

Aplikasi Pencarian Ruang Kosong Berbasis Web Pada FIKOM Universitas Katolik Santo Thomas Medan

¹⁾ Andry P.M Simanjuntak, ²⁾ Steven A.Pasaribu, ³⁾ Olivia D.L Simanungkalit, ⁴⁾ Yuli P. Sihotang, ⁵⁾ Raulina Simatupang, ⁶⁾ Kristi Pandi. J Larosa, ⁷⁾ Riski Sandi J.Larosa, ⁸⁾ Andy Paul Harianja

¹⁾ Universitas Katolik Santo Thomas, Fakultas Ilmu Komputer, Jalan Setia Budi No.479, Sumatera Utara, Indonesia

E-Mail: andry.simanjuntak123@gmail.com¹⁾, stevenalexander23092003@gmail.com²⁾,
oliviasimanungkalit57@gmail.com³⁾, pitrihotang@gmail.com⁴⁾, simatupanglina2@gmail.com⁵⁾,
januarpandi13@gmail.com⁶⁾, sandilarosa29@gmail.com⁷⁾, apharianja@gmail.com⁸⁾

Abstrak

Pemanfaatan ruangan kelas yang tidak terpakai dapat meningkatkan efisiensi penyelenggaraan pembelajaran. Proyek ini bertujuan untuk melakukan perancangan dan pengembangan aplikasi yang dapat mencari ruangan yang tidak terpakai pada waktu tertentu sesuai jadwal kuliah pada semester tertentu. Pengguna juga dimungkinkan untuk memesan ruangan yang tidak terpakai serta membatalkan pesannya. Hasil pengembangan aplikasi ini menunjukkan bahwa aplikasi yang dibangun telah memenuhi rancangan yang telah disebutkan di atas.

Kata Kunci: *waterfall*. mata kuliah, pencarian

Abstract

Using unoccupied classroom areas can improve the effectiveness of carrying out educational tasks. This endeavor seeks to create and produce an app capable of identifying available, unused rooms within designated time frames as per the academic timetable of a particular semester. Additionally, users have the option to reserve these unoccupied spaces and subsequently cancel their reservations. The results of developing this application showcase its alignment with the previously mentioned design objectives.

Keywords: waterfall; courses; searching

PENDAHULUAN

Dalam dunia pendidikan, penggunaan sumber daya yang efisien adalah kunci utama untuk mencapai tujuan pembelajaran yang sukses. Namun, seringkali, institusi pendidikan menghadapi tantangan dalam mengelola penggunaan ruangan ini dengan optimal. Masalah seperti tumpang tindih jadwal, kesulitan dalam menemukan ruangan yang sesuai, dan kurangnya transparansi dalam proses alokasi ruangan dapat mengganggu operasional harian dan mengakibatkan pemborosan sumber daya yang berharga.

Ruang kelas dan laboratorium merupakan sumber daya yang sangat penting bagi fakultas. Pemakaian ruang kelas dan laboratorium yang efisien akan menguntungkan fakultas. Idealnya, ruang kelas dan laboratorium di fakultas setiap saat terpakai. Pemakaian ruang kelas dan laboratorium tidak hanya digunakan untuk memenuhi kegiatan pembelajaran sesuai jadwal mata kuliah, tetapi juga bisa digunakan untuk mengganti perkuliahan yang tertunda atau untuk mendukung berbagai kegiatan akademik maupun non-akademik mahasiswa. Oleh karena itu, penting bagi dosen dan mahasiswa untuk mengetahui ruang kelas atau laboratorium yang sedang tidak terpakai untuk dimanfaatkan. Fakultas Ilmu Komputer Universitas Katolik Santo Thomas saat ini tidak memiliki sistem yang memudahkan dosen maupun mahasiswa untuk mengetahui ruang kelas atau laboratorium yang sedang tidak digunakan.

