

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	Penelitian Terdahulu.....	8
------------	---------------------------	---



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 2 Diagram Alir Penelitian	19
Gambar 3. 3 Usecase Alur Sistem	26
Gambar 3. 4 Activity Diagram.....	28
Gambar 4. 1 Halaman Landing Page	29
Gambar 4. 2 Halaman Register	30
Gambar 4. 3 Halaman Login.....	30
Gambar 4. 4 Dashboard Customer	33
Gambar 4. 5 Halaman Dashboard Mitra	34
Gambar 4. 6 Dashboard Admin	35
Gambar 4. 7 Halaman Profil Mitra	36
Gambar 4. 8 Halaman Edit Profil Mitra.....	37



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat telah memberikan dampak besar dalam berbagai aspek kehidupan manusia, mulai dari sektor pendidikan, kesehatan, pemerintahan, hingga sektor jasa^[1]. Internet telah menjadi infrastruktur utama yang mendukung aktivitas manusia dalam melakukan berbagai hal secara lebih efisien dan efektif. Dalam era digital saat ini, segala aktivitas manusia dituntut untuk dilakukan dengan cepat, tepat, dan fleksibel, termasuk dalam hal memperoleh layanan jasa untuk keperluan sehari-hari.

Layanan jasa harian seperti pengantaran barang, pembelian makanan, pembayaran tagihan, dan berbagai kegiatan domestik lainnya merupakan bagian penting dari kebutuhan masyarakat modern, khususnya di daerah perkotaan. Namun, hingga saat ini, proses penyediaan dan pemesanan jasa tersebut masih banyak dilakukan secara konvensional, yang menimbulkan berbagai kendala seperti keterbatasan informasi, kesulitan akses, dan tidak adanya sistem yang menjamin kepercayaan antara pengguna dan penyedia jasa.

Di tengah tantangan tersebut, dibutuhkan sebuah sistem informasi yang dapat menjadi perantara antara pengguna jasa dan penyedia jasa secara daring (online). Sistem tersebut idealnya mampu menyediakan informasi yang transparan, mempermudah proses pemesanan jasa, serta menjamin kenyamanan dan keamanan dalam bertransaksi. Oleh karena itu, dibutuhkan perancangan dan implementasi sebuah Sistem On-Demand berbasis web yang dapat menjawab kebutuhan tersebut.

Marketplace Jasa On-Demand merupakan platform yang mempertemukan antara pengguna jasa yang membutuhkan bantuan untuk berbagai tugas harian, dengan penyedia Sistem On-Demand yang bersedia melaksanakan tugas tersebut dengan imbalan tertentu. Platform ini bertindak sebagai perantara digital yang memberikan berbagai fitur seperti pencarian jasa berdasarkan kategori, lokasi, harga, hingga penilaian terhadap penyedia jasa.

Dalam penelitian ini, akan dilakukan perancangan dan implementasi marketplace Jasa On-Demand berbasis web dengan menggunakan framework Laravel sebagai backend dan Vue.js sebagai frontend. Laravel dipilih karena merupakan framework PHP modern yang mendukung pengembangan aplikasi yang skalabel dan aman. Sementara itu, Vue.js dipilih untuk membangun antarmuka pengguna (user interface) yang interaktif, responsif, dan dinamis.

Dengan demikian, melalui penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan sebuah sistem marketplace On-Demand berbasis web yang mampu meningkatkan efisiensi dalam proses pencarian dan penyediaan jasa, meningkatkan kepercayaan antar pengguna, serta menjadi solusi digital yang praktis bagi masyarakat urban.

