

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Proses penjaminan mutu adalah bagian penting bagi semua perguruan tinggi di Indonesia. Kualitas ini diukur melalui proses akreditasi yang awalnya dipegang penuh oleh Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT). Seiring kebutuhan yang semakin spesifik, proses akreditasi untuk program studi (prodi) kini dialihkan ke Lembaga Akreditasi Mandiri (LAM). Di Universitas Harkat Negeri sendiri, program studi terbagi ke dalam beberapa naungan LAM yang berbeda. Misalnya, prodi di bidang Kesehatan dipegang oleh LAM-PTKes, bidang Ekonomi dan Bisnis oleh LAMEMBA, dan prodi Sarjana Terapan Teknik Informatika serta Sistem Informasi berada di bawah naungan LAM INFOKOM [1].

Sebagai institusi yang dinaungi LAM INFOKOM, prodi wajib beradaptasi dengan instrumen penilaian baru. Instrumen ini lebih fokus pada hasil (luaran) dan menuntut ketersediaan data kinerja yang lengkap dan berkelanjutan. Kunci sukses akreditasi terletak pada Laporan Evaluasi Diri (LED) yang datanya akurat dan lengkap. Masalahnya, instrumen akreditasi modern sering meminta rekam jejak kinerja program studi hingga lima tahun ke belakang. Tentu ini menjadi tantangan besar jika sistem pengelolaan datanya belum baik [2].

Di Universitas Harkat Negeri, pihak yang bertanggung jawab seperti Ketua Program Studi dan Satuan Penjaminan Mutu (SPMI) sering mengalami kesulitan saat menyusun LED. Kendala utamanya adalah proses pengumpulan data kinerja yang masih manual dan tersebar. Berdasarkan wawancara dengan SPMI, proses

manual ini memakan waktu yang sangat lama. Di awal semester, SPMI akan membagikan spreadsheet ke setiap prodi untuk diisi. Namun, karena banyaknya tanggung jawab lain, banyak dosen yang tidak sempat mengisi atau tidak ingat. Akibatnya, data baru benar-benar terkumpul (meski sering tidak lengkap) di akhir semester genap. Proses pengumpulan yang memakan waktu hampir satu siklus semester penuh ini sangat tidak efisien dan berisiko tinggi kehilangan atau data tidak konsisten [3].

Jika ditelusuri, sumber masalah utamanya ada di dosen. Semua data kinerja Tri Dharma Perguruan Tinggi (pengajaran, penelitian, dan pengabdian) berasal dari dosen. Saat prosesnya manual, setiap dosen harus mencatat dan mengarsipkan kinerjanya sendiri. Beban administrasi tambahan ini sering tumpang tindih dengan tugas utama, sehingga proses pelaporan data ke prodi menjadi tugas berat yang dihindari [4]. Kesenjangan (gap) inilah yang menjadi urgensi penelitian ada masalah besar di level input data (dosen) yang tidak efisien, yang berakibat langsung pada kacaunya output laporan akreditasi (LED) di level institusi.

Penelitian mengenai sistem informasi untuk kinerja dosen sebenarnya sudah pernah dilakukan sebelumnya, seperti oleh Pratama, Y. A. [5] yang juga menggunakan teknologi *Laravel*. Akan tetapi, sistem yang sudah ada tersebut biasanya bersifat umum dan belum sepenuhnya sesuai dengan kebutuhan instrumen LED di kampus ini. Oleh karena itu, penelitian ini hadir untuk membuat sistem yang lebih spesifik dengan nama ILEDIN. Proyek ini dikerjakan dalam tim, di mana Adriyan Bagus Krisnayandhi bertanggung jawab pada role Admin, Adi Sucipto pada role Program Studi, dan penelitian ini fokus pada role dosen. Dengan

menggunakan framework *Laravel* dan database *MySQL*, sistem ini dibangun dalam bentuk website sebagai alat bantu (*input tool*) agar dosen dapat mengelola data kinerjanya secara mandiri.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan yang ada, maka tujuan yang ingin dicapai adalah sebagai berikut:

1. Merancang dan membangun sebuah sistem informasi yang dapat digunakan secara spesifik oleh dosen untuk membantu mengelola dan mendokumentasikan data kinerja Tri Dharma Perguruan Tinggi.
2. Menyediakan fungsionalitas di dalam sistem yang dapat mempermudah dosen dalam merekapitulasi data kinerja, termasuk untuk kebutuhan pelaporan Beban Kinerja Dosen (BKD).

1.2.2 Manfaat Penelitian

Pengembangan sistem informasi ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Mempermudah proses pengumpulan, pendokumentasian, dan pelaporan data kinerja dosen untuk kebutuhan Laporan Evaluasi Diri (LED) akreditasi.
2. Menghasilkan data kinerja dosen yang terstruktur dan siap pakai untuk dikelola lebih lanjut oleh Program Studi dan Satuan Penjaminan Mutu (SPMI).
3. Menjadi arsip digital yang memudahkan monitoring kinerja program studi dari waktu ke waktu.

