

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Penelitian tentang sistem persewaan alat multimedia pernah dibahas oleh Muhammad Asep Prasetyo pada tahun 2016 dengan judul “ Sistem Informasi Persewaan Alat Multimedia di PT Kalasan Multimedia “, penelitian tersebut membahas data persewaan dan pengelolaan data sewa dimana sistem ini digunakan untuk mempermudah *costumer* melakukan persewaan alat multimedia dan untuk mempermudah admin melakukan pengelolaan data sewa .

Cara kerja menggunakan sistem ini adalah dimana *costumer* melakukan pendaftaran, lalu setelah daftar *costumer* dapat melakukan login kemudian menuju halaman form untuk mengisi data barang yang ingin di sewa, selanjutnya admin melakukan login untuk dapat melihat data *costumer* dan data barang yang ingin di sewa dan melakukan pencatatan data persewaan .

2.1Acuan Tinjauan Pustaka

Penulis	Object	Teknologi	Bhs Pemrograman	Frame work	Fitur
Muhammad Asep Prasetyo	Costumer atau orang dewasa	Website	PHP		Login,register,Form,Home , Admin
Hasrul Bakri	Orang dewasa	Website	PHP		Login, form persewaan,admin
Marselius Seran	Orang dewasa	Website	PHP		Login,register, dashboard, persewaan, tarif

Lanjutan tinjauan pustaka

Penulis	Object	Teknologi	Bhs Pemrograman	Frame work	Fitur
Deki Juanda	Costumer atau orang dewasa	Website	PHP		Login, register, Form,Home, Admin,tariff, manage booking
Diah Putrianingsih	Orang dewasa	Website	PHP	Yii	Login,registe r form , laporan,peme san

2.2 Dasar Teori

2.2.1 MT Print

MT Print adalah usaha yang bergerak dalam bidang persewaan Printer, Leptop, Komputer dan peralatan Multimedia. Melayani penerimaan sewa Harian, Mingguan, Bulanan dan Tahunan.

Keunggulan yang di tawarkan MT Print adalah :

Harga Terbaik, Jaminan Kualitas, *Free Maintenance*, *Free Antar Jemput*, *Garansi Refil Toner Sampai Habis*

2.2.2 Sistem

Sistem adalah sekelompok komponen dan elemen yang digabungkan menjadi satu untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem berasal dari bahasa Latin (*systema*) dan bahasa Yunani (*sustēma*) adalah suatu kesatuan yang terdiri komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi untuk mencapai suatu tujuan. Istilah ini sering dipergunakan untuk menggambarkan suatu set entitas yang berinteraksi.

Pengertian Sistem Menurut Para Ahli :

1. Pengertian sistem menurut L. James Havery

Sistem adalah prosedur logis dan rasional untuk melakukan atau merancang, rangkaian komponen yang saling berhubungan satu dengan lainnya.

2. Pengertian sistem menurut Henry Prat Fairchild dan Eric Kohler

Sistem adalah rangkaian yang saling berhubungan antar beberapa bagian dari yang terkecil, apabila satu bagian atau sub bagian bermasalah maka bagian lainnya juga ikut masalah tersebut.

2.2.3 PHP

PHP merupakan singkatan dari PHP: *Hypertext Preprocessor*. PHP adalah bahasa pemrograman *server-side* yang dirancang untuk pengembangan web. PHP dikatakan *server-side* lantaran program yang diberikan kan dijalankan atau diproses pada komputer yang bertindak sebagai server. PHP disebut bahasa pemrograman **server side** karena PHP diproses pada komputer server. Hal ini berbeda dibandingkan dengan bahasa pemrograman *client-side* seperti JavaScript yang diproses pada web browser (*client*). Contohnya saat pengguna mengakses suatu situs maka web browser akan melakukan request ke server.

Pada awalnya PHP merupakan singkatan dari *Personal Home Page*. Sesuai dengan namanya, PHP digunakan untuk membuat website pribadi. Dalam beberapa tahun perkembangannya, PHP menjelma menjadi bahasa pemrograman web yang *powerful* dan tidak hanya digunakan untuk membuat halaman web sederhana, tetapi juga website populer yang digunakan oleh jutaan orang seperti wikipedia, wordpress, joomla, dll.

Menurut Arief (2011c:43) PHP adalah Bahasa *server-side –scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Karena PHP merupakan *server-side-scripting* maka sintaks dan perintah-perintah PHP akan dieksekusi di server kemudian hasilnya akan dikirimkan ke browser dengan format HTML.

Dengan demikian kode program yang ditulis dalam PHP tidak akan terlihat oleh user sehingga keamanan halaman web lebih terjamin. PHP dirancang untuk membuat halaman web yang dinamis, yaitu halaman web yang dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini, seperti menampilkan isi basis data ke halaman web.

Menurut Nugroho (2006 b:61) “PHP atau singkatan dari *Personal Home Page* merupakan bahasa skrip yang tertanam dalam HTML untuk dieksekusi bersifat *server side*”. PHP termasuk dalam open source produk, sehingga *source code* PHP dapat diubah dan didistribusikan secara bebas. Versi terbaru PHP dapat *diunduh* secara gratis melalui situs resmi PHP : <http://www.php.net>.