Dengan adanya latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka penulis tertarik mengambil tugas akhir dengan judul **“Rancang Bangun Sistem Informasi Marketplace Jasa On-Demand Berbasis Web”**.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Bagaimana menguji performance hasil implementasi framework laravel dan vue.js untuk jasa on-demand ?
- 2) Bagaimana merancang dan mengembangkan sistem marketplace Jasa On-Demand berbasis web menggunakan kombinasi laravel pada backend dan vue.js pada frontend dengan metode Water-Scrum-Fall ?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Menerapkan metode Water-Scrum-Fall sebagai pendekatan dalam pengembangan perangkat lunak dengan memanfaatkan tahapan awal Waterfall untuk perencanaan dan dokumentasi kebutuhan, serta menerapkan praktik Scrum secara iteratif dalam proses pengembangan, pengujian, dan peninjauan

- 2) Menerapkan metode Water-Scrum-Fall dalam pengembangan perangkat lunak dengan memanfaatkan tahapan awal Waterfall untuk perencanaan dan dokumentasi kebutuhan. menggunakan pendekatan Waterfall kembali pada tahapan akhir seperti dokumentasi hasil dan deployment sistem.
- 3) Sistem ini menyediakan fitur utama seperti registrasi pengguna dan pesuruh, pemesanan jasa berdasarkan lokasi dan kategori, sistem notifikasi status layanan, serta sistem pembayaran dan ulasan layanan.
- 4) Menguji kelayakan dan fungsionalitas sistem berdasarkan kebutuhan pengguna dengan menggunakan metode pengujian yang sesuai, seperti black-box testing dan evaluasi pengguna.
- 5) Memberikan solusi digital berbasis web untuk mempermudah masyarakat dalam memperoleh berbagai layanan jasa harian seperti antar barang, pembelian makanan atau kebutuhan pokok, pengambilan dokumen, hingga jasa bersih-bersih dan perbaikan ringan secara praktis, cepat, dan terjadwal tanpa harus mencari penyedia jasa secara manual.

1.4. **Manfaat Penelitian**

Hasil uraian penelitian ini, penulis berharap dapat memberikan manfaat kepada beberapa pihak, diantaranya :

1) Bagi Penulis

Menerapkan ilmu-ilmu yang diperoleh selama kuliah, seperti pengenalan komputer, analisis dan perancangan system, rekayasa perangkat lunak, metodologi penelitian, kecerdasan buatan dan aplikasi pemrograman web, sebagai salah satu syarat kelulusan Mahasiswa Teknik Universitas Darul ‘Ulum Jombang.

2) Bagi Pengguna(User)

Menyediakan informasi jasa yang lengkap, transparan, dan tepercaya serta memudahkan pengguna dalam memilih jasa berdasarkan ulasan dan peringkat. Platform ini dirancang untuk meningkatkan kepercayaan dan kenyamanan pengguna dalam menggunakan layanan jasa secara online.

3) Bagi Penyedia Jasa (On-Demand)

Penelitian ini memberikan studi kasus nyata mengenai perancangan sistem berbasis web dengan arsitektur modern, yang tidak hanya dapat dijadikan acuan dalam implementasi teknologi serupa, tetapi juga berpotensi menjadi referensi berharga bagi pengembangan sistem marketplace jasa lainnya di masa yang akan datang.

1.5. Batasan Masalah

Agar penelitian ini berjalan secara terfokus dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan, maka penulis menetapkan beberapa batasan masalah sebagai berikut:

- 1) Sistem marketplace yang dikembangkan hanya mencakup layanan jasa on-demand seperti titip belanja, menemani olahraga, antar/jemput, cleaning service, dan jasa ringan lainnya yang umum di masyarakat. Jasa profesional seperti konsultasi hukum, medis, atau layanan berskala besar.
- 2) Platform hanya melayani pemesanan jasa melalui web, belum mencakup aplikasi mobile berbasis Android/iOS secara terpisah. Sistem yang dikembangkan difokuskan pada penilaian kategori trending, bukan kategori viral.
- 3) Proses pemesanan jasa dilakukan secara langsung oleh pengguna dengan memilih jenis layanan dan lokasi tujuan, tanpa sistem negosiasi harga atau fitur penawaran terbuka.
- 4) Pembayaran dilakukan menggunakan metode transfer bank atau QRIS, tanpa integrasi langsung dengan gateway pembayaran otomatis seperti Midtrans atau DANA.
- 5) Fitur pelacakan lokasi bersifat simulatif dan belum diintegrasikan dengan sistem GPS real-time, namun lokasi ditentukan berdasarkan input pengguna dan filter wilayah.
- 6) Cakupan layanan dibatasi pada wilayah tertentu sesuai domisili pesuruh aktif yang tersedia, dan tidak mencakup seluruh kota atau provinsi di Indonesia.

