

TAMPILAN WEBSITE VERIFIKASI DATA METAR PADA STAMET BMKG KELAS I BANDAR UDARA I GUSTI NGURAH RAI

G.S.Jaya¹, I.B.G. Dwidasmara², I.K.A. Mogi³

ABSTRAK

Seiring dengan perkembangan teknologi saat ini, teknologi banyak digunakan sebagai sarana media interaktif dan informasi khususnya pada bidang website yang saat ini menjadi media interaktif dan informasi yang menawarkan berbagai kemudahan dalam menyajikan informasi. Penggunaan aplikasi berbasis website dalam menampilkan data verifikasi METAR ditujukan kepada anggota Tata Usaha dan anggota Observasi Cuaca Stamet BMKG Kelas I I Gusti Ngurah Rai dengan harapan dapat membantu manajemen dalam menampilkan informasi mengenai data verifikasi METAR kepada pengunjung atau tamu yang hadir di Stasiun Meteorologi BMKG Kelas I I Gusti Ngurah Rai.

Kata kunci : Meteorologi, Website, Teknologi Interaktif, Data Verifikasi METAR, Tampilan Data.

ABSTRACT

Along with current technological developments, technology is widely used as a means of interactive media and information, especially in the field of websites which are currently interactive and informational media that offer various conveniences in presenting information. The use of a website-based application in displaying METAR verification data is intended for members of the Administration and members of the Weather Observation Stamet BMKG Class I I Gusti Ngurah Rai in the hope of assisting management in displaying information about METAR verification data to visitors or guests who are present at the Meteorological Station BMKG Class I I Gusti Ngurah Rai.

Keywords: Meteorological, Website, Interactive Technology, METAR Data Verification, Data Display.

1. PENDAHULUAN

¹ Program Studi Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana, Bali, Indonesia, gedejaya77@gmail.com

² Program Studi Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana, Bali, Indonesia, dwidasmara@unud.ac.id

³ Program Studi Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana, Bali, Indonesia, arimogi@unud.ac.id

Salah satu badan otoritas yang disahkan undang-undang dan bertanggung jawab mengelola data dan informasi tentang cuaca, iklim, dan kebencanaan di Indonesia adalah Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (BMKG). Hingga tahun 2017, BMKG telah memiliki 41 radar cuaca yang tersebar di wilayah Indonesia mulai dari wilayah Aceh sampai Papua. 41 lokasi radar cuaca tersebut terdiri dari 15 Radar Gematronik, 20 Radar EEC, 5 Radar Baron, dan 1 Radar Vaisala. Pihak manajemen Stamet BMKG Kelas I Gusti Ngurah Rai memiliki beberapa tugas utama seperti pengamatan udara disekitar bandara, pengelolaan data dan analisis prakiraan cuaca, serta pelayanan mengenai informasi cuaca kepada masyarakat.

Teknologi informasi merupakan faktor pendukung yang sangat efektif pada masa sekarang dan memungkinkan masyarakat untuk menikmati berbagai kemudahan yang dihasilkan oleh teknologi. Teknologi banyak digunakan sebagai sarana informasi khususnya pada bidang website yang saat ini sangat berperan dalam penyampaian informasi. Website mengenai data verifikasi METAR ini nantinya diharapkan dapat digunakan sebagai sarana penyampaian informasi kepada masyarakat atau pihak instansi lain yang datang ke stamet BMKG Kelas I Gusti Ngurah Rai.

2. METODE PELAKSANAAN

2.1 Perancangan Teknis

Proses pembuatan website verifikasi data METAR pada Stamet BMKG Kelas I Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai berlangsung mulai tanggal 26 Oktober 2021 sampai dengan 19 Desember 2021. Proses pembuatan website ini melibatkan 3 orang dengan tiga orang tersebut dibagi menjadi 2 orang bagian *frontend* dan 1 orang bagian *backend*, yang dimana penulis sendiri mengerjakan bagian *frontend* dengan berfokus pada bagian tampilan verifikasi data METAR. Pembuatan website sendiri didasarkan pada permintaan dari pihak instansi PKL.

2.2 Analisis dan Perancangan

2.2.1 Analisis Kebutuhan Sistem/Aplikasi

Proses pembuatan website verifikasi data METAR bertujuan sebagai media interaktif bagi manajemen atau anggota Stamet BMKG Kelas I Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai jika ingin melakukan penyampaian informasi kepada pengunjung atau tamu yang datang ke kantor Tata Usaha BMKG. Manajemen BMKG sendiri dapat menampilkan informasi terkait dengan menginput file excel yang berbentuk .csv yang sebelumnya sudah disiapkan oleh pihak BMKG.

