

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi berkembang dengan pesat salah satunya adalah data, Data adalah sebuah representasi fakta yang berbentuk sebagai teks , angka, grafik, gambar, dan suara atau video. Data sangat mudah berubah-ubah karena data mengalir keluar dan masuk dari penyimpanan data. Dan biasanya 80% data pada organisasi itu tidak terstruktur (Dama International, 2009). Untuk meningkatkan kualitas data itu sangat tergantung dengan kualitas *master* data tersebut.

Menurut Dreibelbis, master data adalah data berharga yang dimiliki oleh perusahaan yang mencakup semua informasi tentang bisnis suatu perusahaan, dan hubungan antar informasi. *Master* data juga dianggap sebagai sumber data yang paling akurat di perusahaan dan telah disetujui oleh semua *stakeholder* untuk menjadi sebuah *single version of truth* dari sebuah perusahaan (Dreibelbis, 2008). Master data juga biasa didefinisikan sebagai data yang telah dibersihkan, dirasionalisasi dan diintegrasikan dalam suatu perusahaan untuk mendukung kegiatan bisnis (Alex & Larry, 2009). Dengan banyaknya data yang tidak terstruktur salah satu cara untuk menciptakan sebuah aturan dan menjaga konsistensi data yaitu dengan menggunakan *Reference Data Management* dan *Master Data Management* (MDM) agar semua kualitas data tersebut memiliki kepercayaan bisnis (Dama International, 2009).

Reference Data Management (RDM) adalah sebuah kontrol dari sebuah domain yang telah didefinisikan, termasuk kontrol terhadap istilah standar, kode dan identifikasi unik lainnya, definisi bisnis untuk semua nilai, hubungan bisnis di dalam dan di seluruh daftar domain, dan konsisten, akurasi data yang akurat, tepat dan relevan untuk mengklasifikasikan dan mengelompokkan data. Lalu *Reference data* adalah sebuah data untuk mengklasifikasikan atau mengategorisasikan data (Dama International, 2009).

Master Data Management (MDM) adalah kombinasi aplikasi dan teknologi yang mengkonsolidasikan, membersihkan, dan menambah data master perusahaan ini, dan menyinkronkannya dengan semua aplikasi, proses bisnis, dan alat analisis. Ini menghasilkan peningkatan yang signifikan dalam efisiensi operasional, pelaporan,

dan pengambilan keputusan berdasarkan fakta (Oracle, 2011). MDM adalah sebuah pendekatan yang berkaitan dengan *reference* dan *master data* untuk menjamin tata kelola yang terpadu dan dapat di kendalikan oleh pengguna bisnis (Pierre, 2010). MDM digunakan untuk mengontrol nilai data untuk penggunaan yang konsisten, terbagi, kontekstual di seluruh sistem, akurat, tepat waktu, dan sebuah versi yang benar tentang sebuah entitas bisnis (Dama International, 2009).

Pada saat ini BPOM memiliki lebih dari satu aplikasi yang memiliki fungsi dan kegunaan yang berbeda. Dengan banyaknya aplikasi dengan kegunaan yang berbeda maka sangat diperlukannya integrasi antar aplikasi lainnya. Namun, terdapat kendala jika aplikasi tersebut saling terintegrasi, salah satunya yaitu seperti duplikasi data dan kurangnya kualitas data. Hal tersebut dapat terjadi karena aplikasi masih mengelola datanya sendiri. Data yang memiliki perbedaan standar tersebut tidak bisa dijadikan sebuah data yang akan menunjang kebutuhan bisnis perusahaan, dengan adanya permasalahan tersebut maka diperlukan MDM dan RDM yang menurut DMBOK, MDM adalah sebuah proses yang mendefinisikan dan mengatur sebuah proses dari pembuatan, pengintegrasian, menjaga, dan menggunakan master data di seluruh perusahaan. Dengan adanya MDM dan RDM maka perusahaan dapat memiliki kualitas data yang baik, konsisten dan juga memiliki standar yang sama (Dama International, 2009).

