

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kemiskinan ekstrem masih menjadi permasalahan utama di berbagai wilayah Indonesia, termasuk di Kabupaten Pesawaran. Meskipun berbagai program bantuan sosial seperti Program Keluarga Harapan (PKH) telah diperkenalkan, masih terdapat rumah tangga yang hidup dalam kondisi kemiskinan yang sangat parah [1]. Menurut information Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2023, angka kemiskinan ekstrem di Indonesia mencapai 1,19%, dengan beberapa wilayah menunjukkan angka yang lebih tinggi dari rata-rata nasional [2]. Kondisi ini menunjukkan perlunya pendekatan yang lebih efektif, responsif, dan berbasis information dalam upaya pengentasan kemiskinan.

Tantangan utama dalam penanganan kemiskinan ekstrem adalah kompleksitas information yang digunakan untuk memetakan dan memantau kondisi rumah tangga miskin. Indikator yang beragam, seperti tingkat pendapatan, pengeluaran rumah tangga, persentase populasi miskin, dan distribusi spasial daerah kumuh, seringkali hanya disajikan dalam bentuk tabel atau laporan statis [3]. Penyajian information seperti ini menyulitkan pengambilan keputusan yang cepat, tepat, dan berbasis bukti. Oleh karena itu, metode yang mampu mengolah dan menyajikan information kemiskinan dengan cara yang lebih interaktif sangat dibutuhkan.

Visualisasi information interaktif menjadi salah satu metode yang efektif dalam menghadapi tantangan tersebut. Dengan visualisasi interaktif, pola dan tren kemiskinan dapat ditampilkan secara jelas dan informatif sehingga memudahkan pemangku kebijakan dalam memahami permasalahan yang ada [4]. Metode ini juga mendukung efisiensi dalam penyusunan kebijakan berbasis bukti dan pengambilan keputusan yang lebih cepat [5]. Selain itu, teknologi visualisasi information memungkinkan integrasi berbagai indikator secara bersamaan sehingga analisis menjadi lebih komprehensif.

Penerapan visualisasi information interaktif pada permasalahan kemiskinan di Kabupaten Pesawaran diharapkan dapat memberikan manfaat signifikan. Informasi yang disajikan secara visual akan meningkatkan pemahaman terhadap dinamika kemiskinan, mempercepat penyusunan strategi intervensi, dan mendukung efektivitas program pengentasan kemiskinan [6]. Pembuatan website berbasis visualisasi information ini diharapkan menjadi alat strategis dalam memperkuat upaya penanggulangan kemiskinan ekstrem di Kabupaten Pesawaran, dengan memanfaatkan teknologi informasi dan penyajian information secara interaktif.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian dan pengembangan Website Dashboard Visualisasi Data Kemiskinan Ekstrem di Kabupaten Pesawaran ini adalah:

1. Bagaimana merancang antarmuka (UI/UX) yang interaktif dan mudah digunakan untuk menyajikan data kemiskinan ekstrem, termasuk grafik, peta spasial, dan tabel?
2. Bagaimana penerapan metode Agile Scrum dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas pengembangan fitur dashboard dalam siklus iterasi singkat (sprint)?

### **1.3 Batasan Masalah**

Dalam penelitian dan pengembangan Website Dashboard Visualisasi Data Kemiskinan Ekstrem ini, dibatasi pada hal-hal berikut:

- a. Data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik, dan Persandian Kabupaten Pesawaran serta Badan Pusat Statistik (BPS) untuk periode tahun 2021 hingga 2023. Pengembangan produk tidak termasuk pengumpulan data primer melalui survei, wawancara, atau sensus di lapangan.

- b. Objek pengembangan produk terfokus pada pembuatan website dashboard untuk visualisasi data kemiskinan ekstrim yang mencakup grafik tren kemiskinan, grafik kategori sosial-ekonomi, peta spasial sebaran daerah kumuh, dan tabel interaktif mengenai bantuan sosial. Produk tidak mencakup pengembangan fitur analitik yang memprediksi atau simulasi kebijakan yang didasarkan pada data.
- c. Metode pengembangan yang diterapkan adalah Agile dengan pendekatan Scrum, menerapkan siklus sprint selama < 1 minggu.
- d. Data yang terdapat dalam dashboard di filter berdasarkan variabel Tahun, Kecamatan, dan Desa. Pengembangan tidak termasuk filter tambahan seperti usia, jenis kelamin, kelurahan, atau variabel demografis lainnya.
- e. Teknologi yang dipakai dalam pengembangan adalah Flask (Python) untuk bagian backend, serta HTML, CSS, dan JavaScript dengan Chart.js, dan Leaflet.js.
- f. Pengujian dan penempatan dilakukan secara internal melalui pengujian unit, integrasi,

#### 1.4 Tujuan

Tujuan yang akan dicapai pada pengembangan website visualisasi data kemiskinan ekstrem pada kabupaten Pesawaran Lampung

- a. Merancang antarmuka pengguna (UI/UX) yang intuitif dan responsif untuk menampilkan berbagai jenis visualisasi (grafik garis, grafik batang, pie chart, peta spasial, dan tabel interaktif).
- b. Mengintegrasikan data numerik (CSV) dan data geospasial (GeoJSON) ke dalam satu sistem dashboard yang dapat diperbarui secara real time berdasarkan filter Tahun, Kecamatan, dan Desa.
- c. Mengimplementasikan backend dengan Flask dan frontend menggunakan Chart.js serta Leaflet.js agar visualisasi data dapat dimuat cepat dan akurat.

