**Laporan Maintenance**

**Migrasi Database Aplikasi**

**Timah Electronic Office (TEO)**

**PT TIMAH (Tbk)**

Malang, 12 Desember 2018

Tim Developer TEO

**Summary**

Laporan ini memuat

1. Latar Belakang
* Aplikasi mengalami kelambatan akses
1. Tujuan
* Mengurangi kelambatan akses dengan menambah server terpisah untuk worker dan database
* Migrasi database dari server application ke server database
1. Tahap Maintenance
* Persiapan server baru
* Pemasangan aplikasi worker pada server worker
* Migrasi database ke server database tahap 1
* Menghubungkan koneksi aplikasi development ke server database dan server worker
* Migrasi database ke server database tahap 2
* Menghubungkan koneksi aplikasi application ke server database dan server worker
1. Kendala
* Size data sudah terlalu besar jika migrasi menggunakan mekanisme export dan import database
* Terjadi error permission setelah replace data mysql
1. Kesimpulan
* Proses migrasi telah selesai dan berhasil
* Terdapat 10 fitur (penambahan) yang menjadi target untuk maintenance aplikasi selanjutnya

**Latar Belakang**

Latar belakang maintenance ini adalah adanya keluhan akses aplikasi yang lambat setelah aplikasi go live. Setelah melalui proses analisa, kelambatan aplikasi terjadi karena mekanisme pooling server untuk notifikasi dijalankan oleh server yang juga mengolah data aplikasi.

**Tujuan**

Salah satu upaya dari tim developer untuk mengurangi kelambatan akses di aplikasi adalah dengan menambah 2 server baru untuk pengolah data dan untuk menjalankan worker notifikasi.

**Tahap Maintenance**

**Maintenance pertama dilakukan pada 27 dan 28 November 2018**

1. Persiapan server baru oleh tim Timah
2. Install komponen kebutuhan server oleh tim developer TEO

Item yang diinstal pada server worker:

- nginx

- php

- beanstalkd

- phalcon

Item yang diinstal pada server database:

- nginx

- percona

1. Pemasangan aplikasi worker pada server worker
2. Migrasi database dari server aplikasi ke server database
3. Menghubungkan server worker, server database dan server application pada aplikasi development

**Maintenance kedua dilakukan pada 8 Desember 2018**

1. Migrasi database dari server aplikasi ke server database
2. Menghubungkan server worker, server database dan server application pada aplikasi production

**Kendala**

1. Pada percobaan migrasi pertama dibutuhkan waktu yang lama untuk export dan import database karena size data sudah lebih dari 1 giga. Langkah ini dihapus dari opsi pilihan migrasi.
2. Percobaan migrasi kedua dengan langsung replace data mysql dari server application ke server database. Terdapat error ketika file compress data di extract, yang dapat diselesaikan dengan perbaikan permission.

**Kesimpulan**

1. Migrasi database dari server application ke server database untuk aplikasi production telah selesai dan berhasil. Diharapkan langkah ini dapat mengurangi kelambatan akses aplikasi production.
2. Maintenance selanjutnya yaitu pengerjaan improve dan bug sesuai dengan request yang telah diajukan oleh tim Timah, diantara nya :