

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI BEASISWA NON-APBN DI
DIREKTORAT KEMAHASISWAAN UNIVERSITAS ANDALAS**

LAPORAN TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Strata-I
pada Departemen Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Andalas**



**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ANDALAS**

2026

ABSTRAK

Pengelolaan beasiswa Non-APBN di Direktorat Kemahasiswaan Universitas Andalas saat ini masih dihadapkan pada kendala fragmentasi data dan proses birokrasi yang konvensional. Hal ini mengakibatkan terbuangnya waktu dalam tahapan verifikasi berkas, kurangnya transparansi status pendaftaran bagi mahasiswa, serta sulitnya pemantauan data rekapitulasi secara terpusat oleh pimpinan. Sebagai solusi atas permasalahan tersebut, diperlukan sistem informasi berbasis website yang mampu mendukung pengelolaan proses pendaftaran, verifikasi, validasi, dan pelaporan beasiswa Non-APBN secara terpusat. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Beasiswa Non-APBN berbasis website guna mendigitalisasi alur pendaftaran, dan memusatkan pelaporan data beasiswa. Pengembangan sistem dilakukan menggunakan metode Waterfall dengan menerapkan arsitektur terpisah (decoupled), memanfaatkan teknologi React.js pada sisi front-end, Express.js pada back-end, serta basis data MySQL. Salah satu fitur unggulan sistem adalah kustomisasi formulir yang memungkinkan administrator menyesuaikan formulir pendaftaran secara mandiri untuk setiap skema beasiswa tanpa perubahan kode program. Pengujian fungsionalitas sistem (System Testing) dieksekusi melalui otomatisasi End-to-End yang mencatatkan tingkat keberhasilan sebesar 100%. Selain itu, hasil User Acceptance Testing (UAT) menggunakan kuesioner skala Likert menunjukkan tingkat penerimaan pengguna sebesar 97,20% dengan kategori sangat layak, yang mengindikasikan bahwa sistem dinilai mampu mendukung pengelolaan pendaftaran beasiswa secara lebih fleksibel dan terstruktur melalui fitur pembuatan skema pendaftaran dinamis, proses verifikasi dan validasi dengan templat komentar, serta pemisahan hak akses bagi tujuh peran pengguna yang berbeda.

Kata Kunci: sistem informasi, beasiswa non-APBN, kustomisasi formulir, metode waterfall, UAT

