

SISTEM INFORMASI KINERJA TRI DHARMA DOSEN BERBASIS WEB DAN ANDROID

Oleh: Tahan Prahara¹, Endro Wasito², Sidiq³, Sri Anggraeni K.⁴, Abu Hasan⁵
^{1,2,3,4,5}Pengajar Jurusan Teknik Elektro, Politeknik Negeri Semarang
E-mail : endrowstgm@gmail.com²

Abstrak

Dengan terbitnya Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 186/M/2021 Tentang Program Studi Yang Diakreditasi Oleh Lembaga Akreditasi Mandiri, disebutkan bahwa program studi Teknik Telekomunikasi jenjang Diploma 3 dan jenjang sarjana terapan (Diploma IV) masuk dalam program studi yang direakreditasi oleh LAM Teknik. Salah satu data yang perlu dipersiapkan adalah data kinerja tri dharma dosen meliputi pendidikan dan pengajaran, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Data-data tersebut belum terdokumentasi dalam sebuah sistem informasi, tetapi masih dalam berkas hard copy. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah aplikasi web dan Android kinerja tri dharma dosen mulai dari kegiatan pendidikan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat dan pembimbingan tugas akhir mahasiswa dapat terekap dan dilaporkan dengan baik. Dengan sistem informasi ini setiap ada SK penelitian, pengabdian dan kegiatan pendidikan pengajaran, admin prodi mengupload SK tersebut, kemudian setiap dosen diminta mengunggah file pdf proposal dan laporan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat serta link jurnal karya ilmiah dosen. Tenaga administratif selanjutnya melakukan proses rekap dan rekapitulasi pemenuhan syarat akreditasi minimum program studi setiap akhir semester, sehingga dapat diketahui komponen apa saja yang masih kurang. Di sisi tenaga Administratif akan mempermudah dalam proses rekap laporan kegiatan tri dharma dosen secara tepat dan cepat.

Kata kunci : Pendidikan, penelitian, pengabdian, akreditasi.

Abstract

With the issuance of the Decree of the Minister of Education, Culture, Research and Technology of the Republic of Indonesia Number 186/M/2021 concerning Study Programs Accredited by Independent Accreditation Institutions, it is stated that the Telecommunications Engineering study program at Diploma 3 level and applied undergraduate level (Diploma IV) is included in the program studies reaccredited by LAM Engineering. One of the data that needs to be prepared is the tri dharma performance data of lecturers covering education and teaching, research and community service. This study aims to create a web and Android application for the performance of tri dharma lecturers starting from educational activities, research, community service and supervising student final assignments that can be captured and reported properly. With this information system, every time there is a research decree, service and teaching education activities, the study program admin uploads the decree, then each lecturer is asked to upload a pdf file of proposals and research reports and community service as well as a link to the lecturer's scientific work journal. Administrative staff then carry out the recap and recapitulation process of fulfilling the minimum accreditation requirements for study programs at the end of each semester, so that it can be identified which components are still lacking. On the Administrative side, it will make it easier to recap the report on lecturer tri dharma activities accurately and quickly.

Keywords : Education, research, community service, accreditation.

1. Pendahuluan

Akreditasi program studi merupakan penentu standar mutu penilaian terhadap suatu lembaga pendidikan, sebagai upaya pemerintah menstandarisasi dan menjamin mutu perguruan tinggi, sehingga kelulusannya tidak diragukan, serta sesuai dengan kebutuhan kerja. Dengan terbitnya

Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 186/M/2021 Tentang Program Studi Yang Diakreditasi Oleh Lembaga Akreditasi Mandiri, disebutkan bahwa program studi Teknik Telekomunikasi jenjang Diploma 3 dan jenjang sarjana terapan (Diploma IV)

masuk dalam program studi yang direakreditasi oleh LAM Teknik. Salah satu data yang perlu dipersiapkan adalah data kinerja tri dharma dosen meliputi pendidikan dan pengajaran, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Data data tersebut belum terdokumentasi dalam sebuah sistem informasi, tetapi masih dalam berkas hard copy yang berada pada masing-masing dosen. Untuk mendapatkan data tersebut dalam rangka pengajuan proses reakreditasi oleh LAM Teknik, tidak mudah dan memerlukan waktu yang cukup lama. Dengan permasalahan yang ditemukan di atas penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem informasi kinerja tri dharma dosen agar mempermudah kaprodi, admin program studi dan dosen mendapatkan data-data kinerja tri dharma dosen yang diperlukan dalam proses reakreditasi oleh LAM Teknik.

Dengan sistem informasi yang dibangun, maka semua data kinerja tri dharma dosen dapat dengan mudah didapatkan dan dimonitor dan dievaluasi untuk kemajuan program studi diwaktu mendatang. Kemudahan mendapatkan data kinerja tri dharma dosen ini juga meringankan tugas tenaga administrasi program studi. Data yang tersimpan dalam sistem informasi ini dapat juga digunakan untuk melengkapi data tri dharma dosen di tingkat Polines. Proses administrasi yang panjang dapat dipersingkat dan dipercepat serta dapat meminimalisir kesalahan dalam rekap laporannya. Permasalahan tersebut perlu segera untuk diselesaikan karena persiapan reakreditasi untuk meningkatkan status akreditasi yang semula B menjadi unggul yang dilaksanakan pada tahun 2023. Selain itu proses pembuatan aplikasi ini dapat juga dirangkum sebagai buku ajar dengan konsep “learn by project”.

