan yaitu pemesanan ruang meeting dibagi menjadi dua bagian yaitu Admin dan User.



Gambar 2. Use Case Admin

3.2. Use Case User



Gambar 3. Use Case User

3.3. Halaman Login

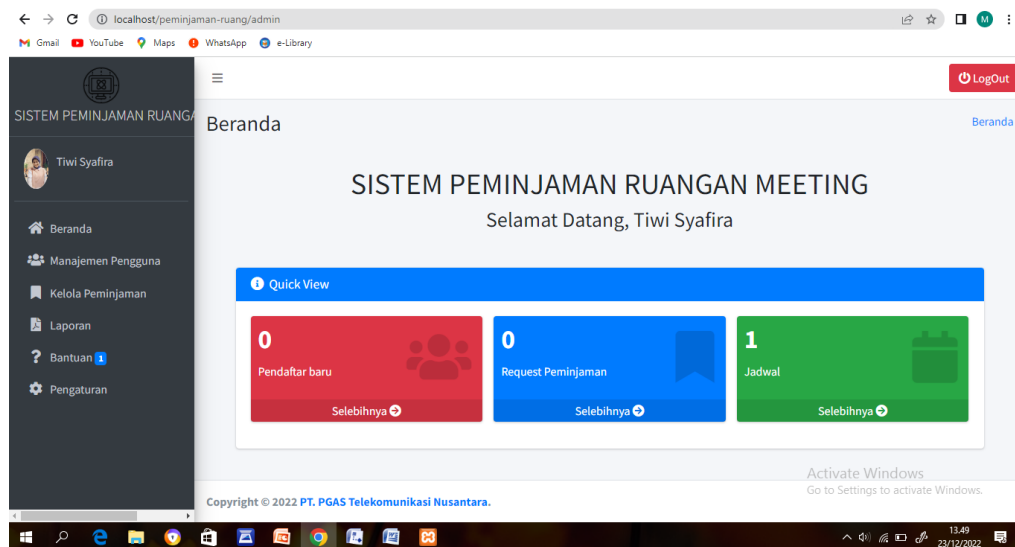
Halaman pertama yang harus dilalui oleh user adalah halaman *log in* untuk bisa masuk ke halaman utama *dashboard*. Pada halaman ini, *user* diminta untuk mengisi kolom *username* dan *password* yang sesuai.



Gambar 4. Tampilan *Login*

3.4. Halaman *Dashboard*

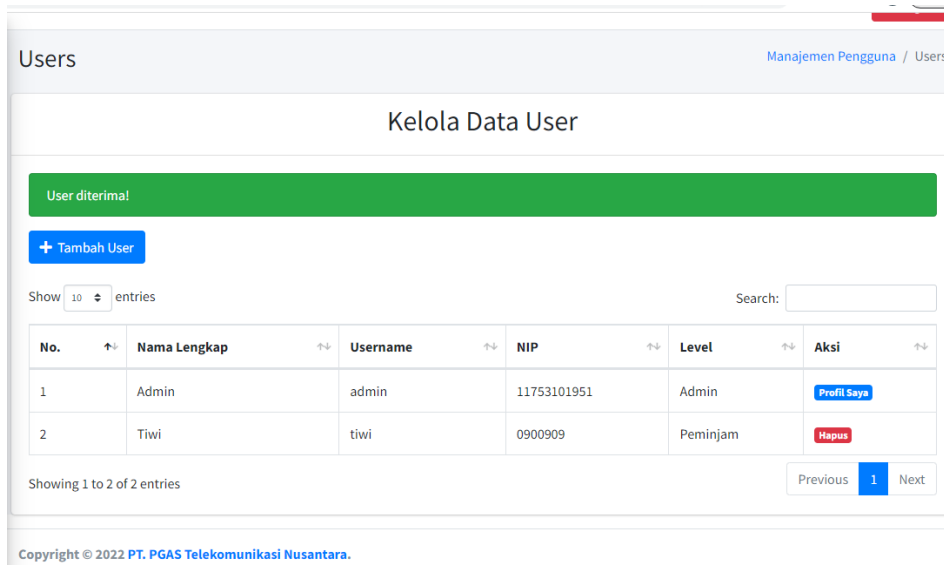
Halaman awal yang akan tampil pertama kali setelah melakukan *log-in* yaitu halaman *dashboard*. Dibawah ini merupakan tampilan utama dari aplikasi pemesanan ruang meeting. Sebagai admin dapat mengontrol semua aktivitas aplikasi. Mulai dari proses login sampai selesai. Semua bisa dilakukan didalam *dashboard* ini, lebih tepatnya bisa disebut ruang kontrol sebuah aplikasi.