Aplikasi berbasis web memiliki keunggulan dalam hal kemudahan pengaksesan karena aplikasi berbasis web tidak membutuhkan instalasi pada perangkat (*Khamooshi, 2019*). Selain itu, aplikasi berbasis web juga memiliki keunggulan dalam kemudahan peningkatan aplikasi (*Nehra, 2020*). Pengembangan aplikasi web juga lebih murah dari segi biaya (*McMinn, 2020*).

Berdasarkan uraian di atas, untuk mengatasi masalah yang dialami Fakultas Ilmu Komputer Universitas Katolik Santo Thomas, penulis mengusulkan proyek Pengembangan Aplikasi Pencarian Ruangan Kosong Berbasis Web Pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Katolik Santo Thomas.

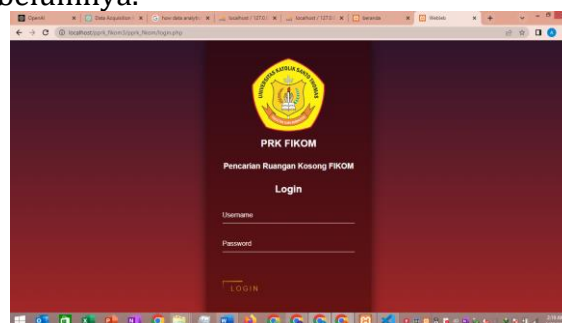
METODE PENELITIAN

Penulis menggunakan metode observasi dan wawancara dalam mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam pengembangan aplikasi ini.

Dalam pembuatan aplikasi pencarian ruangan kosong di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Katolik Santo Thomas Medan, penulis menggunakan metode pencarian sekuensial untuk mencari ruangan kosong berdasarkan jadwal mata kuliah saat ini. Dalam pengembangan aplikasinya, penulis menggunakan model pengembangan *waterfall* yang meliputi: analisis, perancangan, pembuatan sistem (*coding*), pengujian (*testing*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengembangan aplikasi pencarian ruangan kosong di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Katolik Santo Thomas, didapatkan aplikasi pencarian ruangan kosong yang memiliki alir penggunaan yang dimulai dengan login pengguna yang telah terdaftar sebelumnya.



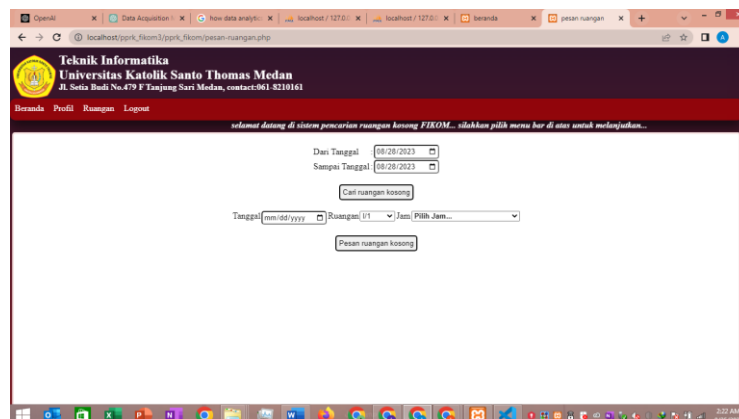
Gambar 1. Halaman Login

Setelah pengguna berhasil login, pengguna akan ditampilkan halaman beranda.



