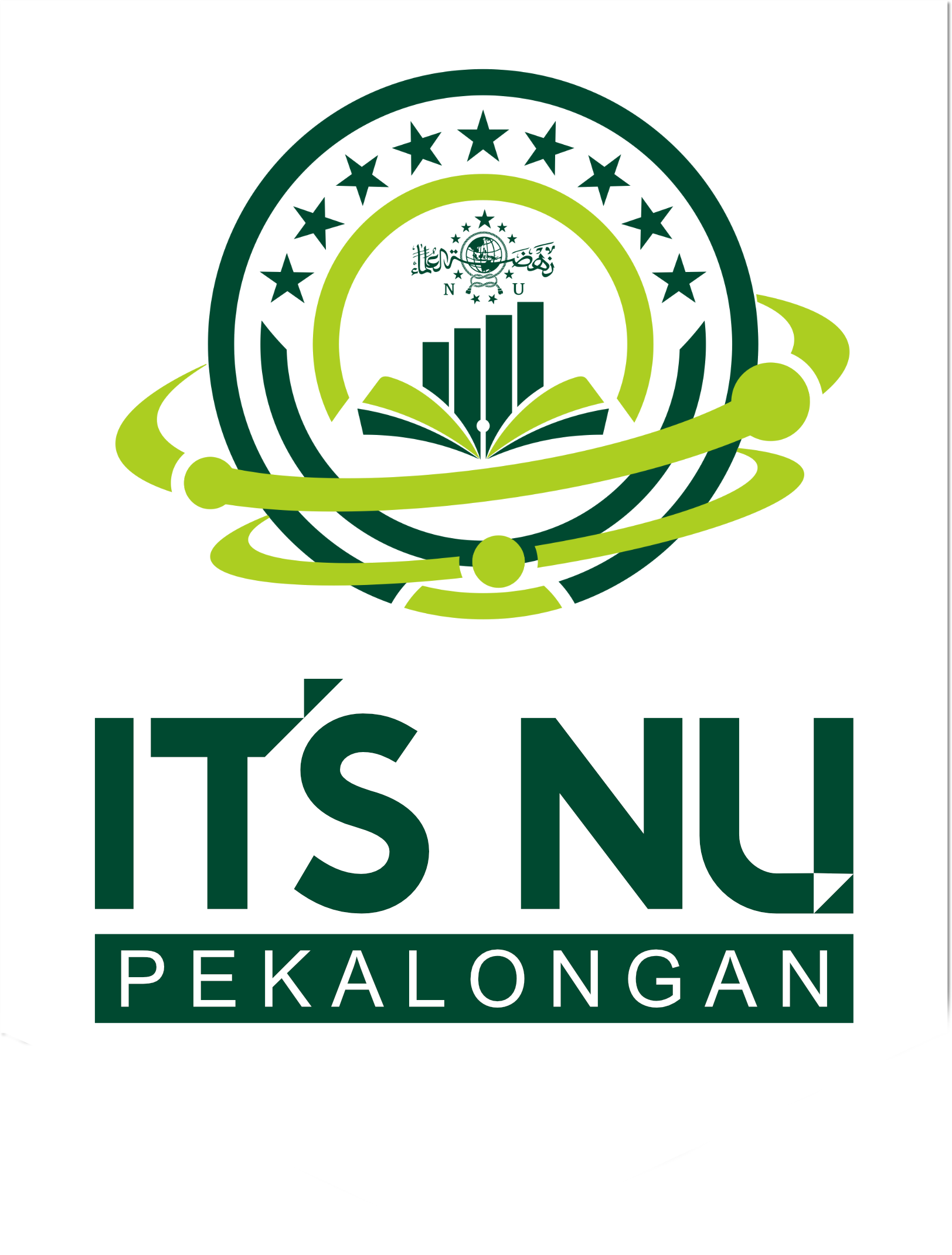
**PROPOSAL SKRIPSI**

****

RANCANG BANGUN SISTEM TERINTEGRASI UKM KEWIRAUSAHAAN TECHCNOSANTRI MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL BERBASIS *WEB* DI ITSNU PEKALONGAN

