

Development of a Web-Based Lecturer Performance Evaluation Information System at Dhyana Pura University

Pengembangan Sistem Informasi Evaluasi Kinerja Dosen Berbasis Web di Universitas Dhyana Pura

Ni Kadek Bernica Dwi Cahyani¹, Gerson Feoh^{2*}, I Made Dwi Ardiada³

^{1,2,3}Teknik Informatika, Universitas Dhyana Pura, Bali, Indonesia

(*) Corresponding Author: Gerson.feoh@undhirabali.ac.id

Article info

Keywords:

CodeIgniter,
MySQLi, Study
Program, Waterfal,

Abstract

So far the lecturer evaluation system that has been created still has several features in the application that can be developed again. Based on interviews that the author conducted with the Head of the Informatics Engineering Study Program and the Dhyana Pura University Computer Center (ICT) section, it is known that the previous system design that has been made still has several deficiencies including the absence of data management for the Study Program. The administrator can only input data manually. These constraints will make the data processing process longer and there are still several features in the application that cannot function properly. In this study, the authors developed a system using a PHP framework in the form of CodeIgniter to create a web server, MySQLi as the database in this information system and used the Waterfall method as a design method for developing a lecturer performance evaluation system. With the development of a lecturer performance evaluation system, it is expected to facilitate data management.

Kata kunci:

Codeigniter,
MySQLi, Program
Studi, Waterfall

Abstrak

Sejauh ini sistem evaluasi dosen yang sudah pernah dibuat masih memiliki beberapa fitur dalam aplikasi yang bisa dikembangkan kembali. Berdasarkan wawancara yang penulis lakukan kepada Kepala Program Studi Teknik Informatika dan bagian Pusat Komputer (ICT) Universitas Dhyana Pura di ketahui bahwa rancang bangun sistem sebelumnya yang sudah dibuat masih memiliki beberapa kekurangan diantaranya belum ada pengelolaan data untuk Program Studi. Admin hanya dapat menginput data secara manual. Kendala tersebut akan membuat proses pengolahan data menjadi lebih lama dan masih ada beberapa fitur dalam aplikasi tersebut yang belum bisa berfungsi dengan baik. Dalam penelitian ini penulis membuat pengembangan sistem dengan menggunakan framework PHP berupa Codeigniter untuk membuat web server, MySQLi sebagai *database* dalam sistem informasi ini, dan menggunakan metode Waterfall sebagai metode perancangan pengembangan sistem evaluasi kinerja dosen. Dengan adanya pengembangan sistem evaluasi kinerja dosen diharapkan dapat mempermudah dalam pengelolaan data.

PENDAHULUAN

Guna meningkatkan kinerja dan kualitas dosen serta membantu akreditasi sebuah kampus, dibutuhkan adanya penilaian terkait evaluasi kinerja dosen dalam melakukan proses belajar mengajar dalam setiap kampus. Evaluasi kinerja dosen yang baik yaitu mampu untuk menciptakan gambaran yang tepat mengenai kinerja dosen yang dinilai. Evaluasi kinerja dosen telah dilakukan untuk mengetahui penilaian setiap dosen yang memberikan mata kuliah. Hasil dari penilaian yang dilakukan oleh mahasiswa digunakan juga oleh pihak Direktorat Penjamin Mutu (DPM) untuk mengidentifikasi kinerja para dosen dan membuat keputusan-keputusan yang diperlukan untuk meningkatkan kinerja mereka (Atmaja & Wijaya, 2019).

