

SKRIPSI

**APLIKASI PENYEDIA LAYANAN JASA RENTAL MOBIL
DAN SUPIR BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE
FAST (KOTA MAJENE)**

***WEB-BASED CAR RENTAL AND DRIVER SERVICE
PROVIDER APPLICATION USING FAST METHOD (MAJENE
CITY)***



**MUHAMMAD RENDY
D0219519**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SULAWESI BARAT
MAJENE
2023**

ABSTRAK

Ketersediaan informasi usaha rental mobil di Kota Majene masih cukup sulit untuk ditemukan karena usaha jasa rental mobil yang masih sangat sedikit, membuat masyarakat yang akan melakukan rental mobil kesulitan dalam mencari jasa rental mobil dan kebanyakan orang – orang di Majene menyewakan mobilnya karena jarang dipakai serta dijadikan sebagai sumber pemasukan sampingan dan bukan dalam bentuk sebuah perusahaan jasa rental mobil. Solusi yang ditawarkan dari permasalahan diatas adalah Menerapkan Aplikasi Penyedia Layanan Jasa Rental Mobil Dan Supir Berbasis Web Menggunakan Metode *Fast* dalam pencarian dan penyewaan jasa Rental mobil dan supir. Penerapan ini nantinya akan memudahkan masyarakat dalam mencari informasi dan melakukan penyewaan mobil atau supir. Penerapan aplikasi ini juga memberikan wadah kepada pemilik usaha rental mobil dalam mempromosikan mobilnya dan beberapa orang yang ingin merentalkan mobilnya ataupun orang yang memiliki keahlian mengemudi untuk menjadi supir sewa. Nantinya dalam penerapannya akan menggunakan metode *Fast* dalam pengembangan web aplikasinya dan nantinya sistemnya akan memberikan beberapa fitur tambahan seperti pembayaran melalui *Payment Gateway*.

Kata Kunci : Rental Mobil, aplikasi web, metode *fast*, Penyedia Layanan Jasa Rental Mobil Dan Supir, *Payment Gateway*.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kebutuhan akan alat transportasi roda empat menjadi kebutuhan penting dalam memenuhi mobilitas masyarakat dalam berpergian. Rental mobil adalah penyedia layanan transportasi yang menawarkan jasa penyewaan mobil. Jasa penyewaan mobil ditujukan untuk masyarakat atau perusahaan yang tidak memiliki alat transportasi. Cara penyewaan mobil dapat dipinjam secara harian ataupun kontrak mingguan dan bulanan. Dalam penyewaan mobil, peminjam dapat menyewa mobil dengan lepas kunci (tidak menggunakan sopir) atau menyewa mobil dengan menggunakan jasa sopir yang sudah disediakan oleh pihak rental mobil (Kurniawan et al., 2018). Layanan rental mobil merupakan salah satu opsi yang digunakan masyarakat saat ini dalam bepergian keluar kota selain menggunakan jasa angkutan.

Pada saat ini penyewaan mobil berkembang cukup pesat karena peminjam tidak perlu mengeluarkan biaya tambahan untuk pemeliharaan mobil. Pasar rental mobil Indonesia saat ini terus meningkat karena dinilai lebih efisien dan efektif, baik untuk kegiatan bisnis maupun keperluan pribadi yang bersifat temporer (Kurniawan et al., 2018). Kondisi rental mobil yang baik dan ideal adalah rental mobil yang sistem penyewaannya mudah dan cepat, ramah serta responsif dalam pelayanannya, harga sewa yang terjangkau dan transparan tanpa ada biaya tersembunyi, dan menyediakan kendaraan dengan kondisi baik.

Pengembangan sebuah aplikasi dibutuhkan sebuah metode pengembangan sistem yang bisa menjadi panduan dalam membuat suatu aplikasi web, metode *fast* adalah salah satu dari beberapa metode pengembangan sistem yang ada. Metode *fast* merupakan metodologi pengembangan untuk mendukung pengembangan sistem aplikasi yang mampu membuat pengelolaan data dan informasi menjadi lebih efisien, efektif, akurat dan tepat waktu (Puspitasari & Budiman, 2021).

Meningkatnya mobilitas masyarakat dalam bepergian keluar Kota dengan keluarga terkadang mengharuskan mereka untuk melakukan penyewaan/rental mobil karna tidak semua masyarakat majene memiliki mobil pribadi, akan tetapi ketersediaan informasi usaha rental mobil di Kota Majene masih cukup sulit untuk ditemukan karena usaha jasa rental mobil yang masih sangat sedikit dan kebanyakan orang – orang di Majene menyewakan mobilnya karena jarang dipakai serta dijadikan sebagai sumber pemasukan sampingan dan bukan dalam bentuk sebuah perusahaan jasa rental mobil hal inilah yang menghambat proses mobilitas masyarakat yang ingin bepergian dengan sekeluarga bagi yang tidak memiliki kendaraan pribadi.

