



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 5 No. 1 (2026) pp: 283-292

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Rancang Bangun Sistem Tinjauan Rating Penilaian Mahasiswa terhadap Website Portal Kampus

Ridho Fachrananda Siregar¹, Sumi Khairani²

^{1,2} Prodi Manajemen Informatika, Fakultas Teknik dan Komputer, Universitas Harapan Medan

¹ridhofachran@gmail.com ²sumibintisyailfullah@gmail.com

Abstrak

Website portal kampus berperan penting sebagai sarana utama penyedia layanan akademik dan penyampaian informasi bagi mahasiswa. Seiring meningkatnya intensitas penggunaan portal kampus, diperlukan mekanisme evaluasi yang mampu mengukur kualitas layanan secara sistematis berdasarkan pengalaman pengguna agar pengelolaan sistem dapat dilakukan secara berbasis data. Namun, hingga saat ini, penilaian terhadap kualitas portal kampus masih bersifat subjektif dan belum terkelola secara terstruktur. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem tinjauan rating penilaian mahasiswa terhadap website portal kampus sebagai media umpan balik yang objektif dan terukur bagi pihak pengelola dalam meningkatkan kualitas layanan digital. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode waterfall yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian untuk memastikan sistem berjalan sesuai spesifikasi. Sistem dirancang berbasis web dengan fitur utama berupa pemberian rating, komentar, serta rekapitulasi hasil penilaian mahasiswa secara otomatis dan terintegrasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun mampu menyajikan tingkat kepuasan mahasiswa secara kuantitatif melalui nilai rating dan secara kualitatif melalui komentar pengguna sebagai bahan evaluasi. Aplikasi ini membantu administrator dalam melakukan perhitungan dan rekap data penilaian secara real time dengan tingkat akurasi yang tinggi serta mampu menampung lebih dari 1.000 data penilaian. Dengan adanya sistem tinjauan rating ini, diharapkan pihak kampus dapat melakukan evaluasi berkelanjutan terhadap website portal kampus guna meningkatkan kualitas layanan informasi dan akademik bagi mahasiswa secara optimal.

Kata kunci: Rancang Bangun Sistem, Tinjauan Rating, Portal Kampus, Penilaian Mahasiswa.

1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi telah menjadi faktor utama dalam transformasi berbagai sektor kehidupan, termasuk sektor pendidikan tinggi. Pemanfaatan teknologi digital tidak lagi sekadar sebagai alat bantu, tetapi telah menjadi bagian integral dalam sistem pengelolaan akademik dan administrasi perguruan tinggi. Institusi pendidikan dituntut untuk menyediakan sistem informasi yang mampu mendukung proses akademik secara efektif, meningkatkan kualitas layanan, serta menciptakan transparansi dan akuntabilitas dalam penyampaian informasi kepada seluruh civitas akademika, khususnya mahasiswa sebagai pengguna utama layanan [1].

Seiring dengan meningkatnya ketergantungan terhadap sistem digital, kualitas sistem informasi menjadi aspek yang sangat menentukan keberhasilan penerapannya. Sistem informasi yang baik tidak hanya dinilai dari kelengkapan fitur yang disediakan, tetapi juga dari tingkat kemudahan penggunaan, kecepatan akses, keandalan sistem, serta kepuasan pengguna. Pengalaman pengguna (user experience) menjadi indikator penting dalam menilai apakah suatu sistem informasi mampu memenuhi kebutuhan dan harapan penggunaannya secara optimal [2].

Dalam konteks sistem informasi berbasis web, persepsi dan penilaian pengguna memiliki peran strategis dalam proses evaluasi dan pengembangan sistem. Penilaian tersebut dapat berupa tanggapan, kesan, maupun evaluasi atas kinerja sistem yang digunakan. Tanpa adanya mekanisme yang mampu menghimpun penilaian pengguna secara terstruktur, institusi akan kesulitan memperoleh gambaran objektif mengenai kualitas sistem yang telah diterapkan. Oleh karena itu, keterlibatan pengguna dalam proses evaluasi sistem informasi menjadi kebutuhan yang tidak dapat diabaikan [3].