2.2.2 Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan jenis kebutuhan yang memuat tentang proses-proses apa saja yang diberikan oleh sistem. Kebutuhan fungsional juga dapat dianggap sebagai fitur atau layanan yang harus disediakan dalam sistem yang dibangun. Dan target pengguna yang akan menggunakan sistem atau aplikasi ini adalah anggota pihak BMKG, yang dimana fitur yang digunakan dalam bagian ini adalah media interaktif dalam tampilan informasi mengenai verifikasi data METAR yang sudah di input ke dalam excel dengan file berbentuk .csv dan di tampilkan kepada pengunjung yang datang.

2.2.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

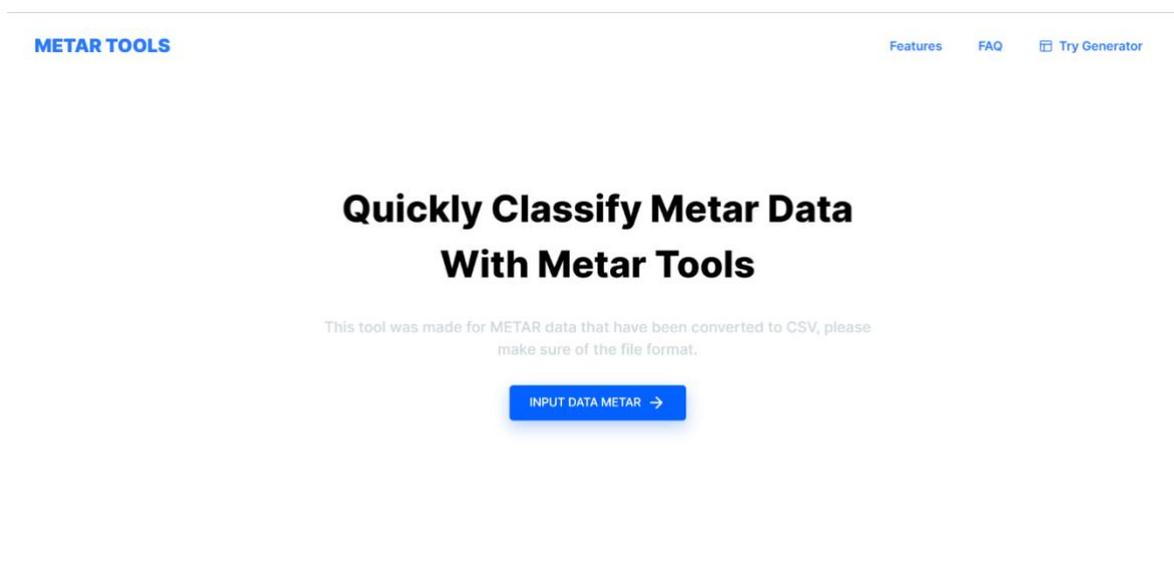
Terdapat beberapa kebutuhan non fungsional seperti perangkat-perangkat yang digunakan dan berguna sebagai pendukung perancangan website yang dibangun. Adapun beberapa kebutuhan non fungsional yang digunakan sebagai berikut :

1. Kebutuhan perangkat keras (*hardware*)
 - a. Laptop dengan spesifikasi *Processor* Intel® Core™ i7- 8750H CPU @ 2.20GHz, 2208 Mhz, 6 Core(s), 12 Logical Processor(s).

2. Kebutuhan perangkat lunak (*software*)
 - a. Visual Studio Code
 - b. Figma
 - c. Framework Bootstrap
 - d. Microsoft Edge

