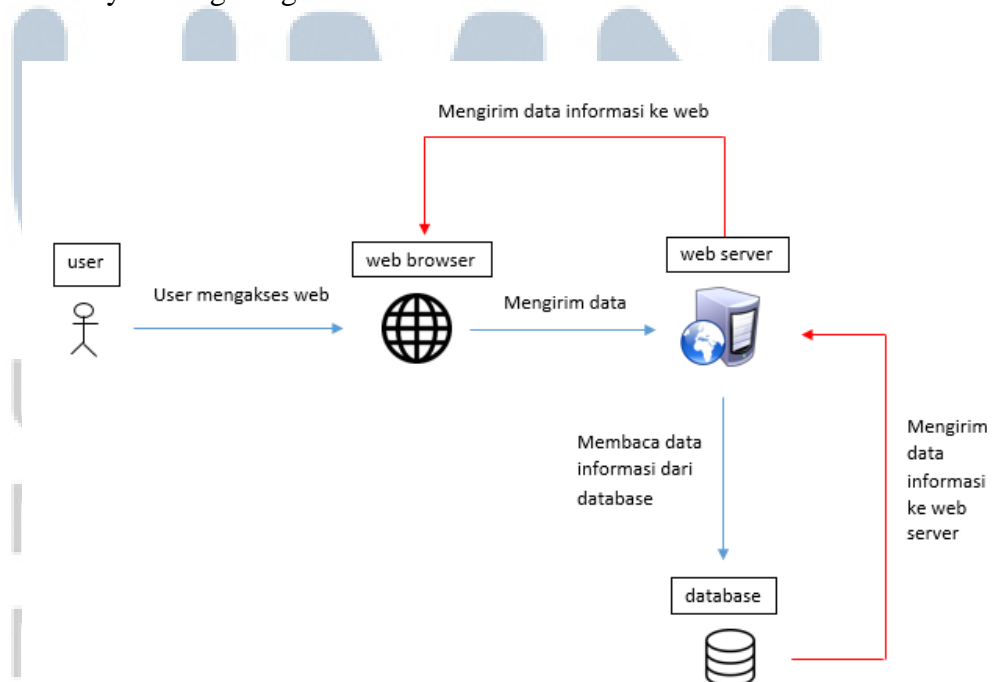


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Gambaran Umum Objek Penelitian

Sistem Pencarian *Entertainment* merupakan sebuah sistem yang dirancang untuk mencari tempat-tempat *entertainment* yang ada di seluruh daerah Tangerang. Penulis merancang sistem pencarian *entertainment* ini menggunakan *API Google Maps* dalam bentuk *Web Based*. Sehingga pengguna sistem pencarian *entertainment* ini dapat mencari tempat-tempat *entertainment*, khususnya di wilayah Tangerang. Sistem ini akan menampilkan tempat-tempat *entertainment* yang ada di sekitar pengguna tersebut. Supaya pengguna tidak kebingungan lagi dalam mencari tempat-tempat *entertainment* yang ada di sekitar pengguna tersebut khususnya di wilayah Tangerang.



Gambar 3.1. Gambaran Umum Obyek Penelitian

Berdasarkan gambar pada halaman sebelumnya, pengguna dapat mengakses sistem ini dari *smartphone* atau komputer pribadi karena sistem ini dapat diakses dengan menggunakan *browser* dan kemudian pengguna melakukan *request* kepada *browser*. Setelah itu *browser* akan membaca data informasi dari *database* sesuai dengan yang diinginkan pengguna. *Database* akan mengirimkan informasi dan data yang diinginkan oleh pengguna, hingga pada akhirnya pengguna mendapatkan informasi dan data yang diinginkan. Maka dari itu sistem ini membuat para pengguna lebih mudah dalam mengakses sistem pencarian *entertainment* ini.

