BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

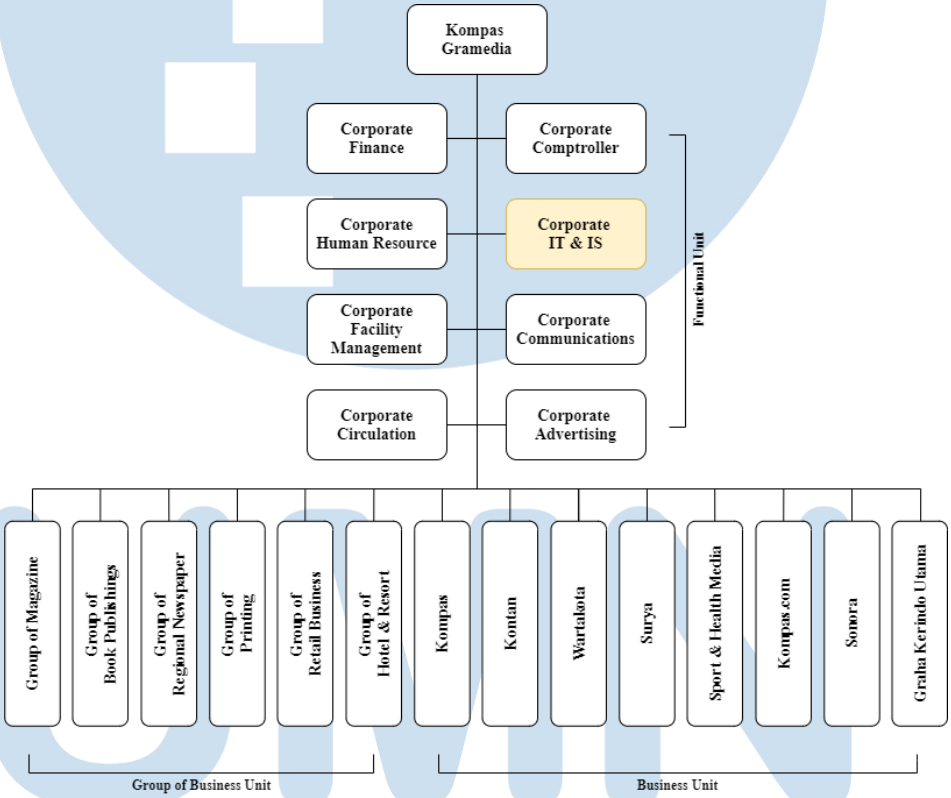
3.1.1 Profil Singkat Perusahaan

Gambar 3.1. Logo Kompas Gramedia

Gambar 3.1 merupakan logo dari Kompas Gramedia yaitu dimana penulis melaksanakan kerja magang. Kompas Gramedia merupakan perusahaan swasta asal Indonesia yang bergerak di bidang media massa cetak maupun daring yang sudah berdiri sejak 17 Agustus 1963 oleh P.K. Ojong dan Jakob Oetama. Berdirinya Kompas Gramedia diawali oleh P.K. Ojong beserta Jakob Oetama yang menerbitkan Majalah Intisari yaitu sebuah media yang bertemakan ilmu pengetahuan dan teknologi dunia [16]. Akan tetapi, kehadiran Majalah Intisari masih dirasa belum cukup oleh para *founder* sehingga pada tahun 1963 P.K. Ojong dan Jakob Oetama sepakat untuk melahirkan sebuah media massa baru yang bernama Kompas. Nama "Kompas" sendiri merupakan pemberian langsung oleh Presiden Soekarno yang memiliki arti dapat memberi pencerahan di petunjuk arah yang benar [17]. Kemudian pada tahun 1970 berdirilah sebuah bisnis percetakan buku yang dinamakan Gramedia. Beberapa tahun setelah Kompas Gramedia berdiri, pada tahun 2005 Kompas Gramedia mendirikan suatu institusi pendidikan yang dinamakan Universitas Multimedia Nusantara atau disingkat UMN. Lalu pada tahun 2009 berdirilah Kompas TV yaitu sebuah media massa yang menyajikan konten-konten dalam bentuk digital.

Hingga saat ini Kompas Gramedia sendiri telah memiliki beberapa unit bisnis yang beragam seperti media massa cetak maupun *online*, hotel, toko buku, radio, stasiun televisi, percetakan, penerbitan, hingga institusi pendidikan. Adapun visi dan misi yang dianut Kompas Gramedia saat ini adalah menjadi perusahaan yang terbesar, terbaik, terpadu, dan tersebar di Asia Tenggara melalui usaha berbasis pengetahuan yang menciptakan masyarakat terdidik, tercerahkan, menghargai kebhinekaan, dan adil sejahtera [18].

