

## **Aplikasi UCloud Berbasis Web Menggunakan Framework CodeIgniter**

### **Web Based UCloud Application Using CodeIgniter Framework**

**Valian Yoga Pudya Ardhana<sup>1\*</sup>, Muh. Sapi'i<sup>2</sup>, M. Dermawan Mulyodiputro<sup>3</sup>**

<sup>1,2)</sup> Teknologi Informasi/Universitas Qamarul Huda Badaruddin

<sup>3)</sup> Ilmu Komputer/Universitas Qamarul Huda Badaruddin

*\*Corresponding Author: valianypa81@gmail.com, Tel: +6281805750462*

**Diterima pada 2 Pebruari 2021, Direvisi pertama pada 15 Maret 2021, Direvisi kedua pada 28 Maret 2021, Disetujui pada 22 April 2021, Diterbitkan daring pada 20 Mei 2021**

*Abstract: Internet-based data storage services or called the cloud are becoming a global technology trend, the cloud that offers unlimited scalability is becoming very reliable. Educational institutions such as Qamarul Huda Badaruddin University are always constrained by poor data management because there is no centralized data storage area that can be accessed together. With the presence of UCloud, data management problems can be resolved. Designed using the web-based CodeIgniter framework, Ucloud has been successfully implemented and optimally utilized by the academic community, so that data can be managed properly.*

**Keywords:** *Web, CodeIgniter, Cloud*

**Abstrak:** *Layanan penyimpanan data berbasis internet atau disebut cloud menjadi tren teknologi global, cloud yang menawarkan skalabilitas tanpa batas menjadi sangat diandalkan. Institusi pendidikan seperti Universitas Qamarul Huda Badaruddin selalu terkendala oleh pengelolaan data yang kurang baik karena belum adanya suatu tempat penyimpanan data terpusat yang dapat diakses secara bersama. Dengan kehadiran UCloud, permasalahan pengelolaan data dapat teratasi. Dirancang menggunakan framework CodeIgniter berbasis web, Ucloud berhasil diimplementasikan dan dimanfaatkan oleh sivitas akademika secara optimal, sehingga data dapat dikelola dengan baik*

**Kata kunci:** *Web, CodeIgniter, Cloud*

## 1. PENDAHULUAN

Komputer menawarkan segala kemudahan dalam membantu aktivitas manusia sebagai personal maupun kelompok dalam menjalankan tugasnya, dan dari aktifitas tersebut menghasilkan berbagai informasi penting yang tersimpan dalam bentuk dokumen dengan ekstensi tertentu sesuai perangkat lunak yang digunakan [1]. Pertambahan data yang disimpan pada media hard disk web sebagai data online berbanding lurus dengan pertambahan informasi yang disajikan. Oleh karena itu dibutuhkan persiapan bilamana terjadi kerusakan data [2]. Kehadiran internet di lingkungan kampus, sekolah maupun kantor sudah sangat dibutuhkan mengingat bahwa teknologi informasi ini telah memberikan kemudahan dalam mendukung proses komunikasi dan sarana pra-sarana akan dilakukan [3]. Saat ini, layanan penyimpanan data berbasis internet atau disebut cloud menjadi tren teknologi global, cloud yang menawarkan skalabilitas tanpa batas menjadi sangat diandalkan. Cloud storage merupakan perkembangan teknologi penyimpanan data berbasis awan [4]. Tidak sedikit perusahaan yang meminta programmer untuk membuat aplikasi khusus untuk menginput data sehingga dapat disimpan kedalam database dan menghasilkan output seperti yang mereka harapkan [5]. Begitu juga di institusi pendidikan seperti di Universitas Qamarul Huda Badaruddin yang biasa disingkat UNIQHBA. Sivitas akademika sangat membutuhkan tempat penyimpanan data yang dapat diakses secara bersama, hal ini dikarenakan setiap perguruan tinggi diwajibkan melakukan akreditasi dimana diperlukan kumpulan data yang sangat besar. UCloud adalah solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut. UCloud adalah Uniqhba Cloud yang mana digunakan sebagai tempat penyimpanan

data bagi seluruh sivitas akademika di Universitas Qamarul Huda Badaruddin.

## 2. METODE PENELITIAN

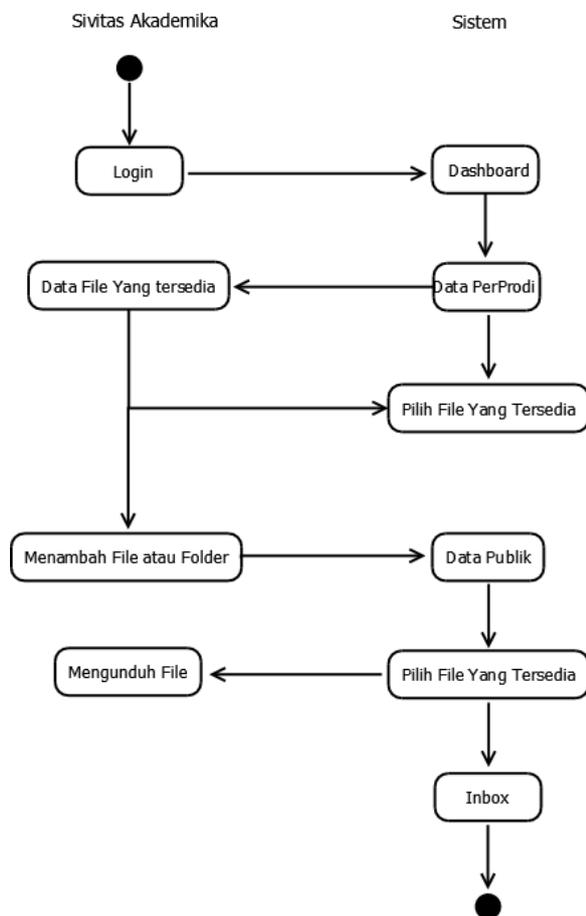
Metode yang digunakan untuk membangun sistem ini adalah Model Waterfall. Model ini merupakan sebuah pendekatan terhadap pengembangan perangkat lunak yang sistematis, dengan beberapa tahapan, yaitu: System Engineering, Analysis, Design, Coding, Testing dan Maintenance [1].

