

## **BAB 3**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Objek penelitian merupakan salah satu titik tumpu dan bersifat penting di dalam suatu penelitian karena objek penelitian merupakan sasaran atau nilai yang ingin dicapai untuk menjawab semua pertanyaan pada penelitian yang dilakukan. [15] Objek dari penelitian yang dilakukan adalah *Continuous Integration system*, adapun subjek dari penelitian ini yaitu tim *developer* dari PT. Emporia Digital Raya.

##### **3.1.1 Visi Perusahaan**

Visi dari perusahaan Emporia Digital adalah untuk “Menjadi salah satu perusahaan yang paling di andalkan oleh seluruh partner kerjasama” yang berarti Emporia ingin selalu menjadi yang terdepan untuk setiap solusi di bidang IT.

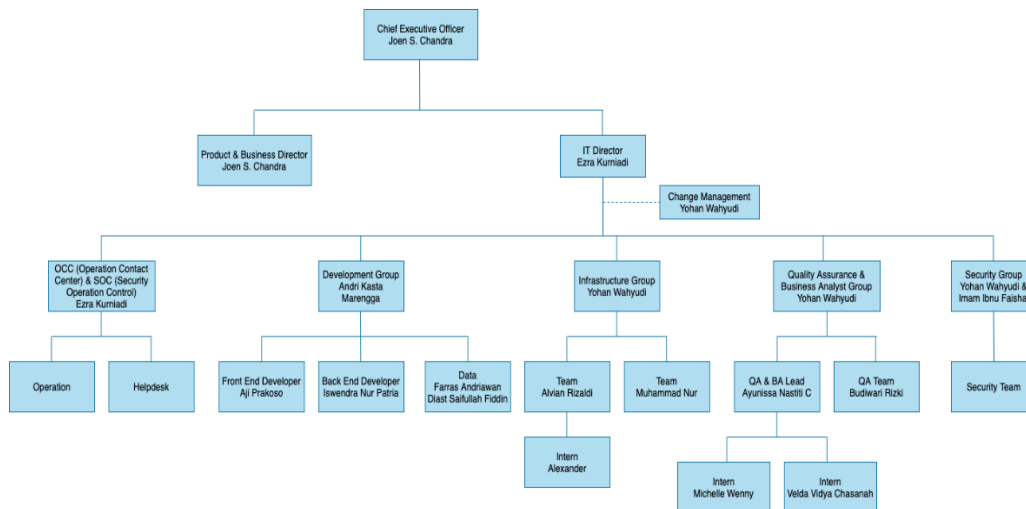
##### **3.1.2 Misi Perusahaan**

Misi dari Emporia Digital adalah menyediakan nilai yang terbaik dari suatu servis dan produk yang dapat menjadi kebutuhan pengguna dan berkembang bersama para pemegang aset perusahaan

##### **3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan**

PT. Emporia Digital Raya yang terdiri dari beberapa atasan CEO, Produk Direktur dan IT Direktur. Struktur ini disusun dengan tujuan untuk mempermudah seluruh kegiatan di dalam perusahaan agar tidak ada timpang tindih di lapangan. Gambar 3.1 merupakan struktur organisasi PT. Emporia Digital Raya,

U N I V E R S I T A S  
M U L T I M E D I A  
N U S A N T A R A



**Gambar 3.1** Struktur organisasi PT. EDR

CEO dari Emporia Digital Raya adalah Joen S. Chandra yang dibantu oleh seorang direktur yaitu Ezra Kurniadi sebagai *IT Director* yang memiliki peran untuk menjadi *lead* di bidang *IT* Emporia Digital, selain itu juga terdapat 4 tim besar dalam organisasi perusahaan yaitu *OCC & SOC*, *Development Group*, *Infrastructure Group* dimana saya berada, *QA* dan *Business* serta *Security Group*.

