

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Karya tulis ini mengacu pada beberapa karya tulis yang telah dibuat dan beberapa referensi panduan pembuatan aplikasi menggunakan sistem operasi berbasis windows phone. Berikut adalah tinjauan pustaka yang berkaitan terhadap prakiraan cuaca dan beberapa referensi aplikasi.

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka

Sumber	Judul	Keterangan
Ignatius Guido Pradita F (2013)	Perancangan Aplikasi Peramalan Cuaca Wilayah Indonesia Berbasis Android Dengan Memanfaatkan Teknologi GIS (<i>Geographic Information System</i>), GPS (<i>Global Positioning System</i>), dan, GSM (<i>Global System For Mobile Communications</i>)	Membuat aplikasi ramalan cuaca wilayah Indonesia berbasis Android, sedangkan pada penelitian ini prakiraan cuaca menggunakan sistem operasi berbasis Windows Phone.
Roguecode	<i>Making a Windows Phone Weather App in an hour</i>	Sebuah video dari situs YouTube yang menjelaskan cara bagaimana menggunakan API (<i>Application Package Interface</i>) serta mengubah Json objek menjadi C# objek.
Haryo Triwardhono, Daniel Oranova Siahaan, Ratih Nur Esti Anggraini (2014)	Rancangan Bangun Aplikasi Berita dan Informasi Pariwisata Indonesi Terkini dengan Menggunakan Kerangka Kerja PhoneGap	Membahas pembuatan informasi topografi pariwisata Indonesia dengan menggunakan API (<i>application Package Interface</i>) dari Open Weather Map.

Sumber	Judul	Keterangan
OpenWeatherMap	<i>How to use OpenWeatherMap API (Application Package Interface)</i>	Menyediakan layanan API (<i>Application Package Interface</i>) yang dapat digunakan oleh pengembang menyediakan akses untuk penggunaan berbagai data cuaca seperti cuaca saat ini, prakiraan, pengendapan, angin, awan, dan data lainnya dari stasiun cuaca.
Bob Tabor, Clint Rutkas, Larry Lieberman	<i>Absolute Beginners Series For Windows Phone 8</i>	Sebuah <i>ebook</i> yang memberikan penjelasan bagaimana cara mendapatkan nilai dari lokasi pengguna dengan memanfaatkan teknologi GPS (<i>Global Positioning System</i>) dan memanfaatkan komponen didalam <i>smart phone</i> berbasis Windows Phone.
Hary Hermawan R	Aplikasi Prakiraan Cuaca Berbasis Mobile (Windows Phone)	Aplikasi ramalan cuaca berbasis Mobile Phone, menggunakan teknologi GPS (<i>Global Positioning System</i>), Internet dan API (<i>application package Interface</i>) dari OpenWeatherMap

2.2 Dasar Teori

2.2.1 Cuaca

Cuaca adalah keadaan udara (tentang temperatur, cahaya matahari kelembapan, kecepatan angin, dan sebagainya) pada satu tempat tertentu dengan jangka waktu terbatas.

2.2.2 Internet

Internet merupakan singkatan dari *Interconnection Networking*. Internet berasal dari bahasa latin “*inter*” yang berarti antara. Secara kata perkata INTERNET berarti jaringan antara atau penghubung, sehingga kesimpulan dari

defenisi internet ialah merupakan hubungan antara berbagai jenis komputer dan jaringan di dunia yang berbeda sistem operasi maupun aplikasinya dimana hubungan tersebut memanfaatkan kemajuan komunikasi telepon dan satelit yang menggunakan protokol standar dalam berkomunikasi yaitu protokol TCP/IP (*Transmission Control Protocol/Internet Protocol*).

2.2.3 Windows Phone

Windows Phone merupakan sistem operasi berbasis *Mobile* yang dikembangkan oleh pihak Microsoft dan merupakan pengganti *platform Windows Mobile*. Tidak seperti Windows Mobile, Windows Phone lebih ditujukan untuk pasar konsumen daripada pasar perusahaan.

2.2.4 API (*Application Programming Interface*)

API (*Application Programming Interface*) merupakan sekumpulan function, methods, properties, classes dan , libraries yang digunakan oleh para pengembang aplikasi untuk membuat program yang bekerja pada platform spesifikasi.

2.2.5 OpenWeatherMap

Merupakan penyedia data cuaca saat ini dan ramalan cuaca. Layanan API (*Application Package Interface*) juga disediakan OpenWeatherMap untuk digunakan pada layanan kartografi aplikasi web dan aplikasi perangkat bergerak. OpenWeatherMap API (*Application Package Interface*) yang dapat digunakan oleh pengembang menyediakan akses untuk penggunaan berbagai data cuaca

seperti cuaca saat ini, prakiraan, pengendapan, angin, awan, dan data lainnya dari stasiun cuaca.

2.2.6 GPS (*Global Positioning System*)

GPS (*Global Positioning System*) adalah suatu sistem navigasi menggunakan lebih dari 24 satelit MEO (*Medium Earth Orbit* atau *Middle Earth Orbit*) yang mengelilingi bumi sehingga penerima-penerima sinyal di permukaan bumi dapat menangkap sinyalnya. GPS (*Global Positioning System*) mengirimkan sinyal gelombang mikro ke Bumi. Sinyal ini diterima oleh alat penerima dipermukaan, dan digunakan untuk menentukan letak, kecepatan, arah, dan waktu.

2.2.7 Bahasa Pemrograman C#

C# (dibaca: C sharp) merupakan sebuah bahasa pemrograman yang berorientasi objek yang dikembangkan oleh Microsoft sebagai bagian dari inisiatif kerangka .NET Framework. Bahasa pemrograman ini dibuat berbasiskan bahasa C++ yang telah dipengaruhi oleh aspek-aspek atau pun fitur bahasa yang terdapat pada bahasa - bahasa pemrograman lainnya seperti Java, Delphi, Visual Basic dan lain - lain dengan beberapa penyederhanaan.