2. Tinjauan Pustaka

2.1. Studi Pustaka

Saat ini sudah ada beberapa penelitian sistem informasi tri dharma perguruan tinggi yang telah dilakukan, antara lain:

[1] Resa Anida dkk, dengan judul penelitian “Sistem Informasi Eksekutif Tridharma Perguruan Tinggi Pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Di Tasikmalaya”. Penelitian Sistem Informasi Eksekutif ini digunakan untuk membantu pihak eksekutif dalam menganalisis data dan membantu dalam pembuatan laporan yang dapat digunakan sebagai bahan kajian ketua dalam pengambilan keputusan. Database yang diolah meliputi database akademik, database penelitian dan pengabdian masyarakat yang menunjang Tridharma Perguruan Tinggi pada STIKes Tasikmalaya. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dengan Framework CodeIgniter, CSS, Bootstrap dan HTML, text editor menggunakan tools Sublime Text, Database yang digunakan MySQL, Web server yang digunakan adalah Xampp dan Web browser yang digunakan Chrome dan Mozilla firefox [2] Rully dkk, dengan penelitian berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Data Kerjasama Tri Dharma Perguruan Tinggi Menggunakan Metode Alphabetical Filing System”. Dalam penelitian ini bertujuan agar mempermudah Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) dalam mengarsipkan data kerjasama, kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh dosen. Dalam perancangan sistem ini, menggunakan metode Alphabetical filing system dalam metode pengarsipannya, metode ini dituangkan pada bahasa pemrograman PHP dan Javascript, kemudian data kerjasama, kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat ini akan disimpan pada database MYSQL, software yang digunakan yaitu sublime text, XAMPP, Browser dan aplikasi pembuatan perancangan UML, dan hardware yang digunakan adalah notebook Lenovo G41 dengan processor AMD A8 APU Radeon 2.2 GHz.

[3] Jamaluddin dkk, dengan judul “Desain Sistem Informasi Tri Dharma Perguruan

Tinggi Universitas Hamzanwadi". Pada penelitian ini penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan suatu perangkat lunak yang dapat membantu Universitas Hamzanwadi dalam mendata setiap progres dari ketiga komponen Tri Dharma perguruan tinggi yang telah dilakukan oleh civitas akademik di Universitas Hamzanwadi, terutama Dosen. Model Pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Pengembangan Waterfall (Requirements Analysis, Design, Development, Testing, Maintenance), namun pada kajian ini hanya memaparkan sampai tahap Design. Adapun hasil yang didapatkan berupa kebutuhan system, kebutuhan client, arsitektur system, Flowchart, dan DFD dari system yang dirancang.

[4] Hari Setiaji dkk, dengan judul penelitian "Sistem Informasi Penelitian Dan Pengabdian Dosen Guna Otomatisasi Penentuan Angka Kredit Dosen Dan Mendukung Aktivitas Tridharma Perguruan Tinggi". Pada penelitian ini dilakukan untuk mempercepat pencarian data penelitian dan kebutuhan pengelolaan angka kredit dosen. Dengan adanya database penelitian, publikasi dan pengabdian ini maka nantinya dapat dihasilkan laporan-laporan bidang penelitian, publikasi dan pengabdian secara jelas dan terperinci. Informasi penelitian, publikasi dan pengabdian juga dapat menjadi sebuah library yang dapat digunakan untuk kegiatan penelitian dosen lainnya. Library dapat diakses oleh peneliti sebagai referensi dengan penambahan fitur pencarian yang mengimplementasikan metode NLP (Natural Language Processing) untuk menilai tingkat / persentasi keakuratan dan relevansi dari hasil penelitian yang ditemukan.

2.2. Dasar teori

2.2.1. Web Server

Web server adalah perangkat lunak yang memberikan layanan atau service kepada client untuk menerima request HTTP maupun HTTPS dari client yang

dikenal. Fungsi utama dari sebuah web server adalah memproses berkas-berkas yang diminta oleh klien dan kemudian memberikan respon berupa halaman website yang terdiri dari teks, gambar, video, dokumen, dan sebagainya. Dalam protokol HTTP, web server berperan sebagai pihak server, sementara web browser berperan sebagai pihak klien. Saat seorang pengguna internet memasukkan sebuah alamat website melalui browser tertentu (IE, Chrome, atau Firefox), maka selanjutnya browser akan memproses permintaan tersebut dengan mengirimkannya ke web server sesuai alamat yang diminta, kemudian menunggu hasilnya untuk beberapa saat. Jika ternyata yang diminta oleh pengguna adalah sebuah dokumen, maka web server akan langsung mengirimkan dokumen tersebut ke browser yang digunakan. Namun jika dokumen yang diminta mengandung program server side, selanjutnya web server akan menjalankan program server side tersebut dan mengirimkan hasilnya dalam bentuk HTML