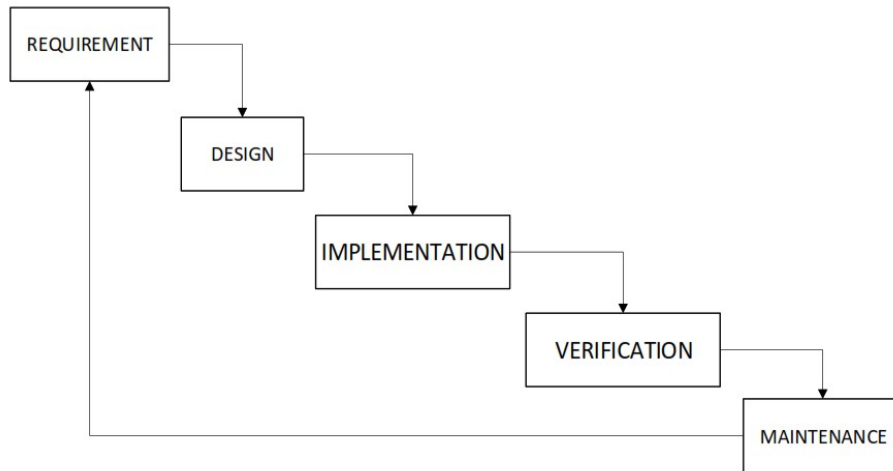
DPM Universitas Dhyana Pura adalah lembaga yang menjamin mutu yang dibentuk untuk memberikan jaminan mutu pada proses dan hasil pendidikan baik internal maupun eksternal. Sejauh ini sistem evaluasi dosen yang sudah pernah dibuat masih memiliki beberapa fitur dalam aplikasi yang bisa dikembangkan kembali. Berdasarkan wawancara yang penulis lakukan pada bulan November tahun 2022 sampai dengan Juli 2023 kepada Kepala Program Studi Teknik Informatika dan bagian Pusat Komputer (ICT) Universitas Dhyana Pura di ketahui bahwa rancang bangun sistem sebelumnya yang sudah dibuat masih memiliki beberapa kekurangan diantaranya belum ada pengelolaan data untuk Program Studi. Admin hanya dapat menginput data secara manual. Kendala tersebut pasti akan membuat proses pengolahan data menjadi lebih lama dan masih ada beberapa fitur dalam aplikasi tersebut yang belum bisa berfungsi dengan baik. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penulis memutuskan untuk melakukan pengembangan rancang sistem evaluasi kinerja dosen berbasis web pada penelitian sebelumnya untuk memudahkan dalam mengolah data sehingga mengurangi permasalahan yang ada.

Dalam pengembangan sistem evaluasi kinerja dosen yang penulis buat, yang pertama admin melakukan input pertanyaan terkait evaluasi dosen kemudian mahasiswa akan melakukan login dan melakukan proses penilaian terhadap dosen dengan memilih nama dosen, matakuliah, semester sesuai yang ditempuh oleh mahasiswa. Sistem akan mengolah hasil input dari mahasiswa yang memberikan output berupa laporan penilaian kepada Program Studi dan DPM. Program Studi dan DPM dapat mengunduh dan melakukan pencarian laporan penilaian yang sudah dilakukan oleh mahasiswa. Dalam pengembangan sistem yang penulis buat diharapkan akan mempermudah Program Studi dan staf DPM dalam mengolah data dan mahasiswa dalam proses penilaian kinerja dosen di Universitas Dhyana Pura.

METODE

Waterfall

Waterfall adalah model klasik yang sederhana dengan aliran sistem linier. Tahapan pada model *Waterfall* dilakukan secara berurutan dan berkelanjutan. Metode *Waterfall* memiliki 5 tahapan yang dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Metode *Waterfall*

Codeigniter

Codeigniter adalah kerangka kerja yang dipergunakan untuk menghasilkan sebuah aplikasi berbasis *website* yang dirangkai menggunakan bahasa pemrograman *Hypertext Preprocessor* (PHP). Codeigniter juga dapat didefinisikan sebagai semacam kerangka kerja terbuka yang digunakan untuk membangun aplikasi *Hypertext Preprocessor* (PHP) dinamis (Abdy & Alda, 2020).

