

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Pesatnya perkembangan teknologi informasi menghasilkan data dalam jumlah besar dari berbagai sumber seperti sensor, media sosial, perangkat seluler, dan data perusahaan. Data yang dihasilkan hadir dalam berbagai format, membentuk apa yang dikenal sebagai Big Data.

Data memainkan peran penting dalam proses bisnis organisasi dan perlu dikelola secara efektif. Pengelolaan data yang baik adalah kunci untuk memaksimalkan nilai big data, yang dianggap sebagai aset tak ternilai yang berpotensi memberikan kontribusi besar terhadap kesuksesan bisnis. Setiap keputusan bisnis yang diambil harus didasarkan pada data. Hal ini mencegah perusahaan membuat asumsi yang tidak berdasar dan memastikan bahwa tindakan yang diambil konsisten dengan tujuan yang telah ditetapkan.

Salah satu solusi pengelolaan big data adalah YAVA, yang dikembangkan oleh PT. Dua Empat Tujuh, sebuah perusahaan teknologi informasi yang mengkhususkan diri dalam pemrosesan data skala besar dan sistem berteknologi tinggi. YAVA adalah platform yang menyediakan berbagai layanan untuk pengelolaan big data, termasuk pengelolaan dan pemantauan kluster Hadoop. Dengan menggabungkan kekuatan ekosistem Apache Hadoop dan antarmuka pengguna yang sederhana, YAVA dirancang untuk mempermudah pengelolaan big data.

Namun saat ini YAVA247 hanya dapat berjalan pada sistem operasi berbasis keluarga Redhat seperti CentOS, Rocky Linux, dan Redhat Enterprise, serta hanya tersedia dalam versi enterprise. Oleh karena itu, YAVA247 dikembangkan pada sistem operasi Ubuntu, dengan tujuan untuk memperkenalkan platform ini kepada komunitas dan membantu menyediakan platform pengelolaan big data bagi pengguna sistem operasi Ubuntu.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pernyataan yang sudah dijabarkan pada latar belakang, maka dapat dirumuskan masalah dalam proyek akhir ini adalah Bagaimana cara mengadaptasi platform YAVA247 yang sebelumnya hanya berjalan pada sistem operasi keluarga Redhat (seperti CentOS, Rocky Linux, dan Redhat Enterprise) agar dapat berfungsi secara efisien pada sistem operasi Ubuntu?

1.3 Tujuan

Tujuan dari proyek akhir ini adalah merancang dan membangun Platform Management Big Data YAVA247 dengan fokus mengidentifikasi dan mengevaluasi konfigurasi sistem yang dibutuhkan, manajemen paket, performa terkait dengan pengembangan platform YAVA247 di lingkungan Linux Ubuntu 22.04.

1.4 Batasan Masalah

Dalam pengerjaan Proyek Akhir ini, terdapat beberapa batasan masalah yang perlu diperhatikan, antara lain :

1. Pengembangan software ini hanya berfokus pada pengembangan YAVA247 untuk sistem operasi Ubuntu versi 22.04 LTS.
2. Service yang di *build* adalah Hadoop, Zookeeper, Hbase, dan Spark.
3. *Source code* YAVA247 yang digunakan berdasarkan *metadata* YAVA247 Enterprise Redhat versi 3.1.