2.2.2. Data Base Server

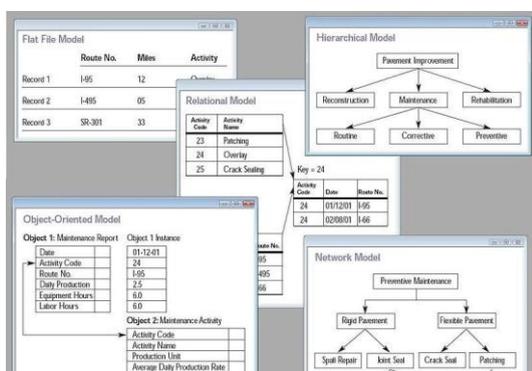
Database adalah kumpulan data pengguna yang disimpan menjadi satu yang terintegrasi dengan menggunakan metode tertentu. Database server adalah software yang menyediakan layanan database dan menjadi pusat data yang sudah disimpan oleh pengguna (Rofi Ufhie', 2014).

Database atau Basis Data dapat dibuat dan diolah dengan menggunakan suatu program komputer, yaitu software (perangkat lunak). Sistem yang digunakan untuk mengelola dan memanggil query Database disebut Database Management System (DBMS) atau jika diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia berarti "Sistem Manajemen Basis Data". DBMS adalah suatu program komputer yang digunakan untuk (INSERT), mengubah (UPDATE), menghapus (DELETE), memanipulas dan memperoleh data/informasi dengan praktis dan lebih efisien. DBMS memiliki karakteristik ,yaitu software program, supplements operating system, manages

data, queries data and generates reports, dan data security.

Keunggulan dari DBMS yakni praktis, cepat, mengurangi kejemuan, dan update. Contoh DBMS yang biasa digunakan: MySQL, PostgreSQL, SQLite, Microsoft SQL Server, Oracle, SAP, dBASE, FoxPro, IBM DB2, LibreOffice Base dan FileMaker Pro. Database umumnya tidak portabel di DBMS yang berbeda, tetapi DBMS yang berbeda dapat menggunakan standar seperti SQL dan ODBC atau JDBC untuk memungkinkan satu aplikasi bekerja dengan lebih dari satu database. DBMS bertanggung jawab untuk menjaga integritas dan keamanan data yang disimpan, serta memulihkan informasi jika sistem gagal.

Model database adalah tipe model data dari suatu database yang memiliki struktur secara mendasar untuk menentukan penyimpanan data, pengaturan data dan manipulasi data. Contohnya adalah model relasional atau pendekatan SQL relasional yang menggunakan format berbasis tabel.



Gambar 1. Database Models
(Sumber: http://www.lincoste.com/ebooks/english/pdf/computers/database_management_systems.pdf)

Ada 2 bahasa basis data:

- a. Data Definition Language (DDL)
DDL digunakan untuk menggambarkan desain basis data secara keseluruhan, membuat tabel baru, menuat indeks, ataupun mengubah tabel dan hasil kompilasi DDL disimpan di kamus data.
- b. Data Manipulation Language (DML)
DML digunakan untuk melakukan

manipulasi dan pengambilan data pada suatu basis data seperti penambahan data baru ke dalam basis data, menghapus data dari suatu basis data dan perubahan data di suatu basis data.

Database server menyediakan beberapa manfaat yaitu:

- a. Semua data dapat disimpan di satu lokasi.
- b. Database server menambahkan tingkat keamanan data.
- c. Database server menyediakan layanan database management service dimana data disusun.
- d. Dengan cara tertentu dapat meningkatkan pencarian dan pengambilan data.
- e. Beberapa client dapat mengakses data yang disimpan di database server secara bersamaan.

Macam-Macam Program Database Server :

- a. Mysql
MySQL adalah sebuah perangkat lunak system manajemen basis data SQL (DBMS) yang multithread dan multi-user. MySQL adalah implementasi dari system management basisdata relasional (RDBMS). SQL (Structured Query Language) sendiri adalah sekumpulan perintah khusus yang digunakan untuk mengakses data dalam database relasional. SQL merupakan bahasa komputer yang mengikuti standar ANSI (American Nasional Standard Institute) yang digunakan dalam database relasional. Dengan menggunakan SQL, kita dapat mengakses database, menjalankan query untuk mengambil data dalam database, menambahkan data ke database, menghapus data dalam database, dan mengubah data dalam database.
- b. Microsoft SQL Server 2000
Microsoft SQL Server 2000 adalah perangkat lunak relational database management system (RDBMS) yang didesain untuk melakukan proses manipulasi database berukuran besar

dengan berbagai fasilitas. Microsoft SQL Server 2000 merupakan produk andalan Microsoft untuk database server.

c. Oracle

Oracle adalah relational database management system (RDBMS) untuk mengelola informasi secara terbuka, komprehensif dan terintegrasi. Oracle Server menyediakan solusi yang efisien dan efektif karena kemampuannya dalam hal sebagai berikut:

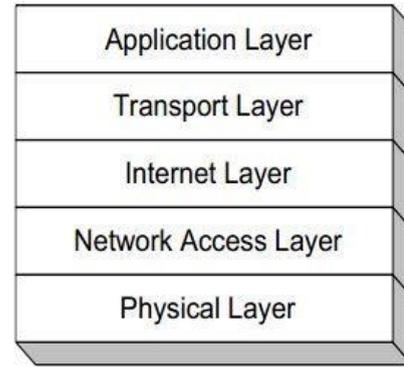
1. Dapat bekerja di lingkungan client/server (pemrosesan tersebar).
2. Menangani manajemen space dan basis data yang besar.
3. Mendukung akses data secara simultan
4. Performansi pemrosesan transaksi yang tinggi.