PHP: *Hypertext Preprocessor*

Hypertext Preprocessor (PHP) adalah sebuah bahasa pemrograman khusus yang dipergunakan untuk *web server*. PHP memiliki sifat *server side scripting* sehingga dibutuhkan *web server* untuk menjalankannya (Fauzia, 2020).

Website

Website adalah penyampaian informasi yang menggunakan rancangan tautan *hypertext* untuk menyederhanakan pencarian informasi secara online. Dengan fitur ini, internet telah memanifestasikan layanan tercepat (Lumbangaol & Ridho, 2020).

Data Primer dalam penelitian ini didapatkan melalui proses wawancara dengan program studi Teknik Informatika dan bagian pusat komputer (ICT) Universitas Dhyana Pura. Data Sekunder dalam penelitian ini diperoleh melalui artikel-artikel, website, dan jurnal-jurnal penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan sistem penilaian dosen berbasis *website*.

Analisis Kebutuhan Sistem

1. Analisis kebutuhan fungsional
 - a. *Input* yaitu, data penilaian dosen, daftar nilai dosen
 - b. Proses yaitu, penilaian dosen, pengolahan nilai dosen
 - c. *Output* yaitu, data penilaian dosen dan laporan hasil rekap nilai dosen
2. Analisis kebutuhan *non-fungsional* (server)
 - a. Analisis kebutuhan *hardware*
 1. Memori minimal 4GB
 2. Hardisk minimal 500GB
 - b. Analisis kebutuhan *software*
 1. Sistem operasi Microsoft Windows 10 dengan web browser chrome atau mozillafirefox
 2. Web server minimal apache
 3. Database server open source Laragon versi 6.0

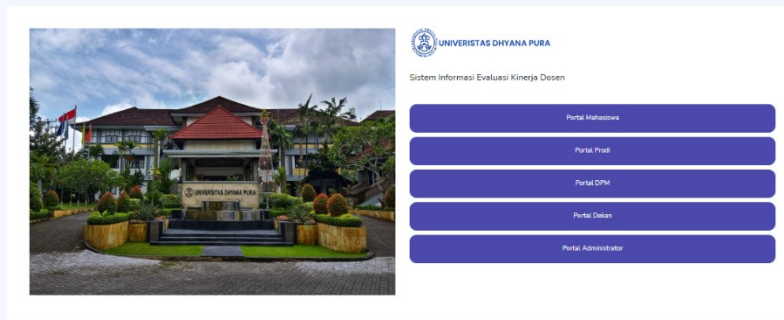
4. PHP versi 8.1.10 framework Codeigniter versi 4, HTML dan CSS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Antar Muka

1. Halaman Portal Utama

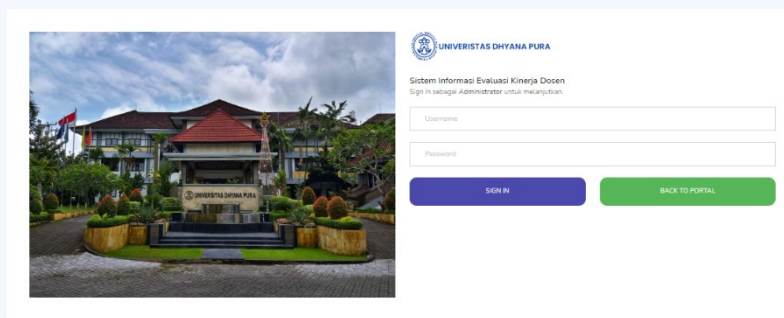
Halaman portal utama adalah halaman pertama yang muncul pada saat sistem dibuka. Pada halaman ini pengguna harus memilih akses mana yang ingin diakses dan memasukkan username dan password untuk dapat masuk ke menu utama dari sistem, seperti yang ditunjukkan pada gambar 2.



