

FRONT-END ADMINISTRASI JADWAL UNTUK APLIKASI PEMINJAMAN RUANGAN

N. P. P. Wardhana¹, I. W. Supriana², A. Muliantara³

ABSTRAK

Avatar Solutions merupakan perusahaan *software house* yang berdiri pada tahun 2009 yang berfokus pada penyelesaian masalah manajemen informasi. Instansi memberikan tugas kepada peserta PKL sebuah *project* yang diberikan oleh klien instansi berupa aplikasi peminjaman ruangan dengan permasalahan berupa kebingungan dalam pencarian ruang kelas saat tatap muka dikarenakan jadwal yang berubah-ubah. Perubahan jadwal ini menyebabkan terjadinya jadwal mata kuliah yang bertabrakan sehingga tak jarang ruang kelas yang sama dipakai untuk kegiatan belajar mata kuliah yang lain. Oleh sebab itu, diperlukan sistem peminjaman ruangan guna mendukung mahasiswa dan dosen dalam pencarian kelas untuk proses belajar agar tidak bertabrakan dengan mata kuliah lain. Penulis membuat antar muka *website* administrasi peminjaman ruangan untuk memudahkan dalam pengaturan jadwal. Proses pembuatan aplikasi peminjaman ruangan dibuat dengan metode observasi, diskusi, implementasi, dan testing. *Front-end website* yang dikerjakan menghasilkan tiga halaman, yaitu Menu Jadwal, Menu List Jadwal, serta Menu Approve Jadwal. Administrasi jadwal dapat diakses setelah melakukan *login* ke dalam sistem, kemudian akan dialihkan ke halaman *dashboard*. Dalam halaman admin terdapat menu *Schedules* di bagian *navbar* yang berguna untuk mengelola jadwal pemesanan ruangan.

Kata kunci : kelas, peminjaman ruangan, *front-end*, jadwal, *website*.

ABSTRACT

Avatar Solutions is a software house company founded in 2009 that focuses on solving information management problems. The agency assigned the PKL participants a project given by the agency client in the form of a rooms booking application with problems in the form of confusion in finding classrooms when face-to-face due to changing schedules. This schedule change causes colliding course schedules so that it is not uncommon for the same classroom to be used for learning activities for other courses. Therefore, a room lending system is needed to support students and lecturers in finding classes for the learning process so that they do not collide with other subjects. The author makes the room lending administration website interface to make it easier to arrange schedules. The process of making the application is made by observation, discussion, implementation, and testing methods. The front-end website that was worked on produced three pages, namely Schedule Menu, Schedule List Menu, and Schedule Approve Menu. Schedule administration can be accessed after logging into the system, then it will be redirected to the dashboard page. On the admin page there is a Schedules menu in the navbar section which is useful for managing room booking schedules.

Keywords: class, room booking, *front-end*, schedule, *website*.

¹ Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana, Jalan Raya Kampus Unud Jimbaran, 80361, Badung-Indonesia, putra180401@gmail.com

² Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana, Jalan Raya Kampus Unud Jimbaran, 80361, Badung-Indonesia, wayan.supriana@unud.ac.id

³ Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana, Jalan Raya Kampus Unud Jimbaran, 80361, Badung-Indonesia, muliantara@unud.ac.id

Submitted: 7 November 2022

Revised: 25 November 2022

Accepted: 27 November 2022

1. PENDAHULUAN

Avatar Solutions merupakan perusahaan software house yang berdiri pada tahun 2009. Perusahaan ini berfokus pada penyelesaian masalah manajemen informasi dengan dukungan teknis serta kelengkapan perangkat keras dan perangkat lunak yang lengkap. Selain itu perusahaan ini juga menyediakan pelayanan outsourcing untuk semua jenis teknologi informasi dan komunikasi.