Berdasarkan observasi awal dan wawancara yang telah dilakukan dipeoleh permasalahan yang dialami dalam melakukan rental mobil di Majene yakni sulitnya masyarakat dalam mencari jasa rental mobil atau supir dan butuh waktu berjam-jam hanya untuk mendapatkan informasi rental mobil dan informasi tersebut biasanya didapatkan dari orang-orang terdekat, hal tersebut sangat memperlambat dalam mendapatkan suatu informasi yang dibutuhkan. Kebanyakan informasi terkait jasa rental mobil hanya berbentuk spanduk dan selebaran kertas yang di

bagikan atau di tempel dan sangat jarang dalam bentuk digital serta keterangan tentang informasi mobil yang direntalkan juga tidak lengkap. Inilah yang menjadi alasan diangkatnya permasalahan ini karna berdasarkan dari beberapa pengalaman masyarakat saat ingin pergi keluar kota juga kesulitan mencari rental mobil dan saat sudah mendapat info rental mobil pun, pada saat di hubungi ternyata mobilnya telah direntalkan.

Beberapa penelitian yang terkait salah satunya Aplikasi Penyewaan Mobil Berbasis Website menggunakan metode RAD (Studi Kasus pada Rental Mobil Lotus Purworejo) oleh Noor Hasan tahun 2019. Penelitian tersebut membahas konsep pemesanan rental mobil yang dimana awalnya pelanggan diminta untuk mendaftar lalu login dan memilih mobil yang akan di rental kemudian melakukan sewa mobil setelah itu melakukan pembayaran rental mobil (Hasan, 2019).

Perbedaan dari penelitian yang diangkat adalah sistem yang dibuat menyesuaikan dengan kondisi rental mobil di kota Majene dimana orang merentalkan mobilnya hanya sebagai pemasukan tambahan dan beberapa perusahaan jasa rental mobil di kota majene juga terbatas pada jumlah mobil yang di rentalkan, sehingga pada penelitian yang diangkat menawarkan sebuah sistem yang menjadi penyedia jasa rental mobil yang akan menampung sebagian besar orang yang ingin merentalkan mobilnya dan nantinya kita bisa menyewa jasa supir. Selain itu pada sistem web yang dirancang nantinya akan *responsive*, serta menerapkan fitur pencarian mobil berdasarkan kriteria yang diinginkan oleh calon penyewa dan fitur pembayaran online, serta menyematkan google map untuk

mengetahui lokasi rental mobilnya dan persyaratan rental mobil yang ketat untuk menghindari terjadinya kehilangan mobil saat direntalkan.

Sejalan dengan perkembangan teknologi yang sudah memasuki era 4.0 yang dimana hampir seluruh aktivitas yang dilakukan masyarakat tidak terlepas dari teknologi. Seperti penggunaan aplikasi web yang dapat mempermudah pekerjaan masyarakat dan banyak badan usaha yang mulai mempromosikan atau menawarkan produk atau jasa mereka melalui website dan media internet lainnya. Program aplikasi adalah program yang dibuat oleh pemakai yang ditujukan untuk melakukan suatu tugas khusus. Dalam rekayasa perangkat lunak, suatu aplikasi web adalah suatu aplikasi yang diakses menggunakan web browser melalui suatu jaringan seperti internet atau intranet. Aplikasi web juga diklasifikasikan sebagai suatu sistem yang dikodekan dalam bahasa yang didukung oleh web browser seperti HTML, JavaScript, Php, dan lainnya (Pratama & Sariana, 2019). Aplikasi web selain banyak digunakan untuk mendapatkan informasi dan media promosi, aplikasi web juga sangat berguna dalam membantu perkembangan suatu bisnis, salah satunya adalah sebagai penyedia jasa layanan rental mobil dan supir. Dalam pengembangannya perlu sebuah rekayasa perangkat lunak untuk aplikasi rental mobil dan supir itu sendiri dengan tujuan untuk mempermudah dalam penyediaan layanan penyewaan kendaraan dan supir.

Berdasarkan permasalahan diatas maka penerapan teknologi aplikasi web bisa menjadi solusi dalam pencarian dan penyewaan jasa Rental mobil dan supir. Penerapan ini nantinya akan memudahkan masyarakat dalam mencari informasi dan melakukan penyewaan mobil atau supir. Penerapan aplikasi ini juga

memberikan wadah kepada pemilik usaha rental mobil dalam mempromosikan mobilnya dan beberapa orang yang ingin merentalkan mobilnya ataupun orang yang memiliki keahlian mengemudi untuk menjadi supir sewa. Nantinya dalam pengembangan webnya akan menggunakan *framework codeigniter 4* dan juga menggunakan metode *fast* dalam pengembangan web aplikasinya Metode *Fast* merupakan kombinasi dari beberapa metode pengembangan sistem yang banyak digunakan, *fast* adalah metode pengembangan sistem yang dapat menghasilkan sistem berkualitas tinggi dalam waktu singkat, metode ini lebih fleksibel karena dapat dikembangkan bersama dengan metode lain yang sedang dikembangkan (seperti metode berorientasi objek) (Aldo et al., 2021), hal inilah yang menjadi alasan penelitian ini menggunakan metode *fast* sebagai metode pengembangan sistemnya.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana penerapan aplikasi penyedia layanan jasa rental mobil dan supir menggunakan metode *fast*.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah diatas penelitian ini memiliki batasan penelitian yaitu :

1. Penelitian ini hanya akan mengambil 10 usaha jasa rental mobil, 13 orang yang sering menjadi supir bayaran.

2. Hanya akan mengambil usaha jasa rental mobil yang terdapat di daerah kota Majene dalam lingkup Kecamatan Banggae dan Banggae timur.

