

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil wawancara, analisis, implementasi dan pengujian pada sistem Portal PPSDM, disimpulkan bahwa implementasi telah berhasil diterapkan. Adapun penjelasan dari penerapan ini adalah sebagai berikut:

- a. Penarikan data dan denormalisasi data pada Portal PPSDM menggunakan Logstash dapat mempersingkat waktu eksekusi dan mempermudah pengolahan data. Hal ini disebabkan data yang telah ditarik akan diteruskan dan disimpan ke dalam sebuah indeks.
- b. Penerapan Elasticsearch pada Portal PPSDM dapat mempersingkat waktu pengolahan data. Elasticsearch juga menyimpan dan menguraikan data ke dalam sebuah indeks yang membantu mempersingkat waktu eksekusi pengolahan data.
- c. Visualisasi data menggunakan Kibana pada Portal PPSDM dapat membantu mengelola *dashboard* yang telah dibuat tanpa mengubah kode dalam sistem, sehingga terciptalah halaman *dashboard* Portal PPSDM yang dinamis.

5.2 Saran

Implementasi Elastic Stack yang dilakukan dalam makalah ini masih dapat dikembangkan lebih lanjut. Adapun harapan untuk pengembangan selanjutnya adalah sebagai berikut:

- c. Implementasi Elastic Stack pada Portal PPSDM masih belum melakukan konfigurasi *multiple pipeline*. Sebaiknya dilakukan konfigurasi *multiple pipeline* agar beban kerja Elastic Stack lebih ringan.
- d. Implementasi Elastic Stack menggunakan memori yang besar pada server, sehingga untuk performa optimum ada baiknya untuk melakukan konfigurasi terhadap penggunaan memori masing-masing *pipeline*. Konfigurasi memori akan meringankan beban server dan juga membuat performa Elastic Stack menjadi lebih baik.