

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Penelitian Terdahulu

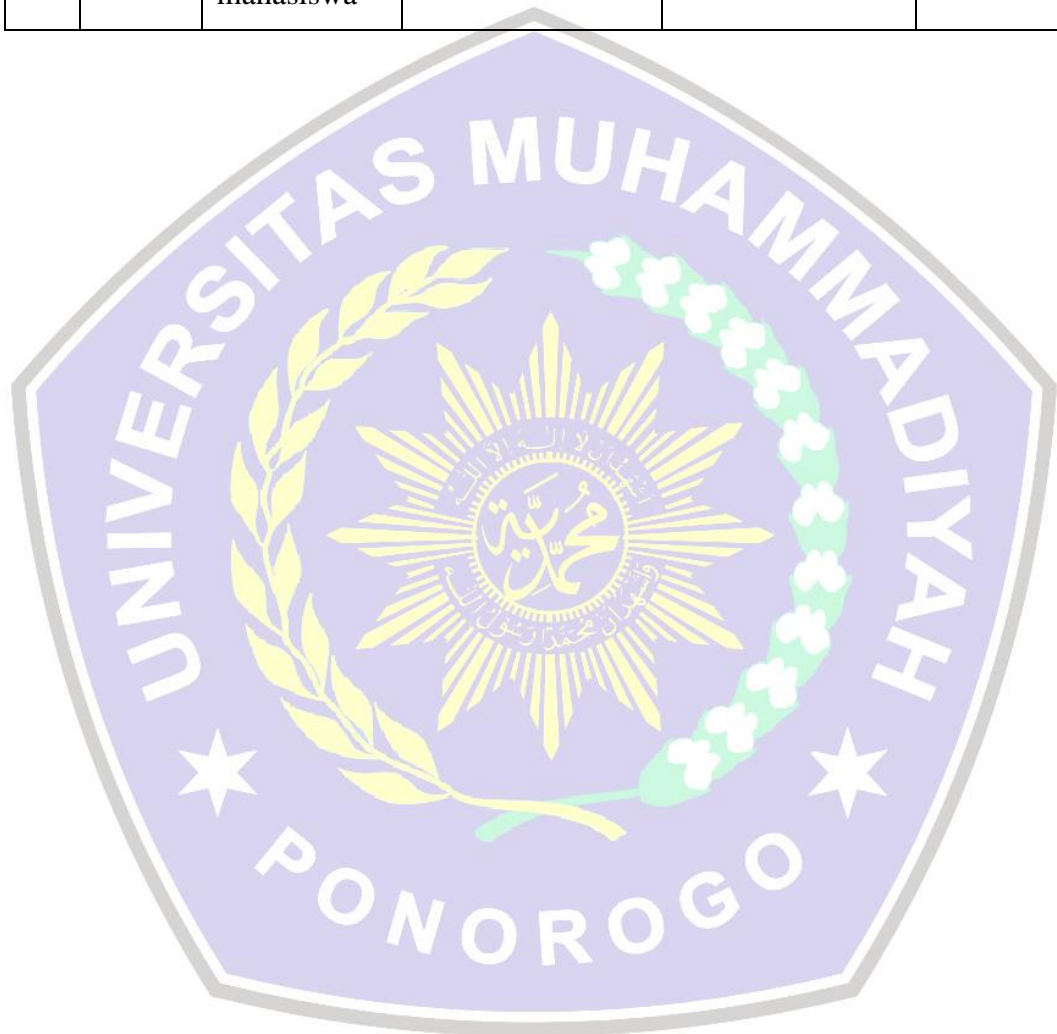
Ada beberapa penelitian terdahulu berikut penulis ingin sedikit mengulas beberapa penelitian terdahulu :

