

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu

Dalam memulai penelitian alangkah baiknya mencari sumber-sumber referensi dari penelitian terdahulu yang mengangkat tema serupa. Berikut ringkasan penelitian terdahulu seputar Aplikasi Pemesanan Rental Mobil:

Tabel 2.1 Ringkasan Penelitian Terdahulu

1	Nama Peneliti	Andri Sahata Sitanggang, Azis Wahab Sutardi
	Instansi	Universitas Komputer Indonesia
	Tahun Penelitian	2013
	Judul Penelitian Terdahulu	Sistem Informasi Penyewaan Rental Mobil Di Cv.Surya Rental Mobil Bandung. [5]
	Tujuan Penelitian Terdahulu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Untuk mengetahui sistem penyewaan rental mobil yang sedang berjalan di CV.Surya Rental Mobil Bandung. 2. Untuk menghasilkan sistem informasi penyewaan rental mobil yang dibutuhkan di CV.Surya Rental Mobil Bandung 3. Untuk mengetahui pengujian sistem informasi penyewaan rental mobil di CV.Surya Rental Mobil Bandung.

		4. Untuk mengimplementasikan sistem informasi penyewaan rental mobil di CV.Surya Rental Mobil Bandung. [5]
--	--	---

Tabel 2.2 Ringkasan Penelitian Terdahulu [Lanjutan]

1	Metodologi yang digunakan	Metode pendekatan Terstruktur, dengan Metode pengembangan sistem prototype
	Kesimpulan Penelitian Terdahulu	1.Dengan sistem informasi yang dibuat diharapkan dapat mempermudah pemakai dalam mengontrol masalah Penyewaan mobil dan data-data akan tersimpan dengan baik. 2.Dapat melakukan penyimpanan data Penyewaan dan data penyewa dengan baik dan aman sehingga dapat mepercepat dakam proses pencarian data dan proses penyewaan. 3.Dapat mempermudah Bagian penyewaan atau admin dalam pembuatan laporan, baik itu laporan data penyewaan, data penyewa, data denda dan data mobil dengan cepat dan tepat waktu. [5]
	Persamaan	Dalam penelitian ini persamaan yang ada adalah kajian tentang penyewaan atau pemesanan dan proses pengembalian.
	Perbedaan	Perbedaan penelitian ini hanya mengkaji proses penyewaan atau pemesanan, sedangkan penelitian yang dikaji oleh penulis dimulai dari proses pendaftaran, pemesanan dan pengembalian.
2	Nama Peneliti	Dudy Pranata

	Instansi	Universitas Komputer Indonesia
	Tahun Penelitian	2018
	Judul Penelitian Terdahulu	Sistem Informasi Penyewaan Mobil Berbasis Web Pada Orange Rent Car. [6]
	Tujuan Penelitian Terdahulu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Untuk mengetahui sistem informasi penyewaan mobil yang sudah berjalan pada Orange Rent Car. 2. Untuk membuat sebuah rancangan penyajian sistem informasi penyewaan mobil pada Orange Rent Car dan juga transaksi penyewaan yang dilakukan melalui aplikasi berbasis website. 4. Untuk menguji sistem informasi penyewaan mobil berbasis web pada Orange Rent Car. 5. Untuk mengimplementasi sistem informasi penyewaan mobil pada Orange Rent Car. [6]
	Metodologi yang digunakan	Metode Pendekatan UML, dengan Metode Pengembangan Sistem Prototype
2	Kesimpulan Penelitian Terdahulu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perancangan sistem informasi penyewaan mobil ini dapat memberikan informasi mengenai mobil apa saja yang tersedia di Orange Rent Car. 2. Sistem informasi penyewaan mobil ini dapat membantu penyewa dalam melakukan penyewaan mobil dimanapun dan kapanpun selama penyewa terkoneksi dengan internet.

		3. Sistem informasi penyewaan mobil ini dapat membantu proses pencatatan seluruh transaksi penyewaan dan juga mempermudah perhitungan pembayaran sewa mobil. [6]
	Persamaan	Dalam penelitian ini persamaan yang ada adalah tentang objek penelitian yang sama dan pembahasan tentang tema rental mobil.
	Perbedaan	Perbedaan penelitian ini hanya pada sistem yang diusulkan yaitu waktu perpanjangan yang masih diperbolehkan pengelola, karena pada saat ini pengelola tidak mengizinkan perpanjangan, dan yang membedakan juga yaitu usulan program yang berbasis Web.

2.2 Konsep Sistem Informasi

Sistem merupakan kumpulan elemen – elemen yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan. Sistem yang mendekati pada pendekatan prosedur mendefinisikan bahwa sistem sebagai jaringan kerja dari prosedur -prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu [7].