1.6. Sistematika Penulisan

Guna membantu kelancaran laporan Proposal Tugas Akhir ini, maka penulis akan mengemukakan sistematika penulisan sebagai kerangka dasar yang disusun dalam beberapa bab sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian (baik teoritis maupun praktis), batasan masalah, serta sistematika penulisan yang digunakan dalam laporan tugas akhir ini.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini membahas teori-teori dasar yang relevan dengan penelitian, seperti Laravel, Vue.js, sistem informasi, konsep marketplace, serta kajian penelitian terdahulu.

BAB III : PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab ini menjelaskan metodologi penelitian yang digunakan, tahapan pengembangan sistem, perancangan sistem, dan alat bantu yang digunakan.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan implementasi sistem, hasil pengujian, serta analisis terhadap hasil yang diperoleh.

BAB V : PENUTUP

Bab ini merupakan kesimpulan yang penulis dapatkan berdasarkan hasil penulisan skripsi. Pada bab ini juga terdapat kesimpulan dan saran penulis kepada berbagai pihak yang berhubungan dengan laporan skripsi ini untuk pengembangan selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Bagian ini memuat referensi yang digunakan dalam penyusunan proposal tugas akhir, baik berupa buku, jurnal, artikel, maupun sumber daring yang relevan dan valid secara ilmiah.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Penelitian Terdahulu

Penelitian ini diambil dari beberapa referensi hasil karya ilmiah orang lain yang dijadikan acuan dalam penulis melakukan pengumpulan bahan tugas akhir. Kegunaan tinjauan pustaka adalah mengumpulkan informasi yang berhubungan dengan materi yang terdapat dalam tugas akhir penulis nantinya. Penelitian ini diadopsi dari penelitian-penelitian sebelumnya, yaitu:

2.1.1. Rancang Bangun Sistem Informasi dan Aplikasi Marketplace Pemesanan Jasa Service Barang Elektronik

Penelitian yang dilakukan oleh Narahayu, D. S. dan Andriyadi, A. (2022) berjudul *“Rancang Bangun Sistem Informasi dan Aplikasi Marketplace Pemesanan Jasa Service Barang Elektronik”* bertujuan untuk mempermudah masyarakat dalam mencari dan memesan jasa service elektronik secara online. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem aplikasi yang dirancang dapat membantu pengguna dalam mencari dan memesan jasa service dengan lebih fleksibel, di mana saja dan kapan saja. Aplikasi ini juga membantu penyedia jasa (toko servis) untuk menjangkau lebih banyak pelanggan. Namun, penelitian ini belum membahas secara rinci aspek keamanan transaksi dan skalabilitas sistem untuk jangkauan yang lebih luas.

2.1.2. Strategi Pemasaran Digital dalam Marketplace Jasa On-Demand

Pendapat yang disampaikan oleh Widjaja dan Susanto (2021) dalam buku *“Pemasaran Era Kini: Pendekatan Berbasis Digital”* menjelaskan bahwa pemasaran digital merupakan pendekatan penting yang memanfaatkan platform berbasis internet untuk menjangkau konsumen secara langsung, cepat, dan terukur. Strategi ini sangat relevan dalam pengembangan sistem marketplace jasa on-demand, karena mampu meningkatkan jangkauan layanan dan mempercepat proses promosi kepada pengguna. Buku ini juga menekankan pentingnya penggunaan

teknologi seperti website responsif, media sosial, dan integrasi sistem informasi untuk menciptakan keunggulan bersaing. Meskipun demikian, buku ini lebih berfokus pada pendekatan pemasaran secara umum dan belum membahas secara teknis penggunaan framework modern.