3.2. Penelitian Sebelumnya

Dalam penelitian ini dibutuhkan referensi-referensi dari penelitian yang sebelumnya untuk membantu dan memperkuat pernyataan dari latar belakang masalah yang sedang diteliti. Penulis telah melihat beberapa jurnal-jurnal ilmiah yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

- a) Jurnal dengan judul “PENERAPAN RAPID APPLICATION DEVELOPMENT DALAM SISTEM PERNIAGAAN ELEKTRONIK FURNITURE” oleh Sandy Kosasi. Jurnal tersebut menjelaskan tentang metode *rapid application development* yang digunakan dalam penelitian ini. Penulis mengambil contoh dari jurnal ini karena penulis ingin melihat bagaimana penerapan metode *rapid application development* ini di implementasikan ke dalam

sistem perniagaan elektronik *furniture*. Hal ini terkait dengan penerapan yang ingin dilakukan oleh penulis yang menggunakan metode yang sama yaitu *rapid application development* ke dalam sistem pencarian *entertainment*.

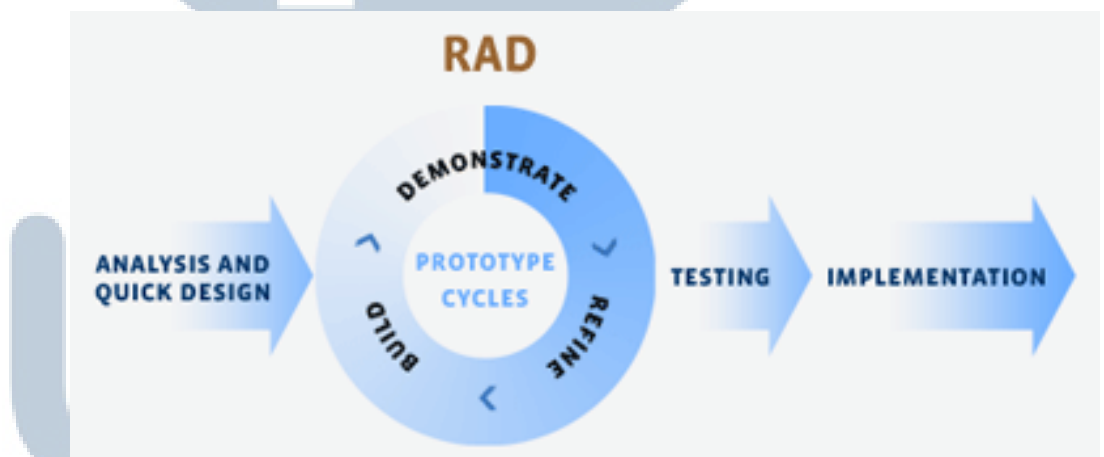
- b) Jurnal dengan judul “SISTEM PENCARIAN HOTEL BERDASARKAN RUTE PERJALANAN TERPENDEK DENGAN MEMPERTIMBANGKAN DAYA TARIK WISATA MENGGUNAKAN ALGORITMA GREEDY” oleh Audrey Maximillian Herli, Indra Kharisma Raharjana, dan Purbandini. Jurnal tersebut menjelaskan tentang sistem pencarian hotel yang sangat terkait dengan sistem pencarian, yang dapat dijadikan referensi untuk penulis. Penulis mengambil contoh dari jurnal ini karena penulis ingin melihat seperti apa penerapan sistem pencarian itu dan dalam jurnal ini menjelaskan mengenai sistem pencarian hotel. Hal ini terkait dengan sistem yang akan dirancang oleh penulis yaitu sistem pencarian *entertainment*.

3.3. Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam merancang sistem pencarian *entertainment* ini adalah metode *Rapid Prototyping*. Metode *Rapid Prototyping* adalah model proses pembangunan sistem perangkat lunak yang tergolong dalam teknik *incremental* (bertingkat), dimana metode ini menekankan pada siklus pembangunan pendek, singkat, dan cepat.

Kemudian metode *Rapid Prototyping* juga menggunakan metode iteratif (berulang), dimana model kerja sistem dirancang pada tahap awal pengembangan sistem yang nantinya akan ditetapkan sebagai kebutuhan pengguna.

Jadi, pada metodologi *rapid* ini penulis akan merancang *prototype* dari sistem pencarian *Entertainment* yang berbasis *website*. Untuk itu penulis akan memulai merancang *website* dengan menggunakan PHP. Tetapi terlebih dahulu kita perlu mengetahui tempat-tempat *entertainment* apa saja yang ada di dalam Tangerang. Kemudian pada tahap selanjutnya kita mulai merancang sistem pencarian *entertainment* dalam bentuk *prototype*.