2.3 Konsep Dasar Informasi

Informasi merupakan kumpulan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima. Informasi adalah hal yang sangat diperlukan dan berharga bagi sebuah organisasi karena sebagai faktor pengambilan keputusan masa kini ataupun masa mendatang. Ciri-ciri informasi diantaranya adalah benar/salah, baru, tambahan dan korektif [7].

2.3.1 Definisi Data

Informasi yang dihasilkan bersumber dari data-data yang dikumpulkan. Data merupakan sekumpulan fakta yang mewakili suatu peristiwa atau kejadian nyata. Data dapat berupa teks, video, audio atau citra yang diolah dan diproses sehingga menjadikan informasi. [8]

2.3.2 Kualitas Informasi

Kualitas informasi dapat ditentukan dari aspek-aspek yang dimiliki informasi yaitu keakuratan informasi, ketepatan waktu, dan relevan. [9] Aspek tersebut yaitu:

1. Akurat

Informasi yang dihasilkan harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan bagi penerima (receiver) informasi. Informasi juga harus jelas dan dapat dipertanggung jawabkan.

2. Tepat Waktu

Informasi yang diterima tidak boleh terlambat, sebab informasi yang tidak tepat waktu tidak akan dianggap sebagai nilai dalam pengambilan keputusan.

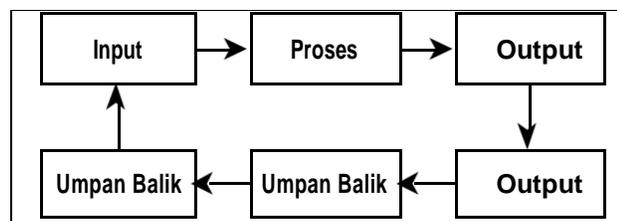
3. Relevan

Informasi harus memiliki manfaat bagi pemakainya sebagai pengambilan keputusan dan pemecahan masalah, dan juga relevansi setiap orang akan berbeda-beda.

2.3.3 Siklus Informasi

Siklus informasi adalah gambaran umum proses pengolahan data menjadi informasi yang bermanfaat bagi penerimanya. Data yang mentah kemudian akan diproses untuk menghasilkan informasi menggunakan model. Model yang digunakan dalam pengolahan data tersebut dikenal dengan siklus pengolahan data.

[9]



Gambar 2.1 Siklus Pengolahan Data

(Sumber : Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya [9])

2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak komputer serta perangkat manusia yang akan mengolah data menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut.

Kesimpulan dari definisi sistem informasi tersebut adalah sistem informasi merupakan kumpulan dari komponen-komponen sistem yang saling berinteraksi secara sinkron dan selaras dalam mencapai tujuan bersama yaitu informasi yang berguna. [9]

2.4.1 Komponen Sistem Informasi

Komponen sistem informasi secara garis besar dapat dibedakan menjadi 6 (enam) buah komponen, diantaranya:

1. Input

Input yang dimaksudkan adalah data data yang berupa masukan kedalam sistem informasi, data tersebut dapat berisikan dokumen-dokumen.

2. Proses

Merupakan kumpulan prosedur, logika dan model untuk memanipulasi/memproses inputan yang akan tersimpan didalam database, dan selanjutnya akan diolah menjadi output.

3. Output

Merupakan hasil dari olahan prosedur, logika dan model sehingga menjadikan keluaran berupa informasi.

4. Teknologi

Teknologi berfungsi sebagai alat yang digunakan untuk menerima input, menjalankan proses, menyimpan dan mengakses data dan menghasilkan output.

5. Database

Basis data merupakan kumpulan data yang saling berhubungan satu dan lainnya dan tersimpan di dalam perangkat lunak.

6. Kendali

Langkah dalam melakukan tindakan untuk menjaga sistem informasi tetap berjalan sesuai dengan alur, lancar tanpa mengalami gangguan. [9]

2.4.2 Tujuan Pembangunan Sistem Informasi

Tujuan pembangunan sistem informasi, adalah sebagai berikut:

a. Penyedia Informasi

Dalam hal ini informasi yang dikumpulkan akan sangat berguna sebagai pengambilan keputusan dan cara menyikapi sebuah masalah.

b. Mendukung Proses Operasional

Dengan adanya sistem informasi di organisasi dapat mendukung proses operasional lebih baik lagi dari segi efektif dan efisiennya dan menghilangkan kesalahan.

c. Teknologi

Menerapkan sistem informasi akan membantu organisasi mengorganisir pengelolaannya lebih baik dengan teknologi mutakhir. [10]

2.4.3 Manfaat Sistem Informasi

Manfaat sistem informasi diantaranya:

- a. Menghemat sumber daya manusia,**
- b. Efektivitas dan efisiensi kerja lebih meningkat,**
- c. Proses menjadi lebih baik,**
- d. Dokumentasi lebih terorganisir,**
- e. Menggunakan standar yang sesuai,**
- f. Memperbaiki pengambilan keputusan. [10]**

2.5 Deskripsi Teoritis

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai landasan teori yang digunakan dalam penelitian.