Website portal kampus merupakan salah satu bentuk implementasi sistem informasi yang berperan sebagai pusat layanan akademik dan non-akademik bagi mahasiswa. Melalui portal kampus, mahasiswa mengakses berbagai layanan penting seperti pengisian Kartu Rencana Studi (KRS), jadwal perkuliahan, nilai akademik, pengumuman resmi, serta layanan administrasi lainnya. Namun, dalam praktiknya, mahasiswa sering menghadapi kendala

seperti tampilan antarmuka yang kurang menarik, navigasi yang tidak intuitif, serta performa sistem yang tidak stabil. Kondisi ini menimbulkan beragam persepsi mahasiswa terhadap kualitas portal kampus, namun umpan balik tersebut umumnya tidak terdokumentasi secara sistematis sehingga menyulitkan pihak pengelola dalam melakukan evaluasi berkelanjutan [4].

Secara umum, sistem informasi yang tidak dilengkapi dengan mekanisme umpan balik pengguna berpotensi mengalami kesenjangan antara kebutuhan pengguna dan pengembangan sistem. Evaluasi yang hanya bersifat internal tanpa melibatkan pengguna secara langsung cenderung menghasilkan perbaikan yang kurang tepat sasaran. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu pendekatan yang memungkinkan pengguna memberikan penilaian secara langsung, terukur, dan berkelanjutan terhadap sistem yang mereka gunakan [5].

Sistem tinjauan rating dan penilaian pengguna merupakan salah satu pendekatan yang efektif dalam menghimpun umpan balik secara kuantitatif dan kualitatif. Melalui sistem ini, pengguna dapat memberikan rating sebagai representasi tingkat kepuasan serta ulasan sebagai bentuk evaluasi pengalaman penggunaan. Data yang dihasilkan tidak hanya membantu pengelola dalam mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan sistem, tetapi juga menjadi dasar pengambilan keputusan dalam pengembangan sistem informasi secara berkelanjutan [6].

Website merupakan platform yang tepat untuk mengimplementasikan sistem tinjauan rating penilaian mahasiswa terhadap portal kampus. Dengan dukungan basis data seperti MySQL, data penilaian dapat disimpan, dikelola, dan dianalisis secara terstruktur. Sistem ini memungkinkan pengelola portal kampus memperoleh gambaran menyeluruh mengenai tingkat kepuasan mahasiswa, sehingga pengembangan website portal kampus dapat dilakukan secara lebih terarah, berbasis data, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna [7].

Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun suatu sistem yang mampu menampung tinjauan rating serta penilaian mahasiswa terhadap website portal kampus secara terstruktur dan sistematis. Selain itu, penelitian ini diarahkan untuk mengetahui bagaimana sistem yang dibangun dapat membantu pihak kampus dalam mengevaluasi kualitas layanan portal berdasarkan data penilaian pengguna, serta merancang tampilan antarmuka sistem yang mudah digunakan dan sesuai dengan kebutuhan mahasiswa. Agar penelitian lebih terarah dan fokus, ruang lingkup penelitian dibatasi pada pengembangan sistem penilaian berupa rating dan review tanpa mencakup perbaikan langsung pada portal kampus yang dinilai. Responden dalam penelitian ini dibatasi pada mahasiswa aktif di kampus terkait, dengan mekanisme penilaian menggunakan skala numerik, misalnya 1 sampai 5 poin, serta ulasan dalam bentuk teks. Pembatasan ini diharapkan dapat menghasilkan sistem yang relevan, terukur, dan sesuai dengan tujuan penelitian.

