

BOOKING FASILITAS RUANGAN MEETING DI PT BETON ELEMEN PERSADA BERBASIS WEB

Randi Muchamad Rachman¹, Dhema Yunautama²

^{1,2}Teknik Informatika, Direktorat Vokasi, Universitas Sangga Buana

¹muchamadrachman@gmail.com, ²dhema.yuna@usbypkp.ac.id

ABSTRACT

In the modern era of technological advancement, the need for efficient workplace solutions is crucial for enhancing productivity. This study presents the development and implementation of a web-based meeting room booking application at PT.Beton Elemen Persada, a company specializing in lightweight brick and mortar production. With the goal of streamlining the reservation process and reducing scheduling errors, the application provides a user-friendly interface for employees to conveniently book and manage meeting rooms. The research methodology includes literature review, observation, and questionnaires to gather relevant data. Through stages of analysis, design, coding, testing, and maintenance, the application utilizes web technologies such as HTML, CSS, JavaScript, PHP, and MySQL as the database. The implemented system offers easy access to information, quick reservation capabilities, and effective data management. While the system demonstrates notable advantages, such as enhanced information accessibility and efficient booking processes, it has limitations in the absence of reminder schedules and awareness regarding potential room damages. In conclusion, the meeting room booking application positively contributes to room management, minimizing miscommunications, and improving the overall efficiency of meeting room reservations within the company.

Keywords: Meeting Room Reservation, Web-Based Application, Space Management Efficiency, PT. Beton Elemen Persada, Corporate Information System

ABSTRAK

Dalam era modernisasi, teknologi menjadi kunci untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas di tempat kerja. Penelitian ini membahas pengembangan dan implementasi aplikasi pemesanan ruang meeting berbasis web di PT.Beton Elemen Persada, perusahaan yang fokus pada produksi bata ringan dan mortar. Dengan tujuan menyederhanakan proses pemesanan dan mengurangi kesalahan jadwal, aplikasi ini menyediakan antarmuka yang mudah digunakan bagi karyawan untuk memesan dan mengelola ruang meeting. Metodologi penelitian melibatkan studi pustaka, observasi, dan kuesioner untuk mengumpulkan data yang diperlukan. Melalui tahap analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan pemeliharaan, aplikasi ini menggunakan teknologi web seperti HTML, CSS, JavaScript, PHP, dan MySQL sebagai basis data. Sistem yang diimplementasikan menawarkan akses mudah ke informasi, kemampuan pemesanan yang cepat, dan manajemen data yang efektif. Meskipun demikian, sistem memiliki keterbatasan dalam pengiriman pengingat jadwal dan kesadaran terkait kerusakan ruang meeting oleh karyawan. Aplikasi pemesanan ruang meeting memberikan kontribusi positif dalam manajemen ruang, mengurangi miskomunikasi, dan meningkatkan efisiensi pemesanan ruang meeting di perusahaan.

Kata Kunci: Pemesanan Ruang Meeting, Aplikasi Berbasis Web, Efisiensi Pengelolaan Ruang, PT. Beton Elemen Persada, Sistem Informasi Perusahaan

PENDAHULUAN

Di abad modernisasi, kemajuan teknologi telah membawa dampak signifikan pada berbagai aspek kehidupan, mempermudah dan meningkatkan efektivitas aktivitas manusia.

Dalam konteks perusahaan, peran teknologi

tidak hanya sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai sarana untuk menganalisis dan mengevaluasi data guna mencapai tujuan organisasi. Pentingnya konferensi atau pertemuan sebagai bentuk interaksi organisasi

telah diakui sebagai cara efektif untuk mencapai konsensus melalui negosiasi [1].

PT.Beton Elemen Persada, perusahaan produksi bata ringan dan mortar, memiliki fasilitas ruang meeting yang sering digunakan untuk berbagai kegiatan. Meskipun memiliki beberapa ruang *meeting*, frekuensi penggunaannya yang tinggi seringkali menyebabkan miskomunikasi terkait jadwal penggunaan. Oleh karena itu, penelitian ini muncul sebagai solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan membangun aplikasi *booking* fasilitas ruang *meeting* berbasis web.

Berdasarkan peninjauan dan dialog dengan PT.Beton Elemen Persada, permasalahan utama yang diidentifikasi adalah bagaimana membangun aplikasi ini dan apakah aplikasi ini dapat mengurangi miskomunikasi terkait penggunaan ruang meeting [2]. Penelitian ini bertujuan untuk membangun aplikasi tersebut dengan harapan dapat meminimalisir miskomunikasi dan memberikan informasi yang lebih akurat.