3.1.2 Struktur Organisasi Perusahaan

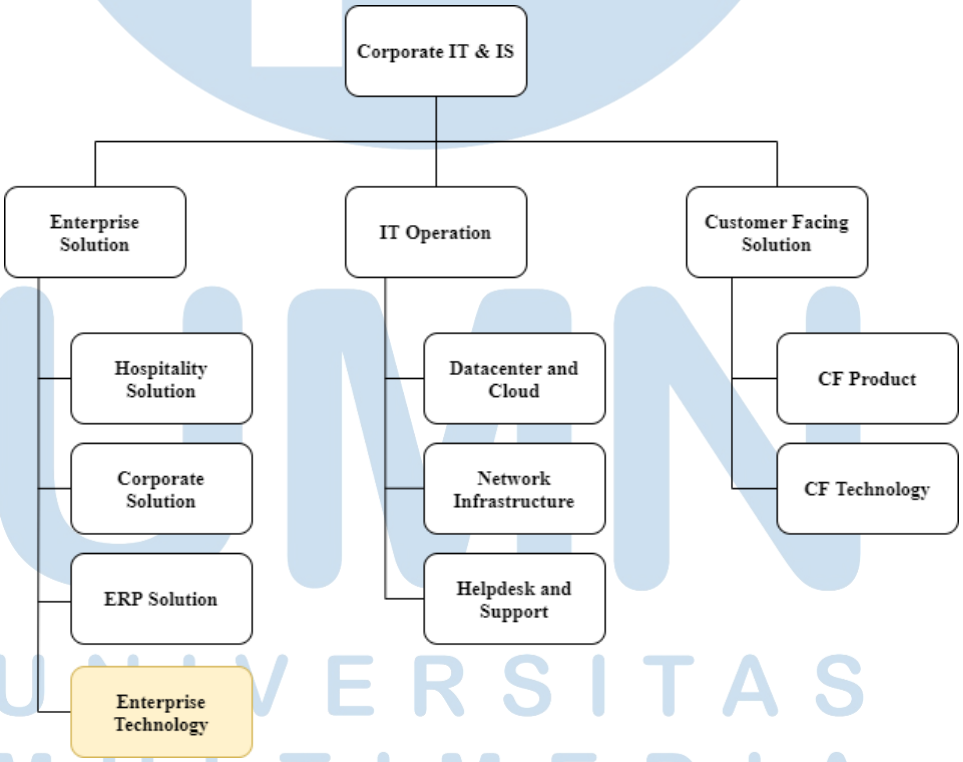


Gambar 3.2. Struktur Organisasi Kompas Gramedia

Gambar 3.2 merupakan struktur organisasi dari Kompas Gramedia secara garis besar. Kompas Gramedia dipimpin oleh Lilik Oetama yang sekaligus menjabat sebagai CEO (*Chief Executive Officer*) dari perusahaan. Struktur organisasi terdiri atas 3 bagian utama yaitu *functional unit*, *group of business unit*, dan *business unit*. *Functional unit*

terbagi lagi menjadi 8 *unit* yang terdiri dari *Corporate Finance*, *Corporate Comptroller*, *Corporate Human Resource*, *Corporate IT & IS*, *Corporate Facility Management*, *Corporate Communications*, *Corporate Circulation*, dan *Corporate Advertising*. Di bawah *functional unit* terdapat *group of business unit* dan *business unit*. *Group of business unit* mencakup *Group of Magazine*, *Group of Book Publishings*, *Group of Regional Newspaper*, *Group of Printing*, *Group of Retail Business*, dan *Group of Hotel & Resort*. Sedangkan untuk *business unit* terdiri dari Kompas, Kontan, Wartakota, Surya, *Sport & Health Media*, Kompas.com, Sonora, dan Graha Kerindo Utama. Adapun penelitian hanya akan berfokus pada salah satu *functional unit* yaitu *Corporate IT & IS* yang bertugas dalam mengelola tata kelola TI perusahaan.

3.1.3 Struktur Corporate IT & IS



Gambar 3.3. Struktur *Functional Unit* Corporate IT & IS

Gambar 3.3 di atas menunjukkan struktur *functional unit Corporate IT & IS* yaitu *functional unit* dimana penulis melakukan

penelitian. Di dalam *Corporate IT & IS* sendiri terbagi lagi menjadi 3 bagian utama yaitu *Enterprise Solution, IT Operation*, dan *Customer Facing Solution. Enterprise Solution* terbagi lagi menjadi 4 departemen yaitu *Hospitality Solution, Corporate Solution, ERP Solution,* dan *Enterprise Technology.* Untuk *IT Operation* terbagi menjadi 3 sub-divisi yaitu *Datacenter and Cloud, Network Infrastructure,* dan *Helpdesk and Support.* Sedangkan *Customer Facing Solution* terbagi atas *CF Product dan CF Technology.*