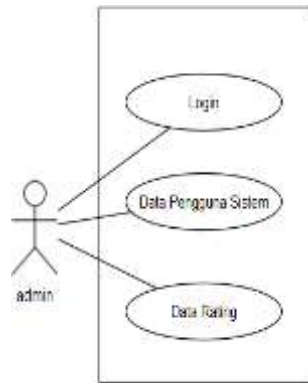
2. Metode Penelitian

2.1 Analisis Sistem

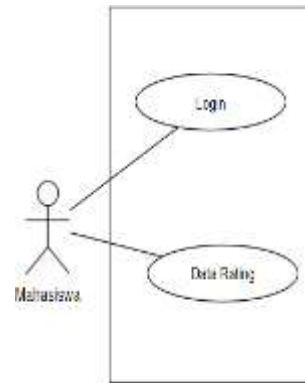
Analisis kebutuhan sistem dilakukan untuk memudahkan peneliti dalam merancang dan mengimplementasikan sistem yang akan dibangun. Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi seluruh kebutuhan yang diperlukan, baik dari sisi perangkat lunak maupun perangkat keras, sehingga proses pengembangan sistem dapat berjalan secara optimal dan sesuai dengan perencanaan. Dalam pembangunan aplikasi ini, perangkat lunak yang digunakan meliputi Sublime Text sebagai editor kode program serta XAMPP sebagai web server lokal yang mendukung penggunaan Apache, PHP, dan MySQL. Sementara itu, perangkat keras yang digunakan berupa sebuah laptop dengan spesifikasi minimal prosesor Intel Core i3 yang dinilai telah memadai untuk mendukung proses pengembangan, pengujian, dan implementasi sistem [8].

2.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahap pendefinisian cara kerja sistem informasi, meliputi pengolahan data, perancangan antarmuka pengguna, alur kerja aplikasi, serta fitur yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna dan tujuan sistem. Pada tahap ini, penulis menuangkan rancangan sistem ke dalam bentuk diagram untuk mempermudah proses implementasi ke dalam program, salah satunya melalui use case diagram yang menggambarkan interaksi pengguna dengan sistem yang dibangun [9].



Gambar 1. Use Case Diagram Administrator

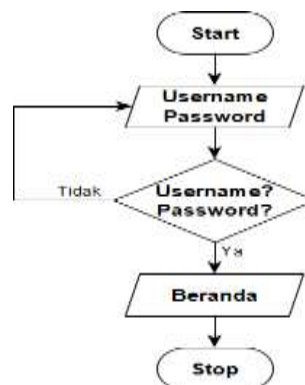


Gambar 2. Use Case Diagram Mahasiswa

Berdasarkan gambar pada poin 3.1 dan 3.2, sistem yang dibangun melibatkan dua aktor utama, yaitu admin dan mahasiswa. Admin memiliki hak akses untuk mengelola data pengguna sistem serta mengelola data rating penilaian website portal kampus, sedangkan mahasiswa hanya diberikan hak untuk melakukan pemberian rating terhadap website portal kampus. Penelitian ini dilakukan dengan mengamati proses pemberian rating portal kampus yang selama ini masih dilakukan secara manual menggunakan media kertas kepada mahasiswa aktif, yang dinilai kurang efisien dan tidak efektif karena membutuhkan waktu lama dalam pengumpulan serta pengolahan data. Oleh karena itu, penulis merancang sebuah sistem berbasis web yang dapat digunakan oleh seluruh mahasiswa terdaftar untuk memberikan rating penilaian, di mana data penilaian tersebut akan langsung tersimpan, terakumulasi, dan dihitung secara real time. Data yang digunakan dalam aplikasi ini meliputi data pengguna sistem yang terdiri dari admin dan mahasiswa, serta data rating yang berisi hasil penilaian portal kampus yang diberikan oleh mahasiswa yang telah terdaftar dalam sistem [10].

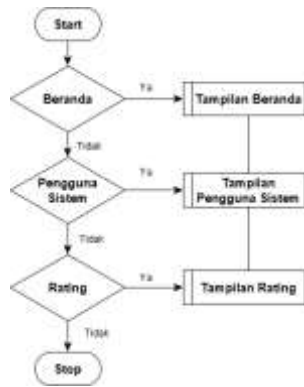
2.3 Perancangan Proses

Pada tahap ini, penulis melakukan perancangan terhadap proses-proses yang terdapat pada sistem yang akan dibangun. Seluruh proses tersebut dirangkum ke dalam bentuk flowchart sistem untuk memudahkan pemahaman alur kerja aplikasi, sebagaimana ditunjukkan pada gambar berikut.



