

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI**

#### **2.1 Tinjauan Pustaka**

Penelitian lainnya dilakukan oleh Sutrisno Dwi Saputra (2017) dengan judul Sistem Informasi Penyewaan Mobil Berbasis Web. Aplikasi ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL. Sistem ini membantu untuk membuat dan mengembangkan sistem informasi penyewaan mobil yang masih dilakukan secara manual.

Penelitian pembuatan aplikasi dengan menggunakan teknologi bootstrap dilakukan oleh Dewangga Satya Yudha (2017). Dalam penelitiannya menggunakan teknologi bootstrap untuk mengembangkan sistem informasi transaksi rental DVD.

Penelitian lainnya dilakukan oleh Yogi Riandisa (2017) dengan judul Aplikasi Pencarian dan Penyewaan Rental Mobil. Aplikasi ini dibuat menggunakan metode Waterfall . Sistem ini membantu untuk membuat dan mengembangkan sistem informasi penyewaan mobil yang masih dilakukan secara manual.

Penelitian pembuatan aplikasi dengan menggunakan teknologi bootstrap dilakukan oleh Dede Rusdan Abdul Basit (2017). Dalam penelitiannya menggunakan teknologi bootstrap untuk mengembangkan Teknologi Bootstrap Untuk Aplikasi Perhitungan Warisan Berdasarkan Hukum Islam Berbasis Web.

Kemudian dikembangkan untuk membuat aplikasi Sistem Penyewaan Rental Mobil yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman Framework Bootstrap, PHP dan MySQL. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu dalam sistem penyewaan rental mobil. Oleh sebab itu akan dibuat

aplikasi pemrograman berbasis web mobile yang dapat diakses melalui handphone dengan judul “Aplikasi Rental Mobil Menggunakan Framework Bootstrap”

Untuk mempermudah perbandingan tinjauan pustaka dengan penelitian, maka dibuat tabel seperti berikut :

**Tabel 2.1 Perbandingan Tinjauan Pustaka**

<b>Penulis</b>	<b>Platform</b>	<b>Aplikasi</b>	<b>Fitur</b>
Sutrisno Dwi Saputra	Windows	Sistem Informasi Penyewaan Mobil Berbasis Web	- Input Pembayaran - Input Pemesanan - Lihat Data Pesanan - Input Daftar Member
Yogi Riandisa	Android	Aplikasi Pencarian dan Penyewaan Rental Mobil	Sistem aplikasi penyewaan dan pencarian mobil berbasis android. aplikasi ini akan membantu pelanggan untuk lebih mudah mendapatkan informasi tentang peminjaman mobil dengan memanfaatkan fitur Location Based Service (LBS) dan Global Positioning System (GPS).

Dewangga Satya Yudha	Web	Sistem informasi transaksi rental DVD.	Dengan menerapkan teknologi bootstrap, tampilan sistem dapat menyesuaikan ukuran layar dan menerapkan sistem grid untuk berbagai device mobile
Dede Rusdan Abdul Basit	Web	Teknologi Bootstrap Untuk Aplikasi Perhitungan Warisan Berdasarkan Hukum Islam Berbasis Web	Pengguna yang akan melakukan pembagian harta waris dapat langsung dalam menghitung pembagian warisan berdasarkan hukum Islam.

## 2.2 DASAR TEORI

Dasar teori yang membantu pembuatan sistem adalah :

### 2.2.1 Sistem

Menurut L. James Havery sistem (2000) adalah merupakan prosedur logis dan rasional guna melakukan atau merancang sesuatu rangkaian komponen yang berhubungan satu sama lain.

### 2.2.2 Rental Mobil

Rental Mobil Wartini di Jl. Pemuda Teruman, Dukuh Kresen Bantul 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 mahasiswa yang tidak memiliki alat transportasi yang akan digunakan untuk operasional.

### **2.2.3 Aplikasi**

#### **2.2.3.1 Definisi Aplikasi Secara Umum**

Aplikasi adalah penggunaan atau penerapan suatu konsep yang menjadi suatu pokok pembahasan. Aplikasi dapat diartikan juga sebagai program komputer yang dibuat untuk menolong manusia dalam melaksanakan tugas tertentu. (Noviansyah, 201: 56)

Aplikasi software yang dirancang untuk suatu tugas khusus dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu :

- a. Aplikasi software spesialis, program dengan dokumentasi tergabung yang dirancang untuk menjalankan tugas tertentu.
- b. Aplikasi software paket, suatu program dengan dokumentasi tergabung yang dirancang untuk jenis masalah tertentu.

#### **2.2.4 XAMPP**

Menurut Yogi Wicakono (2008:7) XAMPP adalah sebuah software yang berfungsi untuk menjalankan website berbasis PHP dan menggunakan pengolah data MySQL dikomputer local.

#### **2.2.5 PHP**

Menurut Diar Puji Octavian (2010:31) PHP (PHP Hypertext Prosesor) adalah akronim dari Hypertext Preprocessor, yaitu suatu bahasa pemrograman berbasis kode-kode (script) yang digunakan untuk mengelola suatu data dan mengirimkannya kembali ke web browser menjadi kode HTML.

### **2.2.6 MySQL**

Menurut Anhar (2010:45) “MySQL adalah salah satu databases management system (DBMS) dari sekian banyak DBMS seperti Oracle, MS SQL, Postagre SQL, dan lainnya”. MySQL berfungsi untuk mengolah database menggunakan bahasa SQL. MySQL bersifat open source sehingga kita bisa menggunakannya secara gratis. Pemograman PHP juga sangat mendukung/support dengan database MySQL.