Dalam batasan masalah, penelitian ini akan membahas sistem *booking* ruang *meeting* yang akan diterapkan di PT.Beton Elemen Persada, dengan fokus mengurangi miskomunikasi terkait pemakaian ruang *meeting* dan meningkatkan akurasi informasi. Manfaat yang diharapkan dari pembuatan sistem ini melibatkan penulis yang akan

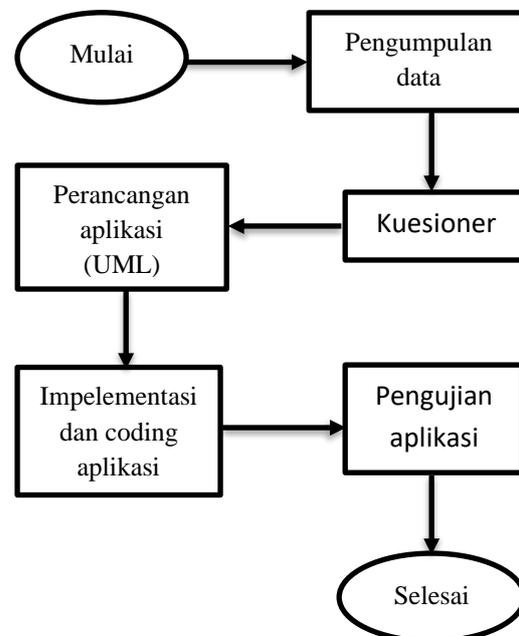
menambah ilmu pengetahuan dan keterampilan dalam pembuatan aplikasi *booking* ruang *meeting*, serta bagi pengguna yang akan memudahkan pengguna dalam memperoleh informasi penggunaan ruangan dan melakukan pemesanan ruang meeting sebelum digunakan. Dalam konteks literatur, penelitian ini merujuk pada beberapa sumber terkait. Penelitian terdahulu terfokus pada pengembangan Kota Pekanbaru sebagai destinasi MICE dengan menggunakan metode analisis deskriptif kualitatif dan teknik pengambilan sampel *Purposive Sampling*. Penelitian ini mengevaluasi kondisi eksisting faktor-faktor MICE, mengidentifikasi faktor penting pemilihan lokasi MICE melalui analisis Delphi, mengeksplorasi peran stakeholders, dan mengembangkan strategi agar Kota Pekanbaru menjadi Kota MICE dengan analisis IFAS [3]. Penelitian terdahulu ini mengeksplorasi penggunaan framework Bootstrap dalam pengembangan website SMA Negeri 1 Pacet, Kab. Cianjur, Jawa Barat. Dengan menu utama seperti Profil Sekolah, Guru atau Staff, Informasi, Galeri, dan Kontak, website ini dirancang untuk memberikan informasi yang komprehensif tentang sekolah kepada siswa, orang tua, dan masyarakat. MySQL digunakan sebagai basis data untuk memungkinkan pengelolaan yang dinamis. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan mutu sekolah dan efisiensi penyampaian informasi Pendidikan [4].

METODE

Dalam merancang dan mengimplementasikan sistem *booking* ruangan, penelitian ini mengadopsi metode penelitian yang terstruktur melibatkan tiga tahapan penting. Pertama-tama, tahap pengumpulan data didasarkan pada studi pustaka yang mendalam, melibatkan penggalian informasi dari berbagai sumber seperti paper, literatur, jurnal, dan artikel ilmiah terkait sistem *booking*. Proses observasi terhadap sistem *booking* serupa juga dilakukan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih kontekstual. Kedua, penggunaan kuesioner sebagai alat pengumpulan data memperkaya penelitian dengan pandangan langsung dari pengguna selama pengujian. Kuesioner ini mendukung proses pengujian pengguna dan merangkum persepsi serta pengalaman pengguna terhadap sistem *booking* ruangan yang dikembangkan. Kombinasi teknik pengumpulan data ini membentuk dasar komprehensif untuk mengidentifikasi dan mengatasi tantangan dalam pembangunan sistem.