**Tabel 2.1 Penelitian terdahulu**

No	Nama (tahun)	Judul	Isi	Persamaan	Perbedaan
1	(Nuswantoro, 2010)	Perancangan sistem rekomendasi anime menggunakan metode decision tree pada industri kreatif	Dalam penelitian ini penikmat anime memberikan genre pilihan untuk mendapatkan rekomendasi anime dengan metode decision tree	Pada penelitian penulis memiliki persamaan yaitu objek rekomendasi anime.	Algoritma yang digunakan pada penelitian ini menggunakan Apriori
2	(Fauzy et al., 2016)	penerapan metode association rule menggunakan algoritma apriori pada simulasi prediksi	Pada penelitian ini penerapan algoritma apriori dalam memprediksi hujan	Persamaan yang terdapat pada penelitian ini yaitu dalam penggunaan algoritma apriori	Perbedaan yang terdapat pada penelitian ini dalam penerapan algoritma apriori pada

		hujan wilayah kota bandung			objek rekomendasi judul anime
3	(Wahyuni, 2017)	implementasi data mining algoritma apriori pada sistem penjualan roti di farina's bakery	Dalam penelitian ini penerapan algoritma apriori guna mencari kedekatan antara produk item bakery dari frekuensi transaksi pembeli.	Persamaan yang terdapat pada penelitian ini dengan penelitian penulis yaitu menggunakan algoritma apriori	Pada data sample yang digunakan yaitu historis tontonan dan genre yang terdapat pada judul anime.
4	(Kusumo et al., 2019)	Analisis Algoritma Apriori Untuk Mendukung Strategi Promosi Perguruan Tinggi Cosine Similarity	Dalam penelitian ini mencari pola frekuensi dalam menentukan promosi jurusan kepada tujuan peserta didik baru.	Persamaan yang terdapat pada penelitian ini yaitu memanfaatkan pola frekuensi dari data set yang di olah dengan algoritma apriori	Perbedaan berada pada data sample dan tujuan yaitu penelitian penulis menggunakan data sample genre, dan judul anime
5	(Astuti, 2019)	algoritma apriori untuk menemukan hubungan	Dalam penelitian tersebut melakukan proses data mining	Terdapat persamaan yaitu dengan memanfaatkan	Perbedaan pada sample data yang diteliti yaitu

		antara jurusan sekolah dengan tingkat kelulusan mahasiswa	dalam mencari pola frekuensi dari jurusan SLTA dengan tingkat kelulusan mahasiswa	data set yang akan di proses guna mencari pola frekuensi data dengan algoritma apriori	genre dan judul anime untuk merekomen dasikan judul anime.
--	--	---	---	--	--



## 2.2 Rekomendasi Sitem

Rekomendasi sistem merupakan sistem yang ditujukan untuk membantu pengguna dalam mendapatkan suatu yang kemungkinan mereka sukai, dalam memberikan rekomendasi melalui proses pengambilan keputusan. Cara pengambilan dapat dilakukan dengan mencari kemiripan antara variabel dan item dari data yang didapatkan (Utomo & Anggriawan, 2015).

## 2.3 Algoritma Apriori

Apriori adalah metode yang dilakukan guna mendapatkan pola frekuensi dengan melakukan iterasi pada data. Dimana data set adalah kumpulan variabel yang memiliki kesamaan frekuensi, kemunculan frekuensi akan di eksekusi ketika nilai lebih dari minimum support yang telah ditentukan. (Fauzy et al., 2016)

Di setiap iterasi akan dilakukan pencarian kandidat data dan akan di eliminasi tergantung dari frekuensi  $\leq$  minimum support yang di tentukan. Dengan melakukan perhitungan untuk mencari nilai confidence dan support untuk menjadi dasar dalam pencarian rule.

### 2.3.1 Association Rule

Association rule adalah metode analisis dalam menentukan aturan pada asosiatif antara kombinasi item, analisis ini menjadi dasar pada metode apriori yang akan di terapkan pada penelitian ini. Dengan mencari hubungan antara kombinasi dari data set, yang memiliki frekuensi akan di cari nilai confidence dalam mendapatkan rule.