Gambar 2. Halaman Portal Utama

2. Halaman Login Sistem

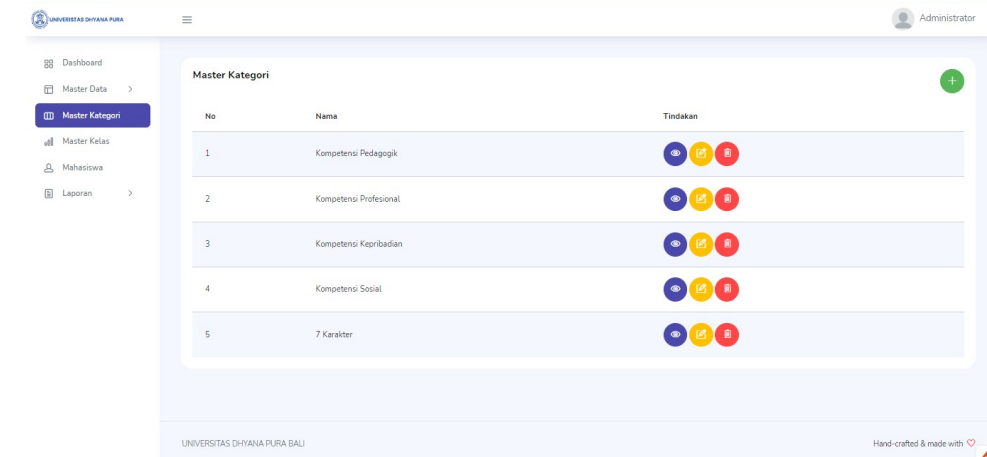
Tampilan login ini merupakan tampilan yang akan muncul setelah memilih hak akses yang akan diakses, seperti yang ditunjukkan pada gambar 3.



Gambar 3. Halaman Login Sistem

3. Halaman Master Kategori

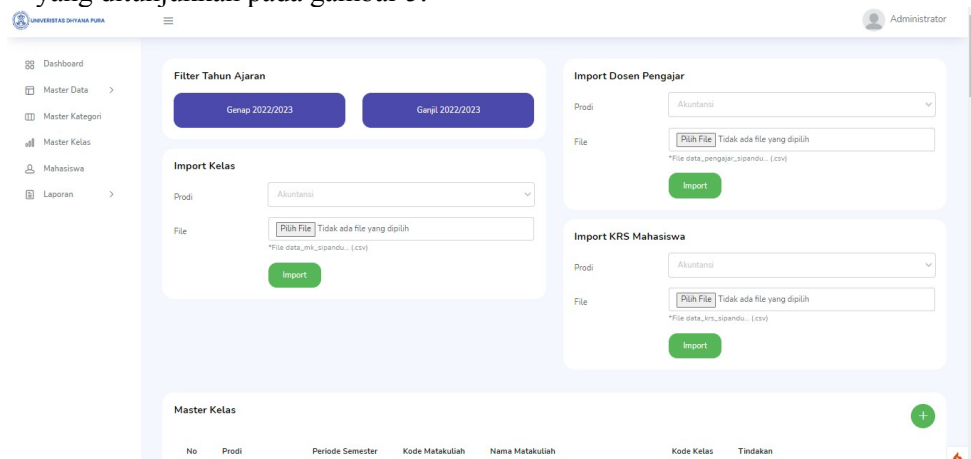
Tampilan master kategori merupakan menu dari master kategori. Pada tampilan ini user dapat menginputkan data kategori, seperti yang ditunjukkan pada gambar 4.



