

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi sangat memungkinkan semua pihak harus menerapkan sistem informasi demi kemajuan dan mengikuti perkembangan informasi serta memberikan sebuah pelayanan yang maksimal kepada para pengguna jasa. Salah satu yang membutuhkan penerapan sistem informasi adalah Stasiun Meteorologi Sultan Mahmud Badarrudin II Palembang.

Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika Indonesia atau disingkat BMKG merupakan lembaga pemerintahan non departemen yang mempunyai tugas pokok yaitu melaksanakan tugas pemerintahan di bidang Meteorologi, Klimatologi, Kualitas Udara dan Geofisika sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku. Stasiun Meteorologi Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang merupakan salah satu dari sekian banyak cabang BMKG yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia. Stasiun Meteorologi Sultan Mahmud Badaruddin II (Stamet SMB II) bertugas melayani masyarakat dalam informasi cuaca khususnya cuaca penerbangan. Sebagai Stasiun Observasi, Stamet SMB II melakukan kegiatan pengamatan cuaca. Pengamatan ini dilakukan tiap 1 jam sekali selama 24 jam, pengamatan dilakukan dengan cara pengamatan langsung oleh seorang petugas Observer ke taman alat cuaca. Beberapa unsur yang diamati antara lain suhu, tekanan udara, arah angin, kecepatan angin, jenis dan ketinggian awan dan

jumlah curah hujan. Unsur-unsur di ataslah yang mempengaruhi keadaan cuaca suatu daerah atau wilayah.

Pada awal masa operasional Stamet SMB II, data hasil pengamatan di salin ke dalam buku yang diberi nama *Synop ME 48* dan *ME 45*. Namun sejak tahun 2011, Stasiun Meteorologi Sultan Mahmud Baddaruddin II tidak hanya melakukan penyalinan data hasil pengamatan kedalam buku *Synop ME 48* dan *ME 45* saja, tetapi juga meng-*input*-kan data tersebut kedalam dua aplikasi yakni BMKG soft yang langsung mengirimkan data ke server pusat BMKG dan juga aplikasi *Microsoft excel* sebagai alternatif lain penyimpanan data pengamatan atau sebagai *softcopy*.

Penggunaan BMKG soft masih memiliki beberapa kelemahan antara lain setelah dikirim ke pusat data hanya dapat diambil dalam bentuk *report*, sehingga menyulitkan untuk mengolah data kembali sewaktu-waktu dibutuhkan, tidak efisien karena rekap data dari Bmkg soft hanya bisa ditampilkan per satu bulan kebelakang saja, belum adanya backup data yang baik untuk Stamet smb II itu sendiri. Penggunaan *Microsoft excel* pun masih memiliki kelemahan, petugas observer yang melakukan pencatatan data cuaca lebih dari satu orang sehingga tiap-tiap pencatatan data berpeluang terjadi redudansi dan ke tidak akuratan data, penempatan data yang tidak teratur, resiko terjadi kehilangan atau kerusakan data pada server. Pengaruh lain dari penggunaan excel adalah keterlambatan penyediaan dan penyajian data yang cepat dan tepat. Tidak tersedianya basis data yang terstruktur pada Stamet SMB II sering sekali mengakibatkan lambannya penyajian data cuaca baik dalam pembuatan laporan bulanan, maupun pada saat

melayani permintaan data dari pengguna jasa. Permasalahan akan semakin besar ketika ada dua atau lebih pengguna jasa yang meminta data yang berbeda dan dalam jangka waktu yang panjang, sedangkan data tersebut berada dalam dokumen yang terpisah perbulan dan tersimpan pada satu komputer. Ruang lingkup penelitian ini membahas data hasil pengamatan cuaca apa saja yang direkam oleh *observer*. Membuat sistem informasi pelayanan data berbasis website agar nantinya data dapat diakses secara online pada tiap-tiap stasiun pengamatan.

Dari uraian permasalahan diatas maka untuk meningkatkan pelayanan jasa meteorologi di Stamet SMB II maka dilakukan penelitian tentang “Sistem Informasi Pelayanan Data Cuaca Pada Stasiun Meteorologi Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang”.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari uraian latar belakang diatas adalah bagaimana cara membangun Sistem Informasi Pelayanan Data Meteorologi pada Stasiun Meteorologi Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang Berbasis Cloud Service?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, agar penelitian lebih terarah maka saya mendapatkan batasan masalah diantaranya sebagai berikut:

1. Sistem yang dibuat memiliki proses pengolahan data cuaca yang meliputi penyimpanan data cuaca, penyediaan informasi cuaca kepada yang membutuhkan serta pembuatan laporan perbulan

2. Untuk pembuatan sistem ini, saya menggunakan bahasa pemrograman PHP, *database* menggunakan *Mysql*
3. Data cuaca yang digunakan hanya mencakup kurang lebih 30 km dari Stasiun Meteorologi Sultan Mahmud Baddarudin II Palembang

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah membangun sebuah Sistem Informasi Pelayanan Data Meteorologi pada Stasiun Meteorologi Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari hasil penelitian ini adalah:

1. Mempermudah pegawai Stasiun Meteorologi Sultan Mahmud Baddarudin II dalam melakukan tugasnya khususnya observer(pengamat)
2. Data hasil pengamatan tersimpan didalam database yang baik dan terintegrasi
3. Membantu menyediakan informasi cuaca dalam bentuk grafik kepada lembaga atau instansi yang membutuhkan.
4. Melayani kebutuhan data bagi seluruh stakeholder internal dan eksternal BMKG