

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini akan membahas uraian singkat hasil penelitian terdahulu yang berhubungan dengan topik penelitian, *review* aplikasi-aplikasi yang sejenis dengan Aplikasi Keanekaragaman Jenis Anjing yang dibangun, serta perbandingan fitur dengan aplikasi-aplikasi yang sudah ada.

Berikut ini adalah beberapa tinjauan pustaka yang digunakan sebagai perbandingan, antara lain :

Makhluk hidup sangat banyak dan beraneka ragam, seperti manusia, hewan, dan tumbuhan. Keanekaragaman makhluk hidup ini dapat dilihat dengan adanya bentuk, ciri, struktur, habitat, dll. Perbedaan-perbedaan itulah yang memungkinkan terjadinya keanekaragaman pada makhluk hidup. Seperti halnya dengan hewan, hewan terdiri dari beranekaragam jenisnya. Maka, diperlukan klasifikasi (pengelompokan) hewan supaya lebih mudah mengenali dan membedakannya menjadi golongan-golongan atau unit-unit tertentu. Tujuan adanya klasifikasi ini adalah mempermudah untuk mengenali dan mempelajari makhluk hidup. Salah satu teknologi komputer yang berkembang pesat adalah bidang multimedia. Perkembangan teknologi multimedia dapat dijadikan suatu media alternatif yang dapat membantu siswa dalam memahami pengetahuan tentang klasifikasi hewan yang sulit dijabarkan tersebut. Pengenalan pengetahuan akan klasifikasi hewan ini kepada pelajar SMP adalah salah satu cara untuk menumbuhkan minat belajar dan menambah

pengetahuan pelajar SMP tentang pengklasifikasian hewan. Aplikasi ini diimplementasikan dengan menggunakan Macromedia Director MX 2004 (Shianny, 2009).

Seperti halnya manusia, anjing juga dapat terserang penyakit. Untuk mengurangi biaya pemeriksaan ke dokter hewan, maka pemilik anjing terbiasa untuk mencari informasi mengenai anjing serta penyakitnya melalui buku, internet, atau bertanya pada orang yang lebih berpengalaman. Akan tetapi informasi mengenai penyakit dan diagnosa penyakit anjing masih jarang ditemukan. Berdasarkan permasalahan tersebut dibutuhkan suatu aplikasi yang dapat membantu pemilik anjing untuk melakukan diagnosa awal penyakit pada anjing berdasarkan gejala-gejala yang muncul. Sistem pakar merupakan program komputer yang dapat meniru proses pemikiran dan pengetahuan pakar untuk menyelesaikan suatu masalah yang spesifik. Pemanfaatan sistem pakar telah banyak digunakan, namun masih sebatas aplikasi sistem pakar yang berbasis *desktop* ataupun web. Hal ini menyebabkan beberapa kalangan masyarakat yang belum mengenal komputer akan mengalami kesulitan dalam menggunakan sistem tersebut. Dari permasalahan yang ada, maka dibuat sebuah aplikasi sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit anjing berbasis *mobile* menggunakan metode forward chaining, dan diharapkan dapat digunakan oleh banyak pihak. Sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit anjing berbasis *mobile* mampu mendiagnosa jenis penyakit yang diderita anjing berdasarkan data-data gejala/pertanyaan yang dipilih pengguna serta memberi

informasi pencegahan sesuai dengan penyakit yang diderita (Imelda, 2011).

Kebutuhan informasi tentang ras anjing dalam bahasa indonesia. Kondisi seperti ini menimbulkan inspirasi untuk mengumpulkan sekian banyak informasi tersebut dalam sebuah ensiklopedia dengan memanfaatkan fasilitas Java Android. Java Android memiliki beberapa versi salah satunya adalah versi 2.1. Data yang akan ditampilkan disimpan pada *database* SQLite. SQLite sudah terdapat dalam editor eclipse. Aplikasi Ensiklopedia ini diawali dengan dengan pembuatan *interface* dengan menggunakan editor eclipse, kemudian dilanjutkan dengan pembuatan *database* dalam editor tersebut. Data yang disimpan pada *database* dipanggil menggunakan *script* java android. Pengguna aplikasi diberikan dua cara untuk melakukan pencarian informasi pada aplikasi ini. Pertama, pengguna dapat mengetikkan kata kunci pada *form* cari ras anjing untuk mendapatkan informasi dari nama anjing. Kedua, pengguna dapat mencari melalui kelompok ras anjing. Selain itu juga terdapat menu tentang sebagai data diri programmer dan menu bantuan tentang bantuan penggunaan aplikasi ini (Kartika, 2012).

