

SISTEM MANAJEMEN PENERIMA PROGRAM BEASISWA

I. W. G. G. Raharja¹, N. A. Sanjaya², I. G. A. Wibawa³

ABSTRAK

Program beasiswa merupakan salah satu bentuk dukungan penting dalam memajukan pendidikan, khususnya bagi mereka yang membutuhkan. Namun, dalam pelaksanaannya, sering kali muncul berbagai permasalahan yang dihadapi oleh para penerima beasiswa dan pengelola beasiswa, mulai dari kesulitan administrasi hingga keterlambatan pencairan dana. Untuk memastikan bahwa para penerima beasiswa dapat mengakses hak mereka dengan optimal, sangat penting untuk menyediakan sistem manajemen untuk mengelola data penerima beasiswa bagi pengelola layanan beasiswa. kebutuhan user dengan berbagai fitur, seperti manajemen konten landing page, manajemen user, manajemen master data, dan pengaduan. Melalui pendekatan pengembangan berbasis kebutuhan user, kegiatan ini tidak hanya memberikan solusi teknologi tetapi juga memberdayakan user melalui peningkatan literasi digital. sistem manajemen ini dibuat agar mudah diakses dan dapat mengelola data penerima beasiswa dengan baik. Sistem ini diharapkan mampu memberikan solusi yang cepat dan tepat, serta memudahkan pengelola beasiswa dalam mengelola data administrasi penerima beasiswa, sehingga tercipta transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan program beasiswa.

Kata kunci : Website, Laravel, Beasiswa, BPI, Manajemen

ABSTRACT

The scholarship program is one of the important forms of support in advancing education, especially for those in need. However, in its implementation, various problems often arise faced by scholarship recipients and scholarship managers, ranging from administrative difficulties to delays in the disbursement of funds. To ensure that scholarship recipients can optimally access their rights, it is very important to provide a management system to manage scholarship recipient data for scholarship service managers. user needs with various features, such as landing page content management, user management, master data management, and complaints. Through a user-based development approach, this activity provides technological solutions and empowers users by increasing digital literacy. this management system is designed to be easily accessible and properly manage scholarship recipient data. This system is expected to be able to provide fast and precise solutions, as well as make it easier for scholarship managers to manage scholarship recipient administrative data so that transparency and accountability are created in the management of the scholarship program.

Keywords: Website, Laravel, Scholarship, BPI, Management

¹ Mahasiswa Prodi Informatika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas udayanan, raharja.2208561004@student.unud.ac.id

² Staf Pengajar Prodi Informatika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas udayanan, agus_sanjaya@unud.ac.id

³ Staf Pengajar Prodi Informatika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas udayanan, gede.arta@unud.ac.id

Submitted: 25 Januari 2026

Revised: 1 Februari 2026

Accepted: 7 Februari 2026

1. PENDAHULUAN

Beasiswa merupakan pembiayaan yang tidak bersumber dari pendanaan sendiri atau orang tua, akan tetapi diberikan oleh pemerintah, perusahaan swasta, serta lembaga pendidik atau peneliti. Biaya tersebut diberikan kepada yang berhak menerima, terutama berdasarkan klasifikasi, kualitas, dan kompetensi penerima beasiswa (Apdian, dkk. 2024).

Program beasiswa merupakan salah satu bentuk dukungan penting dalam memajukan pendidikan, khususnya bagi mereka yang membutuhkan. Namun, dalam pelaksanaannya, sering kali muncul berbagai permasalahan yang dihadapi oleh para penerima beasiswa dan pengelola beasiswa, mulai dari kesulitan administrasi hingga keterlambatan pencairan dana. Untuk memastikan bahwa para penerima beasiswa dapat mengakses hak mereka dengan optimal, sangat penting untuk menyediakan sistem manajemen untuk mengelola data penerima beasiswa bagi pengelola.

