

ABSTRAK

RANCANG BANGUN WEB SISTEM PENJADWALAN MENGUNAKAN METODE *EXTREME PROGRAMMING* (STUDI KASUS: SMK MAARIF NU MARGASARI KABUPATEN TEGAL)

Oleh

Muhammad Solikhul Amin

21102035

Penjadwalan mata pelajaran sangat penting untuk memastikan pembelajaran berjalan lancar di sekolah. Proses penjadwalan mata pelajaran di SMK MAARIF NU Margasari masih dilakukan secara manual menggunakan *Microsoft Excel*, yang rentan terhadap kesalahan input data, gangguan bentrok jadwal, dan kehilangan data. Selain itu, metode pengumpulan tugas dan penyampaian materi masih tidak didokumentasikan secara terpusat. Akibatnya, sulit bagi siswa untuk mengakses ulang informasi pembelajaran. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyelesaikan masalah ini dengan membuat dan membangun sistem penjadwalan mata pelajaran berbasis web dengan menggunakan metode *Extreme Programming* (XP). Sistem ini di rancang menggunakan *javascript* dengan *framework React.JS* sebagai *front end* dan *Express.JS* sebagai *backend*, serta *PostgreSQL* sebagai *database* yang digunakan. Pengujian dilakukan dengan metode *Blackbox Testing* untuk mengevaluasi fungsionalitas sistem dan memperoleh hasil persentase keberhasilan sebanyak 94% dari 75 situasi dan yang berhasil adalah 71. Dengan hasil ini, sistem penjadwalan mata pelajaran yang dibangun dinilai layak di terapkan untuk mengatasi permasalahan penjadwalan mata pelajaran dan pengelolaan pembelajaran di SMK MAARIF NU Margasari.

Kata kunci : *Blackbox Testing, Extreme Programming (XP), React.JS , Sistem Penjadwalan Sekolah, Website.*