

# PERANCANGAN SISTEM DATA PENDUKUNG AKREDITASI FAKULTAS USHULUDDIN, ADAB DAN DA'WAH IAIN PALANGKA RAYA

## Design Of A Supporting Data System For Accreditation Of The Faculty Of Ushuluddin, Adab, And Da'wah IAIN Palangka Raya

Heri Setiawan<sup>1</sup>, Sulistyowati<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Komunikasi Penyiaran Islam Fakultas Ushuluddin Adab dan Dakwah Institut Agama Islam Negeri Palangkaraya, Jl G. Obos Kompleks Islamic Centre Palangka Raya <sup>2</sup>Program Studi Teknik Informatika STMIK Palangka Raya, Jl G. Obos No. 114 Palangka Raya  
Email: [heri.setiawan@iain-palangkaraya.ac.id](mailto:heri.setiawan@iain-palangkaraya.ac.id), [sulistyowatipn@gmail.com](mailto:sulistyowatipn@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Analisis perancangan sistem informasi berbasis web dan pemanfaatan Google Drive API (Application Programming Interface) sebagai storage/database file digital dokumen data dukung akreditasi pelengkap borang. Perancangan Sistem ini dibuat untuk memudahkan dalam implementasi ke dalam program agar dapat dimanfaatkan untuk penyedia dokumen digital data dukung borang akreditasi. Pada Fakultas Ushuluddin Adab dan Dakwah (FUAD) bukti-bukti yang ada masih dalam bentuk fisik sehingga sering sulit menemukan dokumen fisik karena dokumen-dokumen yang ada tidak terorganisir dengan baik. Aplikasi ini nantinya akan terintegrasi dengan google drive dengan memanfaatkan API Google Drive, karena institusi berlangganan layanan cloud Google Suite sehingga aplikasi berbasis web ini nantinya akan mengintegrasikan Google drive untuk memanfaatkan layanan penyimpanan yang sudah di langgan institusi. Tujuan membuat perancangan sistem informasi ini adalah untuk memberikan kemudahan dalam mengimplementasikan ke dalam sistem secara nyata sehingga nantinya proses pencarian data dukung borang akreditasi bisa lebih terstruktur, praktis, dan mudah diakses kapanpun dan dimanapun. Perancangan Sistem ini dibuat dengan menggunakan UML, yang mana dimaksudkan agar memudahkan dalam mengimplementasikan ke dalam program yang sesuai dengan perancangan yang telah dibuat ini.

**Kata kunci:** *Sistem Informasi, Google drive,*

### **ABSTRACT**

*Analysis of web-based information system design and the use of Google Drive API (Application Programming Interface) as a digital file storage/database for supporting accreditation forms. The design of this system is made to facilitate the implementation into the program so that it can be used as a provider of digital document data to support accreditation forms. At the Faculty of Ushuluddin Adab and Da'wah (FUAD) the evidence is still in physical form, so it is often difficult to find physical documents because the existing documents are not well organized. This application will later be integrated with Google Drive by utilizing the Google Drive API, because institutions subscribe to Google Suite cloud services so that this web-based application will later integrate Google Drive to take advantage of storage services that have been subscribed to by the institution. The purpose of making this information system design is to provide convenience in implementing it into a real system so that later the process of searching for data supporting accreditation forms can be more structured, practical, and easily accessible anytime and anywhere. The design of this system is made using UML, which is intended to make it easier to implement into a program that is in accordance with the design that has been made.*

**Keywords:** *Website Information Systems, Google Drive Website*

### **Pendahuluan**

Fakultas Ushuluddin, Adab, dan Dakwah (FUAD) merupakan Lembaga yang ada pada Institusi Pendidikan

tinggi Institut Agama Islam Palangka Raya yang memiliki 4 Program Studi yaitu Program Studi Komunikasi Penyiaran Islam, Program Studi Bimbingan

Konseling Islam, Program Studi Sejarah Peradaban Islam, dan yang terakhir adalah Program Studi Ilmu Qur'an Tafsir.

