

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan menjadi salah satu pilar utama dalam pembangunan nasional yang berperan strategis dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM). Perguruan tinggi sebagai lembaga pendidikan tinggi memiliki tanggung jawab besar dalam mencetak lulusan yang berkompeten, berintegritas, serta mampu berkontribusi secara aktif bagi masyarakat dan pembangunan bangsa (Nurdin, 2023). Namun, dalam realitasnya, tidak seluruh mahasiswa memiliki kemampuan ekonomi yang memadai untuk menempuh pendidikan tinggi. Kondisi tersebut menuntut adanya dukungan konkret dari berbagai pihak dalam bentuk pemberian beasiswa sebagai upaya pemerataan akses dan kesempatan memperoleh pendidikan tinggi bagi seluruh lapisan masyarakat (Fatin, 2022).

Pemberian beasiswa di perguruan tinggi tidak semata-mata berfungsi sebagai bantuan finansial, tetapi juga menjadi instrumen strategis dalam meningkatkan mutu pendidikan dan daya saing bangsa (Nurdin, 2023). Melalui program beasiswa, perguruan tinggi dapat mendorong peningkatan prestasi akademik mahasiswa, memperluas akses pendidikan, serta menciptakan lingkungan akademik yang inklusif dan berkeadilan. Hal ini sejalan dengan amanat Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi, khususnya Pasal 76 ayat (1), yang menyatakan bahwa “pemerintah, pemerintah daerah, dan/atau perguruan tinggi berkewajiban memenuhi hak mahasiswa yang kurang mampu secara ekonomi agar dapat menyelesaikan studinya sesuai dengan peraturan akademik.” Dengan demikian, penyediaan dan pengelolaan beasiswa merupakan tanggung jawab moral sekaligus yuridis bagi setiap institusi pendidikan tinggi (Satryo dkk., 2025).

Dalam implementasinya, pengelolaan beasiswa di perguruan tinggi harus dilaksanakan secara adil, tepat sasaran, transparan, dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Salah satu prinsip fundamental dalam pengelolaan beasiswa adalah larangan penerimaan beasiswa ganda, yaitu ketentuan bahwa mahasiswa tidak diperkenankan menerima lebih dari satu jenis beasiswa dalam periode

yang sama. Prinsip ini bertujuan untuk menjamin pemerataan bantuan, mencegah ketimpangan distribusi, serta memastikan bahwa beasiswa diberikan kepada mahasiswa yang benar-benar berhak.

Di lingkungan UIN Imam Bonjol Padang, prinsip larangan penerimaan beasiswa ganda telah ditegaskan secara eksplisit dalam berbagai pengumuman dan pedoman pendaftaran beasiswa. Setiap skema beasiswa, baik yang bersumber dari pemerintah, mitra eksternal, maupun internal kampus, secara konsisten mencantumkan persyaratan bahwa calon penerima tidak sedang atau tidak pernah menerima beasiswa lain pada waktu yang bersamaan. Ketentuan tersebut terdokumentasi dalam pengumuman resmi pendaftaran beasiswa di lingkungan UIN Imam Bonjol Padang sebagaimana tercantum dalam Lampiran 1 sampai dengan Lampiran 14. Dengan demikian, secara normatif dan administratif, penerimaan beasiswa ganda tidak diperbolehkan di UIN Imam Bonjol Padang.

Dalam era transformasi digital 5.0, di mana digitalisasi menjadi salah satu prioritas utama di berbagai sektor, termasuk sektor pendidikan (Stair dkk., 2024). Perguruan tinggi dituntut untuk menyediakan layanan akademik dan kemahasiswaan berbasis teknologi informasi agar proses pelayanan menjadi lebih cepat, transparan, *akuntabel*, dan terukur. Salah satu layanan strategis yang membutuhkan dukungan sistem digital adalah pengelolaan beasiswa, mengingat beasiswa berperan penting dalam mendukung pembiayaan pendidikan, pemerataan kesempatan belajar, serta peningkatan kualitas sumber daya manusia (Gloria & Sedyono, 2022). Keberadaan sistem pengelolaan beasiswa yang baik juga berdampak pada peningkatan daya saing institusi pendidikan tinggi dalam mencetak lulusan yang berkualitas.