Sumber : <http://www.slideshare.net/SedaYaln/wpm-lecture2>

Gambar 3.2. Metode *Rapid Application Development*

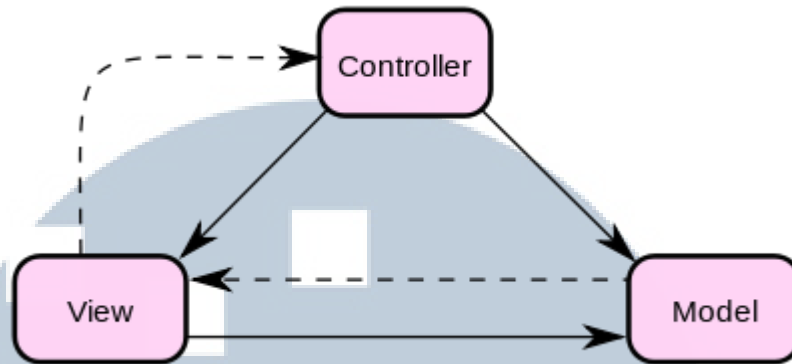
Berikut merupakan alasan penulis lebih memilih menggunakan metode *rapid application development* dibandingkan menggunakan metode lain dengan pertimbangan sebagai berikut :

Table 3.1 Perbandingan Metode *Rapid* dengan *Waterfall*

Komponen Perbandingan	<i>Rapid Application Development</i>	<i>Waterfall</i>
Penekanan	Penekanan pada siklus pembangaun yang pendek, singkat, dan cepat.	Penekanan pada perencanaan, jadwal waktu, tanggal target, anggaran dan implementasi dari seluruh sistem pada satu waktu
Metode	Menggunakan metode iteratif dalam mengembangkan sistem	Menggunakan metode sequential dalam mengembangkan sistem
Waktu Pengerjaan	Waktu pengerjaan lebih cepat dan singkat	Waktu pengerjaan cenderung lebih lama karena harus menunggu tahapan-tahapan lainnya sebelum lanjut ke tahapan selanjutnya

3.4. Penggunaan PHP

Penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP sebagai bahas pemrograman dalam merancang sistem pencarian *entertainment* tersebut. Penulis akan menggunakan metode *model-view-controller* atau yang biasa disebut dengan MVC. Dimana model ini merupakan sebuah metode untuk membuat sebuah aplikasi dengan memisahkan data (*Model*) dari tampilan (*View*) dan cara bagaimana memprosesnya (*Controller*). Dalam implementasinya sebagian besar framework dalam aplikasi *website* adalah berbasis arsitektur MVC. Maka dari itu penulis melihat bahwa metode pembuatan *web* dengan menggunakan metode MVC merupakan sebuah metode yang sangat kondusif untuk dilakukan. Supaya sistem pencarian *entertainment* ini dapat direalisasikan dengan baik.



Gambar 3.3. Metode MVC

Ada tiga (3) bagian dari MVC yaitu :

a) *Model*

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

b) *View*

View adalah bagian yang mengatur tampilan ke pengguna.

Dapat dikatakan berupa halaman *web*.

c) *Controller*

Controller merupakan bagian yang menjembatani model dan view. *Controller* berisi perintah-perintah yang berfungsi untuk memproses suatu data dan mengirimkannya ke halaman web.

Dengan menggunakan metode MVC ini maka sistem pencarian *web* akan lebih mudah untuk dirawat dan dikembangkan. Untuk memahami metode pengembangan aplikasi menggunakan MVC diperlukan pengetahuan tentang pemrograman berorientasi objek (*Object Oriented Programming*) (Wikipedia, 2016).

3.5. Variable Penelitian

Terdapat dua (2) *variable* yang ditelitian dan dibedakan menjadi dua (2) jenis, yaitu :

1) Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas yang terdapat di dalam penelitian ini adalah tempat-tempat yang menjadi lokasi *entertainment* yang ada di seluruh daerah Tangerang.

2) Variabel Terkait (*Dependent Variable*)

Variabel terkait yang terdapat di dalam penelitian ini adalah jarak dan waktu yang dapat dilihat dari API Google Maps untuk tempat-tempat yang menjadi lokasi *entertainment* yang terdapat di seluruh daerah Tangerang.

