

**RANCANG BANGUN APLIKASI PANGKALAN DATA CIVITAS
AKADEMIKA UNIVERSITAS INTERNASIONAL SEMEN INDONESIA
BERBASIS LAYANAN API**

Nama Mahasiswa	:	Rifqi Ramadhani Almassar
NIM	:	3011610047
Pembimbing I	:	Ruktin Handayani, S.Kom., M.Kom.
Pembimbing II	:	Yohanes Indra Riskajaya, S.Kom., M.Kom.

ABSTRAK

Data civitas akademika merupakan salah satu aset penting di Universitas Internasional Semen Indonesia (UISI). UISI harus mengelola data civitas akademika termasuk pegawai yang didalamnya terdapat dosen, staf, dan terbagi lagi menjadi pegawai tetap dan tidak tetap. Saat ini dalam menyimpan data pegawai semua dilakukan dengan menggunakan *spreadsheet*, sehingga membutuhkan waktu yang lama dan data tidak dapat terintegrasi dengan direktorat lainnya. Pembuatan pangkalan data dapat menjadi solusi untuk memudahkan integrasi data antar sistem dan mengefisienkan waktu yang dibutuhkan dalam mengolah data. Untuk itu penulis mengembangkan aplikasi pangkalan data civitas akademika berbasis layanan *Application Programming Interface* (API) yang disesuaikan dengan kebutuhan UISI. Pembuatan sistem ini menggunakan metode *waterfall* sehingga dapat terdokumentasi. Sistem ini akan menyimpan data civitas, mutasi civitas, dan dalam kasus ini akan digunakan untuk penyimpanan data pegawai dimana model pangkalan data ini dapat digunakan juga untuk civitas mahasiswa. Pengujian sistem menggunakan metode *blackbox*. Hasil dari pengujian *blackbox* bahwa untuk API dapat berjalan sesuai dengan *website* dan proses bisnis Sumber Daya Manusia (SDM) Universitas Internasional Semen Indonesia. API ini dapat digunakan untuk pangkalan data pegawai dan mahasiswa. Hasil dari pengujian menunjukkan bahwa untuk setiap operasi dalam API mendapatkan waktu respon rata-rata 668,21 *milisecond*.

Kata Kunci: API, Civitas, Pangkalan Data, UISI, *Waterfall*

**DESIGN AND DEVELOPMENT OF APPLICATION OF DATA CIVITY
ACADEMIC CIVITIES UNIVERSITY INTERNATIONAL INDONESIA
BASED ON API SERVICES**

Student Name : Rifqi Ramadhani Almassar

Student ID Number : 3011610047

Supervisor I : Ruktin Handayani, S.Kom., M.Kom.

Supervisor II : Yohanes Indra Riskijaya, S.Kom., M.Kom.

ABSTRACT

The academic community data is one of the important assets Universitas Internasional Semen Indonesia (UISI). UISI must manage the academic community data including the employees including lecturers, staff, and further divided into permanent and non-permanent employees. At present in storing data, all is done using spreadsheets, so it requires a long time and the data cannot be accessed by other directorates. Database creation can be a solution to facilitate data between systems and streamline the time needed to process data. For this reason, the authors develop an application database of the academic community based on the Application Programming Interface (API) service that is tailored to the needs of UISI. The making of this system uses the waterfall method so that it can be documented. This system will store civitas data, civitas mutations, and in this case it will be used for employee data storage where the database model can be used also for the student civitas. Test the system using the blackbox method. The results of the blackbox testing are that the API can run in accordance with the website and business processes of Human Resources (HR) from the Universitas Internasional Semen Indonesia. This API can be used for employee and student databases. The test results show that for each operation in the API get an average response time of 668.21 milliseconds.

Keywords: API, Civitas, Database, UISI, Waterfall