Gambar 4. Halaman Master Kategori

4. Halaman Master Kelas

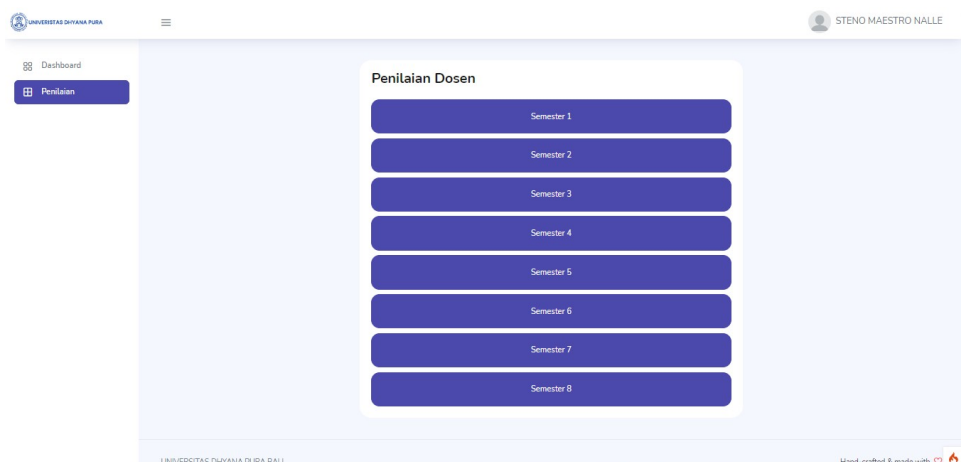
Tampilan master kelas ini merupakan tampilan yang akan muncul ketika admin ingin menekan menu kelas. Dalam menu kelas terdapat beberapa import excel yang datanya harus sesuai dengan keterangan dalam aplikasi ini, seperti yang ditunjukkan pada gambar 5.



Gambar 5. Halaman Master Kelas

5. Halaman Penilaian

Tampilan menu penilaian akan muncul ketika mahasiswa memilih menu penilaian. Pada menu ini mahasiswa dapat memberikan penilaian kepada dosen sesuai semester dan kategori yang sudah ditentukan, seperti yang ditunjukkan pada gambar 6.



Gambar 6. Halaman Penilaian

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, yang dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penelitian ini berhasil membuat pengembangan sistem informasi evaluasi kinerja dosen pada data dekan, data DPM, data prodi, data dosen, data mahasiswa, data matakuliah, data kelas, data kategori, dan data laporan dan *output* berupa kumulatif. Pengembangan Sistem Informasi Evaluasi Kinerja Dosen dengan hasil pengujian *black box testing* yaitu sesuai fungsinya. Menu-menu yang terdapat dalam pengembangan sistem informasi evaluasi kinerja dosen berupa menu master data, master kelas, menu mahasiswa, dan menu laporan terdapat juga menu untuk penilaian mahasiswa yaitu menu penilaian.
2. Analisis kemudahan pengembangan sistem informasi evaluasi kinerja dosen yang dapat mempermudah Program Studi dalam melakukan perhitungan nilai yang ditunjukkan dalam hasil *usability* dengan *USE Questionnaire* yang menunjukkan presentase *usability* sebesar 95,23% atau dapat diklasifikasikan “sangat baik”.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdy, S., & Alda, M. (2020). Perancangan Sistem Informasi Apotek Dengan Menggunakan Framework. *Jurnal Informasi Komputer Logika*. Retrieved from <http://ojs.logika.ac.id/index.php/jikl/article/view/54/59>
- Atmaja, K. J., & Wijaya, I. S. (2019). Pengembangan Sistem Evaluasi Kinerja Dosen (E-Kuesioner) STMIK STIKOM INDONESIA. *Jurnal Sains dan Teknologi*. Retrieved from <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JST/article/view/17290>
- Fauzia, K. (2020). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Piutang Usaha Berbasis Web Menggunakan PHP dan MySQL di PT Kereta Api Daop 2 Bandung. *Jurnal Teknokompak*. Retrieved from <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/teknokompak/article/view/746>
- Lumbangaol, M. H., & Ridho, M. R. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan dan Penyewaan Properti Berbasis Web di Kota Batam. *Jurnal Comasie*. Retrieved from <https://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/comasiejournal/article/view/2026>



Jurnal Kesehatan, Sains, dan Teknologi (JAKASAKTI)

Vol. 3, No.1 April 2024

Available online at <https://jurnal.undhirabali.ac.id/index.php/jakasakti/index>

Research Article

e-ISSN: 2963-0940