Randi Afif

101210072

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

INSTITUT TEKNOLOGI DAN SAINS NAHDLATUL ULAMA

PEKALONGAN

2025

**PROPOSAL SKRIPSI**

Rancang Bangun Sistem Terintegrasi Ukm Kewirausahaan Techcnosantri Menggunakan Framework Laravel Berbasis Web di ITSNU Pekalongan

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Menyusun Skripsi pada Fakultas Sains dan Teknologi Institut Teknologi dan Sains Nahdlatul Ulama Pekalongan

Oleh:

Randi Afif

101210072

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

INSTITUT TEKNOLOGI DAN SAINS NAHDLATUL ULAMA

PEKALONGAN

2025

**HALAMAN PERSETUJUAN**

Rancang Bangun Sistem Terintegrasi Ukm Kewirausahaan Techcnosantri Menggunakan Framework Laravel Berbasis Web di ITSNU Pekalongan

Oleh:

Randi Afif

101210072

Disetujui untuk Seminar Proposal

Pada tanggal:

Pembimbing

**...........................................................**

**NIDN. ................................................**

**DAFTAR ISI**

PROPOSAL SKRIPSI

PROPOSAL SKRIPSI

HALAMAN PERSETUJUAN

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR SINGKATAN

DAFTAR LAMPIRAN

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

B. Rumusan Masalah

C. Tujuan Penelitian

D. Batasan Penelitian

E. Manfaat Penelitian

BAB II LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

B. Penelitian Terdahulu

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

B. Alat dan Bahan

C. Tahapan Penelitian

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

**DAFTAR TABEL**

**DAFTAR GAMBAR**

**DAFTAR SINGKATAN**

**DAFTAR LAMPIRAN**

**BAB I**

**PENDAHULUAN**

**A Latar Belakang Masalah**

Kewirausahaan dan teknologi merupakan dua hal yang sangat berkembang di Indonesia. Kewirausahaan adalah suatu konsep atau kegiatan yang terkait dengan menciptakan, mengembangkan, dan mengelola usaha atau bisnis dengan tujuan untuk menghasilkan keuntungan. Kewirausahaan melibatkan berbagai langkah dan tindakan, termasuk membuat ide bisnis, perancangan bisnis, pengumpulan sumber daya, pelaksanaan operasional, pemasaran, manajemen, dan evaluasi bisnis. Teknologi merupakan mesin yang membantu kehidupan sehari-hari manusia zaman sekarang. Kewirausahaan dan teknologi seringkali saling terkait dalam dunia bisnis dan inovasi. Teknologi seringkali menjadi katalisator utama dalam mengilhami ide-ide wirausahawan dan memungkinkan mereka untuk menciptakan usaha baru yang mana dapat mengubah cara kita hidup, bekerja, dan berinteraksi.

Institut Teknologi dan Sains Nahdlatul Ulama (ITSNU) Pekalongan adalah perguruan tinggi dibawah naungan yayasan Nahdlatul Ulama di wilayah Kabupaten Pekalongan. ITSNU Pekalongan mempunyai banyak kegiatan mahasiswa yang dinaungi dalam unit-unit yang bisa disebut Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM). Salah satu UKM yang berkembang di ITSNU Pekalongan dan membahas mengenai kewirausahaan dan teknologi yaitu UKM Kewirausahaan Technosantri. UKM Kewirausahaan Technosantri adalah sebuah UKM yang bergerak di dua bidang, yaitu kewirausahaan dan teknologi. Ada 5 divisi yang ada di UKM Kewirausahaan Technosantri yaitu divisi *marketplace*, divisi produksi, divisi *development*, divisi jaringan komputer, dan divisi desain.

UKM Kewirausahana Technosantri mengalami beberapa permasalahan yang perlu diatasi. Salah satu tujuan utama mereka adalah meningkatkan efisiensi operasional dan kesetiaan anggota. Kurangnya kesetiaan anggota

terhadap UKM merupakan tantangan utama yang dihadapi. Selain itu, masalah lain yang mereka hadapi adalah ketidakjelasan dalam sistem keuangan, alur masuk yang tidak terstruktur, serta masalah absensi yang tidak tertata dengan baik.