2.5.1 Pengertian Pendaftaran

Pendaftaran merupakan salah satu tahapan dalam proses, cara, perbuatan mendaftar berupa pencatatan nama, alamat dan kategori lainnya dalam daftar. Jadi,

pendaftaran merupakan proses pencatatan identitas seorang pendaftar yang tersimpan dalam media penyimpanan yang digunakan untuk proses pendaftaran. [11]

2.5.2 Pengertian Pemesanan

Pesanan adalah kata baku dari pemesanan yang memiliki arti “hendak membeli supaya dikirim”. Pesanan adalah barang yang dipesan. Jadi pemesanan adalah proses, perbuatan atau cara memesan. [5]

2.5.3 Pengertian Pengembalian

Definisi dan arti kata pengembalian di KBBI adalah proses, cara, perbuatan mengembalikan. Arti lainnya dari kata pengembalian adalah pemulangan, pemulihan.

Demikian arti kata pengembalian di Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) daring edisi III dan juga rangkuman dari berbagai sumber lainnya. Untuk melakukan validasi terhadap keakuratan dari rangkuman kami, silakan kunjungi laman KBBI Daring Resmi dan Tesaurus Daring Resmi dari kata pengembalian yang merupakan laman KBBI edisi V (terbaru) dan Tesaurus (terbaru) resmi dari Badan Pengembangan Bahasa Dan Pembukuan, Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan. [5]

2.6 Konsep Basis Data

Basis Data atau dalam bahasa Inggrisnya disebut Database adalah sekumpulan Gudang besar yang berisi tabel-tabel data yang terintegrasi dan

terorganisir untuk memenuhi kebutuhan si pengguna. Dalam perancangan sebuah sistem diperlukan adanya Database dikarenakan:

- a. Database adalah salah satu komponen penting untuk Sistem Informasi sebagai dasar penyedia informasi,
- b. Menjadikan Database tempat informasi yang akurat, tepat dan relevan,
- c. Mencegah adanya data ganda (redundancy),
- d. Data dapat dimaksimalkan,
- e. Mencegah pemborosan tempat penyimpanan data di luar

Penggunaan database diperlukan bahasa untuk mengelola sebuah database, yang disebut SQL (Structured Query Language) yang pertama kali disusun oleh IBM Research Laboratory pada tahun 70-an. Dalam SQL terdiri dari beberapa perintah yakni, DDL (Data Definition Language), DML (Data Manipulation Language), DCL (Data Control Language). Di dalam database digunakan perangkat lunak untuk menangani semua jenis akses database yang disebut DBMS (Database Management System) yang memiliki fasilitas dalam membuat, mengakses, memanipulasi dan memelihara database. [12]

2.6.1 Internet

Interconnection Networking atau biasa disebut Internet adalah jaringan komputer paling luas yang mencakup seluruh bumi. LAN, MAN, dan WAN semua ini dihubungkan oleh Internet didalamnya. Internet saat ini penggunaannya sangat diperlukan dan menjadi bagian pokok penting dalam umat manusia. [13]

2.6.2 World Wide Web (WWW)

WWW adalah jaringan yang menghubungkan jaringan-jaringan lokal lainnya ke dalam suatu jaringan global, yang dapat diakses dinegara manapun untuk dapat saling berinteraksi dengan negara lain. WWW berisi halaman web untuk menampilkan tampilan berupa teks, grafik, animasi dan lainnya secara interaktif. [14]

2.7 Perangkat Lunak Pendukung

Perangkat Lunak (software) pendukung adalah alat untuk menunjang pekerjaan dan memberikan intruksi-intruksi untuk dikerjakan oleh Perangkat Keras (Hardware) [14]

2.7.1 React Native

Membuat aplikasi yang berbasis Android maupun iOS memang tidak mudah dan membutuhkan banyak kode-kode khusus yang harus dibuat. Hal tersebut tentu akan memakan banyak waktu dan bagi para pemula, cukup rumit. Namun, kini kekhawatiran tersebut dapat tertangani dengan adanya react native.