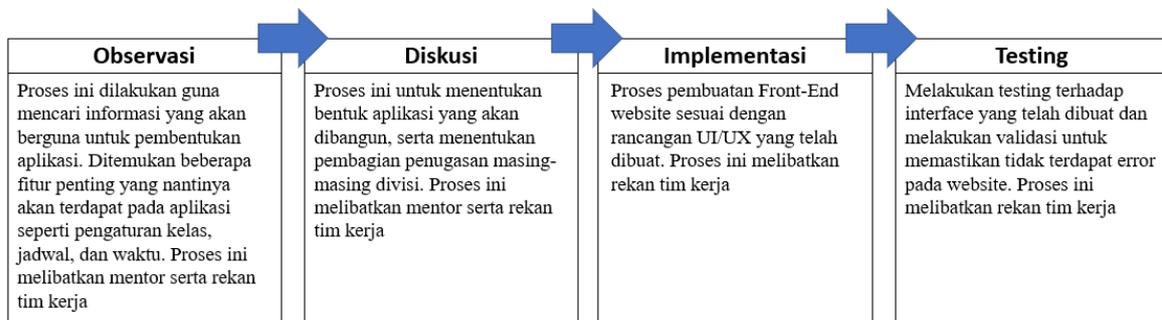
Perusahaan ini memberi kesempatan kepada mahasiswa yang ingin mengikuti internship di beberapa divisi yang tersedia, salah satunya yaitu *front-end developer*. Divisi ini berhubungan dengan mengembangkan *front-end* dari *user facing products* serta memvalidasi semua *input* sebelum dikirim ke *back-end*. Dikarenakan kegiatan ini diikuti oleh mahasiswa, perusahaan memberikan keringanan dalam metode bekerjanya yaitu dengan mengizinkan mahasiswa bekerja dari rumah (*work from home*) untuk meringankan mahasiswa yang masih mengikuti perkuliahan.

Dalam kegiatan ini, instansi menugaskan untuk mengerjakan project aplikasi peminjaman ruangan yang diminta oleh klien dengan permasalahan berupa kebingungan dalam pencarian ruang kelas saat tatap muka dikarenakan waktu perkuliahan yang berubah-ubah mengikuti ketersediaan waktu dosen. Hal ini menyebabkan sering terjadinya mata kuliah bertabrakan, apalagi ruang kelas merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam penjadwalan mata kuliah (Hartanti, D *et.al*, 2021). Menurut Mularsih (2019), pembelajaran efektif akan tercipta dari kelas yang dikelola dengan baik, hal ini didukung karena adanya respons pelajar yang mengatakan bahwa perlunya pengaturan kelas yang baik dan benar. Pengelolaan kelas merupakan suatu usaha yang dilakukan untuk mencapai kondisi optimal kegiatan pembelajaran sebagaimana diharapkan (Ismah, *et.al*, 2022). Menurut Manu (2018), untuk dapat mengelola kelas dengan efektif dan efisien diperlukan sebuah perangkat lunak berupa sistem *booking class online*. Software merupakan hal yang penting untuk kelancaran berkegiatan di sebuah perusahaan, karena dapat menyimpan, mengolah dan mengakses informasi secara cepat dan tepat (Hartanti, D *et.al*, 2020).

Oleh karena itu, diperlukan sistem peminjaman ruangan guna mendukung mahasiswa dan dosen dalam pencarian kelas untuk proses belajar agar tidak bertabrakan dengan mata kuliah lain. Dalam penelitian ini, penulis membuat antar muka *website* administrasi peminjaman ruangan untuk memudahkan dalam pengaturan jadwal. *Website* ini diharapkan dapat memudahkan dosen dalam pengelolaan kelas, terutama bagi pengurus sistem ini khususnya di bagian penjadwalan.

2. METODE PELAKSANAAN

Untuk mencapai tujuan dalam mempermudah pencarian ruang kelas untuk perkuliahan, maka proses pembuatan aplikasi peminjaman ruangan dibuat dengan metode observasi, diskusi, implementasi, testing. Diagram metode pelaksanaan dapat dilihat pada Gambar 2.1.