Harapannya adalah UKM mempunyai sistem web terintegrasi yang dapat membantu mereka menata keanggotaan, memperbaiki keuangan, dan menyederhanakan proses absensi. Sistem yang dibuat juga diharapkan dapat mengeluarkan surat keaktifan anggota. Dengan sistem yang leibh terstruktur dan mudah diakses oleh semua anggota, UKM ini berharap dapat mengatasi permasalahan yang telah disebutkan.

Proses pemilihan teknologi dan metode pembuatan untuk pengembangan sistem ini harus memastikan dapat berjalan dengan kompeten. Keberhasilan sistem ini akan diukur dari kemampuannya dalam menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi oleh UKM dan dalam menjadikan UKM yang lebih tertata melalui sistem, baik untuk kepengurusan saat ini maupun di masa depan.

**B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah terurai tersebut, rumusan masalahnya adalah “Bagaimana merancang dan membuat sebuah aplikasi Sistem Terintegrasi UKM Kewirausahaan Technosantri berbasis *website* yang mudah dan efisien”.

**C. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Merancang dan membuat sebuah aplikasi sistem terintegrasi yang berbasis website.

2. Mengetes sistem terintegrasi yang dibuat dengan methode *white box testing*.

**D. Batasan Penelitian**

Agar penelitian ini bisa fokus dan tidak menyimpang, maka peneliti melakukan pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Perancangan sistem terintegrasi UKM Kewirausahaan Technosantri berbasis website.

2. Sistem yang dibuat akan mengatasi permasalahan berupa sistem keuangan, sistem absensi, dan sistem surat keaktifan.

3. Aplikasi sistemt terintegrasi UKM Kewirausahaan Technosantri ini dibangun dengan *framework laravel 10*.

4. Sistem mempunyai 3 level yaitu admin, pengurus, dan anggota.

**E. Manfaat Penelitian**

Berikut manfaat yang bisa didapat dari penelitian ini:

1. Bagi UKM Kewirausahaan Technosantri

Memudahkan UKM Kewirausahaan Technosantri dalam memonitoring dan menginput keuangan, absensi, dan surat keaktifan anggota dengan sistem yang jelas kapanpun, dan dimanapun.

2. Bagi Peneliti

Dapat mengimplentasikan ilmu yang sudah dipelajari dalam perkuliahan, mengasah *skill*, menambah wawasan dan pengetahuan peneliti.

3. Bagi Pembaca

Bisa sebagai referensi dalam mengembangkan sistem informasi yang lain yang mungkin jauh lebih baik dari sistem saat ini.

**BAB II**

**LANDASAN TEORI**

**A. Tinjauan Pustaka**

1. Rancang Bangun

Rancang bangun merupakan salah satu tahapan kunci dalam mengembangkan sistem, termasuk dalam pengembangan sistem terintegrasi UKM Kewirausahaan Technosantri berbasis web menggunakan framework laravel. Rancang bangun adalah proses merinci dan merencanakan secara mendalam bagaimana sistem akan dibuat, bagaimana komponen-komponen sistem akan berinteraksi, dan bagaimana sistem akan memenuhi kebutuhan pengguna dengan efisien.

Dalam konteks penelitian ini, berikut adalah uraian mengenai rancang bangun yang meliputi beberapa aspek penting, yaitu:

1. Desain Arsitektur Sistem

Aspek ini adalah tahapan perancangan seluruh arsitektur sistem. Hal ini mencakup pemilihan jenis arsitektur, apakah sistem akan terpusat atau terdistribusi, serta bagaimana komponen-komponen sistem akan berkomunikasi antara satu dengan yang lain. Contohnya adalah apakah akan ada server pusat yang mengelola data atau apakah data akan didistribusikan ke server lokal.