### 2.3.2 Confidence

Confidence adalah nilai ukuran suatu ketepatan suatu rule dalam presentasi frekuensi item pada data set yang mengandung nilai A dan B. Dengan mendapatkan nilai confidence penelitian ini dapat mengukur seberapa kuat hubungan antar kombinasi item dalam algoritma apriori.

$$\text{Confidence (A,B)} = \frac{\sum \text{Frekuensi mengandung A dan B}}{\sum \text{Frekuensi yang mengandung A}} \dots\dots\dots(2.1)$$

### 2.3.3 Minimum Support

Minimum Support adalah nilai indikator yang ditentukan oleh peneliti guna menjadi patokan sebuah item set keproses selanjutnya. Contoh : jika sebuah judul anime memiliki nilai frekuensi kurang dari minimum support maka item set tidak lolos keproses selanjutnya

### 2.3.4 Frekuensi Item

Frekuensi item adalah nilai jumlah kemunculan dari item set. Dalam penelitian ini frekuensi item bisa disebut sejumlah nilai total kemunculan judul dari total genre yang ada.

### 2.3.5 Iterasi

Iterasi adalah proses berulang dalam memproses frekuensi item set sehingga mendapatkan nilai dasar dalam menentukan confidence. Pada algoritma apriori setiap iterasi akan mencari kombinasi dari item guna mendapatkan nilai frekuensi.

### 2.3.4 Lift Rasio

Lift Rasio adalah nilai rasio guna mencari tingkat kekuatan dari rule yang didapatkan, perhitungan ini digunakan untuk melihat tingkat akurasi dari penelitian ini. Dengan nilai lift lebih atau mendekati 1 maka tingkat kekuatan dari rule sangat kuat. Dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Lift Rasio} = \frac{\Sigma \text{confidence}}{\Sigma \text{benchmark confidence}} \dots \dots \dots (2.2)$$

$$\text{Benchmark confidence} = \frac{\Sigma \text{frekuensi kombinasi item}}{\Sigma \text{frekuensi}} \dots \dots \dots (2.3)$$

## 2.4 Anime

Dari penyebutan anime adalah sebutan yang digunakan orang jepang dalam menyebut animation, di bahasa Indonesia animation berarti animasi. Karya 2D yang menjadi ciri khas animation dari jepang yaitu anime (Aisyah, 2019). Anime sendiri diperkenalkan ke Indonesia mulai tahun 1980-an(Toi, 2020), melalui televisi yang menjadi titik utama menjamurnya anime di indoneisa Dari data sampel yang penulis dapatkan dari myanimelist.net sudah lebih dari 15 ribu judul anime yang telah rilis dan diperkuat dengan perkembangan teknologi gadget dan internet penikmat anime semakin menjadi leluasa untuk mengakses anime.