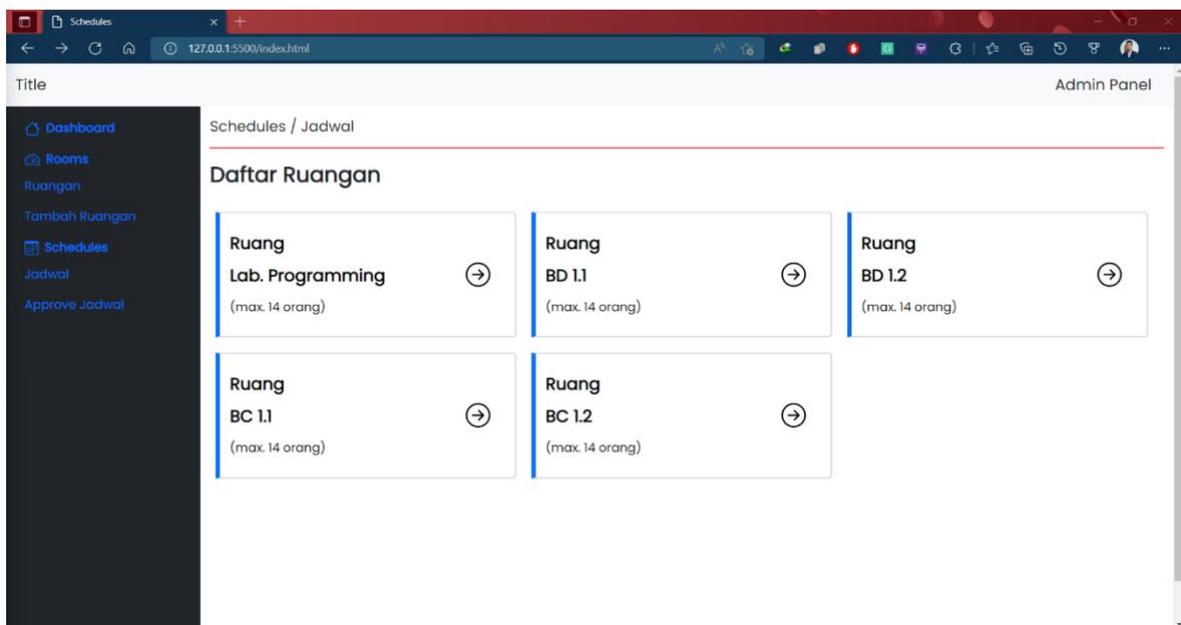


Gambar 2.1. Diagram Metode Pelaksanaan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembuatan desain ini menggunakan prinsip *user-centered*, jadi pemilihan desain ini ditujukan untuk memudahkan *user* menggunakan aplikasi tersebut (Babich, 2019). Memudahkan disini mengacu pada bagaimana isi konten atau informasi di atur sedemikian rupa pada desain tersebut (Pratama, B *et.al*, 2021). Menurut Kelley (2020) ada lima prinsip UX desain yang diterapkan untuk desain ini, yaitu *Balance* yang memosisikan tiap *object* secara seimbang. *Scale* yang mengacu pada ukuran *object* atau teks yang *relative* untuk menandakan urutan terpenting. *Contrast* berupa pemilihan warna pada desain yang memudahkan *user* dalam melihat perbedaan latar dan *object*. *Visual hierarchy* berupa urutan desain berdasarkan tingkat terpenting untuk mengarahkan *user* membaca informasi secara terurut (Urano, Y *et.al*, 2021). *Gestalt principle* dimana desain memiliki kesatuan antar *object*.