Sejalan dengan tuntutan tersebut, pemerintah melalui Kementerian Agama Republik Indonesia (Kemenag RI) secara berkelanjutan mendorong implementasi transformasi digital pendidikan tinggi, khususnya di lingkungan Perguruan Tinggi Keagamaan Islam Negeri (PTKIN). Melalui Direktorat Jenderal Pendidikan Islam (Ditjen Pendis), Kemenag menginisiasi program Transformasi Digital Pendidikan Islam yang bertujuan memperkuat tata kelola

akademik dan kemahasiswaan berbasis teknologi guna mewujudkan pelayanan yang efektif, efisien, dan terukur. Salah satu fokus utama dalam program ini adalah digitalisasi layanan kemahasiswaan, termasuk pengelolaan beasiswa (Andrios, 2023). Kebijakan tersebut juga sejalan dengan arah pengembangan pendidikan tinggi nasional yang digagas oleh Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi Republik Indonesia (Kemendikti Saintek RI) melalui konsep *smart campus* dan digitalisasi tata kelola perguruan tinggi di Indonesia.

Dari hasil observasi peneliti, realitas yang terjadi di UIN Imam Bonjol Padang menunjukkan bahwa pengelolaan beasiswa belum sepenuhnya sejalan dengan tuntutan transformasi digital tersebut. Proses pengelolaan beasiswa masih dilakukan secara manual dengan mengandalkan dokumen fisik serta penggunaan Google Formulir (*G-Form*) dalam setiap pembukaan seleksi. Kondisi ini berpotensi menimbulkan berbagai permasalahan, seperti keterlambatan proses administrasi, potensi kesalahan atau kecurangan dalam seleksi, serta kurangnya transparansi yang dapat menimbulkan ketidakpuasan di kalangan *civitas akademika*. Padahal, penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi dalam pengelolaan beasiswa mampu meningkatkan efisiensi, akurasi, dan akuntabilitas karena seluruh proses dapat dilakukan secara terintegrasi dan terdokumentasi dengan baik (Kalua dkk., 2024).

Berdasarkan dari hasil observasi yang dilakukan, UIN Imam Bonjol Padang memiliki beragam skema beasiswa, antara lain Beasiswa Indonesia Bangkit (BIB), KIP Kuliah, Beasiswa Peningkatan Prestasi Akademik (PPA), Beasiswa Bank Indonesia, Beasiswa Cendekia Baznas, Beasiswa Bank Nagari, Beasiswa Rajawali, Beasiswa Mahasiswa Asing, Beasiswa Tahfiz, serta berbagai beasiswa kerja sama lainnya. Banyaknya skema beasiswa tersebut sejatinya menjadi peluang besar bagi mahasiswa untuk memperoleh dukungan pembiayaan pendidikan. Namun, ketiadaan sistem informasi yang terpusat dan terintegrasi menyebabkan proses pendataan penerima beasiswa tidak terdokumentasi dengan baik, menimbulkan duplikasi data, kesulitan dalam pelacakan penerima, serta keterlambatan dalam proses verifikasi. Akibatnya,

pengelolaan beasiswa di UIN Imam Bonjol Padang belum berjalan secara efektif dan efisien sesuai dengan prinsip transparansi dan akuntabilitas pengelolaan pendidikan tinggi.

Berdasarkan hasil observasi awal dan informasi dari pihak pengelola, yaitu Bagian Akademik dan Kemahasiswaan UIN Imam Bonjol Padang, terdapat beberapa permasalahan utama dalam pengelolaan beasiswa, meliputi :

1. Terjadinya duplikasi penerima beasiswa akibat tidak adanya basis data terpusat sehingga seorang mahasiswa berpotensi menerima lebih dari satu jenis beasiswa.
2. Keterlambatan proses administrasi mulai dari seleksi, verifikasi berkas, hingga pengumuman penerima.
3. Kurangnya transparansi informasi terkait status pengajuan beasiswa yang diajukan oleh mahasiswa.
4. Dokumentasi data penerima beasiswa yang tidak tertata dengan baik sehingga menyulitkan proses monitoring dan evaluasi, bahkan menyebabkan sebagian alumni penerima beasiswa tidak tercatat dalam basis data institusi.
5. Kesulitan dalam pengelolaan dan pembaruan data karena data tersebar di berbagai unit, serta,
6. Belum tersedianya alur pelaporan yang sistematis kepada pimpinan dan pemangku kepentingan terkait.

Permasalahan-permasalahan tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan beasiswa di UIN Imam Bonjol Padang belum berjalan secara optimal dan belum sepenuhnya mendukung prinsip transparansi, akuntabilitas, serta pemerataan bantuan pendidikan. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem informasi pengelolaan beasiswa berbasis web yang terintegrasi dan mampu mengakomodasi berbagai skema beasiswa dalam satu platform, sekaligus dilengkapi dengan mekanisme validasi untuk mencegah terjadinya penerimaan beasiswa ganda.