Status akreditasi Badan Akreditasi Nasional adalah suatu cerminan mutu kinerja sebuah institusi/prodi/jurusan yang bersangkutan dan masa berlaku dari status akreditasi adalah 5 (lima) tahun (KEMENRISTEKDIKTI, 2016). Untuk memperoleh status akreditasi diperlukan informasi-informasi yang didapatkan dari pengisian borang akreditasi dan dokumen evaluasi diri. Untuk melakukan penilaian borang akreditasi diperlukan bukti-bukti berkas ataupun dokumen yang memperkuat isi dari borang akreditasi tersebut. Selain itu akreditasi prodi merupakan variabel yang paling berpengaruh terhadap keputusan mahasiswa memilih program studi (Kamal & Rahmadiane, 2017).

Pangkalan Data Pendidikan Tinggi (PDPT) merupakan rekaman data menyangkut penyelenggaraan Perguruan Tinggi (PT) baik data akademik maupun data non-akademik, yang memerlukan pengelolaan tersistematis agar dapat menghasilkan informasi yang bermanfaat (Belluano, 2017).

(Fakultas Ushuluddin Adab dan Dakwah) FUAD IAIN Palangka Raya saat ini belum memiliki data yang terpusat sehingga hal ini menyebabkan pada saat penyusunan borang akreditasi, tim panitia mengalami kendala di antaranya berkas dokumen yang terselip, pencarian data lama yang susah, dan terkadang ada berkas-berkas hilang.

Setelah melakukan pengamatan, disini peneliti melihat kesempatan dalam memberikan solusi untuk menangani permasalahan - permasalahan yang telah disebutkan sebelumnya. Pada penelitian ini, penulis akan membahas mengenai analisis perancang dari Sistem Informasi Data Dukung Borang Akreditasi pada FUAD IAIN Palangka Raya. Dengan sistem informasi yang akan di bangun menggunakan berdasarkan perencanaan pada penelitian ini, nantinya diharapkan dapat mempermudah dan membantu penyusunan borang akreditasi, dalam hal menyimpan, mengorganisir, dan mencari kembali data yang dijadikan dokumen pendukung borang akreditasi dalam penyimpanan yang terpusat pada sistem informasi.

Selama ini data terkait pemenuhan akreditasi tidak dibuat secara digital, sehingga menimbulkan kesulitan bagi assessor penilai untuk melakukan pengecekan karena bukti data telah tercecer dan lamanya dalam melakukan pencarian data. Sementara implementasi sistem terdistribusi dengan metode parsial telah dilakukan sebelumnya oleh Mashuri (Mashuri, 2020) yang mana sistemnya adalah data masuk ke sistem akan diolah dan didistribusikan ke table-table yang telah ditentukan yang pada akhirnya didapat replikasi database.

Sistem ini dirancang untuk menyimpan data pendukung akreditasi dengan memanfaatkan google

drive API sebagai cloud storage. Fitur yang bisa digaris bawahi dari GDrive adalah API's untuk para Developer. Dengan menggunakan fasilitas online dari google drive pengguna dapat : Create and collaborate, Store everything safely and access it anywhere, Search everything, Web application connection (Nugroho, 2019). Namun penyimpanan tidak langsung menggunakan drive, disini telah dirancang untuk membuat sebuah user interface yang lebih user friendly agar semua civitas dapat mengaksesnya dengan mudah. Hal ini akan memudahkan untuk mengatasi kesulitan tubuh data yang disimpan dalam sistem database.

Analisis dan perancangan merupakan tahapan yang harus dilewati sebelum melakukan implementasi sebuah sistem informasi sehingga penting bagi seorang programmer untuk memiliki sebuah rancangan yang baik dan memiliki konsistensi. Maka melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap implementasi sistem informasi data dukung akreditasi pada FUAD IAIN Palangka Raya.

## Metode

Pada penelitian ini telah dilakukan analisis terhadap sistem yang berjalan melalui beberapa tahapan antara lain:

Metode Pengumpulan data diperoleh untuk melakukan perancangan sistem, adapun data yang diperoleh adalah data berupa dokumen-dokumen yang seharusnya disimpan dan diarsipkan. data-data tersebut dikelompokkan ke dalam beberapa kelompok yaitu kelompok laporan, surat, sop dan buku pedoman.

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode observasi dan wawancara. observasi dilakukan dengan melakukan pengamatan secara mendalam mengenai proses penyimpanan arsip maupun dokumen kebutuhan akreditasi.