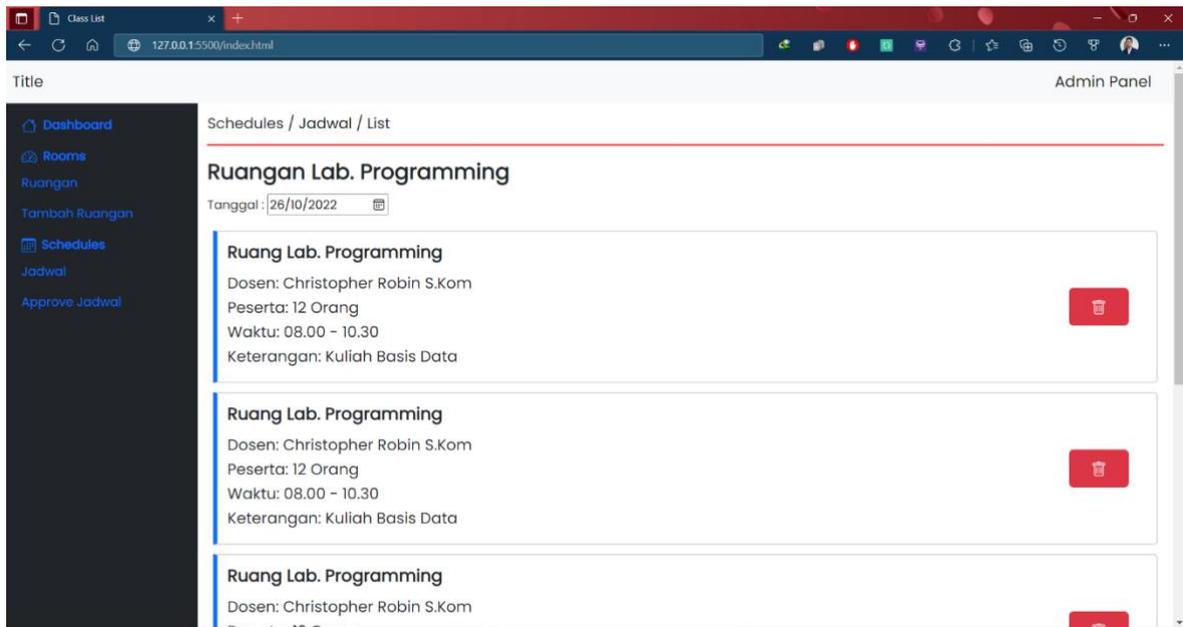
Front-end website untuk administrasi jadwal pada sistem peminjaman ruangan dikerjakan melalui aplikasi Visual Studio Code dengan menggunakan *ReactJS* serta *framework Bootstrap* sebagai pendukung *styling*. Pada administrasi jadwal terdapat tiga halaman yaitu Menu Jadwal, Menu *List* Jadwal, serta Menu *Approve* Jadwal. Administrasi jadwal dapat diakses setelah melakukan *login* ke dalam sistem, kemudian akan dialihkan ke halaman *dashboard*. Dalam halaman admin terdapat menu *Schedules* di bagian *navbar* yang berguna untuk mengelola jadwal pemesanan ruangan.



Gambar 3.1. Halaman Menu Jadwal

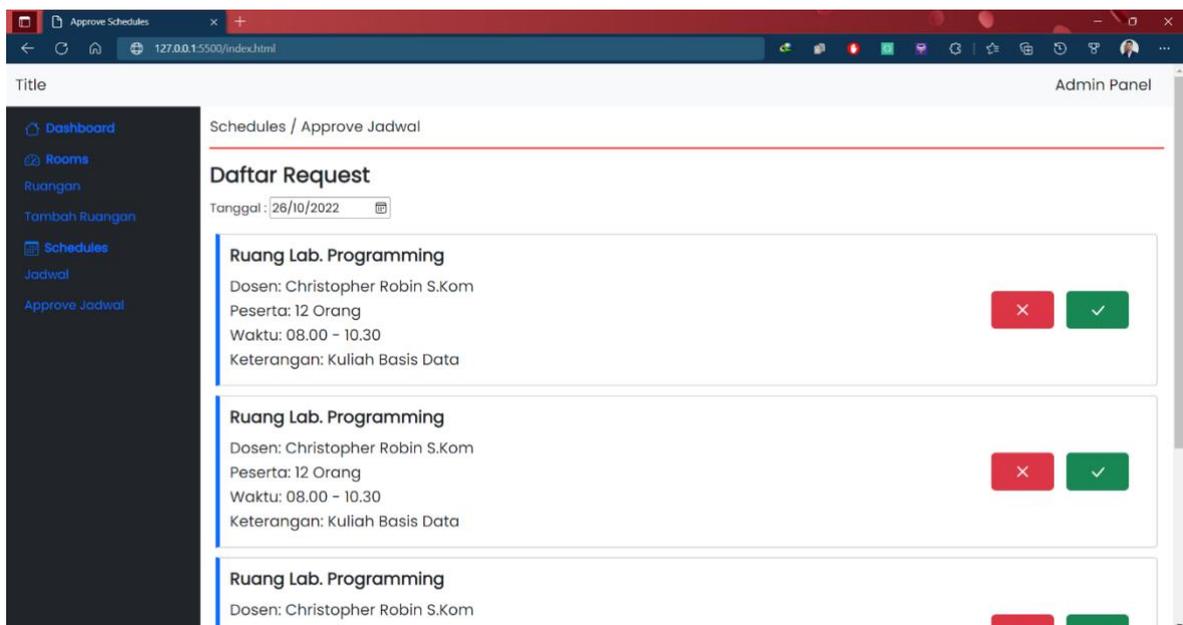
Jika tombol “jadwal” dipilih, maka akan menuju ke halaman menu jadwal (Gambar 3.1) yang memiliki beberapa daftar ruangan yang tersedia dengan informasi nama ruangan serta kapasitas maksimum suatu ruangan. Pada tampilan ini, desain dibentuk sedemikian rupa dengan tambahan simbol panah ke kanan untuk menginformasikan kepada *user* bahwa *object* dapat ditekan untuk melanjutkan ke ruangan yang sesuai. Kemudian jika menekan salah satu ruangan, maka akan menampilkan halaman *list* jadwal melihat jadwal yang sudah dipesan (Gambar 3.2) berdasarkan tanggal yang dapat diatur sesuai keperluan. Selain melihat daftar jadwal yang terpesan, terdapat juga tombol *delete* bergambar tong sampah yang berarti membuang atau menghapus yang digunakan untuk melakukan pembatalan terhadap jadwal yang telah dipesan. Tombol ini di desain menggunakan warna merah untuk memberi kesan menantang atau penolakan atau *decline* (Sasongko, M *et.al*, 2020).

