

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Visualisasi Data

Sejak sebelum abad ke-17, visualisasi data telah digunakan sejak lama, terutama ditemukan dalam bentuk peta yang menampilkan berbagai elemen seperti penanda tanah, kota, jalan, dan sumber daya. Visualisasi data adalah metode yang efektif dan sederhana untuk menyampaikan konsep secara universal, memungkinkan eksperimen dengan berbagai skenario hanya dengan melakukan beberapa penyesuaian kecil. Visualisasi dapat dilakukan melalui penyajian *dashboard*, yang memungkinkan visualisasi teks, pola, dan korelasi tersembunyi dengan mudah menggunakan suatu perangkat lunak khusus pembuatan visualisasi. Pemanfaatan informasi dari *dashboard* berguna untuk mempercepat pengambilan keputusan, mengukur kinerja organisasi atau instansi, memantau proses yang sedang berlangsung, serta memprediksi kondisi di masa depan. Perangkat lunak yang biasa digunakan untuk visualisasi adalah Tableau, Google Data Studio, Excel, SPSS, dan lainnya.

Visualisasi data mirip dengan proses berkomunikasi, dimana keberhasilannya ditentukan oleh cara penyaji menyampaikan informasi kepada *audiens*. Informasi yang digunakan tersebut haruslah didapatkan dari data yang berkualitas dan disajikan dengan metode yang tepat. Metode visualisasi data terdiri dari berbagai teknik yang memungkinkan pengguna memahami dan menyajikan data dengan cara yang intuitif dan informatif. Beberapa metode visualisasi data yang sering digunakan mencakup:

- a. Diagram Batang (*Bar Chart*) - Sering digunakan untuk membandingkan kategori yang berbeda berdasarkan ukuran atau frekuensi tertentu.
- b. Diagram Garis (*Line Chart*) - Cocok untuk menggambarkan perubahan atau tren dari waktu ke waktu.
- c. Diagram Lingkaran (*Pie Chart*) - Menunjukkan distribusi bagian-bagian dari satu kesatuan.
- d. Peta Panas (*Heat Map*) - Digunakan untuk menampilkan data dalam bentuk matriks dimana intensitas warna menggambarkan nilai data.

- e. Diagram Sebar (*Scatter Plot*) - Berguna untuk menampilkan hubungan antara dua variabel.
- f. Peta Geospasial (*Geospatial Maps*) - Menunjukkan data yang terkait dengan lokasi geografis.

## 2.2 Dashboard

*Dashboard* adalah bentuk yang sering ditemui dalam melakukan visualisasi data. Visualisasi informasi penting diperlukan untuk memahami dan mengelola suatu organisasi, dapat disajikan dan diolah secara efektif melalui sistem *dashboard*. Dengan menggunakan *dashboard*, data dan informasi strategis dapat disajikan secara *online*, cepat, dan mudah dipahami. *Dashboard* berpotensi untuk menjadi acuan dalam pengambilan keputusan dalam organisasi terkait langkah-langkah selanjutnya. Ada beberapa prinsip yang perlu diperhatikan saat membuat *dashboard*, antara lain:

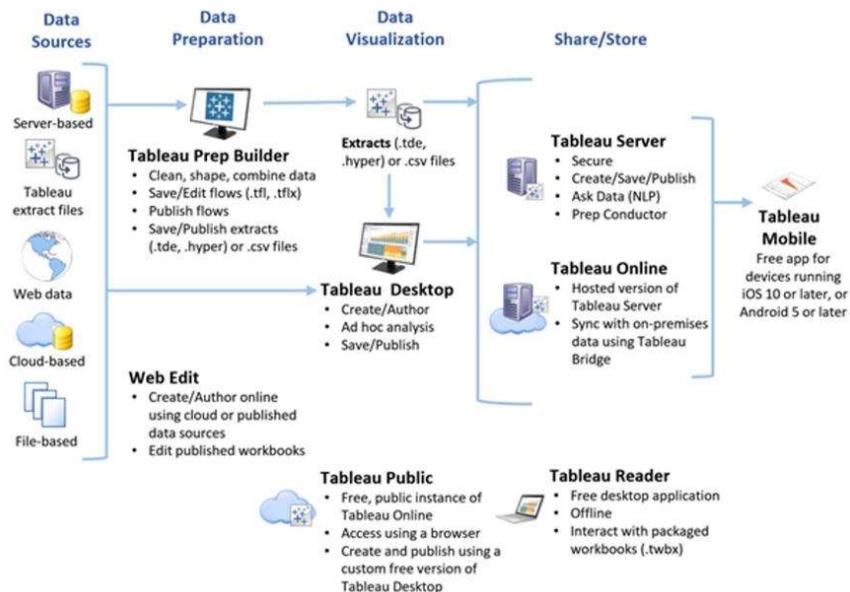
- a) Menyajikan informasi berupa *key performance information* (KPI) atau indikator kerja utama yang jelas dan spesifik.
- b) Mengintegrasikan beberapa informasi dalam satu tampilan.
- c) Memiliki sifat interaktif dan menyediakan informasi yang saling terhubung.
- d) Menyediakan analisis, pemantauan, dan prediksi secara bersamaan.
- e) Dapat disesuaikan secara personal sesuai dengan kebutuhan pengguna.
- f) Memfasilitasi kolaborasi dan komunikasi antardivisi.