Selain itu dilakukan diskusi dengan bagian Wakil Dekan 2 Bidang Akademik dan Pendidikan, untuk mendapatkan fakta mengenai data-data yang dibutuhkan dalam akreditasi serta bagaimana proses penyimpanan data yang sedang berjalan saat ini.

Dari pengumpulan data yang dilakukan maka dilakukan analisis terhadap kebutuhan dari sistem yang dirancang. Berdasarkan analisis sistem dari pengumpulan data terdapat permasalahan pada sistem yang ada sebelumnya yaitu berikut:

1. Institusi IAIN PALANGKARAYA sudah berlangganan Cloud G-Suite Education. Dimana fitur-fitur yang terdapat pada cloud belum dimanfaatkan secara maksimal. Dalam hal ini adalah pemanfaatan Google Drive sebagai media penyimpanan dokumen digital.
2. Belum diterapkannya data yang terpusat untuk semua data dukung borang akreditasi

3. Sebagian dokumen masih berupa fisik dan belum di digitalisasi
4. Dokumen yang sudah terdigitalisasi di taruh di dalam penyimpanan lokal pada laptop dan media penyimpanan portabel.

Analisis kebutuhan dalam perancangan ini dikelompokkan menjadi dua yaitu kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional. Kebutuhan fungsional daripada perancangan sistem ini adalah:

1. Dapat menyajikan data-data pendukung borang fakultas
2. Dapat menyajikan data-data pendukung borang prodi
3. Memanfaatkan layanan Cloud G-Suite dengan sebagai media penyimpanan terpusat dengan integrasi sistem yang di bangun dengan Google Drive dengan memanfaatkan API Google Drive untuk dapat mengakses dan mengelola data.

Sedangkan kebutuhan non fungsionalnya adalah:

1. Kemudahan Akses Login
2. Kemudahan Penggunaan Aplikasi dengan tampilan yang sederhana
3. Kemudahan akses dengan menggunakan web yang responsive sehingga mudah dibuka dari perangkat dengan berbagai resolusi layar.

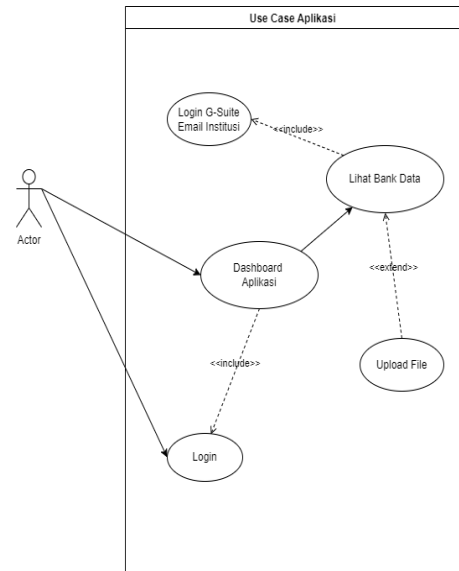
**Hasil Dan Pembahasan**

**1. Perancangan Sistem**

Rancangan sistem dibuat menggunakan UML (Unified Modelling Language), karena UML mampu merepresentasikan rancangan sistem Informasi yang akan dibuat sehingga menjadi sebuah sistem informasi yang siap digunakan oleh pengguna (D. W. T. Putra & Andriani, 2019). Pengembangan sistem yang akan dilakukan adalah dengan menggunakan sistem yang berbasis Pemrograman Berorientasi Objek, sehingga dalam hal ini perancangan sistem dilakukan dengan menggunakan UML. Sebelum dilakukan perancangan terhadap sistem yang akan dibuat maka perlu diketahui.

**a. Use case Diagram**

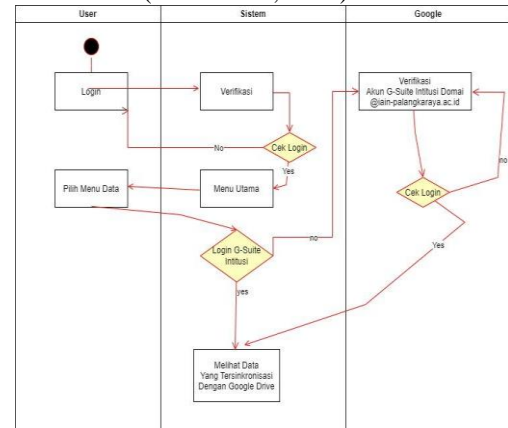
Pada desain use case diagram menjelaskan hubungan atau interaksi yang terjadi antara use case dan actor. desain use case diagram sistem yang akan dibangun dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Use Case Diagram