Metode pembangunan sistem diterapkan melalui serangkaian tahapan, dimulai dengan analisis yang cermat untuk memahami kebutuhan dan persyaratan aplikasi. Langkah selanjutnya adalah tahap desain, di mana konsep sistem diterjemahkan ke dalam bentuk UML untuk memastikan keterbacaan dan keterhubungan antar bagian dalam sistem [5]. Proses selanjutnya adalah *coding*, yang melibatkan implementasi desain ke dalam

bahasa pemrograman, termasuk HTML[6], *JavaScript* [7], CSS [8], PHP [9], dan penggunaan *database* MySQL [10]. Pengujian sistem kemudian dilakukan untuk memastikan keberfungsian yang optimal, memitigasi potensi masalah, dan memastikan responsivitas sistem dalam berbagai skenario penggunaan. Meskipun tahap *maintenance* tidak diterapkan dalam penelitian ini, fokus tetap terjaga hingga tahap implementasi [11]. Dapat dilihat pada Gambar 1 diagram alurnya.

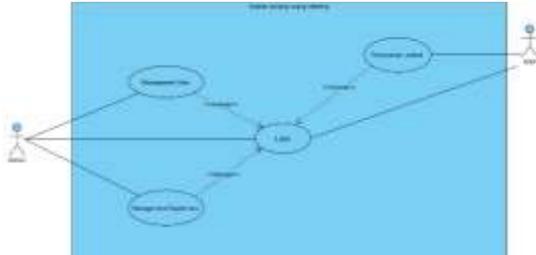


Gambar 1: Diagram Alur

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi sistem *booking* ruangan menandai langkah penting dalam perjalanan pengembangan, menghadirkan hasil konkret dari perancangan sistem yang telah dilakukan sebelumnya. Salah satu aspek utama yang ditekankan pada tahap implementasi adalah antarmuka pengguna. Sebagai awal, pengguna diminta untuk melakukan *login* sebelum dapat

mengakses aplikasi. Tampilan awal menu *login* menjadi pintu gerbang untuk pengguna masuk ke dalam sistem.



Gambar 2: Use Case Diagram Aplikasi Booking Fasilitas

Antarmuka ini memberikan kesan pertama kepada pengguna dan memainkan peran kunci dalam menentukan keberhasilan metode yang diterapkan dalam desain antarmuka. Gambaran visual menu *login* dapat dilihat pada Gambar 3 yang disajikan.

Penting untuk dicatat bahwa tampilan awal ini bukan hanya tentang keamanan sistem, tetapi juga tentang kenyamanan dan kejelasan interaksi antara pengguna dan aplikasi. Desain yang efektif pada tahap ini dapat meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan dan memastikan bahwa pengguna dapat dengan mudah berinteraksi dengan sistem. Oleh karena itu, tahap implementasi ini tidak hanya membahas aspek teknis, tetapi juga mengevaluasi elemen desain antarmuka yang dapat memengaruhi penerimaan dan penggunaan sistem secara keseluruhan. Hasil dari implementasi sistem ini mencerminkan sejauh mana desain antarmuka dan metode yang diterapkan memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna.

1. Tampilan awal menu *login*

Ketika pengguna pertama kali mengakses aplikasi sistem pemesanan ruangan, diperlukan proses *login* sebagai langkah awal. Ilustrasi tampilan menu *login* dapat dilihat pada Gambar 3



Gambar 3: Tampilan form login

2. Tampilan menu *home*

Setelah berhasil *login* sebagai pengguna, halaman awal atau menu *home* akan terbuka. Pada halaman ini, pengguna dapat dengan mudah melihat ketersediaan jadwal kosong dalam kalender. Selain itu, pengguna memiliki kemampuan untuk melakukan pemesanan ruang pertemuan dengan mengisi formulir pemesanan yang terletak di sisi kanan kalender. Gambaran visual dari menu *home* atau halaman pemesanan ini dapat ditemukan pada Gambar 4



Gambar 4: Tampilan menu *home* atau form booking ruang meeting

3. Tampilan menu *reschedule*

Di dalam menu *reschedule*, terdapat informasi mengenai data *booking* yang telah dibuat oleh pengguna. Pada menu ini, tersedia beberapa fungsi penting, di antaranya adalah fungsi edit yang memungkinkan pengguna mengubah jadwal dan tempat reservasi. Selain itu, terdapat pula fungsi *delete* untuk menghapus data *booking* yang telah dibuat, fungsi print untuk mencetak informasi pemesanan, dan fungsi *export to excel* yang memungkinkan pengunduhan data *booking*, khususnya bagi pengguna yang *login* sebagai administrator. Untuk lebih jelasnya, tampilan dari menu *reschedule* ini dapat dilihat pada gambar yang tersedia pada Gambar 5