1.3 Tinjauan Pustaka

Beberapa penelitian tentang sistem informasi untuk pengelolaan data akreditasi program studi telah banyak dilakukan dan menjadi landasan bagi penelitian ini. Masing-masing penelitian tersebut memiliki fokus dan pendekatan yang berbeda, yang membantu dalam memetakan posisi dan kebaruan dari sistem yang dikembangkan.

Penelitian yang paling mendekati adalah yang dilakukan oleh Pratama, Y. A. dan lainnya yang membuat rancang bangun sistem informasi kinerja dosen untuk akreditasi menggunakan teknologi modern seperti *Laravel* dan *Vue.js*. Penelitian tersebut berhasil membangun sebuah sistem yang komprehensif untuk mengelola data kinerja dosen secara umum [5].

Penelitian yang dilakukan oleh A. Atmaja dan lainnya mengambil pendekatan yang lebih spesifik dengan mengembangkan sistem informasi terintegrasi untuk evaluasi kegiatan mengajar dosen. Hasilnya adalah sebuah platform untuk menilai salah satu komponen kinerja dosen, namun belum mencakup aspek Tri Dharma lainnya [6].

Sementara itu, penelitian oleh L. Sudioanto dan lainnya mengembangkan aplikasi database monitoring untuk mempermudah pengelolaan data terkait sembilan kriteria akreditasi BAN-PT. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah dashboard monitoring (*output*) yang hanya digunakan untuk admin, prodi dan asesor internal [7].

Dari sudut pandang yang lebih luas, penelitian lain oleh H. Kurniawan dan lainnya yang mengembangkan aplikasi berbasis web untuk pengelolaan dokumen

akreditasi. Fokus utama sistem tersebut adalah digitalisasi dokumen untuk mencegah hilangnya bukti fisik akreditasi. Meskipun efektif dalam pengarsipan, sistem tersebut lebih berfungsi sebagai repositori dokumen [8].

Penelitian yang dilakukan oleh Z. Zainuddin dan lainnya berfokus mengembangkan aplikasi *dashboard* untuk data borang akreditasi. Penelitian ini menitikberatkan pada visualisasi data (*output*) untuk mempermudah kepentingan dalam memantau ketercapaian poin akreditasi. Namun, penelitian tersebut lebih fokus pada aspek monitoring dan validasi fungsional sistem. Berbeda dengan penelitian ini yang berfokus pada sisi *input* data oleh dosen [9]. Untuk melihat tabel gap penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1. 1 Gap Penelitian

| No | Judul | Tahun | Teknologi | Hasil | Pembeda |
|----|--|-------|------------------------|---|---|
| 1. | Rancang Bangun Sistem Informasi Kinerja Dosen untuk Akreditasi Program Studi Menggunakan Framework Laravel dan Vue.js. | 2022 | <i>Laravel, Vue.js</i> | Membangun sistem informasi kinerja dosen secara umum untuk mendukung proses akreditasi. | Penelitian ini secara spesifik dirancang untuk instrumen ILEDIN dan menyediakan modul terpisah untuk setiap |

| | | | | | |
|----|---|------|-------------------|---|--|
| | | | | | butir penilaian. |
| 2. | Sistem Informasi Terintegrasi Evaluasi Kegiatan Mengajar Dosen Sebagai Implementasi Sistem Penjaminan Mutu Internal | 2019 | Berbasis Web | Mengembangkan sistem evaluasi kegiatan mengajar dosen. | Penelitian ini mencakup seluruh aspek Tri Dharma yang dibutuhkan seperti (penelitian, PKM, dll). |
| 3. | Application of Monitoring Database for Accreditation Instrument UKI PAULUS | 2020 | <i>PHP, MySQL</i> | Mengembangkan aplikasi <i>database</i> untuk <i>monitoring</i> 9 kriteria BAN-PT. | Penelitian ini berfungsi sebagai alat kerja (<i>input tool</i>) yang komprehensif bagi dosen. |
| 4. | Web-Based Application Dalam | 2024 | Berbasis Web | Mengembangkan aplikasi untuk | Penelitian ini berfokus pada fungsi |

| | | | | | |
|----|---|------|--------------|--|---|
| | Pengelolaan Dokumen Laporan Evaluasi Diri Berbasis Akreditasi 9 Kriteria | | | digitalisasi dokumen akreditasi ke dalam format digital agar tidak berantakan. | repositori / pengarsipan dokumen. Sedangkan penelitian ini (ILEDIN) berfokus sebagai alat kerja (<i>input tool</i>) untuk menghitung dan merekapitulasi data kinerja. |
| 5. | Pengembangan Aplikasi Dashboard Data Borang Akreditasi Program Studi Pada UIN | 2024 | Berbasis Web | Menghasilkan aplikasi <i>dashboard</i> yang menyajikan visualisasi data akreditasi untuk | Penelitian ini berfokus pada visualisasi hasil (<i>output</i>) dan validasi fungsional. Sedangkan ILEDIN |

| | | | | | |
|--|----------------------|--|--|--|---|
| | Alauddin Makassar | | | mempermudah pemantauan dengan fokus pengujian <i>Black Box</i> . | berfokus pada kemudahan proses <i>input</i> data oleh dosen dengan pengujian penerimaan pengguna (UAT). |
|--|----------------------|--|--|--|---|