Gambar 5. Tampilan *Dashboard*

3.5. Tampilan *Kelola Data User*

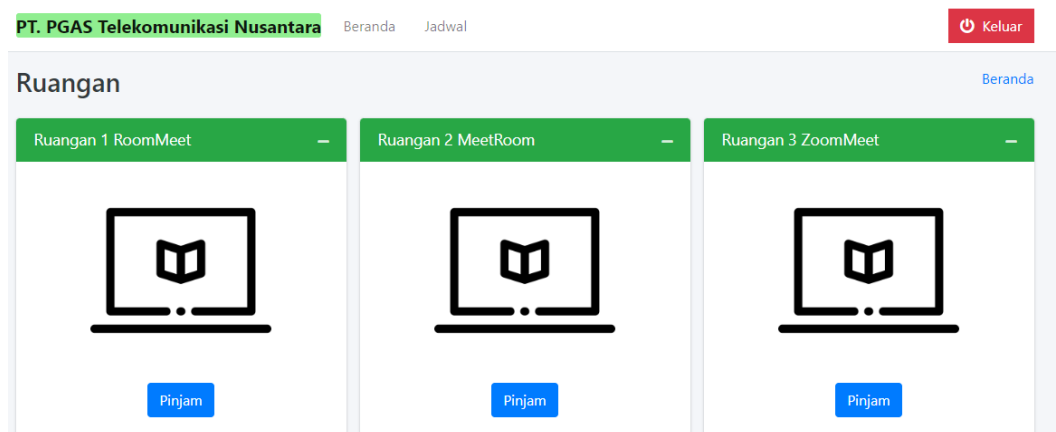
Halaman ini di peruntukan oleh admin untuk mengelola data *user* yang nantinya admin dapat menerima atau menolak user yang dapat mengakses aplikasi sebagai peminjam ruangan.



Gambar 6. Tampilan Kelola Data User

3.6. Tampilan Peminjaman Ruangan

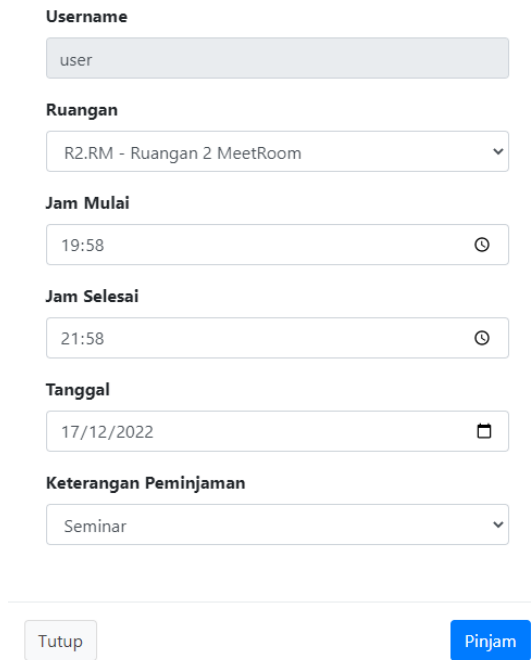
Halaman ini dapat di akses oleh user sebagai permintaan untuk peminjaman ruangan yang nanti nya akan di konfirmasi oleh pihak admin terlebih dahulu.



Gambar 7. Tampilan Peminjaman Ruangan

3.7. Tampilan Data Peminjaman Ruangan

Setelah melakukan permintaan peminjaman, aplikasi akan memunculkan form yang harus di isi terlebih dahulu oleh peminjam. User memenuhi setiap data yang dibutuhkan dengan benar dan nantinya akan di konfirmasi oleh pihak admin.



The form contains the following fields:

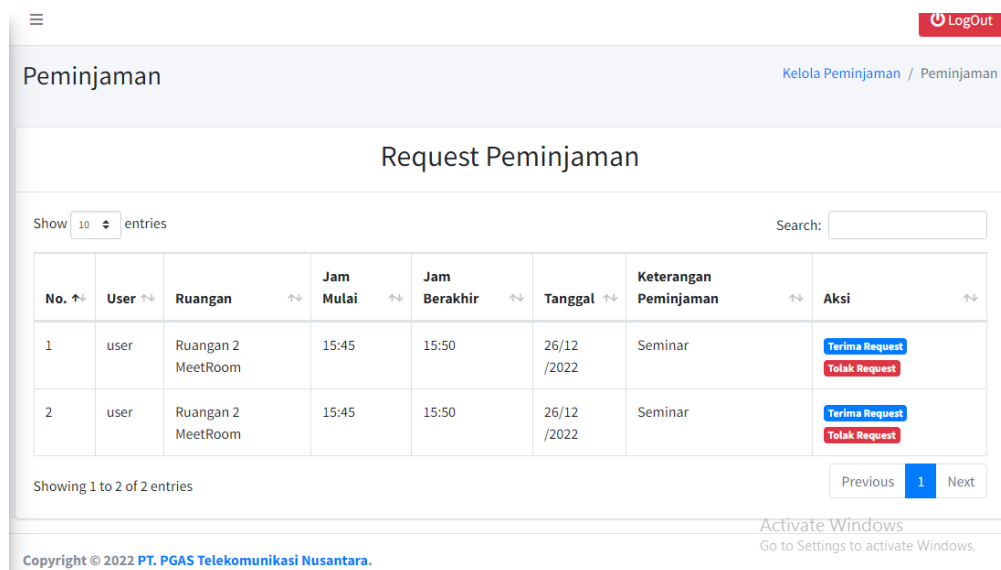
- Username:** A text input field with the value "user".
- Ruangan:** A dropdown menu with the selected value "R2.RM - Ruang 2 MeetRoom".
- Jam Mulai:** A time selection field with the value "19:58".
- Jam Selesai:** A time selection field with the value "21:58".
- Tanggal:** A date selection field with the value "17/12/2022".
- Keterangan Peminjaman:** A dropdown menu with the selected value "Seminar".