2.1.3. Sistem Informasi Pemesanan Jasa Tukang Berbasis Website

Penelitian yang dilakukan oleh Murbiantoro, T. S. (2021) berjudul *"Sistem Informasi Pemesanan Jasa Tukang Berbasis Website"* Penelitian ini bertujuan untuk membantu masyarakat dalam mencari dan memesan jasa tukang bangunan yang terampil, khususnya di masa pandemi COVID-19. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem Waterfall dan membangun sistem dengan bahasa pemrograman PHP menggunakan framework CodeIgniter, serta basis data MySQL. Hasil pengujian menggunakan blackbox dan System Usability Scale (SUS) menunjukkan bahwa sistem tidak mengalami error dan mendapatkan skor rata-rata 77,5, yang berarti sistem tergolong *acceptable* dan layak digunakan. Namun, penelitian ini masih memiliki keterbatasan, terutama dalam aspek integrasi lokasi real-time dan belum membahas fitur pembayaran online secara rinci.

2.1.4. Rancang Bangun Sistem Informasi Jasa Home Service Menggunakan Model Waterfall

Penelitian yang dilakukan oleh Giyan, Yunita, dan Hilda (2019) berjudul *"Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Jasa Home Service Dengan Model Waterfall Pada CV. Gian Motor Autoservice"* Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa sistem informasi berbasis website dapat membantu mempermudah proses pemesanan jasa service kendaraan secara online, meningkatkan efisiensi pelayanan, dan memperluas jangkauan promosi jasa, terutama di wilayah Jabodetabek. Sistem ini dibangun menggunakan metode pengembangan perangkat lunak Waterfall, dengan tahapan perencanaan, analisis, desain, implementasi, dan pengujian. Sistem mendukung empat peran pengguna yaitu pengunjung, customer, staf, dan pemilik usaha, serta diuji menggunakan

metode black box, yang menunjukkan bahwa seluruh fitur berjalan sesuai fungsi tanpa adanya error. Namun, penelitian ini belum mengadopsi penggunaan framework antarmuka modern seperti Tailwind CSS, serta belum mengintegrasikan fitur pembayaran digital maupun pelacakan lokasi, yang penting dalam sistem layanan jasa on-demand berbasis web saat ini

2.2. Tabel Penelitian Terdahulu

Untuk mendukung rancang bangun sistem marketplace jasa on-demand berbasis web, peneliti meninjau beberapa penelitian terdahulu yang relevan. Tinjauan ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana teknologi serupa telah diterapkan dalam pengembangan sistem marketplace dan layanan on-demand, serta untuk menggali referensi yang dapat memperkuat landasan teoritis dan teknis penelitian ini. Ringkasan penelitian terdahulu disajikan pada tabel berikut.

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

No	Peneliti & Tahun	Sitasi Mendeley	Kesenjangan Topik	Metode	Pengujian Sistem
1	(Narahayu & Andriyadi, 2022)	Narahayu, D. S., & Andriyadi, A. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Dan Aplikasi Marketplace Pemesanan Jasa Service Barang Elektronik.(Jurnal SIMADA)	belum membahas performa aplikasi dalam penggunaan jangka panjang, fitur offline, dan pengembangan lintas platform	Waterfall	Blackbox

No	Peneliti & Tahun	Sitasi Mendeley	Kesenjangan Topik	Metode	Pengujian Sistem
2	(Billah & Nuraminah, 2022)	Jamaluddin, et al. (2022). Pemasaran Era Kini: Pendekatan Berbasis Digital. In <i>Jurnal Tadbir Peradaban</i> (Vol. 2, Issue 1).	Belum membahas performa skala besar, optimalisasi Scrum berkelanjutan, dan keamanan transaksi.	Scrum	Black Box Testing
3	(Murbiantoro, 2021)	Murbiantoro, T. S. (2021). Sistem Informasi Pemesanan Jasa Tukang. <i>UMS Library</i> , 5.	Aplikasi fokus pada jasa tukang umum tanpa segmentasi peran, negosiasi harga, dan pemilihan mitra otomatis.	Waterfall	Black-Box Testing
4	(Narahayu & Andriyadi, 2022)	Narahayu & Andriyadi (2022). Rancang Bangun Marketplace Jasa Service Barang Elektronik. <i>Jurnal SIMADA</i> .	Fokus pada layanan home service kendaraan untuk satu usaha dengan empat peran pengguna.	Waterfall	Black-Box Testing

Berdasarkan kajian terhadap keempat penelitian terdahulu di atas, dapat disimpulkan bahwa penggunaan framework seperti Laravel dan Vue.js terbukti efektif dalam membangun sistem informasi berbasis web yang dinamis dan terstruktur, baik dalam konteks e-commerce, pengelolaan layanan digital, maupun integrasi antar komponen frontend dan backend. Kombinasi kedua framework tersebut juga mendukung pengembangan antarmuka pengguna yang responsif dan pengelolaan data yang efisien melalui pemanfaatan RESTful API.

