

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Negara Indonesia adalah negara maritim terbesar di dunia. Memiliki wilayah yang didominasi oleh perairan berupa ocean (laut), dan kepulauan yang berjajar dan bertaburan di dalamnya, untuk itu dalam melakukan maksimalisasi pembangunan sektor kelautan dan penguatan sistem ketahanan negara maritim perlu perencanaan dan pengembangan wilayah yang berbeda dengan negara *continent* (benua). Perkembangan cuaca ekstrim tersebut mengakibatkan beberapa kapal ro-ro (roll on roll off) di Tempat Pelelangan Ikan (TPI) adalah sebuah fasilitas yang disediakan untuk nelayan menjual hasil tangkapannya secara terbuka dan tempat berlabuhnya kapal-kapal pengangkut ikan. Tempat Pelelangan Ikan (TPI) adalah sebuah fasilitas yang disediakan untuk nelayan menjual hasil tangkapannya secara terbuka dan tempat berlabuhnya kapal-kapal pengangkut ikan. Jumlah kecelakaan kapal pelayaran di Indonesia cukup memprihatinkan, dari 41 kecelakaan pelayaran kapal di Indonesia pada tahun 2018, 17,75% kecelakaan tersebut disebabkan oleh faktor cuaca yang tidak menentu.

AccuWeather adalah salah satu perusahaan penyedia layanan informasi cuaca terbesar di dunia. Didirikan pada tahun 1962 oleh Dr. Joel N. Myers, *AccuWeather* telah berkembang menjadi pemimpin dalam penyediaan data cuaca dan layanan prediksi cuaca yang diakui secara global. Salah satu produk utama yang ditawarkan oleh *AccuWeather* adalah API (*Application Programming Interface*) yang memungkinkan pengembang aplikasi, perusahaan, dan pengguna lain untuk mengakses data cuaca secara real-time dan historis. *AccuWeather* mulai sebagai perusahaan yang menyediakan layanan prediksi cuaca kepada stasiun televisi, radio, dan koran. Seiring waktu, perusahaan ini memperluas layanannya dengan menggunakan teknologi digital, seperti situs web dan aplikasi mobile, untuk memberikan informasi cuaca kepada masyarakat luas. Dalam era digital ini, *AccuWeather* melihat peluang untuk menyediakan data cuaca melalui API, yang memungkinkan integrasi data cuaca ke dalam berbagai aplikasi dan platform.

AccuWeather merupakan salah satu organisasi yang menyediakan informasi cuaca yang dapat diakses menggunakan Teknologi *Application Programming Interface* (API). API merupakan salah satu teknologi yang membantu dalam melakukan integrasi sistem. Integrasi adalah sebuah proses atau upaya untuk menggabungkan dua buah sistem atau lebih yang telah berjalan (Pratama, 2016). Penggunaan layanan API sebagai sumber data curah hujan dapat mempersingkat waktu pengumpulan data dibandingkan sistem lainnya seperti menggunakan sensor yang tentu saja memerlukan waktu dan biaya yang lebih banyak dalam penggunaannya. AccuWeather menggunakan teknologi canggih dalam pengumpulan, pengolahan, dan distribusi data cuaca.

Selain kemudahan dalam meraih informasi, kemajuan teknologi juga memudahkan dalam penyebaran informasi. satu di antara pemanfaatan teknologi di bidang penyebaran informasi adalah sistem informasi. Salah satu jenis sistem informasi yang sering digunakan adalah sistem informasi geografis. Menurut Irwansyah (2013) sistem informasi geografis merupakan sistem yang dirancang untuk mengatur, menangkap, menganalisa, menyimpan, memanipulasi, serta menampilkan berbagai data geografis. Dalam sistem ini, setiap data harus terasosiasi dalam objek spasial sehingga dapat menghasilkan peta dengan kualitas yang baik. Ketika setiap data telah diasosiasikan pada permukaan geografis yang representatif, maka informasi akan lebih mudah diterima (Adil, 2017). Dengan mengembangkan sistem informasi geografis berbasis web, maka informasi mengenai kesesuaian lahan untuk komoditas pangan akan lebih cepat dan mudah untuk diakses oleh banyak orang dengan menggunakan jaringan internet. Penelitian ini bertujuan untuk membantu mewujudkan pnelayan pintar dengan mengembangkan sistem informasi geografis curah hujan memanfaatkan AccuWheater API.