At the bottom of the form are two buttons: "Tutup" (Close) and "Pinjam" (Borrow).

Gambar 8. Tampilan Data Peminjaman Ruang

3.8. Tampilan Halaman Kelola Peminjaman

Halaman ini digunakan oleh admin untuk menerima atau pun menolak permintaan peminjaman ruangan yang telah dilakukan oleh *user*.



The screenshot shows a web interface for managing room borrowing requests. The page title is "Request Peminjaman". It includes a search bar and a table with the following columns: No., User, Ruang, Jam Mulai, Jam Berakhir, Tanggal, Keterangan Peminjaman, and Aksi. The table contains two entries, both for "user" borrowing "Ruang 2 MeetRoom" on "26/12/2022" for a "Seminar". The "Aksi" column for each entry has two buttons: "Terima Request" (Accept Request) and "Tolak Request" (Reject Request). The page also shows a "LogOut" button in the top right corner and a "Copyright © 2022 PT. PGAS Telekomunikasi Nusantara." notice at the bottom.

No.	User	Ruang	Jam Mulai	Jam Berakhir	Tanggal	Keterangan Peminjaman	Aksi
1	user	Ruang 2 MeetRoom	15:45	15:50	26/12/2022	Seminar	Terima Request Tolak Request
2	user	Ruang 2 MeetRoom	15:45	15:50	26/12/2022	Seminar	Terima Request Tolak Request

Gambar 9. Halaman Kelola Peminjaman

3.9. Tampilan Laporan Peminjaman

Halaman ini menampilkan laporan berisi data peminjaman ruangan yang telah dipinjam oleh user untuk melihat keterangan ruangan yang telah di pinjam sebelumnya oleh *user*.

Gambar 10. Tampilan Laporan Peminjaman

4. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan dari penelitian ini, rancangan aplikasi sistem pemesanan ruang rapat/*meeting* yang telah dilakukan, maka kesimpulan yang dapat diterima, yaitu:

1. Proses melakukan pesanan ruangan rapat dapat dilakukan dengan mudah dikarenakan tidak lagi harus menanyakan ketersediaan ruangan meeting kepada admin yang biasanya dilakukan secara manual dengan menghubungi terlebih dahulu.
2. Dengan adanya aplikasi sistem yang dapat memberikan kemudahan dalam melakukan pesanan ruang rapat, maka informasi terkait ruangan tersebut akan diketahui dan akan berjalan lebih efektif dibandingkan cara manual sebelumnya.

5. DAFTAR PUSTAKA

Abdul Muqit.2020. Pemrograman Framework Menggunakan *Codeigniter*.

https://www.researchgate.net/publication/342832828_Pemrograman_Framework_Menggunakan_Codeigniter

Al-Kautsar, Aditya Rizki. 2021. “Pembuatan Program Pemesanan Dan Penjadwalan Penggunaan Lapangan Futsal Berbasis Website”. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Sistem Informasi*, Vol. 9, No. 2. PP. 32-36

Dimas Izha Pradika, “Rancangan Aplikasi Layanan Aspirasi Masyarakat Berbasis Web Di Dinas Kominfo Sumatera Utara”, *Cosie (Journal Of Computer Science And Informatics Engineering)*, Vol 01, No. 01, Januari 2022

Elvin Nurhidayat, Sabar Rudianto.2020. Perancangan Aplikasi Pemesanan Ruang *Meeting* Berbasis Web Menggunakan Algoritma *Graph Coloring* Pada PT. Jac <https://publikasi.mercubuana.ac.id/index.php/jitkom/article/view/7227> Diakses Pada Tanggal 26 Oktober 2022.

Khasan Asrori, Ely Nuryani.2021. Sistem Informasi Pemesanan Ruang *Meeting* Berbasis Web APP Menggunakan *Framework Codeigniter* Pada PT. Barata Indonesia Cilegon Banten. <https://ejournal.lppm-unbaja.ac.id/index.php/jsii/article/download/1102/688> Diakses Pada Tanggal 05 Desember 2022.

- Lubis, M. I. Y., & Zufria, I,” Perancangan Aplikasi Pendataan Valins Yang Tervalidasi Oleh PT. Telkom Witel Medan Berbasis Web”, *Aisyah Journal Of Informatics And Electrical Engineering*, 4(1), 33–41, 2021
- Syafnidawati. 2020. “Metode *Waterfall*”.<https://Raharja.Ac.Id/2020/04/04/Metode-Waterfall>. Diakses Pada Tanggal 18 Desember 2022
- Zamzam, Arif Dian Pratama, A. Alwi Akbar. 2021. Perancangan Aplikasi Memesan Ruang *Meeting* Berbasis Web.