## 2.3 Tableau

Tableau adalah *platform* analitik visual yang mengubah manusia berinteraksi dengan data untuk memecahkan berbagai masalah. *Platform* ini memungkinkan individu dan organisasi memanfaatkan data mereka secara maksimal untuk pengambilan keputusan yang lebih baik. Sebagai pemimpin pasar dalam intelijen bisnis modern, *platform* analitik ini mempermudah pengguna untuk menjelajahi dan mengelola data, serta mempercepat proses menemukan dan membagikan wawasan yang dapat memberikan dampak besar bagi bisnis dan dunia. Tableau menyediakan berbagai fitur, seperti *dashboard* dan *scorecards*, analisis dan kueri *ad hoc*, pemrosesan

analitik *online*, penemuan data, pencarian intelijen bisnis (BI), serta integrasi dengan *spreadsheet*, dan masih banyak lagi.

Tableau didirikan pada tahun 2003 sebagai hasil dari proyek ilmu komputer di Stanford yang bertujuan untuk memperbaiki proses analisis data dan membuatnya lebih mudah diakses melalui visualisasi. Pendiri bersama, Chris Stolte, Pat Hanrahan, dan Christian Chabot, mengembangkan dan mematenkan teknologi inti Tableau, VizQL yang secara visual merepresentasikan data dengan menerjemahkan tindakan *drag-and-drop* menjadi kueri data melalui antarmuka yang intuitif. Sejak saat itu, Tableau terus berinvestasi besar-besaran dalam penelitian dan pengembangan untuk menciptakan solusi yang memungkinkan siapapun bekerja lebih efisien dengan data, mendapatkan jawaban lebih cepat, dan menemukan wawasan yang tidak terduga. Tableau dapat mempercepat proses pembuatan laporan dengan menyediakan *dashboard* yang intuitif dan mudah dipahami, sehingga mempermudah pengguna dalam memvisualisasikan dan menganalisis data.



**Gambar 2.1 Berbagai Platform Tableau**

## 2.4 Indeks Kebahagiaan

Indikator ekonomi makro, seperti produk domestik bruto (PDB) dan pertumbuhan ekonomi, pada dasarnya mengukur total nilai tambah yang dihasilkan

oleh faktor-faktor produksi di suatu negara dalam kurun waktu satu tahun. Namun, pengukuran ini tidak mempertimbangkan dampak positif maupun negatif bagi kesejahteraan masyarakat yang mengkonsumsi hasil produksi tersebut. Dalam beberapa tahun terakhir, sejumlah negara telah mengambil inisiatif untuk mengukur tingkat kesejahteraan warganya serta perkembangan pembangunan nasional dengan menggunakan dua jenis indikator kesejahteraan, yaitu kesejahteraan objektif (*objective well-being*) dan kesejahteraan subjektif (*subjective well-being*).

Penggunaan indikator kesejahteraan untuk menilai perkembangan pembangunan suatu negara umumnya mencakup dua pemahaman:

1. Indikator ekonomi makro, seperti produk domestik bruto dan pertumbuhan ekonomi, dipandang sebagai indikator pembangunan yang terbatas dan kurang ideal dalam menggambarkan kesejahteraan masyarakat;
2. Indikator kesejahteraan dianggap penting oleh sebagian besar masyarakat dalam menentukan keberhasilan pembangunan nasional.