Gambar 5: Tampilan menu *reschedule*

4. Tampilan menu *reschedule*

Ketika *login* sebagai administrator, pengguna dapat mengakses menu manajemen pengguna. Di dalam menu ini, terdapat informasi mengenai akun pengguna untuk proses *login*. Fungsionalitas yang dapat dilakukan meliputi fungsi tambah untuk menambahkan akun baru, fungsi edit untuk melakukan perubahan data pengguna, dan fungsi *delete* untuk menghapus data pengguna. Secara keseluruhan, menu manajemen pengguna memberikan administrator kontrol penuh terhadap

pengaturan dan informasi akun pengguna. Untuk melihat lebih rinci, tampilan dari menu manajemen pengguna dapat dilihat pada Gambar 6



Gambar 6: Tampilan menu *management user*

5. Tampilan menu *reschedule*

Ketika *login* sebagai administrator, pengguna memiliki akses ke menu manajemen departemen. Di dalam menu ini, terdapat informasi mengenai data departemen, yang mencakup fungsi tambah untuk menambahkan departemen baru, fungsi edit untuk melakukan perubahan data departemen, dan fungsi *delete* untuk menghapus data departemen. Fungsionalitas ini memberikan administrator kontrol penuh terhadap pengaturan dan informasi departemen, memungkinkan pengelolaan data departemen dengan lebih efektif. Untuk memperoleh gambaran lebih jelas, tampilan dari menu manajemen departemen dapat dilihat pada Gambar 7



Gambar 7: Tampilan menu *management department*

Kuesioner

Proses kuesioner dilakukan melalui sesi wawancara langsung dengan pengguna setelah mereka menggunakan aplikasi *booking* ruang *meeting*. Terdapat enam pertanyaan yang dirancang untuk mengevaluasi pengalaman pengguna dengan aplikasi ini, dan pengguna diwajibkan memberikan jawaban terhadap setiap pertanyaan. Daftar pertanyaan kuesioner dapat ditemukan dalam Tabel 1 berikut ini:

Tabel 1: Pertanyaan Kuesioner

| No | Pertanyaan |
|----|--|
| 1. | Apakah tampilan dalam aplikasi ini sangat menarik? |
| 2. | Apakah aplikasi ini membantu dalam pemakaian ruang <i>meeting</i> ? |
| 3. | Apakah fitur yang tersedia bermanfaat bagi pengguna ? |
| 4. | Apakah penggunaan menu dalam aplikasi ini sangat fleksibel ? |
| 5. | Apakah aplikasi ini mudah untuk digunakan ? |
| 6. | Apakah aplikasi ini cocok untuk dikembangkan untuk bagian peminjaman alat-alat kantor? |

Berikut ialah aspek-aspek penilaian terdapat pada Tabel 2 dibawah ini:

Tabel 2: Aspek Penilaian Kuesioner

| Nilai | Keterangan |
|-------|---------------------|
| 1 | Sangat Tidak Setuju |
| 2 | Tidak Setuju |
| 3 | Setuju |
| 4 | Sangat Setuju |

Kemudian dilakukan perhitungan pengisian kuesioner untuk menentukan hasil dengan menggunakan aspek kepuasan pengguna. Aspek kepuasan pengguna terdapat pada Tabel 3 dibawah ini :

Tabel 3: Aspek Kepuasan Pengguna

| Presentase | Keterangan |
|------------|-------------|
| 81-100% | Sangat Puas |
| 61-80% | Puas |
| 41-60% | Cukup Puas |
| 21-40% | Kurang Puas |
| 1-20% | Tidak Puas |

Berikut ialah hasil tampilan kuesioner terdapat pada Tabel 4 :

Tabel 4: Hasil Kuesioner

| NO | DEPT | Daftar Penilaian | | | | | | Total |
|--------------|------|------------------|---|---|---|---|---|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| 1 | FIN | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 24 |
| 2 | SCM | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 21 |
| 3 | MIS | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 22 |
| 4 | MKT | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 22 |
| 5 | ACC | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 24 |
| 6 | HRD | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 22 |
| 7 | PRDB | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 23 |
| 8 | PRDM | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 22 |
| TOTAL | | | | | | | | 180 |