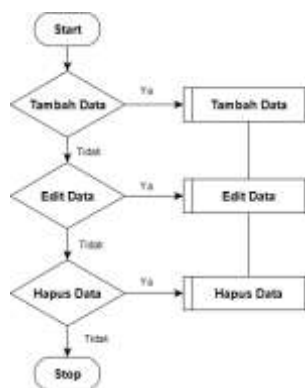
Gambar 3. Flowchart Login Sistem

Pada gambar di atas, pengguna memasukkan username dan password ke dalam textbox yang telah disediakan. Apabila username dan password yang dimasukkan benar, pengguna akan diarahkan ke halaman utama atau beranda sistem. Sebaliknya, jika data yang dimasukkan tidak sesuai, sistem akan menampilkan notifikasi kesalahan dan pengguna diminta untuk mengulangi proses memasukkan username dan password kembali.



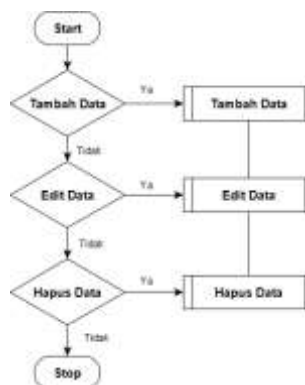
Gambar 4. Flowchart Halaman Utama

Gambar diatas menjelaskan bahwa pengguna sistem dapat mengakses menu- menu yang ada pada sistem seperti menu pengguna sistem dan menu data rating.



Gambar 5. Flowchart Menu Pengguna Sistem

Pada menu ini terdapat fitur untuk menambahkan dan merubah data pengguna sistem.

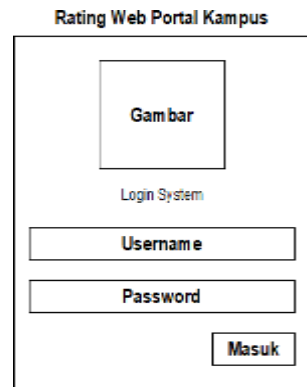


Gambar 6. Flowchart Menu Pengguna Rating

Pada menu ini terdapat fitur untuk menambahkan dan merubah data rating [11].

2.4 Perancangan *Input* (Masukkan)

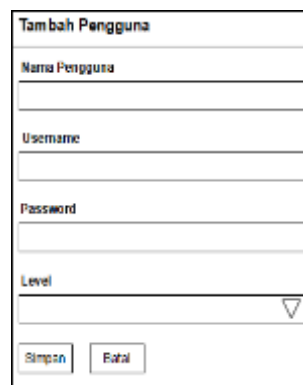
Perancangan input dilakukan untuk mempermudah pengguna / mahasiswa dalam menggunakan sistem, dan mempermudah penulis untuk mengimplementasikannya ke dalam program. Adapun rancangan input yang akan dirancang adalah sebagai berikut.



The image shows a login form titled "Rating Web Portal Kampus". It contains a placeholder for a logo labeled "Gambar", the text "Login System", and three input fields: "Username", "Password", and a "Masuk" button.

Gambar 7. Perancangan Input Login Sistem

Pada rancangan ini, pengguna harus melakukan input username dan password untuk masuk ke halaman utama.



The image shows a form titled "Tambah Pengguna". It has four input fields: "Nama Pengguna", "Username", "Password", and "Level" (a dropdown menu). At the bottom, there are two buttons: "Simpan" and "Batal".

Gambar 8. Perancangan Input Pengguna Sistem

Pada halaman ini administrator memasukkan data pengguna yang akan menggunakan sistem secara lengkap.



The image shows a form titled "Ayo Beri Rating Web Portal Kampus Kita untuk Jadi Lebih Baik!!!". It has five input fields: "ID Rating", "Nama Mahasiswa", "Kata", and three dropdown menus for rating questions: "Bagaimana rating tampilan web portal?", "Bagaimana rating kecepatan akses web portal?", and "Bagaimana rating keamanan web portal?". At the bottom, there are two buttons: "Simpan" and "Batal".

Gambar 9. Perancangan Input Data Rating Penilaian Web Portal

Pada halaman ini pengguna sistem diwajibkan mengisi data – data rating mulai dari 1 sampai dengan 5 poin, dan saran agar web portal menjadi lebih baik lagi [12].

2.5 Perancangan Output (Keluaran)

Pada tahap ini, penulis merancang output berupa tampilan dari setiap menu / halaman yang berisi informasi pada sistem, adapun output yang dirancang, digambarkan pada gambar di bawah ini.

No	Nama	Username	Level	Aksi

Gambar 10. Perancangan Output Data Pengguna Sistem

Pada rancangan ini dijelaskan ketika admin masuk kedalam menu pengguna sistem, maka akan tampil data – data pengguna sistem seperti pada gambar 10.


No	ID Rating	Nama	Tampilan	Keseluruhan	Rata-Rata	Saran	Kelola

Gambar 11. Perancangan Output Data Rating

Pada rancangan ini dijelaskan ketika admin masuk kedalam menu data Rating maka akan tampil data – data berupa angka yang sudah dirata-ratakan, dan saran dari pengguna web portal seperti pada gambar 11 [13].

2.6 Perancangan User Interface (UI)

User interface digunakan untuk memudahkan pengguna dalam menggunakan sistem, pada poin ini penulis berusaha membangun interface sistem yang mudah digunakan oleh setiap pengguna, adapun rancangan interfacenya adalah sebagai berikut.

Rating Web	
 Pengguna	
Menu	
Dashboard	
Kelola Data ▾	
Data Rating	
Setting	
Pengguna Sistem	
Logout	

Gambar 12. Rancangan Interface Sistem Secara Keseluruhan

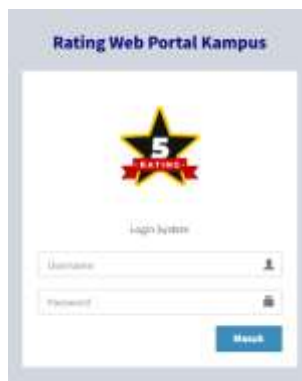
Rancangan interface diatas merupakan rancangan yang menunjukkan tampilan aplikasi secara menyeluruh, terdapat beberapa menu yang dapat digunakan oleh semua pengguna [14].

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

Pada poin ini, antarmuka yang ada di dalam aplikasi rating web portal kampus akan dijelaskan, menu-menu apa saja yang terdapat pada aplikasi ini. Adapun hasil antarmuka yang telah dirancang adalah sebagai berikut.

1. Menu Login



Gambar 13. Halaman Login

Pada saat pertama kali pengguna membuka sistem, maka akan muncul form login seperti pada gambar 13 diatas. Pada form ini, pengguna diwajibkan untuk memasukkan username dan password untuk bisa masuk ke dalam beranda / halaman utama sistem.

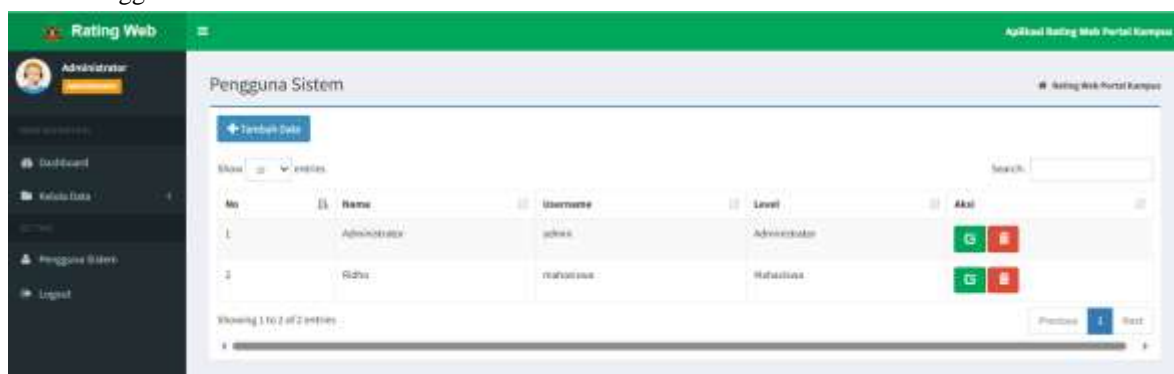
2. Menu Beranda Admin



Gambar 14. Halaman Beranda Admin

Halaman akan muncul apabila pengguna memasukkan username dan password dengan hak akses level sebagai administrator, pada menu ini, admin dapat melihat sekilas jumlah rating dan pengguna yang terdaftar di sistem.

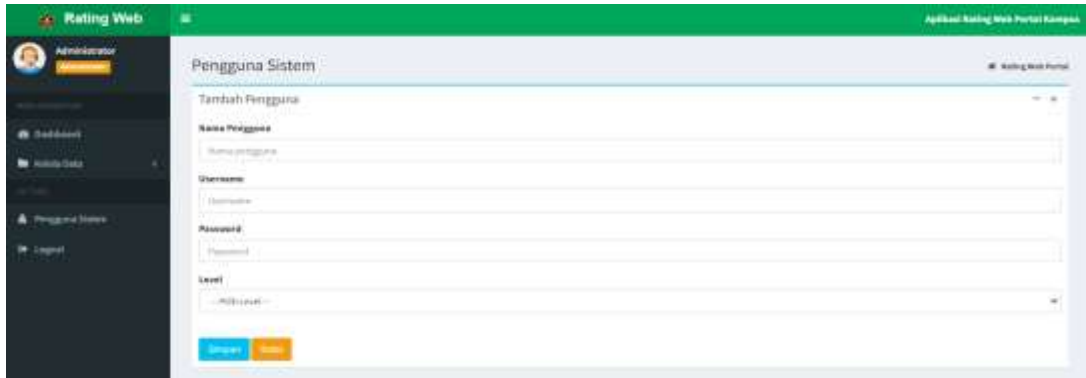
3. Menu Pengguna Sistem



Gambar 15. Halaman Pengguna Sistem

Pada halaman pengguna sistem, admin dapat melihat data pengguna sistem secara detail.

4. Menu Tambah Data Pengguna Sistem



Gambar 16. Halaman Tambah Data Pengguna Sistem

Halaman ini akan muncul apabila admin menekan tombol tambah data pada halaman pengguna sistem. Admin diwajibkan mengisi formulir secara lengkap untuk menambahkan data pengguna baru.

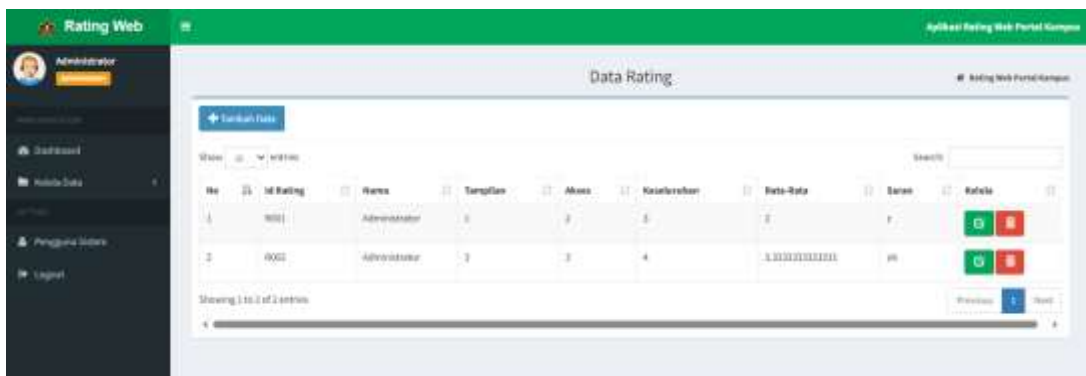
5. Menu Edit Pengguna Sistem



Gambar 17. Halaman Edit Data Pengguna Sistem

Halaman ini akan muncul apabila admin menekan tombol Edit Data pada halaman pengguna sistem. Admin diwajibkan mengisi formulir secara lengkap untuk Mengubah data pengguna.