Penelitian ini merupakan pengembangan dari penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Ardiansyah, 2019). Aplikasi yang dikembangkan merupakan *presentation service* berbasis web untuk melakukan pemantauan terhadap master data dengan aplikasi ini BPOM telah dapat melakukan proses MDM, namun aplikasi yang sudah dikembangkan ini belum dapat melakukan fungsi *monitoring* dan *reporting* terhadap hasil master data. Dengan tujuan untuk mengurangi duplikasi data, meningkatkan kualitas data, dan memberikan informasi mengenai master data yang baik maka diperlukannya penambahan modul *reporting* dan *monitoring* pada *master data*. Dalam perancangan modul *reporting* dan *monitoring* diperlukannya informasi yang terperinci mengenai KPI secara tepat dan akurat. Penggunaan KPI ini diharapkan mampu meningkatkan efektivitas, efisiensi serta tepat sasaran dalam melakukan proses *monitoring* dan *reporting* pada *master data* (Reza, 2017). Pengembangan aplikasi MDM pada penelitian ini diharapkan

mampu memberikan solusi dari permasalahan yang ada untuk dapat melakukan *monitoring* dan *reporting* terhadap *master data* yang dimiliki sehingga data tersebut dapat menjadi sumber data yang akurat bagi badan pemerintahan tersebut.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian masalah yang telah dijelaskan pada latar belakang, maka permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pada aplikasi yang telah dikembangkan, hasil dari *master data* masih belum dapat dipantau. Bagaimana melakukan rancangan pengembangan aplikasi untuk modul *monitoring* dan *reporting* yang digunakan dalam memantau *master data*?

I.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mendapatkan hasil perancangan modul *monitoring* dan *reporting* pada *master data management* dan *reference data management* yang diusulkan.
2. Mengembangkan aplikasi yang sudah ada dengan menambahkan modul *reporting* dan *monitoring* untuk *reference and master data management*.

I.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Manfaat secara teknis adalah dapat menghasilkan modul *monitoring* dan *reporting* pada *master data management* dan *reference data management* yang dapat digunakan melalui *open source platform*.

Manfaat keilmuan yang diharapkan adalah dapat mengoptimalkan kualitas data, integrasi data sesuai standar-standar yang telah ditentukan, dan mengembangkan penelitian yang dilakukan sebelumnya.

I.5 Batasan Penelitian

Adapun batasan dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data sumber uji menggunakan data Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM).
2. Pengembangan aplikasi MDM terfokus pada modul *monitoring* dan *reporting* berupa *dashboard*.
3. Pengembangan aplikasi menggunakan *open source tools*.
4. Data yang digunakan telah melalui proses *Data Quality Management* (DQM).

I.6 Sistematika Laporan

Sistematika penulisan ini terbagi menjadi beberapa bab pokok pembahasan, yang secara umum dijabarkan sebagai berikut:

1. BAB I – PENDAHULUAN, pada bab ini berisi mengenai penjelasan latar belakang, rumusan masalah, batasan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penelitian.
2. BAB II – LANDASAN TEORI, pada bab ini berisi penjelasan teori-teori dan kajian-kajian literatur pendukung untuk riset dan beberapa riset yang pernah dilakukan oleh peneliti sebelumnya.
3. BAB III – METODE PENELITIAN, pada bab ini berisi penjelasan mengenai konseptual dan sistematika penelitian yang digunakan pada riset yang dilakukan
4. BAB IV – ANALISIS DAN DESAIN, pada bab ini berisi penjelasan dari kebutuhan aplikasi dan rancangan desain
5. BAB V – IMPLEMENTASI DAN HASIL, pada bab ini menjelaskan perancangan dari analisis data yang dijadikan acuan dalam pembuatan aplikasi.
6. BAB VI – KESIMPULAN DAN SARAN, bab ini menjelaskan kesimpulan dari penelitian yang dilakukan serta saran untuk penelitian selanjutnya tentang topik yang sama.