Berikut ini adalah penjelasan dari tahapan-tahapan diatas :

- a. System Engineering, adalah bagian awal dari pengerjaan suatu proyek perangkat lunak. Dimulai dengan mempersiapkan segala hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek.
- b. Analysis, adalah tahapan dimana System Engineering menganalisis segala hal yang ada pada pembuatan proyek atau pengembangan perangkat lunak yang bertujuan untuk memahami sistem yang ada, mengidentifikasi masalah dan mencari solusinya.
- c. Design, pada tahapan ini merupakan tahap penerjemah dari keperluan atau data yang telah dianalisis ke dalam bentuk yang mudah dimengerti oleh pemakai (user), tools yang digunakan untuk tahap ini yaitu UML.
- d. Coding, yaitu menerjemahkan data yang dirancang ke dalam bahasa pemrograman yang telah ditentukan.
- e. Testing, adalah uji coba terhadap sistem atau program setelah selesai dibuat, metode yang digunakan yaitu blackbox.
- f. Maintenance, adalah penerapan sistem secara keseluruhan disertai pemeliharaan jika terjadi perubahan struktur, baik dari segi software maupun hardware [1].

Pada rancangan selanjutnya adalah merancang activity diagram. Activity diagram adalah gambaran umum aliran

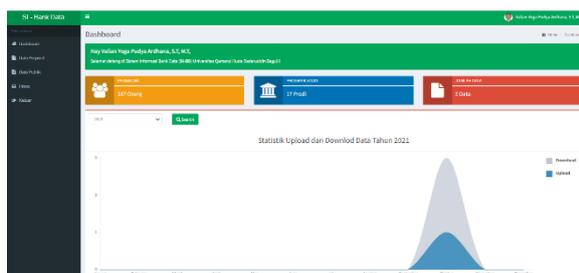
kerja yang terdapat di sistem informasi dimulai dari login, tambah file hingga unduh file. Berikut Gambar 1 terkait proses activity diagram.



Gambar 1. Activity Diagram UCloud

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi antar muka atau interface adalah penghubung antara pengguna dan sistem. Gambar 2 menunjukkan dashboard dari aplikasi UCloud.



Gambar 2. Dashboard UCloud

Pada dashboard terdapat tiga menu utama yaitu data per prodi, data publik, dan inbox. Selain itu ditampilkan juga jumlah pengguna, jumlah prodi, dan jumlah data. Statistik upload dan download disajikan berupa grafik yang dapat di filter berdasarkan tahun.



Gambar 3. Data Per Prodi

Pada Gambar 3 diperlihatkan tampilan data per prodi. Dimana data dikelompokkan berdasarkan Prodi masing-masing. Di menu ini sivitas akademika dapat menambah file dan folder, begitu juga dapat mengunduh data-data yang tersedia di Prodi nya.



Gambar 4. Data Publik

Gambar 4 menampilkan data publik, dimana seluruh data yang terdapat di menu ini adalah data-data yang memang dapat diakses seluruh prodi maupun unit-unit lainnya. Seluruh sivitas akademika juga dapat mengunduh data-data yang tersedia di menu ini.



Gambar 5. Inbox

Menu inbox ditunjukkan pada gambar 5. Sivitas akademika dapat saling mengirim file seperti layaknya e-mail.

#### **4. KESIMPULAN**

Perancangan Aplikasi UCloud berbasis web menggunakan framework Codeigniter dan penyimpanan database MySQL telah berhasil dirancang sebaik-baiknya dan aplikasi UCloud juga berhasil diimplementasikan dan dimanfaatkan oleh sivitas akaemika Uniqhba.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Terimakasih kepada Universitas Qamarul Huda yang telah memfasilitasi penelitian ini.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] R.N. Hay, A. Purnamasari, dan A. Maulana, "Rancang Bangun Aplikasi Bank Data Berbasis Web di Lingkungan SKPD Kabupaten Lebak", *Jurnal Sistem Informasi*, vol.5, no.1, 2018
- [2] A. Rosano, dan D. Sudaradjat, "Manajemen Backup Data Untuk Penyelamatan Data Nasabah pada Sistem Informasi Perbankan", *Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, vol.4, no.2, 2020
- [3] Ardhana, V. Y. P., & Yulianto, A. W. (2018). Analisis Perbandingan Quality of Service (QoS) Wifi Universitas Qamarul Huda Badaruddin Terhadap Hotspot 4G XL. *SainsTech Innovation Journal*, 1(1), 1-5.
- [4] F.K. Ikhsan, dan F. Fahurian, "Rancang Bangun Aplikasi Cloud Storage Dengan Angular dan Firebase Berbasis Android", *Jurnal Management Sistem Informasi dan Teknologi*, vol.9,no.2, 2019
- [5] E. Manik, dan Melinta, "Sistem Informasi Bank Data Proyek Dinas Pekerjaan Umum KOTA Binjai", *Jurnal Informatika Kaputama*, vol.1, no.2, 2017