### **2.2.7 Basis Data**

Database adalah kumpulan data yang saling berhubungan secara logis dan penjelasan tentang data yang terhubung tersebut dirancang sedemikian rupa sehingga dapat memberikan informasi yang diperlukan oleh organisasi. (Conolly, 2010).

### **2.2.8 Web**

Web merupakan salah satu sumber daya internet yang berkembang pesat yang didistribusikan melalui pendekatan hypertext, yang memungkinkan suatu teks pendek menjadi acuan untuk membuka dokumen yang lain (Abdul Kadir, 2012).

### **2.2.9 HTML**

HTML merupakan singkatan dari Hypertext Markup Language, yang memiliki artibahasa atau kode program yang digunakan untuk mengolah serangkaian data dan informasi sehingga dokumen dapat diakses dan ditampilkan di internet melalui layanan web sehingga HTML dapat memberikan beberapa kemungkinan kepada klien untuk melakukan interaksi dengan server menggunakan hyperlink dan tombol yang dapat di klik pada dokumen HTML ( Jasmadi, 2004).

### 2.2.10 Bootstrap

Bootstrap merupakan sebuah framework css yang memudahkan pengembang untuk membangun website yang menarik dan responsif. Tidak konsistensinya terhadap aplikasi individual membuat sulitnya untuk mengembangkan dan pemeliharannya. Bootstrap adalah css tetapi dibentuk dengan LESS, sebuah pre-processor yang memberi fleksibilitas dari css biasa. Bootstrap dapat dikembangkan dengan tambahan lainnya karena ini cukup fleksibel terhadap pekerjaan design butuhkan(Otto, 2011)

Selain itu, Bootstrap juga memiliki fitur yang mencakup library dari JavaScript. Untuk penggunaan dari framework ini digunakan untuk membantu dalam menyusun program aplikasi pada sisi front end (client – side). Untuk sekarang, Bootstrap sangat diminati oleh berbagai pengembang web melalui platform Github untuk membantu proses pembuatan desain aplikasi atau website yang lebih komprehensif dan modern.

Berikut merupakan beberapa fitur atau elemen yang dapat dikustomisasi pada Bootstrap :

#### 1. Pembuatan Tabel

Bootstrap memberikan berbagai kemudahan dalam mengembangkan struktur tabel dengan penulisan kode program yang lebih singkat, jelas, dan mudah dipahami. Anda hanya perlu menambahkan kode pada atribut class saja (Diki Alfarabi Hadi).

Berikut ini terdapat beberapa contoh penulisannya:

**<table class="table table-striped"> atau <table class="table table-hover"> atau <table class="table table-responsive">**

## 2. Penambahan Button

Selanjutnya, juga dapat menambahkan button dengan menggunakan berbagai perintah sebagai berikut :

Dapat menuliskan perintah pada atribut class, “.btn”, “.btn-primary (untuk tombol berwarna biru)”, “.btn-warning (tombol berwarna kuning)”, “.btn-danger (tombol berwarna merah)”, “.btn-secondary (tombol berwarna abu – abu)”, “.btn-success (tombol berwarna hijau”, dan masih terdapat jenis tombol yang lainnya (Diki Alfarabi Hadi).

## 3. Membuat Pesan Notifikasi

Untuk pembuatan fitur pesan notifikasi sendiri, dapat menuliskan kode yang hampir sama dengan button di atas. Anda hanya perlu untuk merubah perintah “.btn”, menjadi “.alert” saja. Fungsi dari alert sendiri adalah untuk menginformasikan dan mengindikasikan bahwa terdapat pesan penting atau proses yang tidak berjalan dengan semestinya (Diki Alfarabi Hadi).

## 4. Membuat Tampilan Gambar

Pada Bootstrap, juga dapat menambahkan elemen gambar dengan berbagai jenis bentuk (Diki Alfarabi Hadi). perlu untuk menambahkan perintah dengan contoh penulisan sebagai berikut :

**<img class=”img-responsive”> atau <img class=”rounded”> atau <img class=”img-thumbnail”>**

## 5. Pembuatan Panel

Untuk pembuatan panel sendiri, proses penulisannya hampir sama dengan fitur di atas, anda hanya perlu untuk merubah struktur penulisan mengikuti perintah, misalnya dari “.btn” menjadi “.panel” (Diki Alfarabi Hadi)s. Terdapat beberapa contoh penulisannya sebagai berikut :

**<div class=”panel panel-default”> atau <div class=”panel panel-primary”>**

### 2.2.10.1 Kelebihan dari Bootstrap

#### 1. Fleksibel

Kelebihan yang pertama dari penggunaan Bootstrap adalah bersifat fleksibel, dimana dalam setiap pengembangannya dapat dilakukan dengan mudah oleh developer menggunakan sebuah frame. Sehingga, dalam membangun sebuah website menjadi lebih mudah, cepat, dan efisien.

#### 2. Mudah Digunakan

Kedua, kemudahan struktur dari penggunaan kerangka kerja membuat proses pengembangan tampilan website atau web app menjadi lebih mudah, dan maintenance dapat dilakukan dengan lebih terstruktur.



### **3. Desain yang Responsif**

Desain yang responsif merupakan salah satu keunggulan dari penggunaan Bootstrap. Dimana, saat ini kebutuhan akan aplikasi berbasis web yang dapat diakses di berbagai perangkat menjadi prioritas utama untuk kemudahan dari sisi user experience (pengalaman pengguna).

### **4. Struktur Javascript**

Kelebihan yang terakhir adalah mendapat dukungan (support) dari library JavaScript untuk mengembangkan produk aplikasi atau website dengan tampilan interaktif dan menarik.