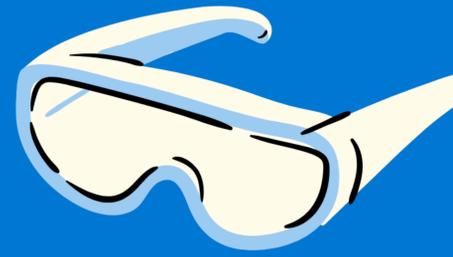


Mukhammad Rizki Romadlon

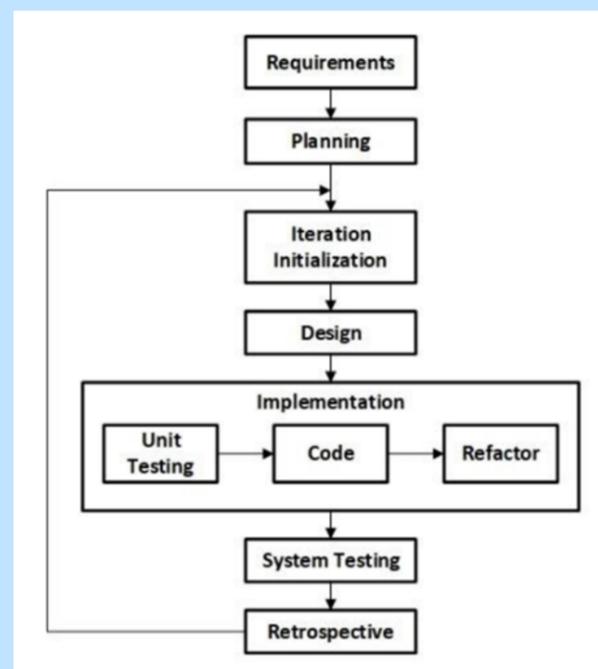


IMPLEMENTASI METODE PERSONAL EXTREME PROGRAMMING DALAM RANCANG BANGUN WEB PENYEWAAN MOBIL (STUDI KASUS PT RAJAWALI PENANGGUNGAN)

LATARBELAKANG

Pada penelitian ini dilatar belakangi oleh berkembangnya teknologi informasi, kebutuhan akan layanan penyewaan mobil berbasis online semakin meningkat. Namun, banyak perusahaan, termasuk PT Rajawali Penanggungan, masih menggunakan metode manual yang tidak efisien dalam pengelolaan penyewaan mobil. Untuk mengatasi masalah ini, penelitian ini mengusulkan pengembangan sistem berbasis web yang memanfaatkan metode Personal Extreme Programming (XP) dan arsitektur Model View Controller (MVC). Tujuan utama dari sistem ini adalah untuk meningkatkan efisiensi operasional dan memberikan pengalaman yang lebih baik kepada pelanggan.

METODE



HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan metode Personal Extreme Programming (XP) dalam pengembangan website penyewaan mobil di PT Rajawali Penanggungan berhasil dengan baik. Proses dimulai dari pengumpulan kebutuhan melalui observasi dan wawancara yang menghasilkan 10 user story, dilanjutkan dengan perencanaan yang mencakup estimasi pengerjaan, penentuan prioritas, dan penetapan nilai velocity. Sistem dikembangkan menggunakan arsitektur Model View Controller (MVC) dengan framework Laravel, diikuti oleh unit testing untuk memastikan fungsionalitas. Proyek ini diselesaikan lebih cepat dari estimasi awal berkat refactoring dan penggunaan library pihak ketiga seperti Midtrans dan library PDF. Pengujian metode dengan kuisiner menunjukkan bahwa metode XP dinilai efektif dan memuaskan, meskipun ada beberapa aspek yang perlu ditingkatkan, seperti keterlibatan pengguna dan alokasi waktu iterasi. Pengujian website melalui unit testing dan Black Box User Acceptance Test (UAT) menunjukkan bahwa seluruh fungsi berjalan sesuai dengan kebutuhan klien. Proyek selesai 28 hari lebih cepat dari estimasi total 62 hari.

KESIMPULAN Penelitian ini membuktikan bahwa metode XP efektif dalam pengembangan sistem yang membutuhkan fleksibilitas, efisiensi, dan kemampuan untuk beradaptasi dengan perubahan kebutuhan secara cepat. Hasil ini menunjukkan bahwa metode XP dapat menjadi pilihan yang tepat untuk proyek pengembangan sistem serupa di masa mendatang.