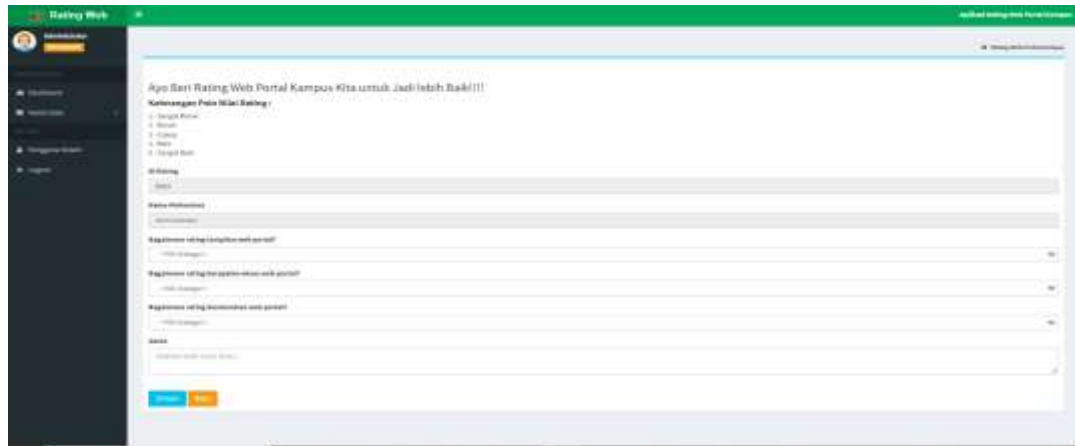
6. Menu Rating Penilaian



Gambar 18. Halaman Menu Rating Penilaian

Pada halaman pengguna sistem, admin dapat melihat data rating secara detail.

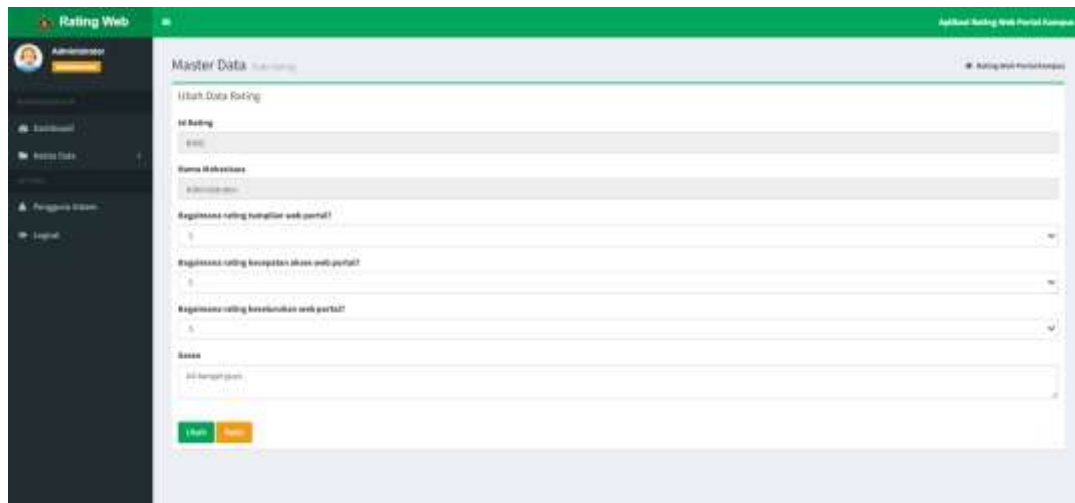
7. Menu Tambah Data Rating Penilaian



Gambar 19. Halaman Menu Tambah Data Rating Penilaian

Halaman ini akan muncul apabila admin menekan tombol tambah data pada halaman Data Rating. Admin diwajibkan mengisi formulir secara lengkap untuk menambahkan data rating.

8. Menu Edit Data Rating Penilaian



Gambar 20. Halaman Menu Edit Data Rating Penilaian

Halaman ini akan muncul apabila admin menekan tombol edit atau pada halaman Data Rating. Admin diwajibkan mengisi formulir secara lengkap untuk mengubah data rating.

3.2 Pembahasan

Tabel 1. Hasil Uji Coba Sistem

No	Aspek yang Diuji	Deskripsi Pengujian	Hasil Uji Coba
1	Antarmuka	Pengujian kemudahan pemahaman dan penggunaan sistem	Antarmuka sistem mudah dipahami dan dapat digunakan oleh pengguna dengan baik
2	Tombol Responsif	Pengujian fungsi seluruh tombol pada sistem	Seluruh tombol pada sistem berfungsi dengan baik dan mengarahkan pengguna ke menu yang sesuai
3	Navigasi Menu	Pengujian perpindahan antar menu	Navigasi antar menu berjalan dengan baik dan menu yang dipilih dapat ditampilkan sesuai fungsi [15].