Berdasarkan tinjauan pada tabel gap penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa penelitian sebelumnya cenderung berfokus pada sistem monitoring untuk pimpinan (aspek output), sistem evaluasi parsial (hanya mengajar), atau analisis teoritis (keamanan dan *usability*). Kekurangan yang ditemukan adalah belum adanya sistem yang secara spesifik dirancang sebagai alat kerja input yang komprehensif bagi dosen, yang disesuaikan dengan kebutuhan instrumen Laporan Evaluasi Diri (LED), sekaligus mempertimbangkan aspek kemudahan pengguna dan keamanan data pribadi dosen. Oleh karena itu, penelitian ini mengisi kekurangan tersebut dengan mengembangkan sistem yang berpusat pada pengguna dosen, yang menjadi pembeda utama dari riset yang sudah ada.

1.4 Data Penelitian

1.4.1 Sumber Data

Data yang menjadi dasar pengembangan dan cakupan dalam Sistem Informasi ini bersumber dari Instrumen Laporan Evaluasi Diri Internal yang berlaku di institusi. Sistem yang dibangun dirancang untuk mengelola data-data kinerja yang menjadi tanggung jawab dosen. Data tersebut dikelompokkan ke dalam beberapa kategori utama, antara lain:

- a. Data Profil Dosen: Meliputi data personal dan profesional dosen seperti NIDN, jabatan fungsional, kualifikasi pendidikan, sertifikasi, dan bidang keahlian.
- b. Data Beban Kinerja Dosen: Mencakup rekapitulasi beban mengajar dalam satuan SKS, baik di dalam maupun di luar program studi, serta ekuivalensi SKS untuk kegiatan penelitian dan PKM.
- c. Data Pelaksanaan Tugas Akhir: Meliputi data mahasiswa yang dibimbing, asal program studi, serta posisi dosen sebagai pembimbing utama atau pendamping.
- d. Data Rekognisi Dosen: Mencakup data pengakuan atas keahlian dosen dari pihak eksternal, seperti menjadi narasumber atau reviewer, beserta tingkatannya (lokal, nasional, internasional).
- e. Data Pengembangan Dosen: Meliputi data kegiatan yang diikuti dosen untuk meningkatkan kompetensi, seperti seminar, pelatihan, workshop, atau studi lanjut.

- f. Data Penelitian dan PKM: Mencakup data detail dari setiap kegiatan penelitian atau pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan, meliputi judul, sumber dana, nama anggota tim (dosen dan mahasiswa), serta integrasinya dengan mata kuliah.
- g. Data Publikasi dan Luaran: Meliputi data hasil dari kegiatan penelitian dan PKM, seperti publikasi di jurnal atau seminar, serta luaran lain seperti HKI, Paten, atau Teknologi Tepat Guna (TTG).

1.4.2 Alat Penelitian

Dari penelitian yang dilakukan perlu menggunakan beberapa alat bantu dalam bentuk perangkat keras, dan juga perangkat lunak. Berikut alat penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.2.

Tabel 1. 2 Alat Penelitian

| No | Perangkat Keras Alat Penelitian | |
|----|-------------------------------------|---|
| | Nama Alat | Fungsi |
| 1. | Laptop dengan spesifikasi mendukung | Sebagai komponen utama untuk membangun sebuah <i>website</i> . |
| 2. | Ruang Penyimpanan (SSD) | Sebagai komponen penyimpanan untuk menyimpan <i>file</i> dalam kapasitas yang besar untuk menyimpan aset saat membangun aplikasi. |

| | | |
|----|--|--|
| 3. | Ram minimum 8GB | Sebagai komponen penyimpanan sementara yang akan membantu menjalankan program saat melakukan <i>building</i> ataupun <i>debugging</i> dari aplikasi yang dibuat. |
| No | Perangkat Lunak Alat Penelitian | |
| | Nama Alat | Fungsi |
| 1. | Windows | Sebagai sistem operasi laptop/pc. |
| 2. | Visual Studio Code | Sebagai aplikasi kode editor yang digunakan untuk membuat aplikasi. |
| 3. | Google Chrome | Sebagai aplikasi yang digunakan untuk menjalankan <i>website</i> yang nantinya akan dibangun serta sebagai <i>interface</i> yang menampilkan <i>database</i> . |
| 4. | MySQL | Sebagai <i>database</i> penyimpanan yang akan digunakan untuk membangun aplikasi. |