2.2.3. TCP/IP

Transmission Control Protocol /Internet Protocol (TCP/IP) merupakan standar komunikasi data yang digunakan oleh komunitas internet dalam proses pertukaran data dari satu komputer ke komputer lain dalam suatu jaringan. Protokol ini berupa kumpulan protokol (protocol suite) sehingga tidak dapat berdiri sendiri. Protokol ini juga merupakan protokol yang paling banyak digunakan saat ini. (Hardiyanto Nugroho, 2013).

TCP/IP merupakan protokol yang bersifat connection oriented artinya sebelum proses transmisi data terjadi, dua aplikasi TCP harus melakukan pertukaran control informasi (handshaking). TCP memiliki sifat reliable karena menerapkan fitur deteksi kesalahan dan retransmisi apabila ada data yang rusak, sedangkan byte stream service artinya paket akan di kirimkan ke tujuan secara berurutan (sequencing).

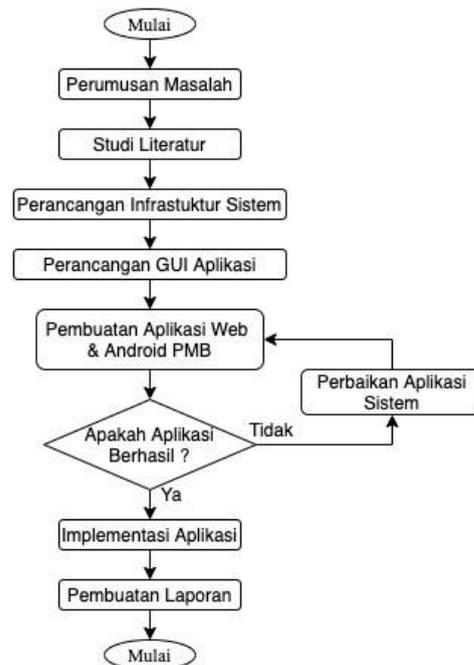
Pada arsitektur jaringan komputer, terdapat layer atau lapisan-lapisan yang memiliki tugas spesifik serta memiliki protokol tersendiri, dalam TCP/IP hanya terdapat 5 lapisan.



Gambar 2. Arsitektur TCP/IP (Sumber : [https://idcloudhost.com/arsitektur- dan-protokol-jaringan-tcpip/](https://idcloudhost.com/arsitektur-dan-protokol-jaringan-tcpip/)).

3. Metodologi Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan membuat sistem informasi kinerja tri dharma dosen berbasis web dan android. Dengan system informasi ini diharapkan memudahkan untuk mendapatkan data kegiatan pendidikan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat dan pembimbingan tugas akhir mahasiswa dapat terekap dan dilaporkan dengan baik. Metode penelitian yang dilakukan digambarkan dengan flochart Gambar 3 berikut:



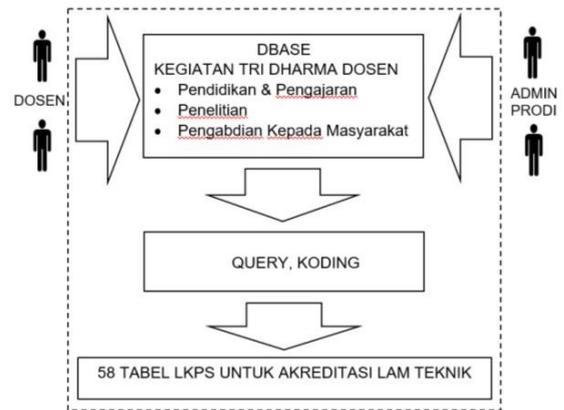
Gambar 3. Flowchart Metode Penelitian

Perumusan masalah sangat diperlukan untuk mendapatkan luaran sistem informasi sesuai dengan yang diperlukan. Dalam tahap ini dikaji kebutuhan data kinerja tri dharma dosen sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan oleh LAM Teknik. Setelah didapatkan semua kebutuhan data, langkah selanjutnya adalah merancang data tersebut didapatkan dan diambil oleh siapa, untuk disiapkan dalam database.

Studi literatur atau studi kepustakaan. Menurut M. Nazir dalam bukunya yang berjudul Metode Penelitian mengemukakan bahwa Studi kepustakaan adalah teknik pengumpulan data dengan mengadakan studi penelaahan terhadap buku-buku, literatur- literatur, catatan-catatan, dan laporan-laporan yang ada hubungannya dengan masalah yang dipecahkan.

