

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

PT. Telekomunikasi Seluler (Telkomsel) adalah salah satu Badan Usaha Milik Negara (BUMN), PT. Telekomunikasi Seluler (Telkomsel) juga merupakan salah satu perusahaan yang sudah lebih dari 10 tahun bergerak pada bidang operator seluler di Indonesia, tepatnya PT. Telekomunikasi Seluler (Telkomsel) berdiri pada tanggal 26 Mei 1995. Kini Telkomsel telah menjadi salah satu *market leader* jasa telekomunikasi seluler di Indonesia. Berdasarkan laporan tahunan Telkomsel, pada tahun 2019 Telkomsel memiliki 110.3 juta pengguna yang aktif dengan pengguna aktif LTE sebanyak 88.3 juta pengguna, Telkomsel juga mencatatkan total *consumption*/data pengguna sebesar 5.2 GB naik sebesar 54.7% dari tahun 2018. Hingga saat ini Telkomsel merupakan salah satu pilihan operator yang sangat diminati oleh seluruh masyarakat Indonesia.

Namun, walaupun Telkomsel merupakan salah satu operator yang sangat diminati hingga saat ini. Telkomsel juga harus memperhatikan pertumbuhan perusahaan sejenis yang berkembang pesat, dikarenakan banyak pengguna Telkomsel yang beralih ke operator lain. Menurut laporan CNBC Indonesia, total pengguna Telkomsel mengalami penurunan sebesar 5.7% dari yang awalnya sebanyak 177.9 juta pengguna menjadi 167.8 juta pengguna pada semester 1-2019. Bukan hanya total pengguna Telkomsel yang mengalami penurunan namun, pelanggan layanan data pada jaringan Telkomsel juga mengalami penurunan sebesar 17.4% menjadi 111.2 juta pelanggan pada semester 1-2019 yang sebelumnya sebanyak 134.7 juta pelanggan pada semester 1-2018 (Saleh, 2019). Ini akan menjadi tantangan bagi Telkomsel untuk terus mempertahankan posisinya di pasar telekomunikasi seluler. Selain dengan tetap menjaga dan meningkatkan kualitas jaringan komunikasinya agar pelanggan lama tetap setia menggunakan *product* Telkomsel dan semakin banyak pelanggan baru yang bergabung menggunakan *product* Telkomsel, perusahaan juga harus memperhatikan keluhan dan masalah yang dialami pelanggan dalam menggunakan *product* Telkomsel. Jadi, Telkomsel tidak hanya terus melakukan peningkatan kualitas jaringan namun juga meningkatkan kualitas layanan personal dengan pelanggan agar kepuasan pelanggan tetap terjaga. Perusahaan juga harus dapat mengelola pusat-pusat pelayanan

pelanggan dengan baik. Pusat pelayanan pelanggan menjadi sangat penting dalam sebuah perusahaan jasa telekomunikasi mengingat perannya sebagai garda depan perusahaan yang berinteraksi langsung dengan para pelanggan.

Pada hasil survey yang dilakukan Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) mengumumkan hasil survei pengguna internet pada periode 2019 hingga kuartal II 2020, menghasilkan jumlah pengguna internet di Indonesia mengalami kenaikan sebesar 73.7% atau setara 196.7 juta. Faktor yang menjadikan kenaikan pengguna internet di Indonesia salah satunya adalah infrastruktur internet yang semakin merata di seluruh Indonesia. Wilayah terbesar yang berkontribusi besar dalam kenaikan jumlah pengguna internet di Indonesia adalah pulau Jawa yaitu sebesar 56.4% dan disusul dengan pulau Sumatra sebesar 22.2%. Hasil survey APJII juga mencatatkan presentasi internet terbesar di beberapa kota tumbuh lebih tinggi dari rata-rata nasional, diantaranya yaitu DKI Jakarta, Bandung, Surabaya, dan Serang di Banten yang mengalami kenaikan lebih dari 80%. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa internet telah memasuki dan digunakan hampir seluruh elemen masyarakat di Indonesia khususnya di pulau Jawa dan dapat dikatakan bahwa internet sudah menjadi bagian dari kehidupan masyarakat Indonesia.

Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi telekomunikasi dan internet di Indonesia, persaingan di industri telekomunikasi di Indonesia tentunya juga akan semakin ketat, perusahaan atau operator telekomunikasi seluler pada saat ini sudah semakin berkembang, oleh karena itu perusahaan atau operator telekomunikasi seluler saling berlomba-lomba untuk memberikan layanan yang terbaik agar dapat mempertahankan atau meningkatkan jumlah pelanggannya dan meningkatkan penjualan produknya, termasuk Telkomsel yang ikut berlomba untuk memberikan layanan terbaik kepada pelanggannya. Telkomsel melayani masyarakat dengan berbagai jenis *product* seluler yang ditawarkan. Beberapa jenis *product* seluler yang ditawarkan adalah Simpati, Halo, AS dan LOOP. Setiap *product* yang ditawarkan oleh Telkomsel memiliki peminat dan pelanggannya masing-masing. Di dalam setiap *product* pengguna memiliki karakteristik dan kebiasaan yang berbeda-beda. Hal ini menjadi masalah baru ketika Telkomsel ingin memahami pelanggannya. Pemahaman pelanggan ini menjadi kunci dalam mengetahui preferensi pelanggan. Berdasarkan

preferensi tersebut internal dari Telkomsel dapat melakukan berbagai hal antara lain dapat mengetahui posisi *product* di pasar khususnya di wilayah pulau Jawa sehingga dapat mengambil keputusan dengan baik.

Didalam buku *Data Visualization and Discovery For Better Business Decisions* edisi ketiga, *The Data Warehousing Institute* (TDWI) melakukan penelitian, berdasarkan penelitian TDWI sebanyak 77% perusahaan mengatakan dapat meningkatkan efisiensi operasional perusahaan dengan menggunakan visualisasi data, sedangkan sebanyak 62% perusahaan mengatakan menggunakan visualisasi data, perusahaan dapat merespon dengan cepat perubahan bisnis yang terjadi, dan sebanyak 59% perusahaan mengatakan dengan menggunakan visualisasi data, perusahaan dapat mengidentifikasi peluang bisnis kedepannya (Stodder, 2013). Serta dikarenakan banyaknya data-data pelanggan PT. Telekomunikasi Selular (Telkomsel), maka diperlukan *Business Intelligence* (BI). *Business intelligence* (BI) adalah rangkaian aplikasi dan teknologi untuk mengumpulkan, menyimpan, menganalisis, dan menyuguhkan akses data untuk membantu petinggi perusahaan dalam pengambilan keputusan (Utami et al., 2015).

Business Intelligence (BI) dashboard bertujuan untuk menampilkan informasi yang dibutuhkan PT Telkomsel agar dapat terhindar dari pengambilan keputusan yang kurang maksimal yang menyebabkan kerugian bagi perusahaan sendiri dan juga perusahaan dapat melihat perkembangan perusahaan secara *real time*. Dengan ini diharapkan mampu mengoptimalkan kinerja perusahaan PT. Telekomunikasi selular (Telkomsel).

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka masalah yang akan diteliti adalah sebagai berikut:

- 1) Bagaimana rancangan kebutuhan data untuk mendukung perancangan *dashboard* pada *traffic* telekomunikasi perusahaan Telkomsel?
- 2) Bagaimana rancangan *dashboard* pada *traffic* telekomunikasi perusahaan Telkomsel?
- 3) Bagaimana implementasi rancangan *dashboard* pada *traffic* telekomunikasi pada perusahaan Telkomsel?

I.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini berdasarkan rumusan masalah yang telah ditentukan sebagai berikut:

- 1) Merancang kebutuhan data untuk mendukung perancangan *dashboard* pada *traffic* telekomunikasi perusahaan Telkomsel.
- 2) Merancang *dashboard* pada data *traffic* telekomunikasi perusahaan Telkomsel.
- 3) Implementasi rancangan *dashboard* pada data *basic traffic* telekomunikasi pada perusahaan Telkomsel.

I.4 Batasan Penelitian

Untuk menghindari penyimpangan materi maupun pelebaran pokok masalah dalam penelitian ini maka batasan masalahnya yaitu:

- 1) Pada penelitian ini data yang digunakan adalah data *basic traffic* telekomunikasi pada perusahaan Telkomsel.
- 2) Perancangan sistem ini hanya sampai tahap implementasi dan hanya sebagai usulan kepada pihak Telkomsel untuk pengambilan keputusan.

I.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari pengerjaan tugas akhir ini diharapkan dapat membawa beberapa manfaat baik teoritis maupun praktis, yaitu:

- 1) Teoritis
Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan bisa menjadi acuan atau gambaran bagi penelitian tentang bagaimana *design business intelligence* dan pembuatan *dashboard* pada perusahaan telekomunikasi.
- 2) Praktis
Secara praktis, penelitian ini diharapkan dapat membantu bagian pengembangan bagi perusahaan Telkomsel itu sendiri.
- 3) Penulis
Bagi Penulis, Penelitian ini diharapkan dapat menambah pemahaman mengenai hal-hal yang berhubungan dengan *business intelligence* dan pembuatan *dashboard*.