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan solusi teknologi dalam hal ini memberikan platform media akses penerapan aplikasi penyedia layanan jasa rental mobil dan supir berbasis web menggunakan metode *fast*.

E. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian diatas adapun manfaat penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Dapat meningkatkan kemampuan dan keahlian dalam membangun sebuah website.
2. Dapat memudahkan masyarakat dalam mencari dan melakukan pemesanan kendaraan pada jasa rental mobil serta supir.
3. Sebagai wadah untuk merentalkan mobilnya.
4. Mempermudah pihak rental dalam memberikan informasi, syarat dan ketentuan terkait rental mobil ke pelanggan dengan detail tanpa harus menjelaskannya panjang lebar.
5. Bisa menjadi lapangan pekerjaan untuk orang yang memiliki keahlian dan lisensi dalam mengemudi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Rental Mobil

Rental Mobil adalah penyedia layanan penyewaan mobil dengan cara sewa harian ataupun kontrak dengan menggunakan *driver* ataupun lepas kunci, pemanfaatan rental mobil ini dapat dikembangkan sebagai terobosan bagi masyarakat atau perusahaan yang tidak memiliki alat transportasi yang akan digunakan untuk operasional. Efektif bagi perusahaan karena tidak perlu mengeluarkan biaya tambahan untuk pemeliharaan alat transportasi, perusahaan tidak perlu mengeluarkan biaya tambahan untuk pemeliharaan alat transportasi (Oktaviani & Sari, 2018).

Rental mobil adalah penyedia layanan transportasi yang menawarkan jasa penyewaan mobil. Jasa penyewaan mobil ditujukan untuk masyarakat atau perusahaan yang tidak memiliki alat transportasi. Cara penyewaan mobil dapat dipinjam secara harian ataupun kontrak mingguan ataupun bulanan. Dalam penyewaan mobil, peminjam dapat menyewa mobil dengan lepas kunci (tidak menggunakan sopir) atau menyewa mobil dengan menggunakan jasa sopir yang sudah disediakan oleh pihak rental mobil (Kurniawan et al., 2018).

Berdasarkan beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa rental mobil merupakan layanan yang menawarkan jasa penyewaan mobil yang dapat di sewa berdasarkan kesepakatan antara pihak perusahaan yang menjadi penyedia mobil dan pihak pelanggan yang akan melakukan penyewaan mobil.

B. Aplikasi

Menurut Rachmad Hakim S (2018), Aplikasi adalah perangkat lunak yang digunakan untuk tujuan tertentu, seperti mengolah dokumen, mengatur windows atau permainan (*game*), dan sebagainya. Aplikasi adalah *software* atau perangkat lunak yang digunakan untuk melakukan tugas tertentu (Perdana, 2019). Aplikasi adalah pemanfaatan teknologi komputer dengan membuat *system / program* agar data dapat diolah serta lebih berdaya guna secara optimal (Andriani et al., 2020).

Berdasarkan menurut para ahli di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa aplikasi merupakan sebuah program perangkat lunak yang diciptakan untuk melakukan berbagai macam tugas seperti mengolah data yang bertujuan untuk membantu memudahkan pekerjaan manusia.

C. Web

Web adalah Sebuah *software* yang berfungsi untuk menampilkan dokumen - dokumen pada suatu web yang membuat pengguna dapat mengakses internet melalui *software* yang terkoneksi dengan internet (Destiningrum & Adrian, 2017).

Web merupakan layanan yang didapat oleh pemakai komputer yang terhubung ke internet, baik berupa teks, gambar, suara, video, yang interaktif dan mempunyai kelebihan untuk menghubungkan (*link*) satu dokumen dengan dokumen lainnya (*hypertext*) yang dapat diakses melalui sebuah *browser* (Andriani et al., 2020).

Berdasarkan dari beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa Web merupakan sebuah *software* yang berfungsi menampilkan halaman-halaman berisi

informasi data teks, gambar, animasi, suara, video dan gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang disediakan melalui jalur koneksi internet dan dapat diakses melalui browser.

D. Database

Menurut Abdulloh (2018:103), *Database* atau basis data adalah kumpulan informasi yang disimpan dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi.

Database adalah sekumpulan tabel-tabel yang berisikan sekumpulan data yang fakta sebagai sumber informasi yang disimpan dalam media penyimpanan secara digital dan dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer yang berguna untuk memudahkan aktivitas untuk memperoleh informasi (Daniel Dido Jantce TJ Sitinjak, Maman & Suwita, 2020).

Database merupakan kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer yang secara sistematis agar dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer. Secara konsep *Database* berupa kumpulan dari data-data yang membentuk *file* yang antara satu dan lainnya terhubung dengan tatacara tertentu untuk membentuk data baru (Yani & Saputra, 2018).

Berdasarkan beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa *database* merupakan kumpulan data informasi berbentuk *file* yang disimpan dalam media penyimpanan digital untuk memudahkan dalam memperoleh data ketika dibutuhkan kembali dan untuk mengamankan data.

E. Php

PHP merupakan bahasa *server-side* yang menyatu dengan html, untuk membuat halaman web yang dinamis, salah satu fungsinya adalah untuk menerima dan mengolah dan menampilkan data ke sebuah situs, data yang diterima akan diolah disebuah program *databases* server, untuk kemudian hasilnya ditampilkan kembali ke layar browser sebuah situs (Abdurahman Hidayat, Ahmad Yani, Rusidi, 2019).

PHP adalah singkatan rekursif dari PHP *Hypertext Preprocessor* yang merupakan *scripting* yang tempat pengolahannya berada di server. Hal ini berarti PHP dapat bekerja dalam dokumen HTML yang menempatkan hasil permintaan *scripting* PHP. Dengan PHP, situs yang dibuat tidak berupa kumpulan halaman statik yang informasinya tidak sering diperbaharui (Yani & Saputra, 2018).

Berdasarkan beberapa definisi diatas disimpulkan bahwa PHP merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengembangkan situs web baik yang statis maupun dinamis dan bersifat *open source*.

F. Mysql

MySQL merupakan aplikasi yang digunakan untuk mengolah basis data yang banyak digunakan untuk membangun aplikasi yang menggunakan *database* (Daniel Dido Jantce TJ Sitinjak, Maman & Suwita, 2020).

MySQL adalah salah satu jenis database yang banyak digunakan untuk membuat aplikasi berbasis web yang dinamis. *MySQL* termasuk jenis *RDBMS* (*Relational Database Management Sistem*). *MySQL* ini mendukung Bahasa

pemrograman PHP. *MySQL* juga mempunyai *query* atau bahasa *SQL* (*Structured Query Language*) yang simple dan menggunakan *escape character* yang sama dengan PHP (Abdurahman Hidayat, Ahmad Yani, Rusidi, 2019).

Berdasarkan teori-teori diatas disimpulkan bahwa *MySQL* merupakan sebuah *software database* yang digunakan dalam mengolah basis data ketika mengembangkan suatu website.

G. Framework

Framework atau dalam bahasa indonesia dapat diartikan sebagai “kerangka kerja” merupakan kumpulan dari fungsi-fungsi atau prosedur-prosedur dan *class-class* untuk tujuan tertentu yang sudah siap digunakan sehingga bisa lebih mempermudah dan mempercepat pekerjaan seorang programmer, tanpa harus membuat fungsi atau *class* dari awal (Abdurahman Hidayat, Ahmad Yani, Rusidi, 2019).

Framework merupakan sebuah kerangka kerja yang dibuat untuk memudahkan pembuatan sebuah website. *Framework* memiliki komponen dan variabel yang dibutuhkan para perancang website untuk memudahkan pembacaan kode, perencanaan, pengujian dan pemeliharaan (Rio Renaldo Prasena & Sama, 2020).

Mengacu pada beberapa definisi diatas disimpulkan bahwa *framework* merupakan sebuah kerangka kerja yang memiliki *library* fungsi-fungsi yang sudah diorganisasikan untuk dapat membantu mempercepat dalam membangun sebuah aplikasi.

H. Codeigniter

CodeIgniter adalah *Framework PHP* yang di dalamnya terdapat fitur lengkap aplikasi web yang sudah dikemas menjadi satu (Daniel Dido Jantce TJ Sitinjak, Maman & Suwita, 2020).

Menurut (Yesputra, Rolly, Marpaung Nasrun, 2018), terdapat tiga komponen utama pada *CodeIgniter* yaitu :

1. *Model*, mengelola basis data (*RDBMS*) seperti *MySQL* ataupun *Oracle RDMS*. *Model* berhubungan dengan *database* sehingga biasanya dalam *model* akan berisi *class* ataupun fungsi untuk membuat (*create*), melakukan pembaruan (*update*), menghapus data (*delete*), mencari data (*search*), dan mengambil data (*select*) pada *database*. Selain itu juga *model* akan berhubungan dengan perintah-perintah *query* sebagai tindak lanjut dari fungsi-fungsi (*create, update, delete, select*).
2. *View*, bagian *User Interface* atau bagian yang nantinya merupakan tampilan untuk *end-user*. *View* bisa berupa halaman HTML, CSS, Javascript, JQuery dan AJAX, karena metode yang dipakai merupakan MVC sehingga *view* tidak boleh terdapat pemrosesan data ataupun pengaksesan yang berhubungan dengan *database*, sehingga *view* hanya menampilkan data-data hasil dari *Model* dan *Controller*.
3. *Controller*, penghubung antara *view* dan *model*, maksudnya ialah karena *model* tidak dapat berhubungan langsung dengan *view* ataupun sebaliknya, jadi *controller* inilah yang digunakan sebagai jembatan keduanya. Sehingga tugas *controller* ialah sebagai pemrosesan data atau Alur *Logic Program*,

menyediakan *variable* yang akan ditampilkan di *view*, pemanggilan model sehingga model dapat mengakses *database*, *error handling* validasi atau *check* terhadap suatu input data.

CodeIgniter merupakan *framework PHP* yang dibuat berdasarkan model *view Controller (MVC)*. CI memiliki *library* yang lengkap untuk mengerjakan operasi-operasi yang umum dibutuhkan oleh aplikasi berbasis web misalnya mengakses *database*, memvalidasi *form* sehingga sistem yang dikembangkan mudah. CI juga menjadi satusatunya *Framework* dengan dokumentasi yang lengkap dan jelas (Destiningrum & Adrian, 2017).

Berdasarkan beberapa teori diatas dapat disimpulkan bahwa *CodeIgniter* merupakan *framework* bahasa pemrograman PHP yang menggunakan metode MVC dan bersifat *open source*.

I. Bootstrap

Bootstrap merupakan sebuah aplikasi yang dijadikan sebagai alat bantu untuk mendesain halaman web yang menarik (Daniel Dido Jantce TJ Sitinjak, Maman & Suwita, 2020).

Bootstrap adalah sebuah *framework* untuk CSS dan berupa produk *open source* yang dibuat oleh Mark Otto dan Jacob Thornton. Pada awalnya *Bootstrap* ini dibuat untuk membuat standarisasi *front end* untuk semua programmer di perusahaannya. *Bootstrap* telah berubah dari yang sebelumnya adalah *CSS-Driven* proyek ke sebuah *host* dari JavaScript *plugins* dan ikon yang dapat dengan mudah digunakan untuk formulir dan tombol (Abdurahman Hidayat, Ahmad Yani, Rusidi, 2019).

Berdasarkan dari definisi diatas disimpulkan bahwa *bootstrap* merupakan *framework* khusus *css* yang dapat mempermudah dan mempercepat dalam membuat sebuah tampilan *interface* sebuah website.

J. Xampp

Menurut Betha Sidik (2018:6) XAMPP adalah singkatan yang setiap huruf adalah:

1. X: Program ini dapat dijalankan di banyak sistem operasi, seperti Windows, Linux, Mac OS, dan Solaris.
2. A: Apache, server aplikasi Web. Apache tugas utama adalah untuk menghasilkan halaman web yang benar kepada pengguna terhadap kode PHP yang sudah dituliskan oleh pembuat halaman web. Jika perlu kode PHP juga berdasarkan yang tertulis, dapat *database* diakses dulu (misalnya *MySQL*) untuk mendukung halaman web yang dihasilkan.
3. M: *MySQL*, server aplikasi *database*. Pertumbuhannya disebut *SQL* singkatan dari *Structured Query Language*. *SQL* merupakan bahasa terstruktur yang difungsikan untuk mengolah *database*. *MySQL* dapat digunakan untuk membuat dan mengelola *database* dan isinya. Bisa juga memanfaatkan *MySQL* guna untuk menambahkan, mengubah, dan menghapus data dalam *database*.
4. P: PHP, bahasa pemrograman web. Bahasa pemrograman PHP adalah bahasa P: Perl, bahasa pemrograman untuk semua tujuan, pertama kali dikembangkan oleh Larry Wall, mesin UNIX. Perl dirilis pertama kali tanggal 18 Desember 1987 yang ditandai dengan keluarnya Perl 1. Pada versi-versi

selanjutnya, Perl juga tersedia untuk berbagai sistem operasi UNIX (SunOS, Linux, BSD, HP-UX), juga tersedia untuk sistem operasi seperti DOS, Windows, *PowerPC*, BeOS, VMS, EBCDIC, dan PocketPC.

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program *Apache HTTP Server*, *MySQL database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama *XAMPP* merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), *Apache*, *MySQL*, PHP dan Perl (Riyadli et al., 2020).

XAMPP adalah sebuah aplikasi web server instan dan lengkap dikarenakan segala yang dibutuhkan untuk membuat sebuah situs web dengan *Content Management System (Joomla)* bisa dicoba di dalam aplikasi ini. *XAMPP* adalah sebuah paket *installer AMP (Apache, MySQL, dan Php)* yang sangat mudah untuk diaplikasikan dalam komputer yang belum memiliki server untuk dapat melihat situs yang buat menggunakan bahasa server dan *database* server tersebut (Abdurahman Hidayat, Ahmad Yani, Rusidi, 2019).

Dengan melihat beberapa definisi diatas disimpulkan bahwa *XAMPP* merupakan *software* yang membundle beberapa aplikasi lain didalamnya dan merupakan aplikasi yang dibutuhkan dalam mengembangkan web serta memiliki server yang berdiri sendiri (*localhost*).

K. Payment Gateway

Payment gateway adalah sebuah sistem penyedia layanan *e-commerce* yang bertindak sebagai jembatan antara situs web pedagang dan lembaga keuangan yang memproses transaksi secara online. *Payment gateway* memberikan layanan transaksi secara mudah, efisien, dan aman. Salah satu layanan *payment gateway* yang sering digunakan adalah *midtrans* (Nisrina et al., 2019). Dengan adanya *payment gateway*, pembeli dapat melakukan pembayaran secara online sehingga proses transaksi menjadi lebih cepat, mudah dan praktis (Fian et al., 2020).

Gateway pembayaran adalah sistem yang menghubungkan beberapa entitas pembayaran (pelanggan, bank, jaringan penagihan dan pertukaran) untuk menyederhanakan proses transaksi pembayaran. Dengan kata lain, pengelolaan transaksi keuangan nasabah secara otomatis terintegrasi dengan transaksi yang menyediakan layanan sistem pembayaran online atau langsung ke bank (Fian et al., 2020).

Berdasarkan beberapa penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa *payment gateway* merupakan sistem menjadi jembatan antara situs web pedagang dan lembaga keuangan yang memproses transaksi secara online dengan cepat dan efisien.

L. Midtrans

Midtrans merupakan salah satu *platform* untuk melakukan *payment gateway*. *Midtrans* merupakan sistem pembayaran yang dapat memfasilitasi penjual dan pembeli untuk melakukan transaksi (Nisrina et al., 2019).

Midtrans merupakan *payment gateway* yang memenuhi kebutuhan bisnis online dengan menyediakan layanan dengan berbagai metode pembayaran. Layanan ini memudahkan pelaku industri untuk mengoperasikan dan meningkatkan penjualan (Achmad Mukhlis, Mohammad Ridwan, 2021).

Berdasarkan beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa *Midtrans* merupakan sistem yang menyediakan layanan dengan berbagai metode pembayaran yang dapat dipilih.

M. Black Box Testing

Metode *Black Box Testing* merupakan pengujian untuk menunjukkan kesalahan pada *system* aplikasi seperti kesalahan pada fungsi *system* aplikasi, serta menu aplikasi yang hilang. Jadi *Black Box testing* merupakan metode uji fungsionalitas *system* aplikasi (Uminingsih et al., 2022).

Black box testing merupakan pengujian kualitas perangkat lunak yang berfokus pada fungsionalitas perangkat lunak. Pengujian *black box* bertujuan untuk menemukan fungsi yang tidak benar, kesalahan antarmuka, kesalahan pada struktur data, kesalahan performansi, kesalahan inisialisasi dan terminasi (Dwi Wijaya & Wardah Astuti, 2021).

Black Box Testing Merupakan metode pengujian aplikasi yang sering digunakan untuk menguji apakah sistem aplikasi yang dibuat telah bekerja dengan benar seperti yang diinginkan.

N. *User Acceptance Testing (UAT)*

User Acceptance Testing (UAT) adalah pengujian interaksi antara end-user dan sistem secara langsung yang berfungsi untuk memverifikasi bahwa fitur telah berjalan sesuai dengan kebutuhan user tersebut. Pengujian UAT termasuk fase terakhir dalam proses pengujian pada sistem, yang dimana sistem telah selesai melalui tahap pengembangan (Chamida et al., 2021).

User Acceptance Testing (UAT) merupakan proses verifikasi bahwa solusi yang dibuat dalam sistem sudah sesuai untuk pengguna. Proses ini berbeda dengan pengujian sistem (memastikan software tidak crash dan sesuai dengan dokumen permintaan pengguna), melainkan memastikan bahwa solusi dalam sistem tersebut akan bekerja untuk pengguna (yaitu, tes bahwa pengguna menerima solusi di dalam sistem) (Chamida et al., 2021).

O. *Metode Fast (Framework for the Application of System Thinking)*

Pada Buku Sistem Informasi Klinik Gigi untuk evaluasi Pelayanan Kesehatan Gigi yang ditulis oleh Sri Lestari, Tahun 2021, mengungkapkan bahwa *Fast* merupakan metodologi yang digunakan untuk mendemonstrasikan proses pengembangan sistem (Sri Lestari, 2021).

Metode *FAST* merupakan metode pengembangan sistem, yang merupakan kombinasi dari beberapa metode pengembangan sistem yang banyak digunakan, disajikan dalam kerangka kerja yang fleksibel, dan dapat dikembangkan dengan metode lain. "*FAST*" adalah metode pengembangan sistem yang dapat menghasilkan sistem berkualitas tinggi dalam waktu singkat, metode ini lebih

fleksibel karena dapat dikembangkan bersama dengan metode lain yang sedang dikembangkan (seperti metode berorientasi objek) (Aldo et al., 2021).

Metode *FAST* merupakan metodologi pengembangan untuk mendukung pengembangan sistem aplikasi yang mampu membuat pengelolaan data dan informasi menjadi lebih efisien, efektif, akurat dan tepat waktu (Puspitasari & Budiman, 2021).

Berdasarkan beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa metode *Fast* merupakan metode pengembangan sistem yang fleksibel karena dapat dikembangkan bersama dengan metode lain yang sedang dikembangkan, sehingga dapat membantu membangun sistem berkualitas tinggi dalam waktu singkat.

P. Penelitian Terkait

Tabel 2. 1 Penelitian Terkait

No	Judul, Penulis, Tahun	Penelitian Sekarang	Perbedaan	Adopsi
1.	Aplikasi Penyewaan Mobil Berbasis Website (Studi Kasus pada Rental Mobil Lotus Purworejo) oleh Noor Hasan, tahun 2019.	Membuat aplikasi sistem Penyewaan Mobil Berbasis Website menggunakan metode RAD (<i>Rapid Application Development</i>) pada usaha rental Mobil Lotus	Membangun aplikasi yang menjadi penyedia layanan rental mobil dan memiliki fitur untuk pembayaran online serta menyewa supir, Menggunakan metode <i>Fast</i> sebagai metode pengembangan sistemnya	Penelitian ini mengadopsi sistem pemesanan rental mobil yang ada pada penelitian terkait