Langkah selanjutnya adalah memetakan kebutuhan informasi yang diperlukan dalam proses akreditasi oleh LAM Teknik terhadap program studi Teknik telekomunikasi. Berdasarkan panduan penyusunan laporan kinerja program studi akreditasi program studi akademik dan vokasi lembaga akreditasi mandiri program studi keteknikan (LAM Teknik), terdapat 9 lingkup yaitu: 1)Tata Pamong, Tata Kelola dan Kerjasama; 2) Mahasiswa; 3) Sumber Daya Manusia; 4) Keuangan, Sarana dan Prasarana; 5) Pendidikan, meliputi : a) Kurikulum, b) Rancangan dan Penyelenggaraan Merdeka Belajar-Kampus Merdeka, c) Integrasi Kegiatan Penelitian/PkM dalam Pembelajaran, d) Kepuasan Mahasiswa; 6) Penelitian; 7) Pengabdian kepada Masyarakat; 8) Luaran dan Capaian Tridharma, meliputi : a) Capaian Pembelajaran, b) Prestasi Mahasiswa, c) Efektivitas dan Produktivitas Pendidikan, d) Daya Saing Lulusan, e) Kinerja Lulusan, f) Luaran Penelitian dan PkM Mahasiswa; 9) Penjaminan Mutu. Penelitian ini membuat system informasi yang dapat menampung dan mengolah data data tri dharma dosen untuk menghasilkan

output 58 tabel LKPS, ditunjukkan pada gambar 4.



Gambar 4. Bagan proses data LKPS

Setiap dosen diberi hak untuk login ke dalam system informasi tri dharma dosen untuk memasukkan data data pelaksanaan tri dharma, meliputi pengajaran, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Disamping itu untuk data lain diluar kegiatan tri dharma yang dipersyaratkan sesuai pedoman dimasukkan oleh staf administrasi program studi mengambil data dari bagian dan unit lain di polines. Output dari system informasi tri dharma dosen adalah data data laporan kinerja program studi yang dikelompokkan ke dalam 58 tabel sesuai pedoman penyusunan LKPS oleh LAM Teknik. Untuk memudahkan input data dapat dilakukan melalui computer maupun melalui HP, dengan infrastruktur jaringan system telekomunikasi ditunjukkan pada gambar 5.

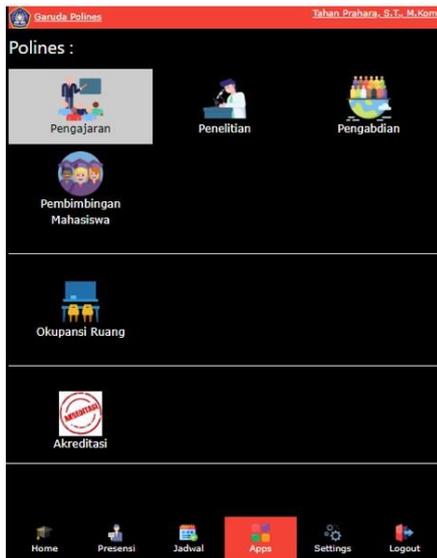


Gambar 5. Infrastruktur sistem

Infrastruktur sistem informasi yang dibangun memerlukan Cloud web server dan data base sebagai penyimpan aplikasi web serta data- data yang dihasilkan oleh sistem informasi yang dibangun. Koneksi ke web dan data base server dapat dilakukan melalui jaringan 4 G LTE atau yang lebih tinggi. Disamping itu juga diperlukan router 4 G LTE untuk akses ke web server dan data base.

4. Hasil dan Pembahasan

Hasil yang telah dicapai pada penelitian ini adalah aplikasi system informasi tri dharma dosen pendukung LKPS akreditasi prodi studi berdasarkan standar dari LAM Teknik, dengan tampilan halaman utama ditunjukkan pada gambar 6.



Gambar 6. Tampilan Halaman Utama

4.1. Input Data Tri Dharma

Tampilan GUI sistem informasi kinerja tri dharma dosen berbasis web dan android ditunjukkan pada gambar 6. terdapat 6 button yaitu button pengajaran, button penelitian, button pengabdian, button pembimbingan mahasiswa, button okupansi ruang dan button akreditasi. Dengan system informasi ini dosen dapat memasukkan data data pelaksanaan tri dharma, Pendidikan dan pengajaran, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

Aplikasi ini harapannya memudahkan dalam proses visitasi yaitu proses

kemudahan untuk memperlihatkan bukti data pendukungnya. Kemudahan mendapatkan bukti dukung harapannya untuk mendapatkan nilai semaksimal mungkin dan mempercepat proses visitasi akreditasi borang prodi.

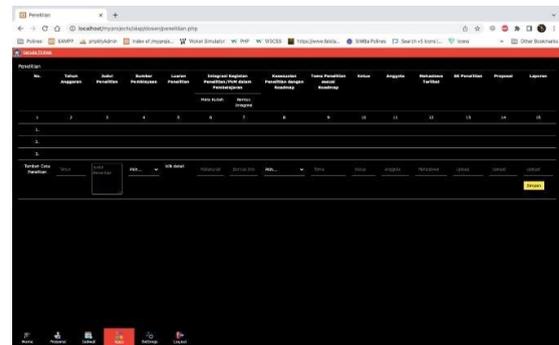
4.1.1. Pengajaran

Button-Pengajaran berisi form untuk memasukkan data jadwal mengajar meliputi, dosen, ruang, kelas, hari, matakuliah, jam ke sampai dengan jam ke. Data jadwal dimasukkan ke data base dengan cara import dari file excel jadwal sesuai SK Direktur. Output beban mengajar dosen dalam jam per minggu dan sks per minggu, download SK mengajar.