Namun demikian, belum ditemukan penelitian yang secara spesifik merancang dan membangun sistem marketplace jasa on-demand berbasis web yang memungkinkan interaksi langsung antara pengguna dan penyedia jasa dalam satu platform terintegrasi, dengan dukungan fitur pemesanan jasa secara real-time, ulasan layanan, dan manajemen akun berbasis peran (role-based access). Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengisi celah tersebut dengan merancang dan mengembangkan web marketplace jasa on-demand menggunakan kombinasi Laravel pada sisi backend dan Vue.js pada sisi frontend, yang diharapkan dapat meningkatkan efisiensi, kenyamanan pengguna, dan kecepatan akses layanan berbasis digital.

2.3. Dasar Teori

Dasar teori merupakan landasan ilmiah yang digunakan untuk mendukung dan memperkuat penelitian yang dilakukan. Dalam suatu penelitian pengembangan sistem informasi, dasar teori berfungsi sebagai acuan dalam memahami konsep, metode, serta teknologi yang digunakan. Pemilihan dan penyusunan dasar teori dilakukan dengan merujuk pada sumber-sumber ilmiah yang relevan, seperti buku, jurnal, artikel, dan penelitian terdahulu yang mendukung fokus studi.

Dalam pengembangan sistem web marketplace jasa on-demand menggunakan kombinasi Laravel sebagai backend dan Vue.js sebagai frontend, dasar teori mencakup konsep-konsep seperti sistem informasi, framework web, pengembangan aplikasi berbasis web, serta teknologi yang digunakan seperti

Laravel, Vue.js, MySQL, API, dan metode pengembangan sistem Water-Scrum-Fall. Selain itu, pemahaman terhadap peran tools pendukung seperti Laragon dan Navicat juga menjadi penting untuk menjelaskan keseluruhan proses pengembangan aplikasi

Penyusunan dasar teori ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang menyeluruh kepada pembaca mengenai komponen dan pendekatan yang terlibat dalam penelitian. Dengan dasar teori yang kuat, diharapkan proses perancangan dan pembangunan sistem dapat dilaksanakan secara sistematis dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

2.3.1. Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen. Dalam arti yang sangat luas, istilah sistem informasi yang sering merujuk kepada interaksi antara orang, proses algoritmik, data, dan teknologi untuk mencapai tujuan tertentu.

Ada perbedaan yang jelas antara sistem informasi, dan komputer sistem TIK, dan proses bisnis. Sistem informasi yang berbeda dari teknologi informasi dalam sistem informasi biasanya terlihat seperti memiliki komponen TIK, tetapi juga memanfaatkan teknologi tersebut untuk mencapai tujuan spesifik dalam pengelolaan informasi. Selain itu, sistem informasi berbeda dengan proses bisnis; sistem informasi berfungsi untuk mengontrol, memonitor, dan meningkatkan kinerja proses bisnis yang ada.

Dalam pengembangan marketplace jasa pesuruh berbasis web, sistem informasi berperan penting dalam mengintegrasikan aktivitas pengguna, penyedia jasa, data transaksi, serta pengelolaan layanan secara digital melalui platform berbasis Laravel dan Vue.js .

2.3.2. Framework

Framework adalah kerangka kerja yang berisi kumpulan komponen dan struktur standar yang digunakan untuk mempercepat proses pengembangan

perangkat lunak. Framework menyediakan pustaka fungsi (library), arsitektur dasar, dan aturan penulisan kode yang memudahkan pengembang dalam membangun aplikasi dengan cara yang lebih terstruktur, efisien, dan konsisten. Menurut Pressman (2015), framework merupakan sekumpulan praktik dan alat bantu yang digunakan untuk mengotomatisasi dan menyederhanakan proses pengembangan perangkat lunak. Framework biasanya sudah mencakup konfigurasi awal, pengaturan struktur direktori, manajemen dependensi, serta fitur-fitur umum seperti autentikasi, pengelolaan data, dan keamanan.

Dalam pengembangan aplikasi web, framework terbagi menjadi dua jenis utama, yaitu frontend framework dan backend framework. Frontend framework digunakan untuk membangun antarmuka pengguna (user interface) dan menangani interaksi di sisi klien, sedangkan backend framework berfungsi untuk menangani logika bisnis, koneksi basis data, autentikasi, serta komunikasi dengan server.

Penggunaan framework memungkinkan pengembang lebih fokus pada logika bisnis aplikasi, karena banyak aspek teknis dasar telah disediakan oleh framework itu sendiri. Selain itu, framework juga mendorong praktik pengembangan yang baik, seperti penerapan arsitektur Model-View-Controller (MVC), pemisahan kode, serta kemudahan dalam proses pemeliharaan dan pengujian sistem.

2.3.3. Marketplace Jasa On-Demand

Marketplace jasa on-demand adalah platform digital yang memungkinkan pengguna untuk memesan jasa tertentu secara langsung sesuai kebutuhan dan waktu yang diinginkan (real-time atau near real-time). Konsep ini berkembang seiring meningkatnya kebutuhan masyarakat akan layanan instan dan fleksibel, terutama di wilayah urban.

Layanan jasa on-demand mencakup berbagai kategori seperti pengantaran barang, titip beli, jasa kebersihan, perbaikan rumah, dan sebagainya. Sistem seperti ini harus mendukung pengalaman pengguna yang cepat, efisien, dan berbasis lokasi. Oleh karena itu, teknologi yang digunakan dalam pengembangannya harus mampu mengelola transaksi secara real-time dan mendukung skalabilitas sistem.

2.3.4. Framework Web

Framework adalah kerangka kerja pengembangan perangkat lunak yang menyediakan struktur dan komponen siap pakai untuk mempercepat proses pembuatan aplikasi. Dalam pengembangan aplikasi web, framework membantu developer menulis kode yang konsisten, aman, dan mudah dipelihara. Framework web umumnya dibagi menjadi dua bagian utama, yaitu frontend framework dan backend framework.

Frontend framework digunakan untuk membangun antarmuka pengguna (user interface) yang interaktif dan responsif, sedangkan backend framework digunakan untuk menangani logika bisnis, interaksi dengan basis data, serta pemrosesan data di sisi server. Penggunaan framework mempermudah pengembangan sistem yang kompleks seperti marketplace on-demand karena mendukung arsitektur modular, efisiensi pengembangan, dan integrasi yang baik melalui Application Programming Interface (API).

2.3.5. Framework Laravel

Laravel adalah framework PHP open-source yang menerapkan arsitektur Model-View-Controller (MVC) dan banyak digunakan dalam pengembangan backend aplikasi web. Laravel menyediakan berbagai fitur yang mendukung pengembangan aplikasi modern, seperti routing dan middleware, **sistem** autentikasi bawaan, Eloquent ORM untuk manipulasi basis data, Blade templating engine, serta resource controller untuk pengembangan RESTful API.

Keunggulan Laravel terletak pada kemudahan penggunaan, dokumentasi yang lengkap, serta dukungan terhadap pengembangan API modern. Dalam penelitian ini, Laravel digunakan untuk membangun API, mengelola basis data, menangani otentikasi pengguna, dan memproses transaksi antara pengguna dan penyedia jasa dalam sistem marketplace jasa on-demand berbasis web.

2.3.6. Framework Vue.js

Vue.js adalah framework JavaScript progresif yang dirancang untuk membangun antarmuka pengguna (*User Interface*) yang interaktif, responsif, dan modular. Framework ini pertama kali dikembangkan oleh Evan You pada tahun 2014, dan sejak itu telah menjadi salah satu teknologi frontend yang paling populer karena ringan, fleksibel, dan mudah dipelajari. Vue.js menerapkan pendekatan berbasis komponen, di mana setiap bagian antarmuka dapat dibagi menjadi unit-unit kecil yang independen namun saling terhubung.