2.	<p>Pengembangan Aplikasi Rental Mobil Berbasis Web di Rental Angelita Rentcar dengan Model <i>Spiral</i>, oleh Juwono, Rizal Diantoro, Indah Purwati, Fariduddin Octa Aryanto, Yulianti, Sri Mulyati, tahun 2021</p>	<p>Membuat sistem rental mobil berbasis web Menggunakan metode pengembangan <i>Spiral</i> sistem yang dihasilkan Pengguna dapat melakukan penyewaan dan melihat harga sewa tiap mobil, lalu kemudian pelanggan dapat menghubungi pihak rental mobil.</p>	<p>Membangun aplikasi yang menjadi penyedia layanan rental mobil dan memiliki fitur untuk pembayaran online serta menyewa supir, Menggunakan metode <i>Fast</i> sebagai metode pengembangan sistemnya</p>	<p>Penelitian ini mengadopsi sistem pemesanan mobil yang ada pada penelitian terkait</p>
3.	<p>Bimas Febriana Putra, Febby Alviandi Kurniawan, Muhamad Ilham Qardowi, Sri Mulyati, Niki Ratama yang berjudul Perancangan Aplikasi Rental Mobil dan Motor Berbasis Web di Sentosa Abadi Rental, tahun 2022</p>	<p>Membuat sistem penyewaan rental mobil dan motor berbasis web pada perusahaan Sentosa Abadi Rental Menggunakan metode <i>waterfall</i> hasil dari penelitian ini menghasilkan aplikasi web yang dapat memberikan informasi terkait kendaraan yang akan disewa dan dapat mempermudah proses pengolahan data transaksi penyewaan kendaraan</p>	<p>Membangun aplikasi yang menjadi penyedia layanan rental mobil dan memiliki fitur untuk pembayaran online serta menyewa supir, Menggunakan metode <i>Fast</i> sebagai metode pengembangan sistemnya</p>	<p>Penelitian ini mengadopsi sistem pemesanan mobil yang ada pada penelitian terkait</p>
4.	<p>Penerapan Metode <i>Fast</i> Persediaan Barang Pada Toko Katie <i>Pet Shop</i> Kota Sukabumi, oleh Yusti</p>	<p>Membuat sistem yang dapat membantu dalam pengelolaan data persediaan barang pada Toko Katie <i>Pet Shop</i> menggunakan metode <i>Fast</i></p>	<p>Membangun aplikasi yang menjadi penyedia layanan rental mobil dan memiliki fitur untuk</p>	<p>Penelitian ini mengadopsi metode <i>fast</i> yang terdapat pada penelitian tersebut</p>

	Farlina, Desi Susilawati, Tya Septiani Nurfauzia Koeswara, Tahun 2021		pembayaran online serta menyewa supir	
5.	Perancangan Sistem Gudang Material dengan Metode <i>FAST</i> pada PT. Samcon, Oleh A Novianti, R P Sari, Tahun 2020	Membuat sistem untuk membantu dalam mengelola barang yang terdapat pada gudang material pada PT. Samcon	Membangun aplikasi yang menjadi penyedia layanan rental mobil dan memiliki fitur untuk pembayaran online serta menyewa supir	Penelitian ini mengadopsi tahapan metode fast yang terdapat pada penelitian tersebut

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan implemmentasi pengembangan sistem dengan metode *fast* dapat ditarik kesimpulan :

Hasil penerapan pengembangan sistem penyedia layanan jasa rental mobil dan supir dengan metode *fast* menghasilkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan dan hasil uji coba menunjukkan bahwa sistem dapat membantu memberikan informasi dan pelayanan seputar rental mobil dan sewa supir kepada calon costumer, serta secara keseluruhan fitur dari sistem dapat berfungsi dengan baik sesuai dengan kebutuhan dan dari pengujian UAT didapatkan nilai rata-rata persentase 66.67% dari 20 responden dan 6 pernyataan.

B. Saran

Sistem ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman yang masih berbasis web, yang dimana masih terdapat beberapa kekurangan, disarankan untuk membuat versi *Mobile Apps* nya agar memberikan kemudahan yang lebih kepada pengguna dan memberikan fitur-fitur yang nantinya bisa lebih mempermudah para pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman Hidayat, Ahmad Yani, Rusidi, S. (2019). MEMBANGUN WEBSITE SMA PGRI GUNUNG RAYA RANAU MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL. *JTIM: Jurnal Teknik Informatika Mahakarya*, 2(2), 41–52.
- Achmad Mukhlis, Mohammad Ridwan, M. K. A. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Menggunakan Payment Gateway Berbasis Android. *JIMTEK : Jurnal Ilmiah Fakultas Teknik*, 2(2), 113–122.
- Aldo, D., Habibie, D. R., & Susie, S. (2021). Metode FAST Untuk Pembangunan Sistem Inventory. *INOVTEK Polbeng - Seri Informatika*, 6(2), 211. <https://doi.org/10.35314/isi.v6i2.2080>
- Andriani, Y., Susanto, E. S., & M. Julkarnain. (2020). Sistem Informasi Pendaftaran Musabaqah Tilawatil Quran (Mtg) Kabupaten Sumbawa Berbasis Web. *Jurnal Informatika, Teknologi Dan Sains*, 2(2), 95–104. <https://doi.org/10.51401/jinteks.v2i2.590>
- Chamida, M. A., Susanto, A., & Latubessy, A. (2021). Analisa User Acceptance Testing Terhadap Sistem Informasi Pengelolaan Bedah Rumah Di Dinas Perumahan Rakyat Dan Kawasan Permukiman Kabupaten Jepara. *Indonesian Journal of Technology, Informatics and Science (IJTIS)*, 3(1), 36–41. <https://doi.org/10.24176/ijtis.v3i1.7531>
- Daniel Dido Jantce TJ Sitinjak, Maman, & Suwita, J. (2020). Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kursus Bahasa Inggris Pada Intensive English Course Di Ciledug Tangerang. *JURNAL IPSIKOM Vol. 8 No.1, Juni 2020 ISSN : 2338-4093, E-ISSN : 2686-6382*, 8(1).
- Destiningrum, M., & Adrian, Q. J. (2017). Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre). *Jurnal Teknoinfo*, 11(2), 30. <https://doi.org/10.33365/jti.v11i2.24>
- Dwi Wijaya, Y., & Wardah Astuti, M. (2021). Pengujian Blackbox Sistem Informasi Penilaian Kinerja Karyawan Pt Inka (Persero) Berbasis Equivalence Partitions. *Jurnal Digital Teknologi Informasi*, 4(1), 23–26.
- Fian, A., Sokibi, P., & Magdalena, L. (2020). Penerapan Payment Gateway pada Aplikasi Marketplace Waroeng Mahasiswa Menggunakan Midtrans. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 5(3), 387. <https://doi.org/10.32493/informatika.v5i3.6719>
- Hasan, N. (2019). APLIKASI PENYEWAAN MOBIL BERBASIS WEBSITE (Studi Kasus pada Rental Mobil Lotus Purworejo). *Bianglala Informatika*, 7(2), 117–121.