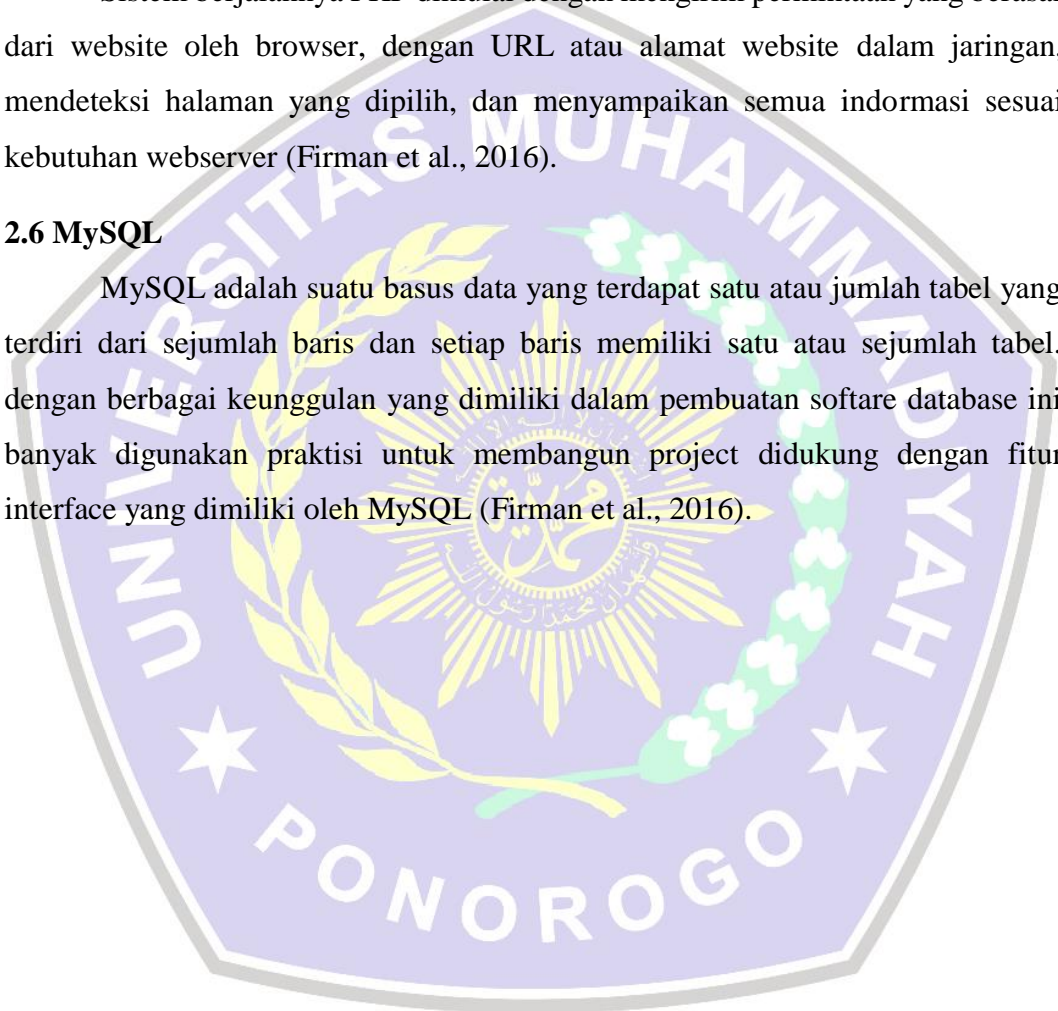
## 2.5 PHP

Hypertext Preprocessor adalah bahasa pemrograman open source yang berfokus pada pengembangan web dan dapat dikombinasikan dengan script HTML, PHP juga merupakan bahasa scripting server - side, dengan pemrosesan datanya dijalankan pada sisi server bisa juga di artikan server yang akan menerjemahkan script dari program.

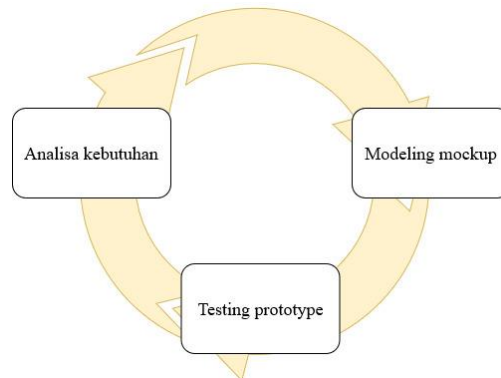
Sistem berjalannya PHP dimulai dengan mengirim permintaan yang berasal dari website oleh browser, dengan URL atau alamat website dalam jaringan, mendeteksi halaman yang dipilih, dan menyampaikan semua informasi sesuai kebutuhan webserver (Firman et al., 2016).

## 2.6 MySQL

MySQL adalah suatu busus data yang terdapat satu atau jumlah tabel yang terdiri dari sejumlah baris dan setiap baris memiliki satu atau sejumlah tabel. dengan berbagai keunggulan yang dimiliki dalam pembuatan softare database ini banyak digunakan praktisi untuk membangun project didukung dengan fitur interface yang dimiliki oleh MySQL (Firman et al., 2016).



## 2.7 Metode Prototype



**Gambar 2.1 Alur Metode Prototype**

Metode prototype adalah metode dalam pengembangan sistem yang dimana mendemonstrasikan sistem berupa sebuah prototype. Metode prototyping dalam penelitian ini digunakan untuk mendapatkan gambaran sistem rekomendasi judul anime yang akan dibangun prototype terlebih dahulu kemudian akan di evaluasi.

