# *Smart Campus* Sistem Reservasi Ruang Kelas

**Adam Maulana Khabibilah Ashari Putra1, Yeshinta Mira Yolanda2, Deni Kristanto3**

1,2,3Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Nusantara PGRI Kediri

E-mail: [\*1](mailto:*1xxxx@xxxx.xxx)[*adammaulanakap512@gmail.com*](mailto:adammaulanakap512@gmail.com), [2](mailto:2xxxx@xxxx.xxx)[*yeshintamirayolanda12@gmail.com*](mailto:yeshintamirayolanda12@gmail.com), [3](mailto:3xxxx@xxxx.xxx)[*denikristanto90@gmail.com*](mailto:denikristanto90@gmail.com)

***Abstrak* –** *Konsep Smart Campus merupakan inovasi penting dalam dunia pendidikan untuk menciptakan lingkungan kampus yang efisien dan responsif. Salah satu komponen utama Smart Campus adalah sistem reservasi ruang kelas yang terintegrasi, di mana ruang kelas menjadi tempat utama kegiatan belajar-mengajar. Namun, sistem reservasi ruang kelas di banyak universitas masih menghadapi berbagai permasalahan, seperti bentrokan jadwal, proses reservasi manual, dan kurangnya penyesuaian fasilitas ruangan sesuai kebutuhan. Untuk mengatasi hal ini, penelitian ini mengembangkan platform web reservasi ruang kelas terintegrasi yang memungkinkan pemesanan ruang secara online dengan menampilkan ketersediaan secara real-time. Metode pengembangan yang digunakan adalah desain antarmuka yang ramah pengguna serta fitur notifikasi dan pengingat otomatis untuk meningkatkan efisiensi penggunaan ruang. Hasil dari implementasi platform ini menunjukkan penurunan bentrokan jadwal pemesanan dan peningkatan efisiensi dalam pengelolaan ruang kelas. Platform ini juga mengumpulkan data penggunaan ruang, yang dapat membantu universitas mengoptimalkan pengelolaan ruang lebih lanjut. Solusi ini diharapkan mampu meningkatkan kenyamanan dan efisiensi pembelajaran bagi mahasiswa dan dosen, serta mengurangi pemborosan sumber daya universitas.*

***Kata Kunci*** *— Kelas,Reservasi,Smart Campus*

1. PENDAHULUAN

Dalam era digital saat ini, konsep Smart Campus menjadi inovasi penting dalam dunia pendidikan, memanfaatkan teknologi canggih untuk menciptakan lingkungan kampus yang lebih efisien, terhubung, dan responsif terhadap kebutuhan mahasiswa, dosen, dan staf administrasi. Salah satu komponen utama dari *Smart Campus* adalah penerapan sistem manajemen terintegrasi, termasuk sistem reservasi ruang kelas. Ruang kelas di universitas berperan sebagai tempat utama untuk kegiatan belajar-mengajar formal, di mana dosen memberikan kuliah dan mengadakan diskusi kelompok dengan mahasiswa. Selain itu, ruang kelas dirancang untuk mendorong kolaborasi, memungkinkan mahasiswa berdiskusi, bertanya, dan bekerja sama dalam berbagai proyek. Beberapa ruang kelas juga memiliki fleksibilitas yang tinggi, memungkinkan konfigurasi ulang untuk berbagai kegiatan, mulai dari diskusi kelompok kecil hingga presentasi besar.

Meskipun sistem reservasi ruang kelas sudah diterapkan di banyak universitas, terdapat sejumlah permasalahan yang masih dihadapi. Salah satu masalah utama adalah bentroknya jadwal penggunaan ruang akibat kurangnya sistem yang terintegrasi secara *real-time*, sehingga pemesanan ruang kelas sering kali tidak akurat. Selain itu, proses reservasi yang masih manual atau tidak sepenuhnya digital sering menimbulkan *overbooking* atau kekosongan ruang yang tidak terdeteksi. Universitas juga sering menghadapi kesulitan dalam memastikan ruang kelas yang dipesan sesuai dengan kebutuhan pengguna, seperti kapasitas atau fasilitas teknologi yang diperlukan untuk jenis pembelajaran tertentu. Pengelolaan ruang yang tidak optimal, di mana beberapa ruang terpakai secara tidak efisien atau tidak digunakan sama sekali, juga memperparah situasi, mengakibatkan pemborosan sumber daya dan ketidaknyamanan bagi mahasiswa maupun dosen.