### 3.2 Metode Penelitian

Penelitian ini dirancang untuk menciptakan sistem CI (*Continuous Integration*) yang akan digunakan oleh perusahaan dengan tujuan untuk mempercepat kinerja *developer* dalam merancang suatu aplikasi. Metode yang akan digunakan untuk merancang aplikasi ini adalah metode *Rapid Application Development* (RAD) dan metode *Jenkins Continuous Integration*.

#### 3.2.1. Metode pengembangan sistem

RAD atau *Rapid Application Development* merupakan suatu metode pengembangan sistem yang memungkinkan para *developer* untuk merancang aplikasi dengan lebih cepat dan efisien, RAD terdiri dari 4 fase, yaitu *Requirements Planning*, *User Design*, *Construction* dan fase *Cutover*.

##### A. Planning

Tahap ini merupakan tahap studi literatur yang bertujuan untuk mengumpulkan data yang relevan terhadap pengembangan sistem dan

pemecahan masalah dalam penelitian yang dilakukan. Referensi mengenai sistem CI (*Continuous Integration*) didapat melalui studi literatur dan beberapa dokumentasi project yang berhubungan.

### **B. User Design**

Pada tahap ini perancangan sistem mulai dilakukan di *environments development* dengan tujuan untuk mengetahui alur kerja dari sistem yang akan diimplementasikan dan *problem* yang ditemukan selama perancangan sistem.

### **C. Construction**

Pada tahap ini sistem mulai diimplementasikan dengan campuran *developer* aplikasi untuk mengetahui lebih lanjut permasalahan yang sering muncul saat dilakukannya proses CI (*Continuous Integration*).

### **D. Implementation**

Tahap ini dapat disebut sebagai tahap UAT atau *User acceptance test*, dimana sistem akan dirilis dengan status *beta* bertujuan untuk mengetahui apakah aplikasi sudah berjalan dengan baik, UAT dilakukan oleh 2 (dua) personil developer.

Berikut adalah merupakan daftar pertanyaan yang akan ditanyakan untuk kedua belah pihak yaitu DevOps Engineer dan Developer:

#### **A. Developer**

1. Bagaimana peranan Jenkins dapat mengefisiensi lama waktu *build* dan *deployment* dari suatu aplikasi?
2. Bagaimana CI dari Jenkins dapat membantu meningkatkan efektifitas dari proses *developing* suatu aplikasi?

#### **B. DevOps Engineer**

1. Bagaimana perbandingan lama waktu yang dibutuhkan untuk *mendeploy* aplikasi menggunakan *Jenkins* dan *manual*?
2. Bagaimana *Jenkins* dapat mempermudah proses *deployment* dan *build* dari suatu aplikasi?

3. Bagaimana efisiensi sumber daya manusia sebelum dan sesudah menggunakan sistem CI dari *Jenkins*?

### 3.3 Metode Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data akan dilakukan dengan metode kualitatif yang merupakan penelitian tidak terstruktur yang bersifat fleksibel dan bertujuan untuk memahami, menjelaskan, memeriksa, dan menemukan fenomena tertentu yang didasarkan kepada logika deduktif [16]. Penelitian ini dilakukan dengan melakukan *focus group discussion (FGD)* dengan perwakilan 3 orang *developer* dan 2 orang *DevOps Engineer* di PT. Emporia Digital Raya.

*FGD* dilakukan secara online melalui *Google meet* pada tanggal 2 Maret 2022 pukul 15:00 WIB, berikut ini adalah daftar pertanyaan *FGD* yang akan diajukan, yaitu:

- A. Sudah berapa lama Anda menjadi *developer* di PT. Emporia Digital Raya?
- B. Pekerjaan apa yang sering dilakukan sehari hari di PT. Emporia Digital Raya?
- C. Kendala apa yang sering dihadapi dalam proses perancangan aplikasi?
- D. Apa harapan Anda untuk permasalahan ini?
- E. Apakah anda mengetahui terdapat sistem yang dapat mempermudah proses *build* dan *deployment*?
- F. Jika Anda mengetahui, apakah yang menghambat implementasi dari sistem ini?
- G. Apa pendapat Anda jika sistem ini di implementasikan?

