

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dinas Perdagangan, Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah (DISPERDAGKOPUKM) merupakan pelaksana urusan pemerintahan di bidang koperasi, UMKM, perdagangan, dan perindustrian. Lembaga ini bertugas membantu Bupati/Wali Kota dalam menjalankan kewenangan daerah serta tugas pembantuan sesuai bidangnya (Kementerian Dalam Negeri Republik Indonesia, 2017). Setiap kabupaten/kota memiliki DISPERDAGKOPUKM masing-masing, termasuk Kabupaten Lima Puluh Kota yang berlokasi di Bukit Limau, Sarilamak, Kompleks Perkantoran Pemerintah Kabupaten Lima Puluh Kota, Sumatera Barat. Salah satu bidangnya menangani pemberdayaan dan pengembangan koperasi serta UMKM, termasuk perizinan yang dikelola warga.

UMKM adalah usaha berskala kecil dengan modal awal, aset, dan jumlah tenaga kerja yang terbatas, sesuai definisi otoritas terkait (Kementerian Koperasi dan UKM Republik Indonesia, 2020). Meskipun skala usahanya kecil, UMKM tetap berupaya mempertahankan kepuasan pelanggan (Alimudin et al., 2019). Di setiap daerah, jumlah UMKM dapat meningkat, menurun, atau berhenti beroperasi, termasuk di Kabupaten Lima Puluh Kota. Untuk itu, DISPERDAGKOPUKM melakukan pencatatan seluruh UMKM di wilayahnya, meliputi jenis usaha, omset, aset, alamat, dan data pendukung lainnya, yang saat ini masih dilakukan secara manual menggunakan Microsoft Excel.

UMKM memegang peranan penting dalam pertumbuhan ekonomi nasional sehingga memerlukan dukungan, perlindungan, dan peningkatan berkelanjutan (Purnomo, Saputra, & Simarmata, 2020). Namun, seiring bertambahnya jumlah UMKM, pengelolaan data yang masih disimpan dalam bentuk dokumen spreadsheet membutuhkan waktu yang lama untuk dibaca. Kondisi ini

memperlambat proses analisis serta pengambilan keputusan dalam pengawasan UMKM.

Untuk mengatasi masalah tersebut, diperlukan *business intelligence* yang dapat menampilkan data terbaru dalam bentuk visual interaktif. Dengan Business Intelligence berbasis dashboard, analisis data UMKM dapat dilakukan secara menyeluruh maupun detail, melihat keterkaitan antar-aspek, serta meminimalkan kesalahan analisis (Turban et al., 2018). Sistem ini diharapkan membantu DISPERDAGKOPUKM Kabupaten Lima Puluh Kota dalam memantau perkembangan UMKM secara lebih efektif dan akurat. Berdasarkan hal tersebut dibangun *Business Intelligence* berbasis *Dashboard* yang mampu untuk menampilkan data dalam bentuk visual secara interaktif sehingga penanganan UMKM untuk wilayah Kabupaten 50 Kota menjadi lebih baik dan mengurangi tingkat kesalahan dalam analisis data.

Business Intelligence mencakup teknologi, aplikasi, dan metodologi yang mengubah data menjadi informasi dan pengetahuan untuk meningkatkan kinerja pengambilan keputusan (Charkaoui & Jabraoui, 2024). *Business Intelligence (BI)* telah menjadi bagian penting dalam perusahaan untuk keperluan riset dan pengembangan (R&D) serta analisis tren masa depan. Namun, BI juga dapat diterapkan oleh UMKM sebagai alat untuk memantau dan memprediksi berbagai kemungkinan yang dapat memengaruhi usaha. Melalui pengumpulan, pengolahan, dan pengorganisasian data, BI membantu UMKM memperoleh informasi yang mudah dipahami sehingga mendukung kelancaran dan perkembangan bisnis.

Selain itu, penelitian ini juga menerapkan metode *clustering* untuk mengelompokkan UMKM berdasarkan karakteristik tertentu, seperti jenis usaha, omset, dan aset. Pendekatan *clustering* ini berguna untuk mengidentifikasi pola serta segmentasi usaha yang memiliki kesamaan karakteristik, sehingga Dinas Perdagangan, Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah Kabupaten Lima Puluh Kota dapat menentukan strategi pemberdayaan yang lebih tepat sasaran (Prasad & Srikanth, 2023). Metode ini termasuk dalam teknik *unsupervised learning* pada data

mining yang berfungsi untuk menemukan struktur tersembunyi di dalam data tanpa memerlukan label kelas tertentu (Alasali & Ortakci, 2024). Melalui pengelompokan data tersebut, informasi yang dihasilkan dari sistem Business Intelligence menjadi lebih bermakna dan mendukung analisis yang mendalam terhadap perkembangan UMKM di Kabupaten Lima Puluh Kota

Salah satu bentuk dari pendukung dalam pengambilan keputusan melalui *Business Intelligence* yaitu dengan menggunakan visualisasi data melalui *platform dashboard*. Pada penelitian yang dilakukan oleh Hijrian et al, (2020) dengan judul “Implementasi *Business Intelligence Dashboard* (BID) dengan Metode ADDIE pada Usaha Mikro Bidang Retail Studi Kasus CV Duta Square Bandar Lampung” menunjukkan dengan adanya penerapan *Business Intelligence* berbasis *dashboard* dapat membantu pihak DISPERDAGKOPUKM Kabupaten 50 Kota dalam melakukan pemantauan UMKM baik dalam hal penyimpanan data maupun analisis UMKM.