Meskipun begitu, indikator ekonomi makro yang selama ini digunakan tidak akan langsung diabaikan atau digantikan dengan indikator kesejahteraan semata. Pengukuran tingkat kesejahteraan penduduk memerlukan 3 pendekatan, yaitu

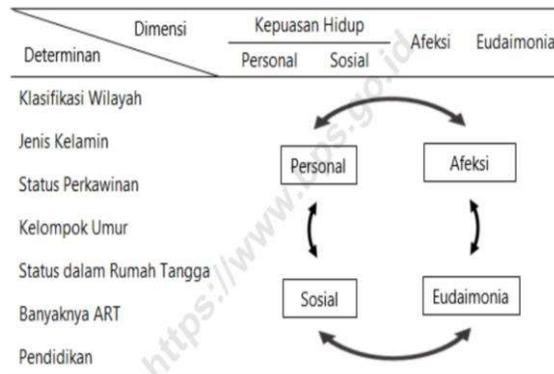
1. Penggunaan berbagai indikator, baik moneter maupun nonmoneter, dikombinasikan untuk menghasilkan beragam ukuran rangkuman (*summary measures*) yang dapat mencerminkan tingkat kesejahteraan masyarakat.
2. Pembuatan beberapa ukuran evaluasi terkait kehidupan masyarakat (*life evaluation*) yang dilakukan secara mandiri (*self-assessment*) oleh individu. Evaluasi ini meliputi penilaian objektif terhadap kualitas hidup, seperti kesehatan, pendidikan, dan pekerjaan, serta penilaian subjektif mengenai pencapaian atau pengalaman hidup, seperti tingkat kepuasan hidup. Penilaian objektif dan subjektif ini kemudian digunakan untuk mendapatkan gambaran terkait faktor-faktor penting yang dianggap sebagian masyarakat sebagai ukuran kesejahteraan;
3. Penggabungan berbagai indikator ke dalam sebuah indeks komposit yang dapat menggambarkan kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan dengan

mempertimbangkan prinsip normalisasi dan pembobotan secara arbitrer terhadap indikator-indikator penyusunnya.

Kebahagiaan merupakan konsep yang mencerminkan evaluasi seseorang terhadap kehidupannya, menggambarkan keadaan yang mencakup *good life* (kehidupan yang baik) dan *meaningful life* (kehidupan yang bermakna). Pengukuran tingkat kebahagiaan di Indonesia telah dilakukan sejak 2014 melalui Survei Pengukuran Tingkat Kebahagiaan (SPTK) yang dilaksanakan setiap tiga tahun. Pada tahun 2021, survei ini mengukur kebahagiaan masyarakat Indonesia berdasarkan tiga dimensi utama: kepuasan hidup (*life satisfaction*) dimana dibedakan lagi per sub dimensi kepuasan hidup personal dan kepuasan hidup sosial, perasaan (*affect*), dan makna hidup (*eudaimonia*).

Sejak tahun 2012, Badan Pusat Statistik (BPS) telah mengikuti perkembangan diskusi internasional mengenai pengukuran kesejahteraan subjektif dengan melakukan berbagai penelitian dan pengembangan instrumen untuk mengukur tingkat kebahagiaan. Penyusunan indikator kesejahteraan dilakukan untuk mencapai tiga tujuan utama, yaitu (1) mengatasi kekurangan pada indikator ekonomi makro; (2) melengkapi penggunaan indikator kinerja ekonomi makro; dan (3) menjadikan indikator kesejahteraan sebagai alat ukur tingkat perkembangan dan keberhasilan pembangunan nasional.

Modifikasi kerangka kerja dalam SPTK 2021 dilakukan dengan mengadaptasi kerangka kerja *OECD* yang disesuaikan dengan kondisi sosial masyarakat Indonesia, gambarannya sebagai berikut:



**Gambar 2.2 Dimensi Indeks Kebahagiaan**

Pengukuran ini menilai tingkat kebahagiaan sebagai ukuran subjektif dari kondisi objektif berbagai aspek kehidupan manusia. Setiap aspek kehidupan yang dianggap esensial diukur secara objektif berdasarkan kondisi aktualnya, kemudian dilengkapi dengan penilaian subjektif berupa tingkat kepuasan terhadap kondisi tersebut. Selanjutnya, dimensi perasaan (*affect*) dan makna hidup (*eudaimonia*) diperoleh melalui ukuran subjektif. Akhirnya, tingkat kebahagiaan menggambarkan kepuasan umum masyarakat terhadap berbagai aspek kehidupan yang dianggap penting, dengan mempertimbangkan aspek perasaan dan makna hidup. Kerangka kerja ini juga memasukkan faktor sosial ekonomi masyarakat Indonesia sebagai elemen yang memengaruhi kebahagiaan warga.

## **2.5 Survei Indeks Kebahagiaan**

Pengukuran Indeks Kebahagiaan disajikan dalam bentuk survei. Sasaran pengisi survei adalah khalayak ramai yang ingin diteliti bagaimana tingkat kebahagiaannya saat itu. Tetap berpedoman sumber yang sama dengan dilaksanakannya SPTK (Survei Pengukuran Tingkat Kebahagiaan) pada tahun 2021, pertanyaan dalam survei semuanya berhubungan dengan tiga dimensi utama pengukuran kebahagiaan masyarakat Indonesia, yaitu Dimensi Kepuasan Hidup (*Life Satisfaction*), Perasaan (*Affect*), dan Makna Hidup (*Eudaimonia*). Perhitungan Indeks Kebahagiaan juga memperhatikan indikator jenis kelamin, umur, status perkawinan, tingkat pendidikan terakhir, dan masih banyak lagi yang merupakan bagian dari karakteristik penduduk. Masing-masing dari karakteristik tersebut dapat mempengaruhi persepsi individu terhadap kebahagiaan.