Pembuatan Front-End Administrasi Jadwal Untuk Aplikasi Peminjaman Ruangan



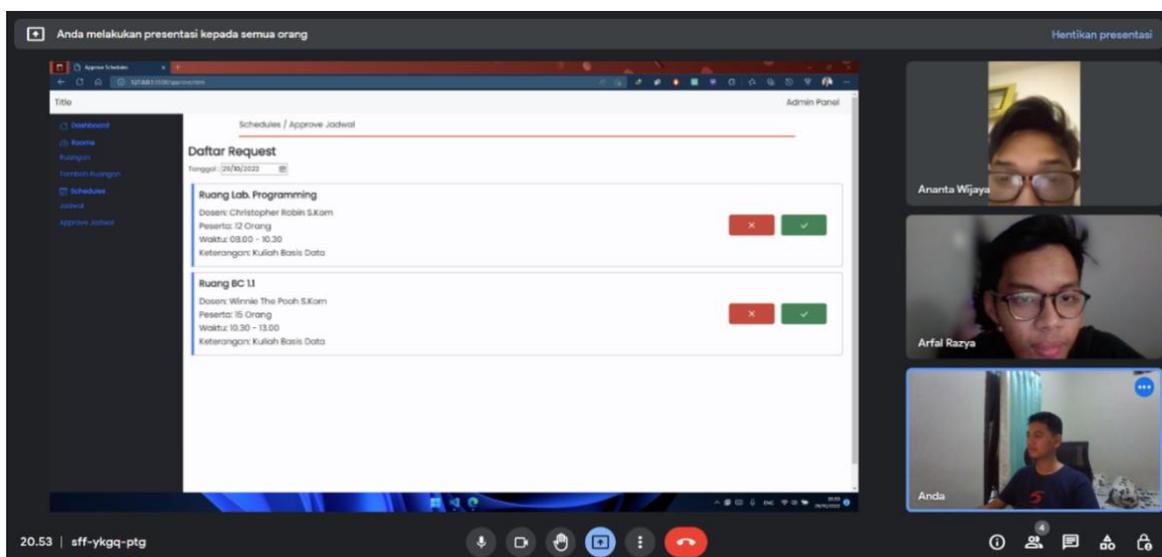
Gambar 3.2. Halaman List Jadwal

Pada halaman menu *approve* jadwal (Gambar 3.3) berfungsi untuk melihat daftar permintaan pesanan ruangan berdasarkan tanggal yang dapat diatur sesuai keperluan, pada halaman ini berisi informasi *request* dari *user* berupa nama kelas, nama dosen, jumlah peserta, waktu, dan keterangannya. Dalam hal ini, admin dapat menerima *request* dari *user* jika ruangan tersebut kosong dan dapat menolak jika ruangan tersebut telah dipesan terlebih dahulu oleh yang lain. Dalam tampilan ini tombol *decline* menggunakan warna merah untuk memberi kesan penolakan atau *decline*. Kemudian untuk tombol *accept* menggunakan warna hijau untuk memberi kesan terbuka atau penerimaan atau *acceptance* (Sasongko, M *et.al*, 2020).