Pembimbing mahasiswa input data oleh admin prodi, data yang disimpan dalam data base meliputi, data tugas akhir mahasiswa meliputi, nama mahasiswa, nim, judul, sk pembimbing, sk penguji, tanggal ujian kelulusan

4.1.2. Penelitian

Button-Penelitian dosen digunakan untuk memasukkan data penelitian meliputi skema penelitian, judul penelitian, waktu pelaksanaan, lama kegiatan, anggota peneliti dosen dan mahasiswa maupun anggota peneliti dari lembaga lain, juga upload file pdf SK penelitian, pengesahan proposal dan pengesahan laporan penelitian. Setiap dosen diberi fasilitas untuk login ke dalam system informasi untuk memasukkan data pelaksanaan penelitian, publikasi karya ilmiah dan paten/HAKI. Tampilan form input data penelitian ditunjukkan pada gambar 7.



Gambar 7. Input data penelitian

Untuk keperluan akreditasi dalam lingkup penelitian ini dapat dikembangkan untuk memasukkan data-data karya ilmiah dosen, meliputi publikasi karya ilmiah dan Paten/HAKI. Publikasi karya ilmiah dimasukkan melalui form gambar 8 berikut.

Gambar 8. Input Karya Ilmiah

Untuk memasukkan karya ilmiah dosen berupa paten atau HAKI melalui form gambar 9 berikut.

Gambar 9. Input Paten/HAKI

4.1.3. Pengabdian Masyarakat

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dapat dimasukkan dalam system informasi ini meliputi kegiatan pengabdian kepada masyarakat, pengelola jurnal, pembicara dalam pertemuan ilmiah sebagai narasumber dan jabatan structural. Data pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat yang dimasukkan pada data base system informasi ini meliputi katagori kegiatan masyarakat, judul kegiatan, afiliasi, tahun usulan, tahun kegiatan, lama kegiatan, tahun ke (untuk multi year), sumber dana (dikti, polines, sumber dana lain), SK penugasan, tanggal SK, serta upload dokumen bukti kegiatan meliputi SK kegiatan dan lembar pengesahan laporan kegiatan. Diamping itu juga harus dimasukkan data ketua pelaksana

pengabdian dan anggota pelaksana lengkap dengan tugas dan fungsinya. Form input ditampilkan pada gambar 10 berikut.

Gambar 10. Form Input Pengabdian

Disamping kegiatan pengabdian kepada masyarakat, yang masuk dalam katagori pengabdian adalah pengelola jurnal dan jabatan structural sebagai tugas tambahan dosen. Form untuk input data pengelola jurnal ditunjukkan pada gambar 11.

Gambar 11. Form Pengelola Jurnal

Data yang dimasukkan meliputi jenis jurnal, peran dalam pengelola, SK penugasan, waktu pelaksanaan sebagai pengelola (awal sampai dengan tanggal selesai), status dan upload dokumen.

Masuk dalam katagori pengabdian berikutnya adalah sebagai pembicara dalam pertemuan dengan form ditunjukkan pada gambar 12.

Gambar 12. Form Pembicara

Kategori berikutnya adalah menduduki jabatan pimpinan Lembaga pemerintah /pejabat negara yang harus dibebaskan dari jabatan organiknya atau bekerja pada industry/organisasi yang diakui kemendikbud. Dapat dimasukkan melalui form gambar 13 berikut.

Gambar 13. Form input jabatan

4.2. Laporan Kinerja Program Studi

Berdasarkan kesesuaian kurikulum, capaian pembelajaran, dan/atau kerangka pengetahuan (body of knowledge), serta sesuai Lampiran Peraturan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi Nomor 19 Tahun 2022 tentang Cakupan Akreditasi Program Studi pada Lembaga Akreditasi Mandiri, dalam daftar program studi yang diakreditasi oleh LAM, Program Studi Teknik Telekomunikasi Polines berada dalam daftar dengan nomor sebagai berikut :

297 Teknik Telekomunikasi Diploma Tiga

298 Teknik Telekomunikasi Magister
300 Teknik Telekomunikasi Sarjana Terapan Program Studi Teknik Telekomunikasi Polines dilakukan oleh LAM Teknik. Semua instrumen APS, termasuk instrument pemenuhan syarat minimum APS, mengikuti instrument yang ditetapkan oleh LAM Teknik. Button-akreditasi berisi table data untuk keperluan akreditasi ditunjukkan pada gambar 14. Table ini disesuaikan dengan format untuk menyusun Laporan Kinerja Program Studi (LKPS). Meliputi :

1. Tata Pamong, Tata Kelola dan Kerjasama
2. Mahasiswa
3. Sumber Daya Manusia
4. Keuangan, Sarana dan Prasarana
5. Pendidikan
6. Penelitian
7. Pengabdian Kepada Masyarakat
8. Luaran dan Capaian Tridharma
9. Penjaminan Mutu

Data masing masing bidang dimasukkan ke dalam data base secara berkala mengikuti pembukaan dan penutupan PDDikti.

