

ABSTRAKSI

Fakultas Rekayasa Industri (FRI) merupakan salah satu fakultas yang terdapat pada Universitas Telkom. FRI terdiri dari dua program studi, yaitu Sistem Informasi dan Teknik Industri. Untuk menunjang proses yang ada di Fakultas Rekayasa Industri, diperlukan sebuah aplikasi yang mampu untuk menangani beberapa kegiatan seperti pertukaran data, penyimpanan data, pertukaran pesan, serta dukungan infrastruktur untuk mengembangkan aplikasi bagi laboratorium. Pada Fakultas Rekayasa Industri terdapat beberapa aplikasi yang dimiliki laboratorium, grup kajian riset, dan bagian administrasi. Aplikasi yang ada belum terintegrasi dan masih dikelola secara personal oleh laboratorium, grup kajian riset, dan bagian administrasi. Pada proses pertukaran data, FRI belum memiliki sebuah aplikasi yang bisa digunakan sebagai tempat pertukaran data, sehingga saat ini masih menggunakan media penyimpanan data secara personal seperti flashdisk dan hardisk dan menggunakan layanan media sosial Facebook. Untuk menyelesaikan masalah yang ada, diperlukan sebuah portal aplikasi yang mampu mengintegrasikan semua aplikasi yang mampu handle semua aktifitas-aktifitas yang ada di Fakultas Rekayasa Industri. *Private Cloud Computing* merupakan sebuah teknologi *Cloud Computing* yang bersifat internal sehingga hanya mampu diakses di dalam lingkungan perusahaan saja. *Software as a Service (SaaS) Private Cloud Computing* merupakan salah satu layanan yang dimiliki *cloud computing* berupa layanan berbentuk aplikasi. Layanan *SaaS* ini merupakan layanan yang berinteraksi langsung dengan *user* karena memiliki *user interface*. Penelitian kali ini melakukan perancangan aplikasi dengan menggunakan pendekatan layanan *SaaS Private Cloud Computing* yang dapat digunakan sebagai aplikasi berbasis *private cloud* pada Fakultas Rekayasa Industri dalam menunjang kegiatan-kegiatan Fakultas Rekayasa Industri. Dengan menggunakan layanan *SaaS*, semua aplikasi yang ada pada Fakultas Rekayasa Industri mampu terintegrasi dan mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aktifitas-aktifitas pada FRI.

Kata kunci: *Cloud Computing, Private Cloud Computing, Software as a Service*, Fakultas Rekayasa Industri