Jumlah nilai maksimum : $4 \times 6 = 24$

Jumlah responden : 8

Total kepuasan maksimum : $24 \times 8 = 192$

$$Kepuasan = \frac{\text{total nilai}}{\text{total kepuasan maksimal}} \times 100\% \dots (1)$$

$$Kepuasan = \frac{180}{192} \times 100\% = 93,75 \%$$

Sistem *booking* ruang *meeting* ini memiliki beberapa kelebihan yang signifikan, seperti memberikan akses informasi kepada karyawan tentang penggunaan dan ketersediaan jadwal ruang *meeting*, serta memungkinkan karyawan membuat dan mengubah data pemesanan sesuai kebutuhan

mereka. Selain itu, administrator juga memiliki kontrol penuh terhadap data pemesanan ruang *meeting*, data departemen, dan data pengguna. Meskipun demikian, beberapa kelemahan perlu diperhatikan, seperti tidak adanya fungsi reminder schedule yang dapat menghambat manajemen waktu, dan tidak adanya batasan akses pemesanan yang dapat menyebabkan masalah jika ruang *meeting* mengalami kerusakan. Pentingnya pengembangan lebih lanjut terletak pada implementasi fungsi reminder schedule dan batasan akses pemesanan untuk meningkatkan manajemen waktu dan melindungi kondisi fasilitas. Dengan demikian, perbaikan pada kelemahan ini akan membuat sistem lebih optimal dan mendukung kebutuhan pengguna dengan lebih baik.

SIMPULAN

Kesimpulan dari implementasi aplikasi *booking* ruang *meeting* menunjukkan bahwa sistem ini memberikan manfaat signifikan bagi karyawan dalam mengelola pemakaian ruang *meeting*. Kemampuan untuk melihat jadwal, melakukan pemesanan, dan menyimpan data riwayat dengan akurat telah meminimalisir potensi miskomunikasi terkait pemakaian ruang *meeting*. Meskipun demikian, untuk meningkatkan fungsionalitas dan efisiensi, disarankan untuk mengembangkan aplikasi dengan menambahkan fitur notifikasi melalui email atau sms, sehingga pengguna dapat menerima pemberitahuan sebelum dan setelah pemakaian. Selain itu, diperlukan penerapan

batasan hak akses untuk mencegah kerusakan ruang *meeting* yang mungkin terjadi akibat penggunaan yang kurang bertanggung jawab. Pengembangan lebih lanjut ini akan meningkatkan pengalaman pengguna dan menjadikan aplikasi lebih terintegrasi dengan kebutuhan sehari-hari pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] K. Ge. F, "Panduan dan teknik mengelola rapat," *Angew. Chemie Int. Ed.* 6(11), 951–952., 1967.
- [2] M. Sukma, "Analisa Sistem Pengolahan," *Binadarma.Ac.Id*, pp. 7–35, 2018, [Online]. Available: [http://eprints.binadarma.ac.id/677/1/ANALISIS PERANC. SISTEM INFORM materi 5.pdf](http://eprints.binadarma.ac.id/677/1/ANALISIS_PERANC_SISTEM_INFORM_materi_5.pdf)
- [3] Z. Affandi, "Strategi Pengembangan Kota Pekanbaru menjadi Kota MICE (Meeting, Incentive, Convention, Exhibition)," *T Ida Adriani*, pp. 14–40, 2018.
- [4] B. Suprayogi and A. Rahmanesa, "Penerapan Framework Bootstrap Dalam Sistem Informasi Pendidikan Sma Negeri 1 Pacet Cianjur Jawa Barat," *Tematik*, vol. 6, no. 2, pp. 23–30, 2019, doi: 10.38204/tematik.v6i2.244.
- [5] Wahyuda, "Wahyuda," *J. Chem. Inf. Model.*, vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699, 2014.
- [6] E. Wilde, "Hypertext Markup Language (HTML)," *World Wide Web*, pp. 191–291, 1999, doi: 10.1007/978-3-642-59944-6_6.
- [7] I. S. Informasi and R. Fauzi, "Pemrograman Dasar Javascript".
- [8] E. Kuryanovich *et al.*, "3D CSS Tutorial," *HTML5 Games Most Wanted*, no. November, pp. 93–106, 2012, doi: 10.1007/978-1-4302-3979-6_5.
- [9] I. Rahmat, "Manajemen Sumber Daya Manusia Islam: Sejarah, Nilai Dan Benturan," *J. Ilm. Syi'ar*, vol. 18, no. 1, p. 23, 2018, doi: 10.29300/syr.v18i1.1568.
- [10] A. Kadir, "Pengertian Php (Hypertext Preprocessor)," *Pengertian Php*, vol. 7, no. 1, pp. 4–31, 2013.

- [11] Swastika, "Bab II Landasan Teori," *J. Chem. Inf. Model.*, vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699, 2019.