PS	Daftar Program Studi di Unit Pengelola Program Studi
Tabel_1	Kerjasama Tridharma Perguruan Tinggi
Tabel_2.a.1	Seleksi Mahasiswa Untuk Program Studi Sarjana/Sarjana Terapan/ Magister/Magister Terapan/Doktor/Doktor Terapan
Tabel_2.a.2	Seleksi Mahasiswa Untuk Program Studi Diploma Tiga
Tabel_2.b	Mahasiswa Asing (Foreign Student)
Tabel_3.a.1	Dosen Tetap Perguruan Tinggi yang ditugaskan sebagai pengampu mata kuliah di Program Studi yang diakreditasi
Tabel_3.a.2	Dosen Pembimbing Utama Tugas Akhir/Skripsi/Thesis/Disertasi
Tabel_3.a.3	Ekuivalen Waktu Mengajar Penuh (EWHMP) Dosen Tetap Perguruan Tinggi
Tabel_3.a.4	Dosen Tidak Tetap yang ditugaskan sebagai pengampu mata kuliah di Program Studi yang Diakreditasi
Tabel_3.a.5	Dosen Industri/Praktisi
Tabel_3.b.1	Pengakuan/Rekognisi DTSP
Tabel_3.b.2	Penelitian DTSP
Tabel_3.b.3	Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) DTSP
Tabel_3.b.4	Publikasi Ilmiah DTSP
Tabel_3.b.5	Pagelaran/pameran/presentasi/publikasi Ilmiah DTSP
Tabel_3.b.6	Karya Ilmiah DTSP yang disitasi dalam 3 tahun terakhir
Tabel_3.b.7	Produk/Jasa DTSP yang diadopsi oleh Industri/masyarakat
Tabel_3.b.8	Luaran Penelitian/PKM Lainnya oleh DTSP
Tabel_3.c	Data Tenaga Kependidikan
Tabel_4.a	Penggunaan Dana
Tabel_4.b	Prasarana dan Peralatan Utama Laboratorium di UPPS yang digunakan oleh Program Studi yang Diakreditasi
Tabel_4.c	Data Prasarana di UPPS

Gambar 14. Tabel LKPS

4.3. Data Akreditasi Program Studi

Dalam system informasi yang dibangun dalam penelitian juga menampilkan data akreditasi seluruh program studi di Polines meliputi jenjang program studi, nama program studi, status

akreditasi, nomor SK akreditasi, tanggal diterbitkan SK, tanggal kedaluwarsa, serta jumlah mahasiswa aktif pada tahun akademik terakhir sesuai PDDIKTI. Ditunjukkan pada gambar 15.

No.	Jenis Program	Nama Program Studi	Status/Peringkat	No. dan Tgl SK	Tgl. Kedaluwarsa (HH/BB/TT)	Jumlah Mahasiswa
1	D4	[20303] Teknologi Rekayasa Instalasi Listrik	Ijin Penyelenggaraan 2020			15
2	D4	[20307] Teknologi Rekayasa Elektronika	Ijin Penyelenggaraan 2020			
3	D4	[54301] Teknologi Rekayasa Komputer	Ijin Penyelenggaraan 2020			
4	D4	[53311] Administrasi Bisnis Terapan	B			
5	D3	[51404] Manajemen Pemasaran/Marketing	A	2015/DE/A.1/AB.8/10/2022 Tgl. SK: 2022-09-22	2022-11-22	
6	D4	[22303] Teknik Perawatan Dan Perbaikan Gedung	B	2014/DA/BAH.ET/Akred/Dok. IV/10/2017 Tgl. SK: 2017-12-27	2022-12-27	
7	D3	[20401] Teknik Elektronika	B	1710/DA/BAH.ET/Dok. III/10/2015 Tgl. SK: 2018-07-09	2023-07-09	
8	D3	[21401] Teknik Mesin	B	2287/SK/BAH.ET/Akred/Dok. III/10/2018 Tgl. SK: 2018-08-21	2023-08-21	

Gambar 15. Data Akreditasi Program Studi

Input data akreditasi program studi ini dilakukan oleh administrasi program studi bekerjasama dengan unit pelaksana teknis teknologi informasi dan computer (UPT-TIK) polines dan Pusat Pengembangan Pembelajaran dan Penjaminan Mutu (P4M) serta Unit Pengelola Program Studi (UPPS).