3.6. Penggunaan Database

Database yang digunakan pada perancangan sistem pencarian *entertainment* ini adalah MySQL. Data yang disimpan pada MySQL adalah berupa data informasi tempat-tempat *entertainment* dan data koordinat tempat-tempat *entertainment*.

3.7. Teknik Pengumpulan Data

Terdapat dua (2) teknik pengumpulan data yang akan digunakan oleh peneliti untuk melakukan pengumpulan data yang dibutuhkan di dalam penelitian ini, yaitu:

a) Observasi

Dalam penelitian ini, peneliti akan melakukan observasi kepada API Google Maps untuk mengetahui lokasi yang menjadi tempat-tempat *entertainment* yang tersebar di seluruh Tangerang.

b) Studi Pustaka

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode studi pustaka sebagai metode untuk mendapatkan referensi yang dapat dipertanggung jawabkan kebenaran dan keabsahannya terhadap masalah yang diteliti. Adapun bahan pustaka yang digunakan diperoleh dari buku-buku referensi dan jurnal ilmiah

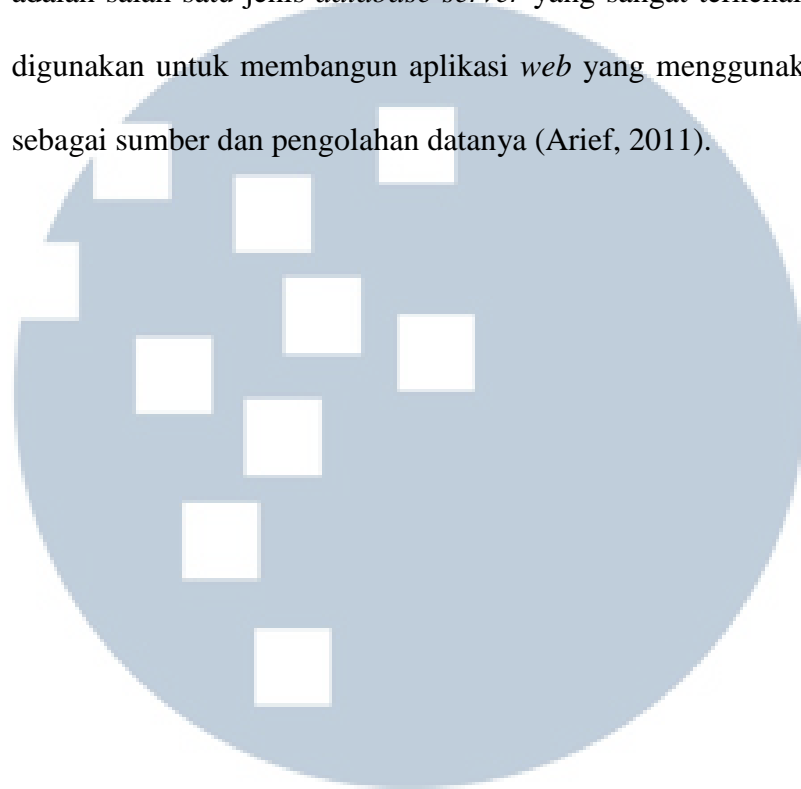
3.8. Teknik Pengambilan Data

Penulis menggunakan teknik pengambilan data dengan menggunakan API Google Maps. API Google Maps ini menyediakan berbagai data dan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini, seperti alamat untuk mendapatkan informasi mengenai tempat *entertainment* terkait dan titik koordinat dari tempat *entertainment* tersebut.

3.9. Teknik Pengolahan Data

Penulis menggunakan teknik pengolahan data dengan menggunakan *Notepad ++*. *Notepad ++* ini merupakan *programmer editor* yang digunakan untuk penanganan, pembuatan, dan pengembangan sebuah situs *web* baik yang sederhana maupun yang kompleks. Kemudian

penulis juga menggunakan MySQL sebagai pengolahan data. MySQL adalah salah satu jenis *database server* yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi *web* yang menggunakan *database* sebagai sumber dan pengolahan datanya (Arief, 2011).



UMMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA