

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN PESERTA
DIDIK BARU (PPDB) SMK AL HIKAM BURNEH BANGKALAN
MENGUNAKAN *RATIONAL UNIFIED PROCESS* (RUP)**

Nama Mahasiswa : Ach. Rusdi Alfalaqi
NIM : 3130019007
Prodi : S1 Sistem Informasi
Pembimbing : Endang Sulistiyani, S.Kom., M.Kom

ABSTRAK

Kegiatan PPDB adalah kegiatan wajib bagi setiap lembaga pendidikan sebagai portal dalam menjalankan amanah undang-undang dalam mencerdaskan kehidupan bangsa. Pada penelitian ini, peneliti akan membangun sistem informasi PPDB online di SMK AL HIKAM. Hal ini dikarenakan bahwa PPDB yang sedang diterapkan pada sekolah tidak memiliki satu nomor WhatsApp untuk melakukan pendaftaran, tidak memiliki nomor rekening tetap untuk melakukan pembayaran, dan proses PPDB tidak terintegrasi. Peneliti menggunakan metode Rational Unified Process (RUP) karena cocok pada pengembangan perangkat lunak berorientasi objek dan dapat menerima perubahan – perubahan dalam rangka menyempurnakan prototype. Metode ini dimulai dari fase inception, elaboration, dan construction. Proses dimulai dari pemodelan bisnis, penggalan kebutuhan, analisa dan desain, implementasi, dan pengujian. Pembuatan sistem menggunakan bahasa PHP dengan framework Laravel serta diuji dengan black box testing dan compatibility testing. Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi PPDB online berbasis website yang memiliki 4 pengguna (kepala sekolah, admin, panitia, pendaftar) dengan 44 fungsi yang dirancang menggunakan use case, activity, dan sequence diagram. Sistem sudah diuji dengan black box testing menggunakan alat bantu Katalon dengan persentase keberhasilan mencapai 100 %. Sementara hasil pengujian non fungsional dilakukan dengan compatibility testing menggunakan alat bantu testingbot dengan hasil 100 % berhasil. Artinya sistem ini dapat bekerja secara baik melalui berbagai web browser, sistem operasi, dan resolusi.

Kata kunci: PPDB, SMK, Laravel, RUP