5. Kesimpulan

5.1. Kesimpulan

Aplikasi akreditasi berbasis pemrograman object oriented web database online memudahkan dalam proses pengumpulan, pencarian, analisis, dan pembuktian dalam proses visitasi akreditasi program studi. Banyaknya data yang terkait sebaiknya dikembangkan lebih lanjut bersama dengan bagian Unit Pelaksana Teknis Teknologi Informasi dan Komunikasi (UPT TIK). Untuk menjamin kesahihan data, Laporan Kinerja Program Studi (LKPS) yang berisi data kuantitatif tersebut secara bertahap harus disinkronkan dengan Pangkalan Data Pendidikan Tinggi (PD-Dikti) yang memuat capaian indikator kinerja unit pengelola program studi keteknikan (UPPS) sebagai unit pengusul Akreditasi Program Studi (APS), serta program studi yang diakreditasi. Evaluasi

capaian kinerja program studi mengacu pada indicator kinerja yang disusun LAM Teknik. Dengan dibangunnya Sistem Informasi Kinerja Tri Dharma Dosen Berbasis Web Dan Android ini memudahkan dalam mengumpulkan data kinerja tri dharma dosen sehingga proses akreditasi dapat dipantau sejak awal, kebutuhan data data yang kurang dapat segera diperbaiki, dengan begitu bisa dilakukan prediksi perolehan nilai akreditasi untuk meningkatkan peringkat akreditasi menjadi unggul.

5.2. Saran

Hal paling penting dalam mengoptimalkan Sistem Informasi Kinerja Tri Dharma Dosen Berbasis Web Dan Android ini adalah input data data kinerja yang dilakukan oleh dosen, administrasi program studi, maupun link ke system informasi yang dimiliki polines. Disamping itu semua data harus di sinkronkan dengan PDDIKTI. Sinkronisasi data harus dilakukan sesuai dengan waktu pembukaan PDDIKTI, sehingga semua data selalu data terkini dan sah.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Resa Anida dkk, Sistem Informasi Eksekutif Tridharma Perguruan Tinggi Pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Di Tasikmalaya, Prosiding SNATIF Ke -5 ISBN: 978-602-1180-86-0Tahun 2018.

[2] Mohamad Rully dkk, Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Data Kerjasama Tri Dharma Perguruan Tinggi Menggunakan Metode Alphabetical Filing System, Jurnal PETIK Volume 6, Nomor 2, September 2020.

[3] Jamaluddin dkk, Desain Sistem Informasi Tri Dharma Perguruan Tinggi Universitas Hamzanwadi, Jurnal Informatika dan Teknologi Vol. 5 No. 2, Juli 2022 Hal. 392-401

- [4] Hari Setiaji dkk, Sistem Informasi Penelitian Dan Pengabdian Dosen Guna Otomatisasi Penentuan Angka Kredit Dosen Dan Mendukung Aktivitas Tridharma Perguruan Tinggi, Proceeding Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2011 (SNATI 2011).
- [5] Pemerintah Republik Indonesia, Undang- Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi. [6] Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, "Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi".
- [7] "Profil - LAM Teknik," <https://lamteknik.or.id/tentang-kami/profil/>, Mar. 16, 2022.
- [8] "2018 Rancang Bangun Aplikasi Pembuatan Web Blog Berbasis Web Menggunakan HTML 5".
- [9] "W3.CSS," <https://www.w3schools.com/w3css/default.asp>, Mar. 16, 2022.
- [10] W. Nurkomala, A. Seviana, and H. Prakoso, "Aplikasi Pendataan Kegiatan Tridharma Dosen Berbasis Web (Studi Kasus: Stmik Cic Cirebon)," 2018.
- [11] A. Toyib Hidayat and A. Sobri, "Aplikasi Pengelolaan Data Tri Dharma Perguruan Tinggi Pada Universitas Bina Insan Lubuklinggau Berbasis Web," 2021.
- [12] M. Rully, P. Sokibi, and R. Adam#, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Data Kerjasama Tri Dharma Perguruan Tinggi Menggunakan Metode Alphabetical Filing System".
- [13] A. Gunawan and J. Administrasi Bisnis Politeknik Negeri Ujung Pandang, "Pengembangan Model Sistem Pengelolaan Dokumen Tri Dharma Perguruan Tinggi Berbasis Web Pada Politeknik Negeri Ujung Pandang," vol. 4, no. 1, 2019.Bejo, Agus. 2008. C dan AVR Rahasia Kemudahan Bahasa C dalam Mikrokontroler ATmega8535. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [14] <https://www.electronicwings.com/avr-atmega/tcp-client-using-sim900a-gprs-and-atmega16>, diakses Agustus 2022
- [15] <https://geek.kg/arduino-uno-smd-edition/> diakses Agustus 2022
- [16] <https://www.gramedia.com/literasi/sistem-informasi-geografis/> diakses Agustus 2022
- [17] Kholil, 2017, Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (Sig) Dalam Aplikasi Pelaporan Dan Pelacakan Kejahatan Berbasis Android, Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi, Vol.6 No.1. halaman 51-58.
- [18] Rosdiana, dkk, 2015, Sistem Informasi Geografi Batas Wilayah Kampus Universitas Mulawarman Menggunakan Google Maps Api, Jurnal Informatika Mulawarman Vol. 10 No. 1 halaman 38-46.
- [19] Hendra, dkk, 2015, Perancangan Penunjuk Rute Pada Kendaraan Pribadi Menggunakan Aplikasi Mobile GIS Berbasis Android Yang Terintegrasi Pada Google Maps, E-journal Teknik Elektro dan Komputer (2015), ISSN : 2301-8402, halaman 18-25.