**b. Activity Diagram**

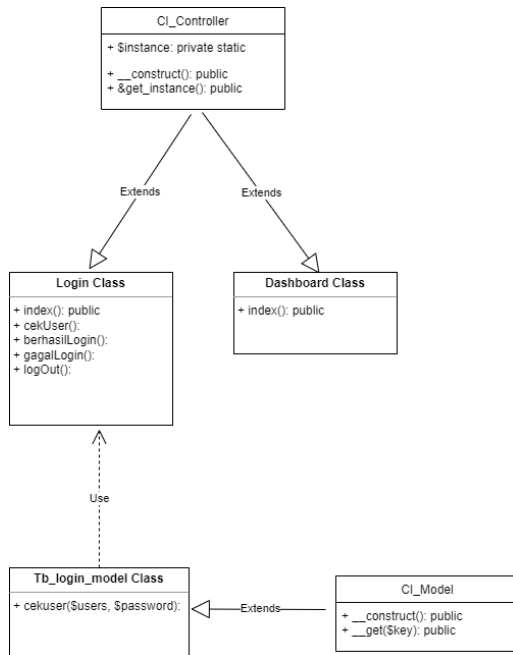
Activity diagram menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan oleh aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem (H. N. Putra, 2018).



Gambar 2. Activity Diagram

**c. Class Diagram**

Class Diagram menggambarkan struktur class yang akan digunakan sistem. Gambar 3 menunjukkan Class Diagram dari sistem yang akan dibangun.



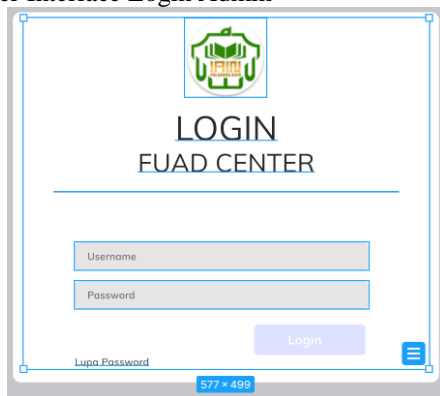
Gambar 3. Activity Diagram

2. Perancangan User interface

User interface pada sistem ini dirancang dengan memperhatikan kebutuhan dan kepuasan user sehingga sistem atau aplikasi nantinya dapat digunakan dengan baik. Dengan menerapkan requirement engineering untuk menghasilkan spesifikasi fitur yang baik saja tidak cukup namun masalah konsistensi dan standar dalam penggunaan icon perlu (Ikrima Nuha Arifin et al., 2019).

Perancangan User interface aplikasi menggunakan aplikasi Figma. Figma adalah editor grafis vektor dan alat prototyping dengan berbasis web serta fitur offline tambahan yang diaktifkan oleh aplikasi desktop untuk Mac OS dan Windows. Aplikasi pendamping Figma Mirror untuk Android dan iOS memungkinkan untuk melihat prototype Figma pada perangkat seluler. Rangkaian fitur Figma berfokus pada penggunaan dalam antarmuka pengguna dan desain pengalaman pengguna dengan penekanan pada kolaborasi waktu nyata (real-time).

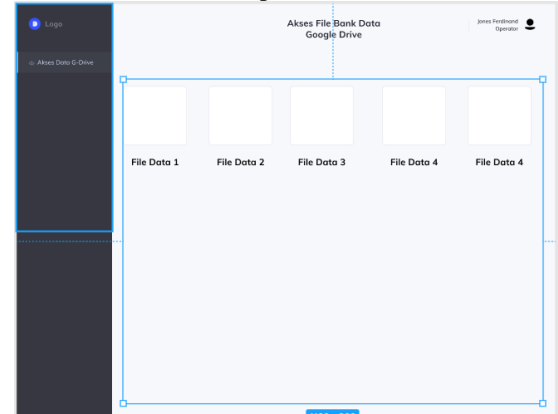
a. User Interface Login Admin



Gambar 4. Desain Interface Login

Desain interface di atas digunakan adalah rancangan halaman login sebelum masuk ke halaman utama. Pada desain ini user wajib menginputkan akun username dan password. Pada rancangan ini username dan password jika benar dan terdaftar pada database tabel tb\_user user akan di arahkan ke halaman Dashboard jika salah akan muncul pesan username/password salah.