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa aplikasi yang dibangun mampu membantu administrator dalam melakukan proses perhitungan dan rekapitulasi data penilaian secara otomatis dan real time. Sistem ini menghasilkan perhitungan yang akurat sehingga meminimalkan kesalahan dalam pengolahan data. Selain itu, aplikasi yang dikembangkan juga memiliki kemampuan untuk menampung lebih dari 1.000 data penilaian, sehingga layak digunakan untuk mendukung proses evaluasi website portal kampus secara efektif dan berkelanjutan.

Referensi

1. Nurbaya, Apduludin, R. Amalia, Anas, A. E. Kusuma, Dudu, S. S. Saputra, E. Dianawati, A. Nasrullah, M. Kamza, P. Z. Tupamahu, Y. Sulfiati, dan Y. Zega, *E-Learning dan Transformasi Digital dalam Pendidikan Tinggi*. Indonesia: CV. Edupedia Publisher, 2025.
2. Sinaga, A. M. B., & Firdaus, R., "Analisis keandalan sistem informasi akuntansi dalam mendukung pengambilan keputusan keuangan," *Jurnal Intelek dan Cendekiawan Nusantara*, vol. 1, no. 5, pp. 8875–8882, 2024.
3. Wahyuni, S. "Evaluasi kinerja Sistem Informasi Perpustakaan (SIPRUS) menggunakan Analisis PIECES ditinjau dari persepsi pustakawan (studi kasus perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta)," *Tibannadar: Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi*, vol. 4, no. 1, pp. 68–82, 2020, doi: 10.30742/tb.v4i1.908.
4. Yindrizar, Y., Susiana, S., Nazaruddin, E., Zahra, M., dan Vransiska Cania, O., *Implementasi Kualitas Sistem Informasi Akademik Dalam Pelayanan Administrasi Akademik*. Pasuruan: CV. Azka Pustaka, 2024.
5. Wijaya, S. C., Mahendra, A. A., Hamdan, T. N., Ramdan, H., dan Aditya, R., "Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Publik untuk Pemerintah Daerah: Development of Public Service Information Systems for Regional Government," *Jurnal MENTARI: Manajemen, Pendidikan dan Teknologi Informasi*, vol. 3, no. 1, pp. 40–51, Sep. 2024.
6. Masarroh, I., dan Anshori, M. I., "Metode penilaian kinerja yang efektif di ASEAN: Systematic Literature Review," *Ebisnis Manajemen*, vol. 2, no. 4, pp. 78–89, 2024.
7. Zulfa, Y. A. A., Ibrahim, T., dan Arifudin, O., "Peran sistem informasi akademik berbasis web dalam upaya meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan akademik di perguruan tinggi," *Jurnal Tahsinia*, vol. 6, no. 1, pp. 115–134, 2025.
8. Fandopa, J. A., dan N. S., "Pengembangan sistem informasi manajemen percetakan pada Gajayana Digital Printing Kota Malang berbasis website," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 6, no. 11, pp. 5371–5379, 2022.
9. Helmud, E., "Optimasi basis data Oracle menggunakan complex view studi kasus: PT. Berkat Optimis Sejahtera (PT. BOS) Pangkalpinang," *Jurnal Informatika*, pp. 80–86, 2021.
10. Maydianto, M., dan Ridho, M. R., "Rancang bangun sistem informasi point of sale dengan framework CodeIgniter pada CV Powershop," *Jurnal Comasie*, 2021.
11. Meydian, M., et al., *Algoritma dan Struktur Data*. Bandung, Jawa Barat: Widina Bhakti Persada, 2022.
12. Abdillah, R. F., dan Pramesti, A. N., *Dampak Rating dan Ulasan Konsumen Terhadap Keputusan Pembelian di E-Commerce*. Jakarta: Politeknik Negeri Jakarta, 2024.
13. Subiyakto, A., Rahmi, Y., Kumaladewi, N., Huda, M. Q., Hasanati, N., dan Haryanto, T., "Investigating quality of institutional repository website design using usability testing framework," *arXiv*, 2021.
14. Wendy, Septiawan, S., dan Aulya, A., "Perancangan website sebagai media informasi dan peningkatan citra pada SMK Dewi Sartika Tangerang," *Jurnal Teknologi Terpadu*, vol. 6, no. 2, pp. 79–88, 2020, doi: 10.54914/jtt.v6i2.289.
15. Sari, R. F., dan Utami, A., *Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan PHP*. Yogyakarta: ANDI, 2021.