Pengembangan sistem informasi pengelolaan beasiswa berbasis web ini diharapkan mampu mendukung proses pengelolaan beasiswa yang lebih

terstruktur, transparan, dan *akuntabel*, serta adaptif terhadap perubahan kebijakan kampus dan regulasi beasiswa. Selain itu, sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan beasiswa serta memberikan kemudahan bagi pihak pengelola dan mahasiswa dalam proses pengajuan, pemantauan, dan pelaporan beasiswa. Dengan demikian, pembangunan Sistem Informasi Pengelolaan Beasiswa Multi-Skema Berbasis Web di UIN Imam Bonjol Padang tidak hanya menjadi solusi atas permasalahan internal kampus, tetapi juga merupakan bentuk dukungan nyata terhadap visi pemerintah dalam memperkuat transformasi digital pendidikan tinggi nasional di bawah koordinasi Kementerian Agama dan Kemendikti Saintek.

Melalui sistem ini, diharapkan pengelolaan beasiswa di UIN Imam Bonjol Padang dapat berjalan secara profesional, transparan, dan *akuntabel*, serta menjadi model pengembangan sistem informasi kemahasiswaan yang adaptif terhadap tantangan era digital. Penelitian ini juga memiliki perbedaan dengan penelitian sebelumnya yang umumnya hanya berfokus pada pengelolaan satu jenis beasiswa (Pujayana dkk., 2023; Aisyah & Syaifullah, 2022; Widyaningrum & Murtadho, 2022). Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada:

1. Konsep multi-skema dalam satu sistem terpusat.

Sistem yang dirancang mampu mengintegrasikan seluruh skema beasiswa yang dikelola di UIN Imam Bonjol Padang, baik beasiswa internal, pemerintah, CSR, maupun lembaga donor ke dalam satu platform dan basis data terpusat. Pendekatan ini berbeda dengan sistem konvensional yang memisahkan pengelolaan tiap skema, sehingga penelitian ini menawarkan model integrasi tata kelola beasiswa dalam satu arsitektur sistem yang terpadu.

2. Mekanisme kontrol untuk meminimalkan duplikasi penerima beasiswa.

Sistem dirancang dengan logika validasi yang secara otomatis melakukan pemblokiran terhadap mahasiswa yang telah menerima beasiswa dalam periode yang sama di ruang lingkup UIN Imam Bonjol Padang. Mekanisme ini merupakan implementasi langsung dari prinsip

profesionalitas, keadilan, transparansi, dan akuntabilitas dalam pengelolaan beasiswa, serta mentransformasikan kebijakan administratif menjadi kontrol sistem berbasis teknologi.

3. Transparansi proses seleksi berbasis sistem.

Sistem yang dirancang memungkinkan seluruh tahapan seleksi mulai dari pendaftaran, verifikasi, penilaian, hingga pengumuman terdokumentasi dan dapat dipantau oleh pengguna sesuai hak aksesnya, khususnya mahasiswa. Dengan demikian, proses seleksi tidak lagi bersifat tertutup, melainkan terukur dan dapat ditelusuri (*traceable*).

4. Sistem sebagai wadah regulasi yang fleksibel dan adaptif.

Sistem tidak hanya berfungsi sebagai alat administrasi, tetapi sebagai wadah implementasi regulasi beasiswa kampus. Struktur sistem dirancang fleksibel sehingga komponen alur proses bisnis, kriteria seleksi, dan skema beasiswa dapat disesuaikan apabila terjadi perubahan kebijakan di lingkungan UIN Imam Bonjol Padang tanpa perlu membangun ulang sistem secara keseluruhan.

Berdasarkan telaah literatur, belum ditemukan penelitian yang secara khusus membahas pengelolaan beasiswa multi-skema dalam satu platform terintegrasi di lingkungan UIN Imam Bonjol Padang. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki relevansi akademik dan kontribusi praktis yang signifikan dalam mendukung tata kelola beasiswa berbasis teknologi di perguruan tinggi keagamaan Islam negeri. Dengan demikian, penelitian ini dilakukan untuk mengisi kesenjangan penelitian yang ada dan memberikan solusi inovatif melalui judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Beasiswa Multi-Skema Berbasis Web di UIN Imam Bonjol Padang.”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, kondisi *eksisting*, serta urgensi penelitian yang telah dipaparkan sebelumnya, maka rumusan masalah penelitian ini adalah: Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi pengelolaan beasiswa Multi-skema berbasis web di UIN Imam Bonjol Padang yang terintegrasi, adaptif terhadap perubahan kebijakan kampus dan regulasi

beasiswa, serta mendukung pengelolaan beasiswa yang transparan, *akuntabel*, dan efisien?