Penelitian Suhendar dan Hikmatunnisa (2022)–dengan judul “Penerapan Business Intelligence pada Peluang Jenis Usaha Baru Usaha Mikro Kecil Menengah dengan Menggunakan Teknologi Online *Analytical Processing*” menunjukkan bahwa implementasi Business Intelligence serta membangun visualisasi data dalam bentuk dashboard system menggunakan Teknologi Online *Analytical Processing* untuk mengelola data UMKM dapat membantu dalam memantau memberikan informasi mengenai jumlah omset dari pelaku UMKM yang sudah berjalan kepada para pelaku UMKM baru yang akan memulai usaha,dalam bentuk visual yang mudah dipahami. Pada penelitian tersebut, ditemukan permasalahan yaitu informasi yang disampaikan melalui dashboard masih belum terpusat dan tidak adanya pihak yang dituju untuk pemberian informasi.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan, penelitian tugas akhir ini dilaksanakan di DISPERDAGKOPUKM Kabupaten Lima Puluh Kota dengan fokus pada pengelolaan data UMKM. Penelitian ini bertujuan memudahkan DISPERDAGKOPUKM dalam mengolah data UMKM sehingga dapat menghasilkan informasi berbentuk visualisasi interaktif yang selalu diperbarui.

Sistem yang dikembangkan diharapkan mempermudah akses informasi, memantau perkembangan UMKM, serta mendukung pengambilan keputusan melalui tampilan visual yang akurat dan terkini. Penelitian ini diberi judul “Implementasi Business Intelligence Berbasis Dashboard untuk Pengelolaan Data UMKM pada Dinas Perdagangan Kabupaten 50 Kota”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan permasalahan yang dibahas pada penelitian ini yaitu bagaimana menerapkan *Business Intelligence* Berbasis *Dashboard* pada Bidang Pemberdayaan dan Pengembangan Koperasi dan Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) Dinas Perdagangan Koperasi Usaha Kecil dan Menengah Kabupaten 50 Kota sehingga menghasilkan informasi dalam bentuk visualisasi yang dapat memudahkan pihak DISPERDAGKOPUKM dalam melakukan penanganan UMKM untuk wilayah Kabupaten 50 Kota.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas, batasan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data UMKM wilayah Kabupaten 50 Kota pada Bidang Pemberdayaan dan Pengembangan Koperasi dan Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) Dinas Perdagangan Koperasi Usaha Kecil dan Menengah untuk periode 2021-2021.
2. Data yang diolah merupakan file .xlsx dari Microsoft Excel.
3. Proses *Extract, Transform, Load* (ETL) dilakukan melalui bahasa pemrograman Python yang diimplementasikan ke dalam sebuah aplikasi web.
4. Pembuatan visualisasi berbentuk *dashboard* informasi UMKM dilakukan dengan menggunakan Microsoft Power BI.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian ini berfokus pada penerapan dashboard Business Intelligence berbasis Microsoft Power BI untuk menyajikan data UMKM secara terintegrasi dan interaktif. Melalui pengembangan ini, informasi UMKM dapat diolah dan divisualisasikan secara lebih akurat sehingga memudahkan proses analisis, mendukung pengambilan keputusan berbasis data, serta memperkuat fungsi pemantauan dan pemberdayaan oleh DISPERDAGKOPUKM Kabupaten Lima Puluh Kota.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yaitu mendukung kebutuhan informasi pada DISPERDAGKOPUKM Kabupaten 50 Kota dengan mempermudah proses pengelolaan data UMKM menjadi bentuk visualisasi yang selalu menampilkan data terbaru sehingga dapat DISPERDAGKOPUKM Kabupaten 50 Kota dalam melakukan pengawasan UMKM.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini dibagi menjadi 6 (tiga) bab yaitu:

BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini memuat latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan penelitian, tujuan dan manfaat penelitian, serta penjelasan mengenai susunan laporan penelitian.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Bab berisi uraian teori-teori serta informasi pendukung yang relevan dengan topik penelitian.

BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan objek penelitian, metode pengumpulan data, pendekatan yang digunakan dalam penerapan aplikasi Business Intelligence, serta diagram alur penelitian.

BAB IV: ANALISIS DATA DAN PERANCANGAN

Bab IV ini membahas kebutuhan informasi dan sumber data yang digunakan untuk merancang dan membangun data warehouse.

BAB V: IMPLEMENTASI APLIKASI BUSINESS INTELLIGENCE

Bab V ini menjelaskan penerapan Business Intelligence menggunakan Microsoft Power BI, termasuk pembuatan visualisasi data dan penerapan clustering dalam bentuk dashboard.

BAB VI: PENUTUP

Bab VI ini menyajikan kesimpulan dari hasil penelitian serta saran untuk pengembangan sistem di masa yang akan datang.

