



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan data rekapitulasi hasil uji perangkat yang didapatkan dari Portal Resmi Data Terbuka Indonesia (www.data.go.id).

Data.go.id adalah portal resmi data terbuka Indonesia yang berisi data Kementrian, lembaga pemerintahan, pemerintahan daerah, dan instansi lain yang berkaitan dengan data Indonesia. Portal Resmi Data Terbuka Indonesia (www.data.go.id) diinisiasi oleh Unit Kerja Presiden Bidang Pengawasan Pengendalian Pembangunan (UKP-PPP). Data.go.id dipilih karena merupakan satu-satunya portal resmi yang bisa menyediakan data-data Kementrian, lembaga pemerintahan, pemerintahan daerah, dan instansi lain dalam skala nasional. Hasil penelitian ini nantinya akan di-*publish* pada situs www.data.go.id agar visualisasi yang dibuat bisa dilihat oleh masyarakat.

3.2 Studi Literatur

Tahapan ini dilakukan dengan mencari berbagai referensi buku, jurnal, website, dan juga tulisan ilmiah yang berhubungan dengan penelitian ini terkait visualisasi data, data mining, dan Tableau.

3.3 Visualization Data Mining

Merupakan metode yang digunakan untuk melakukan visualisasi yang dilakukan pada penelitian ini. Berikut merupakan tahapan – tahapan dari pelaksanaan data visualisasi.

3.4 Project Planning Phase (Tahap Perencanaan Proyek)

3.4.1 Justify and Plan the Project (Pembenaran dan rencana Proyek)

Konsep yang digunakan dalam pembuatan merupakan metode *A proof-of-concept VDM project*. Secara keseluruhan *scope*-nya adalah untuk menentukan apakah visualisasi dan *data mining* dapat memberikan keuntungan bagi target dan membantu dalam membuat keputusan ditambah lagi data yang digunakan merupakan data yang memiliki *single scope*.

3.4.2 Identify the Top Business Question (Identifikasi Pertanyaan Bisnis)

Pada langkah ini harus memastikan pertanyaan apa yang akan dijawab langkah ini untuk menjelaskan apa yang dapat dilakukan oleh visualisasi . Langkah ini merupakan langkah pendahuluan pada penelitian.

3.5 Data Preparation Phase (Tahap Persiapan Data)

3.5.1 Choose the Data Set (Memilih Set Data)

Berdasarkan tahap sebelumnya yaitu mengidentifikasi *top business question*, maka pada langkah ini mengharuskan untuk memilih sumber data yang dapat dianalisa. Langkah yang dilakukan merupakan mengambil data yang tersedia di *data.go.id* yaitu data yang berupa data Rekapitulasi hasil uji pada teknologi perangkat telekomunikasi di Indonesia.

3.5.2 *Transform the Data Set* (Transformasi Set Data)

Pada tahap *transform the data set* terdapat merupakan tahap pembersihan data yang dilakukan. Seperti dalam menghapuskan *field* atau *column* yang tidak perlu digunakan pada visualisasi. Serta melakukan *aggregation* pada data yaitu menyatukan beberapa *file* yang tersedia pada data sebelumnya. Data yang digunakan akan di transformasi menjadi satu *file* yang tadinya terbentuk dalam beberapa *file*.

3.5.3 *Verify the Data Set* (Verifikasi Set Data)

Setelah melakukan pemilihan data dan melakukan transformasi data untuk divisualisasikan, pada tahap ini tahap-tahap sebelumnya dicek kembali tahap ini merupakan melakukan pengecekan ulang terhadap data apakah masih memiliki error pada *file* atau apakah masih ada records yang tidak sesuai dan tidak cocok untuk dimasukkan.

3.6 *Data Analysis Phase* (Tahap Analisis Data)

3.6.1 *Choose the Visualization or Mining Tools* (Memilih Alat Visualisasi)

Pada tahap ini membicarakan tentang bagaimana memilih *data visualization* atau *data mining tool* yang sesuai untuk *business question*. Untuk perbandingan tools yang dilakukan menggunakan website *getapp* untuk mengetahui *tools* apa yang dapat digunakan untuk penelitian ini.

3.6.2 *Analyze the Visualization or Mining Model* (Menganalisa Model Visualisasi)

Setelah memilih data visualisasi apa yang digunakan, selanjutnya adalah mengenai bagaimana untuk menggunakan visualisasi yang telah digunakan untuk mendapatkan informasi dari sekumpulan data. Setelah itu dilakukan analisa untuk menjawab pertanyaan terhadap *business question*.

3.6.3 *Verify and Present the Visualization or Mining Model* (Verifikasi Dan Mempresentasikan Model Visualisasi)

Tahap ini merupakan tahapan final dari visualisasi dimana pada tahap ini merupakan tahapan untuk melakukan verifikasi terhadap visualisasi yang dimiliki. Tahap ini diakhiri oleh *call to action* yaitu merupakan tindakan apa yang akan dilakukan setelah visualisasi dibuat.

UMMN