2. Desain Database

Bagian kunci dalam rancang bangun adalah merancang struktur basis data yang akan digunakan dalam sistem. Ini mencakup pembuatan tabel-tabel, definisi relasi antara tabel-tabel tersebut, dan perencanaan skema basis data secara keseluruhan. Keputusan dalam pemilihan tipe data, indeks, dan kunci asing akan sangat berpengaruh pada performa dan efisiensi sistem.

3. Desain Antarmuka Pengguna (User Interface – UI)

Desain UI melibatkan perancangan tampilan aplikasi yang akan digunakan oleh pengguna. Ini mencakup desain halaman web, tata letak elemen-elemen, pemilihan warna, ikon, dan navigasi. Tujuannya adalah menciptakan antarmuka yang intuitif dan mudah digunakan oleh pengguna akhir.

4. Desain Fungsionalitas Aplikasi

Pada tahap ini, perlu merinci bagaimana fungsionalitas sistem akan beroperasi. Ini melibatkan definisi logika bisnis, algoritma, serta prosedur-prosedur yang akan dijalankan dalam sistem. Misalnya, bagaimana data keuangan akan diinput, bagaimana sistem akan menghasilkan surat keaktifan, dan bagaimana sistem akan mengelola absensi anggota UKM.

5. Desain Keamanan

Keamanan sistem adalah aspek penting dalam rancang bangun. Perlu merencanakan langkah-langkah keamanan yang akan diterapkan, seperti sistem otorisasi akses, enkripsi data sensitif, dan perlindungan terhadap potensi ancaman keamanan, seperti serangan *cyber*.

6. Desain Integrasi

Dalam konteks penelitian, integrasi adalah fokus utama. Perlu merancang bagaimana sistem akan mengintegrasi fungsi-fungsi yang berbeda, seperti sistem keuangan, absensi, dan surat keaktifan, serta semuanya menjadi satu entitas yang terkoordinasi dan saling terhubung.

7. Desain Kinerja

Aspek kinerja sistem juga harus dipertimbangan. Ini termasuk pemilihan teknologi dan infrastruktur yang akan digunakan untuk menjalankan sistem dengan efisien, serta perencanaan strategi caching dan optimisasi yang diperlukan untuk menjaga kinerja sistem tetap optimal.

8. Pengujian Desain

Setelah rancang bangun selesai, penting untuk melakukan pengujian desain guna memastikan bahwa semua komponen sistem telah dirancang dengan baik dan berfungsi sesuai yang diharapkan. Ini adalah langkah penting sebelum melanjutkan ke tahap pengembangan sistem yang sebenarnya.

2. Sistem Terintegrasi

Sistem terintegrasi adalah komponen kunci dalam pengembangan sistem yang memiliki banyak kegunaan dan manfaat, terutama pada konteks UKM Kewirausahaan Technosantri. Berikut poin-poin penting terkait dengan sistem terintegrasi:

1. Integrasi Data

Dalam sistem terintegrasi, penting untuk mempertimbangkan bagaimana data dari berbagai sumber akan diintegrasikan ke dalam satu platform. Ini mencakup pemetaan dan transformasi data agar dapat digunakan dengan efisien oleh sistem. Misalnya, data keuangan dari kas dan data absensi anggota UKM perlu diintegrasikan agar memberikan gambaran yang lengkap tentang kinerja UKM.

2. Integrasi Fungsionalitas

Sistem terintegrasi harus merancang cara berbagai fungsi atau modul dalam sistem akan berinteraksi satu sama lain. Bagaimana penggunaan data keuangan dapat mempengaruhi absensi anggota atau sebaliknya, desain ini akan menentukan bagaimana operasi UKM berjalan secara keseluruhan.

3. Integrasi Antarplatform

UKM Kewirausahaan Technosantri dapat menggunakan berbagai berbagai platform misalnya bootstrap dengan laravel. Sistem terintegrasi perlu merancang cara berkomunikasi dengan platform-platform ini sehingga data dan informasi dapat mengalir dengan lancar antara mereka.

4. Antarmuka Integrasi

Dalam sistem integrasi, perlu dipertimbangkan bagaimana pengguna akan berinteraksi dengan sistem. Diperlukan antarmuka yang intuitif yang memungkinkan anggota UKM memanfaatkan semua fitur yang ditawarkan oleh sistem.