Alat bantu disiapkan untuk membantu responden dalam memberikan jawaban, yaitu menggunakan skala penilaian yang presisi. Visualisasi tersebut berupa garis yang merepresentasikan “*ladder of life scale*”, menunjukkan tingkat ketidakpuasan paling rendah hingga tertinggi atau sebaliknya, sesuai dengan pertanyaan yang diajukan. Indeks Kebahagiaan dibentuk dari 19 indikator pendukung yang diklasifikasikan ke dalam 3 dimensi, seperti pada tabel di bawah ini:

**Tabel 2.1 Tabel Indikator Indeks Kebahagiaan**

Dimensi	Subdimensi	Indikator
Kepuasan Hidup	Kepuasan Hidup Personal	Pendidikan dan Keterampilan
		Pekerjaan/Usaha/Kegiatan Utama
		Pendapatan Rumah Tangga
		Kesehatan
		Kondisi Rumah dan Fasilitas Rumah
	Kepuasan Hidup Sosial	Keharmonisan Keluarga
		Ketersediaan Waktu Luang
		Hubungan Sosial
		Keadaan Lingkungan
		Kondisi Keamanan
Perasaan		Perasaan Senang/Riang/Gembira
		Perasaan Tidak Khawatir/Cemas
		Perasaan Tidak Tertekan
Makna Hidup		Kemandirian
		Penguasaan Lingkungan
		Pengembangan Diri
		Hubungan Positif dengan Orang Lain
		Tujuan Hidup
		Penerimaan Diri

Setiap indikator memberikan kontribusi yang berbeda-beda terhadap Indeks Kebahagiaan. Semakin besar kontribusi suatu indikator, semakin penting indikator tersebut bagi kebahagiaan masyarakat.

## 2.6 Surabaya Great Expo 2024

Surabaya Great Expo (SGE) 2024 kembali hadir setelah sukses di tahun-tahun sebelumnya, menjadi bagian dari perayaan Hari Jadi Kota Surabaya ke-731 dan HUT RI ke-79. Dengan mengusung tema "*Astonishing of Batik Surabaya*," SGE 2024 menampilkan berbagai potensi, kinerja, dan pencapaian dari pelaku usaha, pemerintah, serta masyarakat Surabaya dan Indonesia. Pameran berskala nasional ini menarik minat *buyers, traders*, dan investor untuk memperluas jaringan pasar baik di dalam negeri maupun internasional. Produk yang dipamerkan mencakup kain tradisional, batik, garmen, tekstil, perbankan, mebel, makanan dan minuman olahan, investasi dan pariwisata, *medical tourism*, produk *online*, kosmetik, dan herbal. SGE 2024 diselenggarakan pada 14-18 Agustus di Exhibition Hall Grand City Surabaya.

Kepala Dinas Koperasi Usaha Kecil dan Menengah serta Perdagangan (Dikopumdag) Kota Surabaya, Ibu Dewi Soeriyawati, menyatakan bahwa SGE 2024 menjadi *platform* luar biasa bagi Perangkat Daerah (PD), BUMN, BUMD, dan UMKM untuk mendorong aktivitas perdagangan di Indonesia demi memperkuat pertumbuhan ekonomi nasional. Bu Dewi mengungkapkan bahwa Surabaya Great Expo 2024 diikuti oleh 136 peserta yang menempati 185 stan atau *booth*. Ratusan peserta tersebut meliputi 27 PD dari lingkungan Pemkot Surabaya, 17 BUMN/BUMD, sekitar 200 UMKM Surabaya, serta beberapa perusahaan swasta.

Dalam kesempatan yang sama, Direktur Utama PT Debindo Mitra Tama, Bapak Dadang Moch Kushendarman, merasa bersyukur bahwa pameran Surabaya Great Expo 2024 berlangsung dengan sukses dan lancar. Selama lima hari pelaksanaan, Pak Dadang menyebut bahwa Surabaya Great Expo 2024 mencatat transaksi sekitar Rp3,520 miliar hingga Minggu, 18 Agustus 2024, pukul 15.00 WIB. "Sedangkan jumlah pengunjung mencapai 28.324," tambah beliau.