2.2.4 Framework

Pengertian Framework adalah sebuah kerangka kerja yang digunakan untuk mempermudah para developer software dalam membuat dan mengembangkan aplikasi. Framework berisikan perintah dan fungsi dasar yang umum digunakan untuk membangun sebuah software aplikasi sehingga diharapkan aplikasi dapat dibangun dengan lebih cepat serta tersusun dan terstruktur dengan cukup rapi. *Framework* juga bisa diartikan sebagai komponen - komponen pemrograman yang sudah jadi dan siap untuk digunakan kapan saja, sehingga pengembang aplikasi tidak perlu lagi membuat scrip yang sama untuk tugas - tugas yang sama.

Penggunaan framework dalam pengembangan suatu software akan mengurangi beban kerja developer, sehingga tidak ada waktu yang terbuang untuk memikirkan fungsi-fungsi umum yang akan digunakan.

Selain itu, developer akan lebih fokus pada alur cerita pada aplikasi seperti yang dibutuhkan oleh pengguna. Dengan begitu, waktu pengembangan *software* akan berjalan lebih cepat dan dapat diserahkan kepada pengguna sesuai dengan waktu yang telah disepakati bersama.

2.2.5 Codeigniter

CodeIgniter adalah aplikasi open source yang merupakan *framework* dengan konsep model MVC (*Model, View, Controller*) untuk membangun website *dinamis* dengan menggunakan PHP. CodeIgniter memudahkan developer untuk membuat aplikasi web dengan cepat dan mudah dibandingkan dengan membuatnya dari awal.

MVC adalah teknik atau konsep yang memisahkan komponen utama menjadi tiga komponen yaitu *View, Model dan Controller*.

View, merupakan bagian yang menangani presentation logic. Pada suatu aplikasi web bagian ini biasanya berupa file template HTML, yang diatur oleh controller. *View* berfungsi untuk menerima dan merepresentasikan data kepada user. Bagian ini tidak memiliki akses langsung terhadap bagian model.

Model, biasanya berhubungan langsung dengan database untuk memanipulasi data (insert, update, delete, search), menangani validasi dari bagian controller, namun tidak dapat berhubungan langsung dengan bagian view.

Controller, merupakan bagian yang mengatur hubungan antara bagian model dan bagian view, controller berfungsi untuk menerima request dan data dari user kemudian menentukan apa yang akan diproses oleh aplikasi.

2.2.6 Bootstrap

Bootstrap adalah library (pustaka / kumpulan fungsi-fungsi) dari Framework CSS yang dibuat khusus untuk bagian pengembangan frontend dari suatu website. Didalam library tersebut terdapat berbagai jenis file yang diantaranya HTML, CSS, dan Javascript. Hampir semua developer website menggunakan framework bootstrap agar memudahkan dan mempercepat pembuatan website. Karena semuanya sudah ada dalam frameworknya sehingga para develop / pengembang hanya tinggal membuat / menyisipkan class nya yang ingin dipakai seperti membuat tombol, grid navigasi dan lain sebagainya.

Bootstrap telah menyediakan kumpulan aturan dan komponen class interface dasar sebagai modal dalam pembuatan web yang telah dirancang sangat baik untuk memberikan tampilan yang sangat menarik, bersih, ringan dan memudahkan bagi penggunaanya. Dan penggunaan bootstrap ini kita juga diberikan keleluasan selama pengembangan website, anda bisa merubah dan menambah class sesuai dengan keinginan.

2.2.7 Laravel

Laravel adalah sebuah framework PHP yang dirilis dibawah lisensi MIT, dibangun dengan konsep MVC (model view controller). Laravel adalah pengembangan website berbasis MVP yang ditulis dalam PHP yang dirancang untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dengan mengurangi biaya pengembangan awal dan biaya pemeliharaan, dan untuk meningkatkan pengalaman bekerja dengan aplikasi dengan menyediakan sintaks yang ekspresif, jelas dan menghemat waktu.

MVC adalah sebuah pendekatan perangkat lunak yang memisahkan aplikasi logika dari presentasi. MVC memisahkan aplikasi berdasarkan komponen- komponen aplikasi, seperti : manipulasi data, *controller*, dan *user interface*.

Model, Model mewakili struktur data. Biasanya model berisi fungsi-fungsi yang membantu seseorang dalam pengelolaan basis data seperti memasukkan data ke basis data, pembaruan data dan lain-lain.

View, View adalah bagian yang mengatur tampilan ke pengguna. Bisa dikatakan berupa halaman web.

Controller, Controller merupakan bagian yang menjembatani model dan view .

2.2.8 Vue Js

Vue.js adalah salah satu *library* javascript yang digunakan dan dimanfaatkan untuk membuat sebuah website yang interaktif. Fokus pada vue.js hanya pada view layer atau lapisan tampilannya sehingga sangat mudah diterapkan pada suatu website.

Vue.js pun menjadi mudah diimplementasikan dan diintegrasikan dengan project yang sudah ada sebelumnya ataupun library javascript lainnya.

Vue.js juga menyediakan fungsi mengatur komponen tampilan dan fungsi *reactive data binding*. Apabila Anda ingin mempelajari vue.js maka disarankan untuk mengerti dasar-dasar tentang HTML, CSS, dan JavaScript terlebih dahulu agar mudah memahaminya dan mudah menerapkannya.