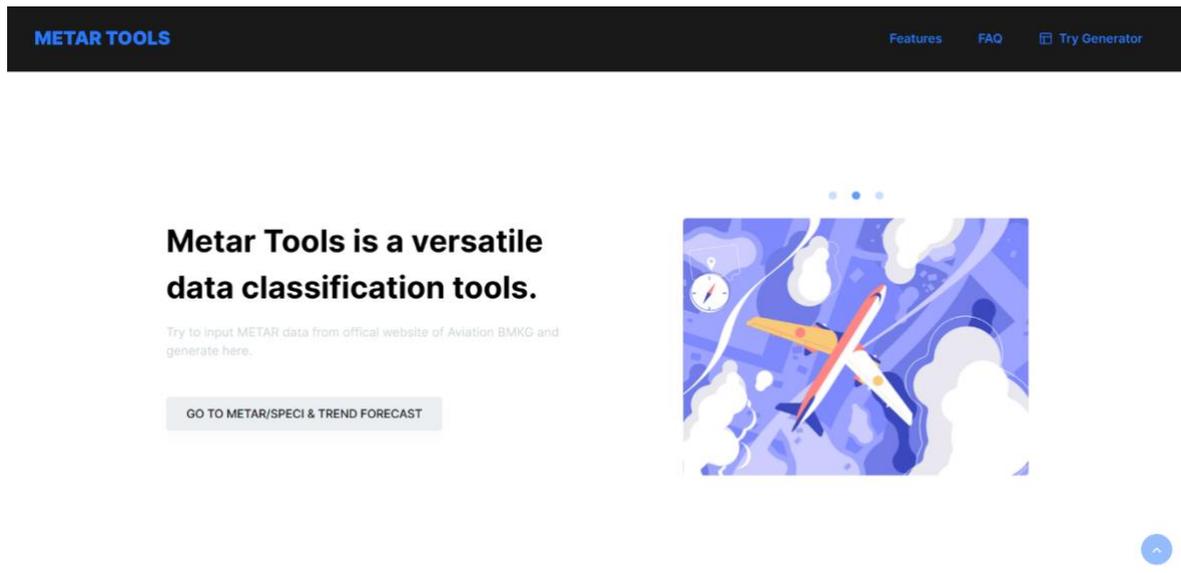
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian tampilan *frontend*, penulis menggunakan HTML, CSS dan Javascript dengan bantuan bootstrap. Bootstrap adalah sebuah framework yang dibuat dengan menggunakan bahasa dari HTML dan CSS, namun juga menyediakan efek javascript yang dibangun dengan menggunakan jquery. (Usnaini et al., 2021).



Gambar 3.1 Tampilan Home

Dalam Gambar 3.1 adalah tampilan awal dari website verifikasi data METAR. Pada halaman ini terdapat menu *Features* yang berfungsi untuk menginput data METAR yang dapat dilakukan melalui official website dari aviation BMKG.



Gambar 3.2 Tampilan Features

Dalam Gambar 3.2 merupakan tampilan yang akan muncul jika tombol *Features* di bagian kanan di tekan, dan pada halaman ini terdapat tombol “Go To METAR/SPECI & TREND FORECAST” yang akan menghubungkan langsung dengan official website aviation BMKG.



Gambar 3.3 Tampilan Website Avitation BMKG

Setelah masuk ke dalam halaman website Avitation BMKG seperti yang terlihat pada Gambar 3.3, data METAR yang ingin di tampilkan dapat di ambil melalui official website Avitation BMKG yang sudah tersedia sebelumnya, dan kemudian data METAR yang diambil di masukkan ke dalam file excel yang nanti nya akan di ubah kedalam bentuk file .csv dan ditampilkan pada website data verifikasi METAR.



Gambar 3.4 Tampilan Pemilihan File

Pada Gambar 3.4 merupakan fitur utama jika pengguna memilih atau menekan tombol “Input Data METAR” yang terdapat pada tampilan Home seperti yang terlihat pada Gambar 3.1, yang dimana pada tahap ini anggota BMKG dapat memilih dan menampilkan verifikasi data METAR yang sudah disiapkan dalam file excel.

Choose File Verif metar.csv

Laporan	Stasiun	Waktu	Angin	Jarak	Awan	Suhu	Tekanan	Perubahan
METAR	WADD	310930Z	12015KT	9999	FEW017	28/23	Q1009	NOSIG=
METAR	WADD	311000Z	11013KT	9999	FEW017	27/23	Q1010	NOSIG=
METAR	WADD	311030Z	11012KT	9999	FEW017	27/23	Q1010	NOSIG=
METAR	WADD	311100Z	12010KT	9999	FEW017	27/23	Q1010	NOSIG=
METAR	WADD	311130Z	12009KT	9999	FEW017	27/24	Q1011	NOSIG=
METAR	WADD	311200Z	12007KT	9999	FEW017	27/24	Q1011	NOSIG=
METAR	WADD	311230Z	11007KT	9999	FEW017	26/24	Q1012	NOSIG=
METAR	WADD	311300Z	11008KT	9999	FEW017	26/24	Q1012	NOSIG=
METAR	WADD	311330Z	10008KT	9999	FEW017	26/23	Q1012	NOSIG=
METAR	WADD	311400Z	11007KT	9999	FEW017	26/23	Q1012	NOSIG=
METAR	WADD	311430Z	10005KT	9999	FEW017	26/23	Q1012	NOSIG=
METAR	WADD	311500Z	10006KT	9999	FEW017	26/24	Q1012	NOSIG=
METAR	WADD	311530Z	11007KT	9999	FEW017	26/24	Q1012	NOSIG=
METAR	WADD	311600Z	12006KT	9999	FEW017	26/24	Q1012	NOSIG=
METAR	WADD	311630Z	12007KT	9999	FEW017	26/24	Q1012	NOSIG=
METAR	WADD	311700Z	12006KT	9999	FEW017	26/24	Q1012	NOSIG=
METAR	WADD	311730Z	13006KT	9999	FEW017	26/24	Q1012	NOSIG=