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan tidak melebar pada aspek yang terlalu luas, maka ditetapkan beberapa batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya difokuskan pada pengelolaan data yang berkaitan langsung dengan proses beasiswa Multi-skema di UIN Imam Bonjol Padang.
2. Sistem yang dirancang dalam penelitian ini mencakup:
 - a) Input dan penyimpanan data skema beasiswa.
 - b) Pendaftaran mahasiswa pada skema yang tersedia.
 - c) Unggah dan verifikasi berkas persyaratan.
 - d) Validasi status mahasiswa untuk mencegah penerimaan beasiswa ganda dalam periode yang sama.
 - e) Proses penilaian dan penetapan penerima berdasarkan hasil verifikasi dan keputusan tim seleksi.
 - f) Penyimpanan data penerima dalam basis data terpusat.
 - g) Penyajian laporan administratif terkait pendaftar dan penerima beasiswa.

Sistem hanya berfungsi sebagai alat bantu administrasi dan pengelolaan data, bukan sebagai sistem pengambilan keputusan otomatis berbasis algoritma perhitungan tertentu.

3. Sistem yang dibangun berbasis web sehingga dapat diakses secara daring (*online*) oleh pengguna yang berwenang, yaitu :
 - a) Bagian Akademik dan Kemahasiswaan UIN Imam Bonjol Padang sebagai pengelola utama beasiswa.
 - b) Mahasiswa UIN Imam Bonjol Padang sebagai pengguna utama sistem.
 - c) Tim Penilai/kurator di tingkat fakultas atau program studi (Prodi) untuk jenis beasiswa tertentu yang proses seleksi dan penetapan penerimanya dilakukan di tingkat Prodi.

4. Sistem hanya berlaku dalam ruang lingkup internal kampus dan tidak mencakup:
 - a) Integrasi dengan sistem keuangan, sistem akademik eksternal, atau sistem pemerintah.
 - b) Kerja sama teknis dengan lembaga donor atau penyedia beasiswa di luar kampus.
 - c) Proses seleksi yang sepenuhnya dikelola oleh pihak eksternal.
5. Penelitian ini juga tidak membahas:
 - a) Evaluasi efektivitas kebijakan beasiswa.
 - b) Analisis dampak sosial penerima beasiswa.
 - c) Audit keamanan sistem secara mendalam (*penetration testing*).
 - d) Pengembangan aplikasi berbasis *mobile*.
 - e) Integrasi dengan teknologi lanjutan seperti *Artificial Intelligence* atau sistem rekomendasi otomatis.

Dengan batasan tersebut, penelitian ini secara spesifik berfokus pada perancangan sistem informasi sebagai sarana pengelolaan administrasi dan kontrol proses beasiswa multi-skema di lingkungan UIN Imam Bonjol Padang.

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan dan batasan masalah sebelumnya, maka penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi pengelolaan beasiswa Multi-skema berbasis web di UIN Imam Bonjol Padang yang terintegrasi, adaptif terhadap perubahan kebijakan kampus dan regulasi beasiswa, serta mendukung pengelolaan beasiswa yang transparan, *akuntabel*, dan efisien.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dan dampak positif bagi berbagai pihak yang terlibat. Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat bagi UIN Imam Bonjol Padang
 - a) Mengoptimalkan pengelolaan berbagai skema beasiswa yang ada di kampus.

- b) Mendokumentasikan data pendaftar dan penerima beasiswa secara sistematis dan terintegrasi.
 - c) Meningkatkan efisiensi serta mempercepat proses seleksi beasiswa.
 - d) Mengintegrasikan sekitar 15 jenis beasiswa ke dalam satu sistem informasi berbasis web.
2. Manfaat bagi Mahasiswa UIN Imam Bonjol Padang
- a) Mempermudah akses informasi terkait pendaftaran dan persyaratan beasiswa.
 - b) Memberikan transparansi dalam proses seleksi penerima beasiswa sehingga meningkatkan rasa keadilan dan kepercayaan.
3. Manfaat bagi Penulis
- a) Menjadi sarana untuk menyelesaikan tugas akhir pada Program Studi Sistem Informasi UIN Imam Bonjol Padang.
 - b) Memberikan kontribusi nyata bagi kampus sebagai bentuk pengabdian dan apresiasi kepada almamater.
 - c) Menerapkan serta menguji pengetahuan dan wawasan yang telah diperoleh selama perkuliahan dalam proyek nyata.

UIN IMAM BONJOL
PADANG