b. Halaman Dashboard Aplikasi



Gambar 4. Desain Interface Dashboard Aplikasi

Desain interface dashboard Aplikasi adalah halaman yang menampilkan folder data yang tersinkronisasi dengan Google Drive. Untuk dapat mengakses halaman ini user diharuskan melakukan login menggunakan email dengan domain institusi @iain-palangkaraya.ac.id sebelum list data di tampilkan pada aplikasi.

Hasil penelitian yang telah dilakukan adalah sebuah perancangan program yang akan digunakan untuk membantu dalam menyiapkan data-data dan bukti dokumen akreditasi pada FUAD IAIN Palangka Raya. Perancangan ini disusun dan dirancang dengan perancangan berbasis OOP (Objek Oriented Programming) yang siap diimplementasikan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai.

Simpulan

Berdasarkan pembahasan yang dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa pembuatan sistem informasi dengan memanfaatkan google drive menjadikan solusi yang baik dalam menyimpan data maupun dokumen, selain sifatnya adalah gratis disini dapat dibuat sebuah user interface yang bisa dimanfaatkan untuk melakukan penyimpanan data secara baik.

Saran

Perancangan sistem ini dibuat untuk membuat sebuah sistem informasi penyimpanan data dan dokumen akreditasi pada Fakultas Ushuluddin Adab dan Dakwah di IAIN Palangka Raya. Perancangan ini nantinya juga dapat

diimplementasikan dan digunakan dalam pengembangan sistem pada perguruan tinggi yang lain. Selain itu perancangan ini juga dibuat sangat mudah untuk dipahami untuk dilakukan implementasi ke dalam suatu program.

## Pustaka Acuan

- Belluano, P. L. L. (2017). PENERAPAN SISTEM REPLIKASI DAN INTEGRASI BASIS DATA TERDISTRIBUSI PADA PANGKALAN DATA PENDIDIKAN TINGGI (PDPT). *ILKOM Jurnal Ilmiah*, 9(1), 42–48. <https://doi.org/10.33096/ilkom.v9i1.108.42-48>
- Ikrima Nuha Arifin, Herman Tolle, & Retno Indah Rokhmawati. (2019). *Evaluasi dan Perancangan User Interface untuk Meningkatkan User Experience menggunakan Metode Human-Centered Design dan Heuristic Evaluation pada Aplikasi Ezyschool*. 3(2).
- Kamal, B., & Rahmadiane, G. D. (2017). Pengaruh Persepsi, Akreditasi Prodi, Dan Promosi Terhadap Keputusan Memilih Program Studi Akuntansi Pada Politeknik Harapan Bersama. *Jurnal Inspirasi Bisnis dan Manajemen*, 1(2), 145–158. <https://doi.org/10.33603/jibm.v1i2.866>
- KEMENRISTEKDIKTI. (2016). Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia. In *Kemenristekdikti*.
- Mashuri, M. (2020). Implementasi Sistem Database Terdistribusi Dengan Metode Partial Replication. *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*, 3(2), 113–120. <https://doi.org/10.31539/intecoms.v3i2.1582>
- Nugroho, A. (2019). PELATIHAN PEMANFAATAN GOOGLE DRIVE UNTUK MANAJEMEN DOKUMEN DAN FILE DI PEMERINTAHAN DESA SIDOWANGI KABUPATEN MAGELANG. *PROSIDING SEMINAR HASIL PENGABDIAN MASYARAKAT*, 0(0), 25–30.
- Putra, D. W. T., & Andriani, R. (2019). Unified Modelling Language (UML) dalam Perancangan Sistem Informasi Permohonan Pembayaran Restitusi SPPD. *Jurnal Teknoif ITP*, 7(1), 32–39.
- Putra, H. N. (2018). Implementasi Diagram UML (Unified Modelling Language) dalam Perancangan Aplikasi Data Pasien Rawat Inap pada Puskesmas Lubuk Buaya. *Sinkron : Jurnal Dan Penelitian Teknik Informatika*, 2(2), 67–77.