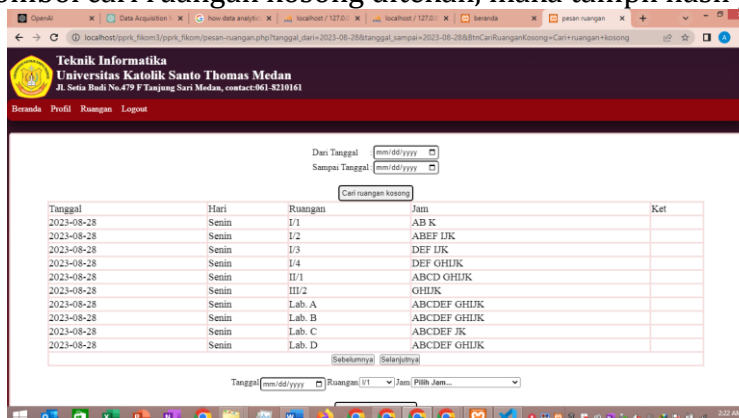
Gambar 2. Halaman Beranda

Pada halaman beranda, pengguna dapat mengakses fitur pesan ruangan kosong dengan mengklik *menu bar* Ruang. Setelah halaman pesan ruangan kosong dimuat, pengguna dapat mencari terlebih dahulu ruangan kosong yang tersedia pada waktu tertentu.



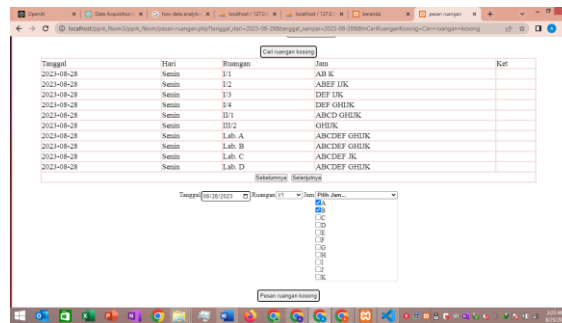
Gambar 3. Halaman Pesan Ruang Kosong

Setelah tombol cari ruangan kosong ditekan, maka tampil hasil pencarian.



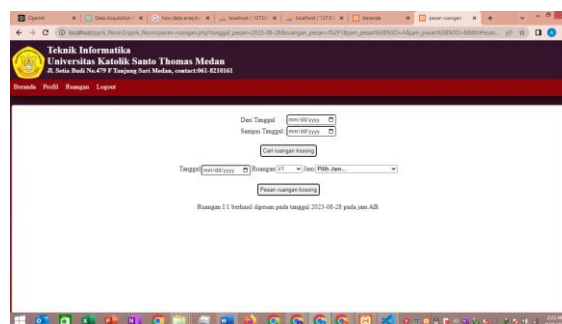
Gambar 4. Tampilan Hasil Pencarian Ruang Kosong

Kemudian, pengguna dapat mengisi detail ruangan apa dan kapan ruangan akan dipesan.



Gambar 5. Tampilan Input Pemesanan Ruangan Kosong

Ketika pengguna menekan tombol pesan ruangan kosong, permintaan pengguna akan terekam di *database* dan pada pencarian ruangan kosong berikutnya, ruangan yang telah dipesan tidak akan dimunculkan kembali.



Gambar 6. Tampilan Pesan Sukses Memesan Ruangan Kosong

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari pengembangan aplikasi pencarian ruangan kosong berbasis web pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Katolik Santo Thomas, penulis telah berhasil mengembangkan aplikasi tersebut. Penulis berharap aplikasi ini dapat dikembangkan lebih lanjut seperti dengan menambahkan fitur penjadwalan otomatis.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. Khamooshi, "The benefits of using web-based applications," 20 Desember 2019. [Online]. Available: <https://www.geeks.ltd.uk/insights/blog/the-benefits-of-using-web-based-applications>. [Accessed 15 Agustus 2023].
- [2] M. Nehra, "Top 10 Benefits of Having a Web Application," Decipher Zone Technologies, 13 Februari 2020. [Online]. Available: <https://www.decipherzone.com/blog-detail/benefits-web-application-development>. [Accessed 2023 Agustus 2023].
- [3] J. McMinn, "Benefits Of Web Applications | St. Louis Website Design Agency," Matchbox Design Group, 7 Juli 2020. [Online]. Available: https://matchboxdesigngroup.com/blog/benefits-of-web-applications-for-your-business/#Cost-Effective_Development. [Accessed 2023 Agustus 2023].