- d. Melakukan pengujian Blackbox untuk memastikan fungsi filter, grafik, dan peta interaktif bekerja sesuai kebutuhan pengguna.
- e. Mendeploy aplikasi ke lingkungan produksi sehingga dapat diakses oleh pemangku kepentingan di Pemerintah Kabupaten Pesawaran.
- f. Mengevaluasi efektivitas dashboard dalam mempercepat monitoring, meningkatkan transparansi, dan mendukung evaluasi program bantuan sosial melalui umpan balik stakeholder.

## **1.5 Profil**

### **1.5.1 Profil Mitra Magang IT**

Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik, dan Persandian (Diskominfo) Kabupaten Pesawaran merupakan instansi pemerintah daerah yang bertanggung jawab dalam pengelolaan dan pengembangan teknologi informasi, komunikasi, serta pengolahan data statistik di Kabupaten Pesawaran. Diskominfo berperan penting dalam mendukung keterbukaan informasi publik, pengelolaan infrastruktur teknologi, serta keamanan informasi daerah. Sebagai bagian dari pemerintahan daerah, Diskominfo memiliki tugas utama dalam mengelola sistem informasi publik, termasuk layanan PPID (Pejabat Pengelola Informasi dan Dokumentasi) yang bertujuan untuk meningkatkan transparansi pemerintahan serta memberikan akses informasi yang lebih mudah kepada masyarakat. Selain itu, Diskominfo juga bertanggung jawab atas pengelolaan website resmi pemerintah daerah, sistem komunikasi internal, serta integrasi teknologi digital dalam pelayanan publik. Dalam program magang ini, Diskominfo Kabupaten Pesawaran menjadi mitra yang memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk berkontribusi dalam pengembangan sistem informasi PPID berbasis website. Proyek ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan permohonan informasi publik serta mempermudah akses masyarakat terhadap data dan dokumen yang tersedia. Mahasiswa akan mendapatkan pengalaman langsung dalam mengembangkan fitur-fitur baru, mengoptimalkan kinerja sistem, serta memahami proses pengelolaan data dan dokumentasi sesuai standar pemerintah

### 1.5.2 Deskripsi Magang IT

#### a. Bidang Magang

Magang Profesional IT.

#### b. Lokasi Kegiatan

Kegiatan magang dilaksanakan di kantor kedinasan Diskominfotiksan Kabupaten Pesawaran, yang berlokasi di H3XC+HFX, Waylayap, Kec. Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran, Lampung 35366. Link lokasi google maps:

<https://maps.app.goo.gl/aByWMHm4unmJLyTJ8>

#### c. Skema Kegiatan

Kegiatan magang dilaksanakan secara offline dengan kerja langsung di diskominfotiksan secara langsung dengan aktivitas global nya seperti di bawah ini

- 1) Penerapan Agile Scrum 1 minggu
- 2) Pengenalan dan Persiapan Proyek
- 3) Pengumpulan dan Persiapan Data
- 4) Analisis Data
- 5) Penerapan Tableau

#### e. Syarat Kelkutsertaan Kegiatan

Untuk keikutsertaan kegiatan kampus merdeka sebagai berikut

- 1) Mahasiswa aktif tahun ketiga dan keempat (minimal semester 5)
- 2) Telah sedang mengambil mata kuliah konsentrasi minimal 8 SKS
- 3) Mengambil KRS pada semester depan berjalan (semester aktif )
- 4) Berkomitmen menjalankan kegiatan

#### f. Tahapan Seleksi/Penerimaan Kegiatan

Adapun tahapan seleksi penerimaan kegiatan sebagai berikut

1. Pengumuman Hasil Seleksi Administratif Seluruh peserta hasil seleksi administratif dari website kampus merdeka mendapatkan email dari mitra yang dilamar yang berisikan pengumuman untuk mengikuti seleksi teknis.

2. Seleksi Teknis Peserta mengerjakan soal tes yang telah dibuatkan oleh mitra magang dengan durasi maksimal 3 hari pengerjaan.
3. Pengumuman Hasil Seleksi Teknis Peserta yang lolos hasil seleksi teknis mendapatkan email yang berisikan pengumuman untuk mengikuti seleksi wawancara dengan tanggal yang telah ditentukan.
4. Seleksi Wawancara. Peserta melakukan seleksi wawancara dengan mitra dan dilakukan test membuat visualisasi data.
5. Pengumuman Hasil Seleksi Wawancara Peserta yang lolos seleksi wawancara mendapatkan email pengumuman dari mitra untuk masuk ke dalam grup whatsapp.

**g. Link Penyelenggara Kegiatan**

<https://kampusmerdeka.kemdikbud.go.id/>

