

ABSTRAK

Alumni merupakan aset penting yang perlu dikelola dan diberdayakan dengan baik oleh sekolah. Pengelolaan dan pemberdayaan alumni yang baik dapat dilakukan sekolah melalui proses manajemen alumni. Oleh karena itu, perancangan dan pengembangan sistem manajemen alumni menjadi kebutuhan mendesak bagi SMA Telkom Bandung untuk meningkatkan interaksi dan komunikasi dengan alumni serta efisiensi dalam kegiatan manajemen alumni. Penelitian ini bertujuan untuk merancang serta membangun web dan API untuk aplikasi sistem manajemen alumni menggunakan metode *Extreme Programming* (XP). Metode XP dipilih untuk mengatasi tantangan perubahan persyaratan yang cepat melalui pengembangan berulang atau iterasi. Proses pengembangan aplikasi ini dibagi ke dalam tiga fase iterasi. Aplikasi sistem manajemen alumni yang dikembangkan mencakup fitur penyimpanan dan pengolahan data alumni, pembuatan survei, informasi lowongan kerja, serta ruang komunikasi antara sekolah dan alumni maupun antar alumni. Hasil pengujian dengan metode *User Acceptance Test* menunjukkan bahwa aplikasi yang dikembangkan dapat berjalan dengan baik serta memenuhi kriteria kebutuhan dan harapan pengguna. Implementasi aplikasi ini diharapkan mampu meningkatkan efisiensi manajemen alumni di SMA Telkom Bandung termasuk meningkatkan efektivitas pengelolaan data alumni dan memperkuat interaksi antara sekolah dan alumni.

Kata kunci— **API, extreme programming, sistem manajemen alumni, user acceptance test, web**