5. Keselarasan dengan Tujuan UKM

Sistem terintegrasi harus merancang untuk mendukung tujuan UKM Kewirausahaan Technosantri. Bagaimana sistem ini akan membantu UKM mencapai efisiensi operasional, meningkatkan kesetiaan anggota, dan mengatasi masalah yang telah diidentifikasi dalam proposal skripsi.

6. Skalabilitas

Sistem terintegrasi harus dirancang dengan pemikiran tentang pertumbuhan UKM di masa depan. Diperlukan skalabilitas untuk mengakomodasi peningkatan jumlah angota, kas, dan data yang mungkin terjadi seiring waktu.

7. Manajemen Kesalahan dan Pemulihan

Bagian penting dalam sistem terintegrasi adalah merancang sistem yang akan mengelola kesalahan yang mungkin terjadi dan bagaimana pemulihan data akan dilakukan jika terjadi kegagalan sistem.

8. Keamanan Integrasi

Sistem terintegrasi perlu merancang lapisan keamanan yang kuat untuk melindungi data sensitif dan mencegah akses yang tidak sah ke sistem.

9. Uji Integrasi

Sebelum mengimplementasikan sistem terintegrasi secara penuh, perlu melakukan uji integrasi yang ketat untuk memastikan bahwa semua komponen berfungsi dengan baik bersama-sama.

3. Framework Laravel

Laravel adalah salah satu framework pengembangan web berbasis PHP yang populer dan open-source. Framework ini diciptakan oleh Taylor Otwell dan dirilis pertama kali di tahun 2011. Laravel ini dirancang guna mempermudah pengembangkan aplikasi web dengan menyediakan berbagai alat dan fitur yang kuat, serta mempromosikan praktik-praktik terbaik dalam pengembangan web.

Salah satu keunggulan utama laravel adalah penggunaan arsitektur MVC yang terstruktur. Ini memisahkan logika aplikasi menjadi tiga komponen utama: Model (representasi data), View (tampilan), dan Controller (pengaturan logika). Dengan MVC, pengembang dapat dengan mudah mengelola kode, menjaga *clean code*, dan meningkatkan skalabilitas.

Laravel menggunakan ORM (Object-Relational Mapping) yang disebut “Eloquent”. Ini memungkinkan pengembang untuk berinteraksi dengan basis data menggunakan sintaks yang lebih beriorientasi objek daripada SQL tradisional. ORM ini membuat pengembangan dengan laravel lebih produktif dan membantu dalam mengelola basis data dengan mudah.

Laravel memiliki sistem routing yang kuat dan ekspresif. Pengembang dapat dengan mudah mendefinisikan rute dan mengarahkan permintaan HTTP ke berbagai tindakan dalam aplikasi dengan cara yang mudah dimengerti.

Laravel menyertakan berbagai fitur modern yang memudahkan pengembangan aplikasi web, seperti manajemen otentikasi, sistem notifikasi, caching, dan banyak lagi. Framework ini juga mendukung berbagai layanan pihak ketiga yang dapat diintegrasikan dengan mudah.

Salah satu keuntungan utama menggunakan laravel adalah ukuran dan aktifitas komunitasnya yang besar. Komunitas ini aktif dalam menyediakan dokumentasi, tutorial, paket ekstensi (packages), dan dukungan melalui forum dan grup diskusi. Hal ini membuat pengembangan dengan laravel lebih cepat dan efisien.

Laravel memiliki lapisan keamanan bawaan yang kuat, seperti perlindungan terhadap serangan CSRF (Cross-Site Request Forgery), SQL Injection, dan XSS (Cross-Site Scripting). Ini memastikan bahwa aplikasi yang dibangun dengan laravel memiliki tingkat keamanan yang tinggi.

**B. Penelitian Terdahulu**

**BAB III**

**METODOLOGI PENELITIAN**

**A. Lokasi dan Waktu Penelitian**

**B. Alat dan Bahan**

**C. Tahapan Penelitian**

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**