Pada dasarnya react native adalah sebuah framework dari Javascript yang banyak dikembangkan oleh perusahaan besar dalam bidang teknologi seperti Facebook. Jadi dengan react native kamu tidak perlu membuat aplikasi hybrid. Selain itu, react native mampu mengkompilasi aplikasi ke dalam sebuah native code pada Android maupun iOS. Ulasan kali ini akan membahas mengenai apa saja keunggulan yang ada dalam react native dan bagaimana cara menerapkannya dalam membuat sebuah aplikasi. [15]

2.7.2 PHP

PHP (PHP Hypertext Preprocessor) adalah bahasa pemrograman yang memiliki kesederhanaan dalam perintah serupa dengan Bahasa C dan Perl. PHP dibuat dibawah lisensi General Public License (GNU) yang dapat diunduh secara gratis di website nya. PHP biasa digunakan untuk membangun aplikasi Web bersama dengan HTML sehingga akan lebih cepat. Selain itu PHP dapat juga digunakan dalam create dan update database. [14]

PHP banyak digunakan oleh web developer untuk membuat aplikasi berbasis web karena sangat mudah dan dapat bekerja dengan baik, dan juga PHP banyak mendukung bermacam Database, diantaranya MySQL, PostgreSQL, Interbase, ODBC, mSQL, Oracle dan Sybase.

2.7.3 HTML

Hyper Text Markup Language atau yang biasa disingkat HTML merupakan kumpulan bahasa pemrograman yang menyusun halaman di WWW (World Wide Web). HTML ini adalah bahasa perintah untuk meminta browser menjalankan, menampilkan dan menangani jenis data berupa teks, gambar, grafik, suara dan elemen lainnya untuk suatu dokumen web. HTML tidak hanya menampilkan informasi yang statis tetapi juga dinamis. [14]

2.7.4 XAMPP

XAMPP adalah alat penyedia paket perangkat lunak di dalam satu buah paket. Dengan menginstal XAMPP kita akan langsung terkonfigurasi secara otomatis dengan web server apache, php dan mysql.

2.7.4.1 Apache

Apache adalah salah satu web server yang paling banyak digunakan sebagai pelayanan koneksi transfer data dalam protocol HTTP. Hal ini dikarenakan oleh beberapa faktor dari kecepatan, performa, dan yang terpenting web server ini gratis. Apache merupakan turunan dari web server NSCA HTTPd sekitar tahun 1995-an. Web server Apache dapat melayani file-file yang ada di Internet dan bisa dikombinasikan dengan Mobile Wireless Internet. [14]

2.7.4.2 MySQL

MySQL adalah perangkat lunak yang terhubung dengan RDMS (Relational Database Management Sistem) untuk mengatur Database. MySQL merupakan turunan dari database SQL untuk pengoperasian database dalam pemilihan / seleksi dan inputan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah dan otomatis. MySQL mendukung berbagai platform dan mudah terintegrasi serta kecepatan akses terbilang dapat diandalkan. [12]

2.7.5 Visual Studio Code

Microsoft Visual Studio Code adalah one-stop shop yang memungkinkan kita fokus pada proses pengembangan dan melupakan tools baru. Lihat nih beberapa fitur Visual Studio Code:

1. **Cross platform** – tersedia di macOS, Linux dan Windows artinya Anda dapat bekerja pada sistem operasi manapun tanpa khawatir belajar coding tools yang sama untuk sistem yang berbeda-beda.

2. **Lightweight** – tak perlu menunggu lama untuk memulai. Anda mengontrol sepenuhnya bahasa, tema, debugger, commands dan lain-lainnya sesuai keinginan. Ini dapat dilakukan melalui extentions untuk bahasa populer seperti python, node.js, java dan lain-lainnya di Visual Studio Code Marketplace.
3. **Powerful editor** – memfungsikan fitur untuk source code editing yang sangat produktif, seperti membuat code snippets, IntelliSense, auto correct, dan formatting.
4. **Code Debugging** – salah satu fitur terkeren yang ditawarkan Visual Studio Code adalah membantu Anda melakukan debug pada kode dengan cara mengawasi kode, variabel, call stack dan expression yang mana saja.
5. **Source control** – Visual Studio Code memiliki integrated source control termasuk Git support in-the-box dan penyedia source code control lainnya di pasaran. Ini meningkatkan siklus rilis proyek Anda secara signifikan.
6. **Integrated terminal** – Tiada lagi multiple windows dan alt-tabs. Anda dapat melakukan command-line task sekejap dan membuat banyak terminal di dalam editor [14].