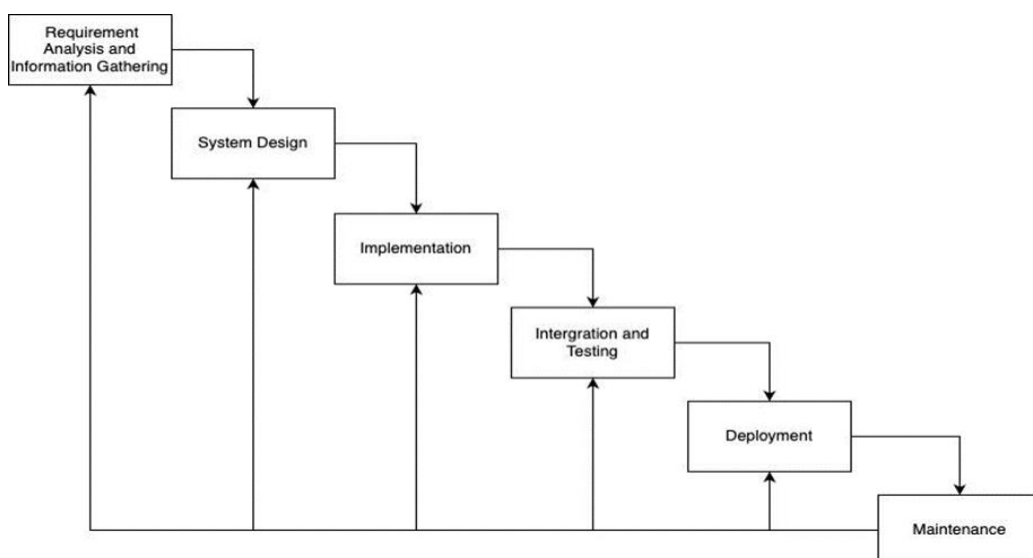
Sistem manajemen menjadi elemen vital dalam rangka memudahkan pengelola dalam memajemen data penerima beasiswa, tanpa adanya sistem manajemen yang efisien maka pengelola akan kesulitan dalam memajemen data penerima beasiswa dengan baik, sehingga berpotensi menurunkan kualitas program beasiswa itu sendiri.

Sistem informasi manajemen adalah unit komponen yang saling berhubungan yang mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan manajemen dalam suatu organisasi (Aswiputri. 2021).

Oleh karena itu, dibutuhkan suatu sistem manajemen yang mudah diakses dan dapat mengelola data penerima beasiswa dengan baik. Sistem ini diharapkan mampu memberikan solusi yang cepat dan tepat, serta memudahkan pengelola beasiswa dalam mengelola data administrasi penerima beasiswa, sehingga tercipta transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan program beasiswa.

2. METODE PELAKSANAAN

Pengembangan sistem manajemen penerima program beasiswa ini menggunakan metode *waterfall* yang tahapannya terdiri dari identifikasi masalah, analisis kebutuhan sistem, perancangan sistem, implementasi, pengujian dan evaluasi sistem. Pengembangan sistem ini dimulai dari identifikasi masalah yang dihadapi oleh peserta dan pengelola program beasiswa.



Gambar 2.1 Metode *Waterfall*

Pada tahap pertama, yaitu requirement analysis and information gathering ini dilakukan analisis kebutuhan untuk sistem yang akan dihasilkan. Tahap ini dilakukan cara mempelajari beberapa sistem yang sudah ada dan membuat daftar fitur serta spesifikasi teknis yang akan digunakan dalam proses pengembangan sistem dan meeting dengan berbagai pihak yang terlibat seperti project manager, dan pengelola program beasiswa. Pada tahap system design, dilakukan pembuatan desain arsitektur dari sistem yang akan dibuat seperti desain sistem basis data. Pada tahap implementation ini dilakukan implementasi desain sistem arsitektur yang telah dirancang pada tahap sebelumnya, untuk implementasi menggunakan Framework Laravel. Laravel menawarkan kemudahan dalam membangun aplikasi yang scalable dan aman, serta mendukung pengembangan fitur-fitur yang mempermudah proses pengelolaan data (Satria dan Susanti. 2024). Pada tahapan Integration and Testing ini dilakukan integrasi ke setiap fungsi pada sistem seperti integrasi ke sistem admin ke sistem, kemudian dilakukan pengujian sistem dengan menggunakan metode blackbox testing. Pada tahap deployment ini, sistem akan di-deploy ke Alibaba Cloud. Tahap terakhir maintenance secara berkala untuk memperbaiki masalah-masalah yang dialami oleh pengguna.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

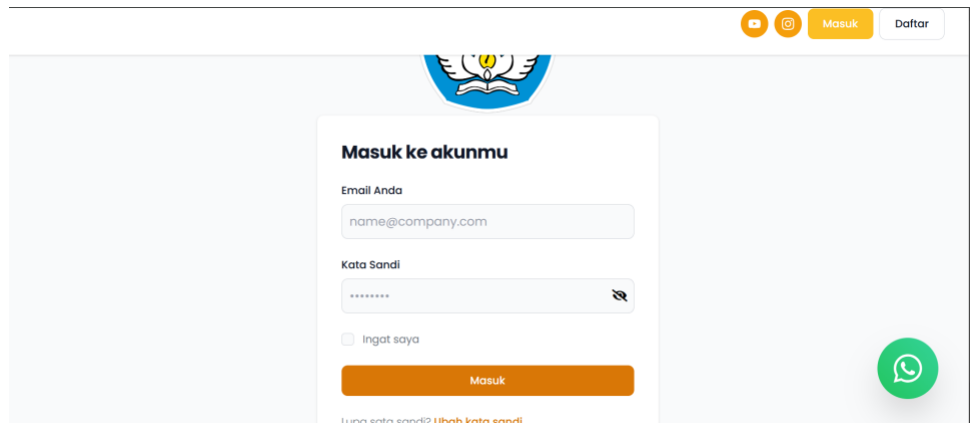
Kegiatan pengabdian yang dilakukan menghasilkan luaran berupa sistem manajemen penerima berbasis web. Otorisasi pada aplikasi menggunakan konsep *role based authorization*, yaitu pembagian otorisasi berdasarkan peran yang dimiliki user pada aplikasi (Ducornaud, et al. 2023). Role pada aplikasi dibagi menjadi penerima beasiswa dan admin. Secara garis besar pembeda kedua peran ini adalah penerima beasiswa adalah peran yang memiliki hak untuk melihat data penerima beasiswa sedangkan admin adalah peran yang memiliki hak untuk melihat dan memajemen semua data dari penerima beasiswa.