Untuk mengatasi masalah dalam sistem reservasi ruang kelas di universitas, solusi yang diajukan adalah pengembangan web reservasi ruang kelas yang terintegrasi. Platform ini akan memungkinkan pengguna untuk melakukan pemesanan ruang secara online dengan mudah, menampilkan ketersediaan ruang secara real-time, dan mengurangi bentrokan pemesanan. Fitur utama meliputi antarmuka pengguna yang ramah, fleksibilitas pemesanan untuk berbagai jenis kegiatan, serta notifikasi dan pengingat untuk pengguna. Sistem ini juga akan mengumpulkan data penggunaan ruang, memungkinkan universitas untuk mengoptimalkan pengelolaan ruang dan meningkatkan pengalaman belajar bagi mahasiswa dan dosen.

1. METODE PENELITIAN

Artikel harus memuat berikut 1.Pendahuluan, 2. Metode Penelitian (misal meliputi analisa, arsitektur, metode yang dipakai untuk menyelesaikan masalah, implementasi), 3. Hasil dan Pembahasan, 4. Simpulan dan 5. Saran (*future works)* yg berisi penelitian lanjut di masa mendatang. Pada setiap paragraph bisa terdiri dari beberapa subparagraph yang dituliskan dengan penomoran angka arab seperti yang ditunjukkan *section* berikut ini. Jumlah halaman minimum 6 dan maksimal 10 halaman ukuran A4. **Jumlah halaman harus genap**.

* 1. Sub Bab

Harap mengirimkan naskah anda secara elektronik untuk direview sebagai attachments e-mail. Ketika anda mengirimkan dokumen naskah versi awal dalam format *Word*.docx

* 1. Gambar dan tabel

Semua tabel dan gambar harus mempunyai nama dan nomor gambar. Semua tabel dan gambar harus dirujuk nomornya pada penjelasan atau uraian. Contoh format penulisan gambar dan tabel dapat dilihat pada gambar 1 dan tabel 1. **Font yang ada dalam tabel berukuran 9 point**.



Gambar 1. Logo

Tabel 1. Skenario Uji Coba

|  |  |
| --- | --- |
| Reduksi Dimensi (%) | Jumlah Cluster |
| 0 (Semua) | 2,3,4,5,6,7,8,9,10 |
| 10 | 2,3,4,5,6,7,8,9,10 |
| 20 | 2,3,4,5,6,7,8,9,10 |
| 30 | 2,3,4,5,6,7,8,9,10 |
| 40 | 2,3,4,5,6,7,8,9,10 |
| 50 | 2,3,4,5,6,7,8,9,10 |

* 1. Rumus Matematika

Jika menggunakan *Ms. Word*, maka harus menggunakan persamaan *Microsoft Equation Editor* atau *MathType*, ditulis di tengah, dan diberi nomor persamaan mulai dari (1), (2) dst. Semua persamaanharus dirujuk pada penjelasan. Contoh format penulisan persamaan da980pat dilihat pada persamaan 1.

…………………………(1)

* 1. Pengacuan Pustaka

Urutan penomoran rujukan menggunakan angka arab di dalam kurung siku [1]. Tanda titik dari akhir kalimat diletakkan setelah kurung siku [2]. Rujukan berganda [2], [3] harus disebutkan dalam kurung siku terpisah [1]–[3]. Ketika mensitasi sebuah bagian dalam buku, hendaklah menyebutkan halaman yang dimaksud [2]. Dalam kalimat, cukup merujuk nomor rujukan, seperti [3]. Jangan menggunakan “Ref. [3]” atau “rujukan [3]” kecuali pada awal kalimat: “Rujukan [3] menjelaskan... .”. Penomoran urut pustaka sesuai dengan urutan kemunculan sitasi, misal Pustaka yang disitasi pertama kali pada naskah [1], harus ada pada daftar pustaka no satu, yg disitasi ke dua, muncul pada daftar pustaka no 2, begitu seterusnya. Sitasi kepustakaan harus ada dalam Daftar Pustaka dan Daftar Pustaka harus ada sitasinya dalam naskah. **Selain itu, Penulis wajib mensitasi satu jurnal yang telah publish pada** [**STAINS**](https://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/stains) **atau** [**Generation Journal**](https://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/gj). Daftar pustaka urut kemunculan sitasi, bukan urut nama belakang. Daftar pustaka hanya memuat pustaka yang benar benar disitasi pada naskah.

1. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan terhadap hasil penelitian dan pengujian yang diperoleh disajikan dalam bentuk uraian teoritik, baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Hasil percobaan sebaiknya ditampilkan dalam berupa grafik atau pun tabel. Untuk grafik dapat mengikuti format untuk diagram dan gambar.

1. SIMPULAN

Tuliskan simpulan atau ringkasan dari penelitian Anda tulis ini tanpa mengulang hal-hal yang telah disampaikan di Abstrak. Simpulan atau ringkasan dapat diisi pula dengan peluasan bahasan tentang pentingnya hasil yang dicapai dan saran untuk aplikasi dan pengembangannya. Simpulan harus mengindikasi secara jelas hasil-hasil yang diperoleh, kelebihan dan kekurangannya, serta kemungkinan pengembangan selanjutnya. Kesimpulan dapat berupa paragraf, namun sebaiknya berbentuk point-point dengan menggunakan numbering.

1. SARAN

Saran-saran untuk untuk penelitian lebih lanjut untuk menutup kekurangan penelitian. Tidak memuat saran-saran diluar untuk penelitian lanjut. Untuk Daftar Pustaka menggunakan Style IEEE dan disarakan menggunakan tool Citation pada Ms. Word atau Mendeley References Manager.

DAFTAR PUSTAKA

[1] G. O. Young. 1964. *Synthetic structure of industrial plastics (Book style with paper title and editor)* in *Plastics*. 2nd ed. vol. 3, McGraw-Hill, New York

[2] Gonzales, R., P. 2004. *Digital Image Processing* (*Pemrosesan Citra Digital*). Vol. 1. Ed.2. diterjemahkan oleh Handayani, S. Andri Offset, Yogyakarta

[3] Wyatt, J. C, danSpiegelhalter, D.. 1991. *Field Trials of Medical Decision-Aids: PotentialProblems and Solutions*. Clayton, P. (ed.): *Proc. 15th Symposium on ComputerApplications in Medical Care*. Vol 1. Ed. 2. McGraw Hill Inc, New York.

[4] Yusoff, M. Rahman, S.,A., Mutalib, S., and Mohammed, A. 2006 Diagnosing Application Development for Skin Disease Using Backpropagation Neural Network Technique. *Journal of Information Technology*. vol 18. hal 152-159.

[5] Wyatt, J. C., Spiegelhalter, D. 2008. Field Trials of Medical Decision-Aids: PotentialProblems and Solutions. *Proceeding of 15th Symposium on ComputerApplications in Medical Care*. Washington. May 3

[6] Prasetya, E.. 2006. Case Based Reasoning untuk mengidentifikasi kerusakan bangunan. *Tesis.* Program Pasca Sarjana Ilmu Komputer. Univ*.* Gadjah Mada, Yogyakarta.

[7] Ivan, A.H. 2005. Desain target optimal. *Laporan Penelitian Hibah Bersaing.* Proyek Multitahun,. Dikti. Jakarta.

[8] Wallace, V. P., Bamber,J. C. dan Crawford, D. C. 2000. Classification of reflectance spectra from pigmented skin lesions, a comparison of multivariate discriminate analysis and artificial neural network. *Journal Physical Medical Biology.* No.45. Vol.3. 2859-2871.

[9] Ambica, A., Styanarayana Gandi., Amarendra Kothalanka. 2013. An Eficient Expert System for Diabetes By Bayesian Classifier. International Jaournal of Engineering Trends and Technology (IJETT), No. 3. Vol 4. 4634-4639, <http://www.ijettjournal.org/volume-4/issue-10/IJETT-V4I10P165.pdf> diakses pada tanggal 18 April 2016.

[10] Chakraborty, RC. 2010. Expert System : AI Course Lecture. <http://www.myreaders.info/07_Expert_Systems.pdf> diakses pada tanggal 10 Mei 2016.