Penelitian yang dilakukan penulis menggunakan tinjauan pustaka yang telah dianalisis sebagai bahan acuan untuk membangun aplikasi yang serupa dengan *AccuWeather API* dengan memanfaatkan data yang telah tersedia sehingga dapat membuat tampilanya aplikasi yang hampir mendekati *AccuWeather API*. Pada penelitian ini penulis menggunakan metode *waterfall* untuk membuat sistem informasi history cuaca, karena metode ini menyediakan pendekatan berurut mulai

dari analisis kebutuhan perangkat lunak, desain, pengkodean, pengujian, serta pemeliharaan. Metode pengujian pada sistem yang dibangun oleh penulis menggunakan metode *blackbox testing*.

1.2. Perumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah diuraikan, selanjutnya rumusan masalah yang akan diteliti adalah:

1. Bagaimana cara mengambil data dari *accuweather*?
2. Bagaimana cara untuk mempelajari mengolah data cuaca yang diberikan pada *accuweather*?
3. Bagaimana data cuaca dari *accuweather* dapat digunakan untuk meningkatkan efisiensi dan produktifitas berbagai bidang?

1.3. Batasan Masalah

Dari latar belakang yang telah diuraikan, terdapat batasan masalah pada penelitian yang akan dilakukan yaitu:

1. Penelitian ini bertujuan untuk membangun aplikasi yang serupa dengan *accuweather API*.
2. Memanfaatkan data yang telah disediakan *AccuWeather API* untuk mendapatkan informasi seputar cuaca .
3. Sistem ini meliputi:
 - a. pencarian lokasi perkiraan cuaca
 - b. penampilan peta lokasi
 - c. menampilkan berbagai fitur pilihan cuaca hari ini, cuaca perjam, cuaca harian, cuaca perbulan, kualitas udara, Kesehatan aktifitas
 - d. setiap fitur akan menampilkan informasi masing-masing sesuai dengan pilihan

1.4. Tujuan

Dari rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan pada penelitian yang akan dilaksanakan antara lain:

1. Memahami fungsi dan fitur yang ditawarkan accuweather serta bagaimana aplikasi ini dapat digunakan untuk memperoleh data cuaca yang akurat
2. Memahami cara mmengeloala,menganalisis dan menyajikan data cuaca dari accuweather secara efektif
3. Mengidentifikasi dan mengimplementasikan cara penggunaan dan cuaca dari accuweather untuk meningkatkan efisini dan produktifitas dalam berbagai sektor industry dan bisnis

1.5. Sistematika penulisan

Sistematika penulisan skripsi umumnya terdiri dari beberapa bagian utama yang disusun secara berurutan untuk memudahkan pembaca memahami isi dan konteks penelitian yang dilakukan. Sistematika dalam penulisan skripsi adalah sebagai berikut:

1. Bagian awal skripsi dimulai dengan halaman sampul depan, kemudian halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, pernyataan keaslian, kata pengantar, ringkasan, abstract, daftar istilah dan singkatan.
2. Bagian utama skripsi dibagi menjadi beberapa bab dan sub bab berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, perumusan masalah, Batasan masalah, tujuan, dan sistematika penulisan penelitian dari perancangan sistem manajemen konveksi pada pengarep collection yang terletak di desa sidigede, kecamatan welahan, kabupaten Jepara.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab kedua berisi tentang tinjauan Pustaka yang berisi referensi dari penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan topik sistem informasi manajemen konveksi. Pada bab ini juga membahas penjelasan-penjelasan serta teori-teori yang mendukung dan berhubungan dengan penelitian ini seperti definisi sistem informasi manajemen, definisi konveksi, hingga metode pengembangan sistem yang digunakan.

BAB III: METODOLOGI

Pada bab ketiga berisi tentang metodologi skripsi yang dilakukan penulis untuk merancang dan membangun perancangan aplikasi histori cuaca dan pengelolaan kapal

berlayar untuk menangkap ikan. Bab metodologi ini mencakup metode pendekatan dan pengembangan sistem yang digunakan, perancangan sistem, hingga kerangka pikir.

BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab keempat ini meliputi:

- a. Hasil penelitian, berisi mengenai hasil penelitian yang dilakukan dan dapat ditemui di daftar gambar dan daftar tabel yang telah disebutkan nomernya.
- b. Pembahasan, berisi pembahasan mengenai hasil penelitian yang telah didapatkan dari penelitian yang dilakukan berupa penjelasan teoristik.

BAB V: PENUTUP

Pada bab kelima ini mencakup kesimpulan dan saran.

- a. Kesimpulan, yaitu penjelasan singkat mengenai penjabaran dari hasil penelitian yang merupakan jawaban dari tujuan penelitian skripsi yang dilakukan.
 - b. Saran, ditujukan untuk pembaca serta peneliti yang ingin melakukan penelitian selanjutnya.
3. Bagian akhir skripsi mencakup daftar Pustaka dan daftar lampiran.