Gambar 3.1. Tampilan Halaman Utama

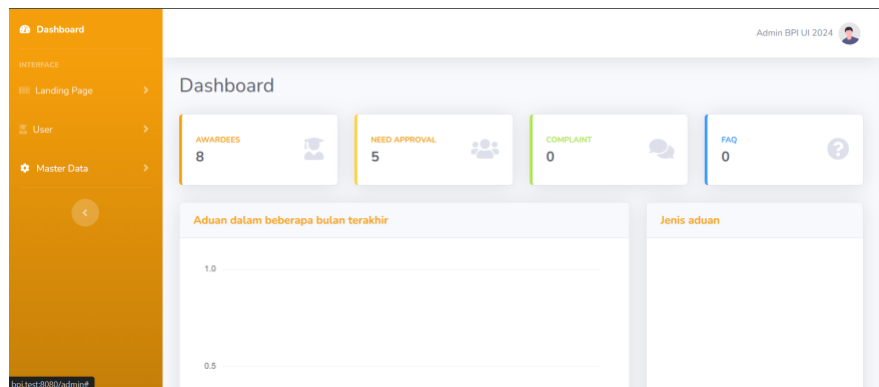
Pada gambar 3.1 menampilkan halaman utama Sistem Manajemen Penerima Beasiswa. Halaman ini biasa diakses tanpa harus login ke sistem.

Sistem Manajemen Penerima Program Beasiswa



Gambar 3.2. Tampilan Halaman Login

Pada gambar 3.2 menampilkan halaman login ke sistem. Sistem ini hanya bisa dimasuki bagi pengguna yang sudah registrasi mandiri ataupun yang sudah diregistrasikan oleh admin.



Gambar 3.3. Tampilan Halaman Dashboard Admin

Pada gambar 3.3 menampilkan halaman dashboard admin, terdapat 4 menu pada sistem ini, yakni dashboard, landing page, user dan master data.



Gambar 3.4. Pelaksanaan Monev

Pada gambar 3.4 menampilkan dokumentasi dari pelaksanaan monev (monitoring evaluasi) yang dilakukan oleh dosen pembimbing PKL.

4. KESIMPULAN

Sistem Manajemen Penerima Program Beasiswa ini berhasil diimplementasikan melalui implementasi arsitektur yang telah dirancang serta penggunaan *Framework Laravel* serta penerapan *SDLC Waterfall*. Sistem ini sudah melalui tahap testing dengan menggunakan metode blackbox testing.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada beberapa pihak, yaitu Ibu I Putu Yunia Nurcahyani, A.Md.Kom., sebagai project manager serta pembimbing lapangan CV. Avatar Solution yang telah memberikan kesempatan untuk terlibat dalam pembuatan sistem Manajemen Penerima Program Beasiswa ini, Bapak Dr. Ir. Ngurah Agus Sanjaya ER, S.Kom., M.Kom. dan I Gede Arta Wibawa, S.T., M.Kom. sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan saran dalam pembuatan jurnal pengabdian, serta keluarga yang selalu memberikan dukungan dalam penyelesaian jurnal pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiyansyah, R. (2020). Penerapan Metode Waterfall dalam Perancangan Sistem Informasi Aplikasi. *Jurnal Ilmu Komputer dan Sistem Informasi*. Vol. 4, No. 1, pp. 45-50.
- Apdian, D, Hutabarat, M, Jayawiguna, R, Suherman, Y 2024, 'Sistem Penunjang Keputusanbeasiswa Pada Smk Ristek Karawang Berbasis Web Menggunakanmetode Smart', *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. 18, no.4, hh. 17-24.
- Aswiputri, M, 2021, 'Literature Review Determinasi Sistem Informasi Manajemen: Database, Cctvdan Brainware', vol. 3, no. 3, hh. 312-322.
- Satria, R, Susanti, A 2024, 'Implementasi Sistem Pengelolaan Data Verifikasi Calon Penerima Honorium PTK PAUD Berbasis Web dengan Laravel', *Karimah Tauhid*, vol. 3, no. 10, hh. 11118-11144.
- Ducornaud, G 2023, 'Role Based Access Control (RBAC) in the context of Smart Grids', Degree Project in Computer Science and Engineering Second cycle.

Halaman ini sengaja dikosongkan