- Kurniawan, A., Nugroho, A. A., & Mulyono, S. (2018). Sistem Informasi Rental Mobil Terintegrasi Menggunakan Service Oriented Architecture. *TRANSISTOR Elektro Dan Informatika*, 2(2), 134–142. <http://jurnal.unissula.ac.id/index.php/EI/article/view/3053/2216>
- Nisrina, Y. E., Putra, W. H. N., & Hanggara, B. T. (2019). Pengembangan E - Commerce Dengan Pemanfaatan Sistem Payment Gateway (Studi Kasus: Wisata Kampung Sapi Adventure). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, Vol. 3(10), 9419–9425.
- Noeraini, I. A., & Sugiyono. (2016). Pengaruh Tingkat Kepercayaan, Kualitas Pelayanan, dan Harga Terhadap Kepuasan Pelanggan JNE Surabaya. *Ilmu Dan Riset Manajemen*, ISSN: 2461-0593, 5(5), 1–17.
- Oktaviani, A., & Sari, Y. S. (2018). Sistem Informasi Penyewaan Mobil Berbasis Web (Studi Kasus: Cv. Rafael Trans). *Jurnal Ilmiah Satya Negara Indonesia Vol*, 12(1), 1.
- Perdana, R. N. R. Y. R. A. S. (2019). PERANCANGAN APLIKASI BERBASIS WEB UNTUK MEMBANTU PENGUJIAN KUALITAS KAIN TEKSTIL OTOMOTIF (STUDI KASUS PADA PT. ATEJA MULTI INDUSTRI). *Jurnal Sistem Informasi Dan Telematika*, 10(2), 153–159. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.36448/jsit.v10i2.1323>
- Pratama, D., & Sariana, N. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Penyewaan Kendaraan Berbasis Web. *Jurnal Sistem Informasi Dan Sains Teknologi*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/10.31326/sistek.v1i1.321>
- Puspitasari, M., & Budiman, A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan Menggunakan Metode Fast (Framework for the Application System Thinking) (Studi Kasus : Sman 1 Negeri Katon). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(2), 69–77. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- Rio Renaldo Prasena, & Sama, H. (2020). Studi Komparasi Pengembangan Websitedengan Framework Codeigniter Dan Laravel. *Conference on Business, Social Sciences and Innovation Technology*, 1(1), 613–621.
- Riyadli, H., Arliyana, A., & Saputra, F. E. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Keuangan Berbasis WEB. *Jurnal Sains Komputer Dan Teknologi Informasi*, 3(1), 98–103. <https://doi.org/10.33084/jsakti.v3i1.1770>
- Sri Lestari. (2021). *Sistem Informasi Klinik Gigi untuk Evaluasi pelayanan kesehatan Gigi* (M. Nasrudin (ed.); 1st ed.). PT. Nasya Expanding Management.
- Uminingsih, Nur Ichsanudin, M., Yusuf, M., & Suraya, S. (2022). Pengujian Fungsional Perangkat Lunak Sistem Informasi Perpustakaan Dengan Metode Black Box Testing Bagi Pemula. *STORAGE: Jurnal Ilmiah Teknik Dan Ilmu*

Komputer, 1(2), 1–8. <https://doi.org/10.55123/storage.v1i2.270>

Yani, A., & Saputra, B. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Evaluasi Siswa Dan Kehadiran Guru Berbasis Web. *Petir*, 11(2), 107–124. <https://doi.org/10.33322/petir.v11i2.344>

Yudiharta, M. A. (2022). *Perlindungan Hukum Terhadap Pelaku Usaha Rent Car Atas Kerusakan Yang Ditimbulkan Oleh Penyewa (Studi Kasus di Kota Singaraja)* (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Ganesha).