

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era digital yang serba cepat, penggunaan teknologi untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas menjadi semakin relevan. Oleh karena itu, pengembangan aplikasi personal assistance khusus menjadi solusi yang menarik untuk memenuhi kebutuhan individu dengan privilege khusus seperti masalah lupa. Aplikasi ini dirancang untuk dapat bekerja di lingkungan kerja maupun pribadi, serta memungkinkan kolaborasi dengan anggota tim. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi personal assistance yang dapat meningkatkan efisiensi, koordinasi, dan produktivitas bagi pengguna dengan privilege khusus. Melalui Metode Waterfall, kami bertujuan untuk menciptakan solusi yang dapat membantu pengguna dalam manajemen tugas dan kolaborasi tim. Pengujian dan evaluasi fungsionalitas aplikasi juga dilakukan untuk memastikan keberhasilan implementasi.

Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi dalam bidang manajemen tugas dan kolaborasi tim dengan mengembangkan solusi personal assistance yang dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas. Implikasi potensial dari penggunaan personal assistance dalam lingkungan kerja dan pribadi juga menjadi perhatian dalam penelitian ini. Dalam penelitian ini, fokus diberikan pada pengembangan aplikasi personal assistance menggunakan kerangka kerja Ruby on Rails , Ruby, PostgreSQL, Postman, DrawSql.

Dalam penelitian ini, kami akan mendokumentasikan langkah-langkah pengembangan aplikasi, implementasi fitur-fitur yang relevan, serta pengujian dan evaluasi fungsionalitas aplikasi tersebut. Dengan demikian, penelitian ini berkontribusi dalam pengembangan solusi teknologi yang dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas dalam manajemen tugas dan kolaborasi tim di lingkungan kerja.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengintegrasikan teknologi Ruby on Rails, Postman, PostgreSQL, Ruby, dan Draw SQL dalam pengembangan aplikasi personal assistance untuk manajemen tugas dan kolaborasi tim ?
2. Bagaimana menguji dan mengevaluasi fungsionalitas aplikasi personal assistance yang telah dikembangkan?

1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini mencakup:

1. Pengembangan Backend aplikasi personal assistance untuk manajemen tugas dan kolaborasi tim.
2. Penggunaan teknologi Ruby on Rails sebagai framework pengembangan aplikasi.
3. Penggunaan alat bantu seperti Postman untuk pengujian API, PostgreSQL sebagai basis data, Ruby sebagai bahasa pemrograman, dan Draw SQL untuk merancang skema basis data.

4. Fokus pengembangan pada fitur utama seperti pembuatan tugas, penugasan tugas kepada anggota tim, pengaturan waktu, pengingat, dan komunikasi antar anggota tim.
5. Penelitian tidak membahas implementasi frontend aplikasi, melainkan berfokus pada pengembangan backend dan integrasi teknologi terkait.
6. Evaluasi fungsionalitas aplikasi akan dilakukan untuk memastikan keberhasilan dan kualitas pengembangan.
7. Penelitian tidak akan mendalami ke dalam aspek keamanan, skalabilitas, atau aspek teknis lainnya.

Dengan demikian, ruang lingkup penelitian ini terfokus pada pengembangan aplikasi personal assistance dalam konteks manajemen tugas dan kolaborasi tim dengan menggunakan teknologi Ruby on Rails dan alat-alat pendukung terkait.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan aplikasi personal assistance yang efektif dalam manajemen tugas dan kolaborasi tim. Tujuan khususnya meliputi:

1. Mengintegrasikan teknologi Ruby on Rails, Postman, PostgreSQL, Ruby, dan Draw SQL dalam pengembangan aplikasi.
2. Menguji dan mengevaluasi fungsionalitas aplikasi personal assistance untuk memastikan kualitas dan keberhasilan pengembangan.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat bagi pengguna dengan privilege khusus: Pengembangan aplikasi personal assistance ini akan memberikan manfaat langsung bagi pengguna dengan privilege khusus, seperti orang yang memiliki masalah pelupa dan sejenisnya. Pengguna akan dapat memanfaatkan aplikasi ini untuk meningkatkan manajemen tugas pengguna, mengatur waktu dengan lebih baik, dan berkolaborasi dengan anggota tim secara efektif.
2. Kontribusi dalam bidang manajemen tugas dan kolaborasi tim: Penelitian ini memberikan kontribusi dalam pengembangan solusi personal assistance yang dapat diterapkan dalam lingkungan kerja. Dengan mengintegrasikan teknologi seperti Ruby on Rails, Postman, PostgreSQL, Ruby, dan Draw SQL, penelitian ini memberikan pengembangan aplikasi yang inovatif dan bermanfaat dalam bidang manajemen tugas dan kolaborasi tim.

1.6 Sistematika Penulisan

Berikut merupakan sistematika skripsi yang akan dibuat :

BAB I PENDAHULUAN

Pengembangan aplikasi personal assistance khusus menjadi solusi yang menarik untuk memenuhi kebutuhan individu dengan privilege khusus seperti masalah pelupa. Aplikasi ini dirancang untuk dapat bekerja di lingkungan kerja maupun pribadi, serta memungkinkan kolaborasi dengan anggota tim. Dengan mengintegrasikan teknologi seperti Ruby on Rails, Postman, PostgreSQL, Ruby,

dan Draw SQL maka dibutuhkan sebuah penelitian khusus untuk melakukan pengembangan ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

Tinjauan Pustaka yang menjadi referensi pada penelitian ini ialah Analisis Metode Scrum, Kolaborasi Tim menggunakan aplikasi Trello, Manajemen Proyek, Manajemen Proyek Berbasis Web, Perancangan Aplikasi Pengingat Jadwal dan Rencana Kegiatan Sehari-hari. Dasar Teori meliputi penjelasan mengenai MVC (Model, View, Controller), Ruby, RESTful API, Database Postgresql, Ruby On Rails, Postman.

BAB III METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dilakukan yaitu menggunakan metode Waterfal dan memiliki beberapa urutan proses yaitu Analisis Kebutuhan, Perancangan, Implementasi, Pengujian, Deployment. Pada analisis kebutuhan yaitu kebutuhan perangkat keras, kebutuhan perangkat lunak, kebutuhan proses, kebutuhan input dan kebutuhan output. Pada tahap perancangan yaitu merancang schema database .Pada Tahap Implementasi yaitu implementasi model MVC, Tampilan admin. Pada tahap Pengujian yaitu pengujian manual testing menggunakan Postman dan terakhir yaitu deployment.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Berisi hasil implementasi dari model MVC yaitu berisi pengkodean yang ada pada framework rails yaitu pada models untuk melakukan validasi, relasi antar table dan lainnya, pada view yaitu tampilan layout, pada controller yaitu membuat web service seperti CRUD dan merender dengan json, kemudian implementasi tampilan admin berisi halaman table dan column , dan implementasi postman yaitu hasil pengujian dari membuat collection kemudian memasukkan input data(request) dan akhirnya akan memunculkan response terakhir yaitu pengertian deployment.

BAB V KESIMPULAN

Dari Bab IV yang telah didapatkan akan menjadi sebuah kesimpulan bagi peneliti maupun pengembang dalam pengembangan menggunakan metode waterfall dalam tahap implementasi ataupun pengujian .