Saat ini telah banyak buku-buku mengenai binatang, khususnya binatang peliharaan. Namun perangkat lunak tentang binatang peliharaan tidak mudah didapatkan. Penulis mencoba untuk membuat program pengenalan tentang binatang peliharaan berbasis web yang lebih memfokuskan pada binatang peliharaan anjing. Informasi yang akan didapat antara lain : jenis-jenis ras anjing,

cara pemeliharaan (perawatan), kepribadian (watak), perilaku, ciri-ciri fisik, jenis penyakit, kebiasaan, dan lain-lain yang akan dilengkapi dengan gambar-gambar anjing, serta film tentang anjing. Pembuatan program pengenalan anjing berbasis web ini, menggunakan bahasa Indonesia, mengingat situs web dengan objek yang sama sangat sedikit jumlahnya menggunakan bahasa Indonesia. Situs web ini diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif sumber informasi mengenai anjing. Pembuatan program pengenalan anjing berbasis web ini dibuat dengan bahasa pemrograman PHP dengan *database* pendukung MySQL. Program pengenalan anjing berbasis web ini diharapkan berguna bagi siapa saja, khususnya bagi pecinta anjing (Agnes, 2004).

Pada tabel 2.1. di bawah dapat dilihat perbandingan aplikasi yang dibangun oleh penulis dengan aplikasi yang sudah ada. Pada penelitian yang dilakukan oleh Shianny (2009), aplikasi berbasis *desktop*. Pada penelitian yang dilakukan oleh Imelda (2011), aplikasi dibangun untuk ponsel dengan sistem operasi Android. Sedangkan aplikasi yang dibangun penulis berjalan pada ponsel dengan sistem operasi Windows Phone 8.

Aplikasi yang dibangun penulis menyajikan informasi-informasi yang membantu memberikan pengetahuan kepada orang awam, dan juga dilengkapi fitur panduan vaksinasi untuk mengingatkan kepada *user* jadwal vaksinasi secara rutin, dan juga menyajikan informasi *petshop* yang berapa di wilayah Kota Yogyakarta dengan disertai peta lokasinya. Aplikasi yang dibangun oleh penulis dan oleh Shianny dapat

memberikan informasi detail berupa gambar, teks, audio, maupun video yang membantu memberikan pengetahuan kepada orang awam, tetapi aplikasi milik Imelda tidak memberikan fungsi ini. Perbedaan yang lain adalah aplikasi yang dibangun oleh Imelda memiliki fitur sistem pakar yang membantu dalam mendiagnosa penyakit anjing, sedangkan aplikasi milik Penulis dan milik Shianny tidak memiliki fitur tersebut.

Tabel 2.1. Tabel Perbandingan

No.	Item Perbandingan	Shianny (2009)	Imelda (2011)	Mattheus (2013) *
1.	Topik	Pembangunan Aplikasi Pembelajaran Klasifikasi Hewan Berbasis Multimedia	Pembangunan Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit Anjing Berbasis <i>Mobile</i>	Pembangunan Aplikasi Keanekaragaman Jenis Anjing Dengan Windows Phone 8
2.	Dapat berjalan di piranti Windows Phone 8	Tidak, berjalan pada <i>desktop</i>	Tidak, berjalan pada Android dan Browser	Ya
3.	Pengaksesan membutuhkan koneksi internet	Tidak	Ya	Ya
4.	Termasuk dalam aplikasi pembelajaran	Ya	Tidak	Tidak
5.	Termasuk dalam sistem	Tidak	Ya	Tidak

	pakar.			
6.	Berisi materi gambar, animasi, maupun teks.	Ya	Tidak	Ya

*sedang dalam proses penelitian

Demikian pembahasan mengenai perbandingan fungsionalitas dan kelebihan antar sistem. Untuk pembahasan mengenai dasar teori sistem, analisis, dan perancangan sistem akan dibahas pada bab selanjutnya.