Gambar 3.5 Tampilan Tabel

Pada Gambar 3.5 merupakan tampilan yang akan muncul jika file excel yang berisikan verifikasi data METAR telah berhasil ditampilkan.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Laporan	Stasiun	Waktu	Angin	Jarak	Awan	Suhu	Tekanan	Perubahan	
2	METAR	WADD	310930Z	12015KT	9999	FEW017	28/23	Q1009	NOSIG=	
3	METAR	WADD	311000Z	11013KT	9999	FEW017	27/23	Q1010	NOSIG=	
4	METAR	WADD	311030Z	11012KT	9999	FEW017	27/23	Q1010	NOSIG=	
5	METAR	WADD	311100Z	12010KT	9999	FEW017	27/23	Q1010	NOSIG=	
6	METAR	WADD	311130Z	12009KT	9999	FEW017	27/24	Q1011	NOSIG=	
7	METAR	WADD	311200Z	12007KT	9999	FEW017	27/24	Q1011	NOSIG=	
8	METAR	WADD	311230Z	11007KT	9999	FEW017	26/24	Q1012	NOSIG=	
9	METAR	WADD	311300Z	11008KT	9999	FEW017	26/24	Q1012	NOSIG=	
10	METAR	WADD	311330Z	10008KT	9999	FEW017	26/23	Q1012	NOSIG=	
11	METAR	WADD	311400Z	11007KT	9999	FEW017	26/23	Q1012	NOSIG=	
12	METAR	WADD	311430Z	10005KT	9999	FEW017	26/23	Q1012	NOSIG=	
13	METAR	WADD	311500Z	10006KT	9999	FEW017	26/24	Q1012	NOSIG=	
14	METAR	WADD	311530Z	11007KT	9999	FEW017	26/24	Q1012	NOSIG=	
15	METAR	WADD	311600Z	12006KT	9999	FEW017	26/24	Q1012	NOSIG=	
16	METAR	WADD	311630Z	12007KT	9999	FEW017	26/24	Q1012	NOSIG=	
17	METAR	WADD	311700Z	12006KT	9999	FEW017	26/24	Q1012	NOSIG=	
18	METAR	WADD	311730Z	13006KT	9999	FEW017	26/24	Q1012	NOSIG=	
19	METAR	WADD	311800Z	14005KT	9999	FEW017	26/24	Q1012	NOSIG=	
20	METAR	WADD	311830Z	12004KT	9999	FEW017	26/24	Q1012	NOSIG=	

Gambar 3.6 Tampilan Seleksi Data

Gambar 3.6 menampilkan data yang ada pada excel yang berbentuk file .csv dimana data Metar itu sendiri di dapatkan dari Website Aviation BMKG seperti yang terlihat pada Gambar 3.3.

4. KESIMPULAN

Dalam *project* yang dihasilkan ini dapat disimpulkan bahwa website verifikasi data METAR diharapkan dapat menjadi media interaktif dan informasi bagi manajemen dan anggota Stamet BMKG Kelas I I Gusti Ngurah Rai yang akan menampilkan data mengenai verifikasi data METAR kepada pengunjung atau tamu yang hadir berkunjung ke kantor Tata Usaha BMKG I Gusti Ngurah Rai.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Koordinator Bidang Data dan Informasi Stasiun Meteorologi BMKG Kelas I I Gusti Ngurah Rai sebagai pembimbing lapangan selama kegiatan PKL yang sudah memberikan bimbingan dan mengarahkan pelaksanaan kegiatan PKL selama 2 bulan dengan sangat baik serta saran yang diberikan terhadap proses pengerjaan *project*.

DAFTAR PUSTAKA

- Hasugian, P. S. (2018). Perancangan Website Sebagai Media Promosi Dan Informasi. *Journal Of Informatic Pelita Nusantara*. **Vol. 3(1)**, pp. 82-86.
- Prakasa, A. dan Utami, F. D. (2019). Sistem Informasi Radar Cuaca Terintegrasi BMKG. *Journal Oftelecommunication, Electronics, And Control Engineering (Jtece)*. **Vol. 1(2)**, pp. 09-18.
- Usnaini, M., Yasin, V., dan Sianipar, A. Z. (2021). Perancangan Sistem Informasi Inventarisasi Aset Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*. **Vol. 1(1)**, 36-56.