Gambar 3.3. Halaman Menu Approve Jadwal

Evaluasi hasil implementasi yang telah dibuat akan dilanjutkan dengan proses testing yang dilakukan bersama tim secara *online* seperti pada Gambar 3.4. Dari hasil pembuatan *front-end website* administrasi jadwal ini selanjutnya akan diintegrasikan dengan *back-end* yang telah dibentuk untuk diproses ke tahap selanjutnya.



Gambar 3.4. Testing Program Bersama Tim Front-End

4. KESIMPULAN

Pemanfaatan aplikasi Visual Studio Code dengan menggunakan *ReactJS* serta *framework Bootstrap* sebagai pendukung *styling* sebagai media pembuatan *front-end website* administrasi jadwal pada sistem peminjaman ruangan dapat digunakan oleh civitas akademika kampus dalam memesan ruang kelas untuk digunakan berkegiatan belajar-mengajar. User dapat melihat daftar ruangan yang tersedia, memesan ruangan pada jadwal yang ditentukan, dan melakukan pembatalan jadwal yang telah dipesan. Admin menerima *request* pemesanan ruangan dari *user* dan dapat melakukan *approve* apabila ruangan tersebut kosong dan dapat menolak jika ruangan tersebut telah dipesan terlebih dahulu oleh *user* lain.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada pembimbing lapangan yang memberi kelancaran dalam program praktik kerja lapangan, serta seluruh Tim baik dari mahasiswa dan mentor yang mau bekerja sama serta memberikan ilmu dan pengalaman berharga selama kegiatan praktik kerja lapangan yang berlangsung selama dua bulan pada perusahaan CV. Avatar Solution.

DAFTAR PUSTAKA

- Hartanti, D., Pratama, B., dan Handayani, D. (2021). *Perancangan Aplikasi Pengendalian Ruang Kelas Berbasis Mobile*. Vol. 2: No. 1, 1-10.
- Mularsih, H., & Hartini. (2019). *Pengelolaan Ruang Kelas Dalam Rangka Meningkatkan Keefektifan Pembelajaran di PKBM Insan Cendikia*. Vol. 2: No. 1, 15-21.
- Ismah, dan Budiayati, U. (2022). *Pengaturan Ruang Kelas*. Vol. 1: No.10, 2591-2598
- Manu, G.A (2018). *Rancang Bangun dan Implementasi Sistem Pemesanan Ruang Kelas (System Booking Class Online)*. Vol. 1: No. 2, 33-39.

- Hartanti, D., Handayani, D., & Sukowati, D. (2020). *Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pegawai PT "X" Berbasis Android*. **Vol. 10: No. 1**
- Kelley, G. (2020). *5 principles of visual design in UX*. Nielsen Norman Group. Diakses pada 15 November 2022, dari <https://www.nngroup.com/articles/principles-visual-design/>
- Pratama, B., Proboyekti, U., dan Wijana, K. (2021). *Penerapan Metode User Centered Design (UCD) Dalam Pembangunan Layanan Online Jual Beli Barang Bekas*. **Vol. 4: No.1**, 33–43
- Babich, N. (2019). *User Centered Design Principles & Methods*. Diakses pada 15 November 2022, dari <https://xd.adobe.com/ideas/principles/human-computer-interaction/user-centered-design/>
- Urano, Y., Kurosu, A., Henselman-Petrusek, G., dan Todorov, A. (2021). *Visual hierarchy relates to impressions of good design*.
- Sasongko, M., Suyanto, M., Kurniawan, M. (2020). *Analisis Kombinasi Warna Pada Antarmuka Website Pemerintah Kabupaten Klaten*. **Vol. 12: No. 2**, 125-133