Salah satu fitur unggulan Vue.js adalah kemampuannya dalam data binding dua arah (*two-way data binding*), yang memungkinkan sinkronisasi otomatis antara model data dan tampilan. Vue juga menggunakan Virtual DOM, yaitu representasi virtual dari struktur DOM aktual, yang memungkinkan perubahan antarmuka dilakukan secara efisien tanpa memuat ulang seluruh halaman. Selain itu, Vue memiliki dukungan untuk event handling, conditional rendering, dan state management menggunakan Vuex, serta routing menggunakan Vue Router.

Keunggulan lainnya adalah kemudahan integrasi dengan berbagai backend, termasuk Laravel, karena Vue dapat berfungsi sebagai *frontend layer* yang mengonsumsi API. Dalam konteks pengembangan aplikasi berbasis web modern, Vue.js sangat cocok digunakan untuk membangun sistem yang membutuhkan interaksi dinamis, tampilan real-time, dan pengalaman pengguna yang lancar.

Dalam penelitian ini, Vue.js digunakan sebagai teknologi frontend untuk membangun antarmuka sistem marketplace jasa on-demand. Vue akan menampilkan data yang diperoleh dari backend Laravel melalui API, memfasilitasi proses interaksi pengguna seperti pemesanan jasa, pelacakan status pesanan, serta manajemen profil. Pemilihan Vue.js bertujuan untuk meningkatkan kenyamanan pengguna dan menghadirkan pengalaman antarmuka yang modern, cepat, dan mobile-friendly.

2.3.7. MySQL

MySQL adalah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) berbasis open-source yang menggunakan bahasa SQL (Structured Query Language) untuk

mengakses dan mengelola data. MySQL dikembangkan oleh perusahaan MySQL AB, yang kemudian diakuisisi oleh Oracle Corporation. MySQL merupakan salah satu database paling populer yang digunakan dalam pengembangan aplikasi berbasis web karena kecepatan, stabilitas, dan kemudahan penggunaannya.

Dalam pengembangan sistem informasi, MySQL berperan sebagai media penyimpanan data yang dapat diakses dan dimanipulasi melalui perintah SQL. MySQL mendukung transaksi, kunci asing (foreign key), replikasi data, dan skalabilitas untuk menangani jumlah data yang besar.

Dalam penelitian ini, MySQL digunakan untuk menyimpan berbagai data yang berkaitan dengan marketplace jasa pesuruh, seperti data pengguna, data penyedia jasa (pesuruh), layanan yang ditawarkan, histori pemesanan, ulasan pelanggan, dan sistem manajemen transaksi. MySQL juga diintegrasikan dengan Laravel menggunakan Eloquent ORM untuk memudahkan interaksi antara aplikasi dan database

2.3.8. Laragon

Laragon adalah sebuah perangkat lunak portable yang digunakan sebagai *local* development environment untuk menjalankan dan mengembangkan aplikasi berbasis web di komputer lokal. Laragon memiliki fungsi utama sebagai web server yang terintegrasi, yang mendukung berbagai stack seperti Apache, Nginx, MySQL/MariaDB, PHP, Node.js, dan lainnya.

Laragon sangat ringan, cepat, dan mudah digunakan karena sifatnya yang *portable* dan minim konfigurasi. Salah satu keunggulan Laragon dibandingkan tool serupa adalah fitur auto virtual host, sehingga pengguna dapat langsung mengakses proyek web hanya dengan nama lokal (misalnya `myapp.test`) tanpa konfigurasi tambahan di file host.

Laragon adalah platform pengembangan lokal yang fleksibel dan efisien, sangat cocok untuk membangun aplikasi dengan framework modern seperti Laravel, Vue.js, dan lainnya. Salah satu keunggulan utamanya adalah dukungan terhadap berbagai versi PHP yang dapat diganti-ganti dengan mudah (multiple PHP