3.2 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, terdapat 2 metode penelitian yang dinilai cocok untuk diimplementasikan yaitu SDLC *Waterfall* dan *Rapid Application Development* (RAD). Kedua metode ini sering digunakan dalam pengembangan suatu perangkat lunak serta memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Berikut merupakan tabel perbandingan antara metode SDLC *Waterfall* dengan metode RAD:

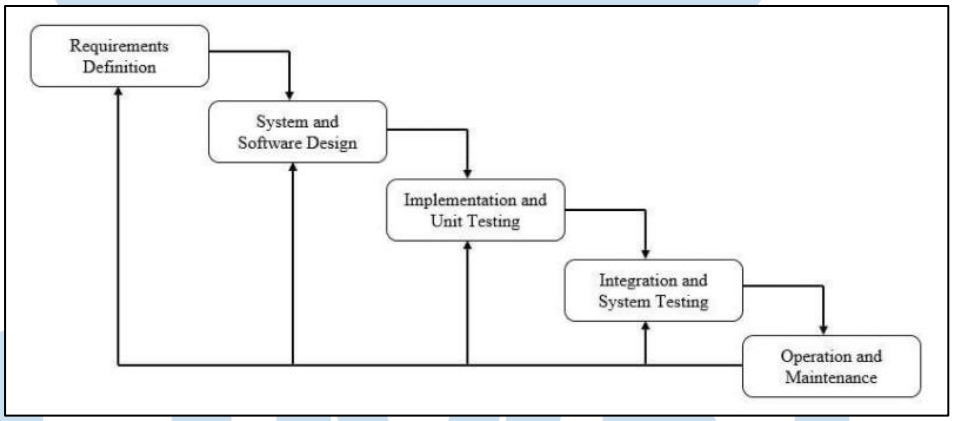
Tabel 3.1. Perbandingan Antara SDLC *Waterfall* dan RAD

Pembanding	**SDLC *Waterfall***	***Rapid Application Development* (RAD)**
Analisis Sistem	Kebutuhan sistem dianalisis secara lengkap dan menyeluruh	Kebutuhan sistem dapat ditambah maupun dikurangi sesuai keinginan *user*
Waktu Pengerjaan	Dilakukan secara perlahan dan teratur untuk mencapai hasil maksimal	Dilakukan secara cepat untuk mengejar target waktu
Skala Pengerjaan	Pengerjaan dilakukan secara detail dan menyeluruh menghasilkan kualitas terbaik	Pengerjaan tidak terlalu memperhatikan detail dan tidak menyeluruh sehingga kualitas kurang terjaga

Peran *User*	*User* tidak memiliki peran yang banyak dalam pengembangan sistem	*User* berperan aktif dalam pengembangan sistem
Jenis Proyek	Cocok untuk proyek jangka panjang	Cocok untuk proyek jangka pendek

Berdasarkan pada tabel 3.1 di atas ini maka dapat diputuskan bahwa penelitian ini akan menggunakan metode SDLC *Waterfall* dengan alasan bahwa walau waktu pengerjaan yang tergolong lebih lama dibandingkan dengan RAD namun hal tersebut dilakukan agar perancangan modul dapat mencapai hasil maksimal.

3.2.1 Kerangka Pikir



Gambar 3 4. Alur Pengerjaan Metodologi SDLC *Waterfall*

Gambar 3.4 di atas merupakan alur dari metodologi SDLC *Waterfall* yang terbagi menjadi 5 bagian utama yaitu [10]:

a. *Requirement Analysis*

Pada tahap ini, pengembang akan mengumpulkan informasi untuk memahami kebutuhan *user* terhadap sistem yang akan dibuat. Pengumpulan informasi dilakukan dengan observasi, wawancara, diskusi, dan lain-lain. Informasi-informasi tersebut nantinya akan digunakan sebagai dasar untuk sistem yang akan dikembangkan.

b. *System and Software Design*

Setelah melalui tahap *requirement analysis*, maka tahap selanjutnya adalah membuat desain sistem terkait. Proses ini dilakukan sebagai gambaran mengenai hal-hal apa saja yang harus dikerjakan.

c. *Implementation and Unit Testing*

Desain yang sudah dibuat akan lanjut pada tahap *implementation and unit testing*. Pada dasarnya ini merupakan tahap pemrograman dimana pengembang akan memulai proses pembuatan sistem berdasarkan desain yang sudah disepakati.

d. *Integration and System Testing*

Tahap ini merupakan tahap menguji sistem yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Dilakukan pemeriksaan dan pengujian sistem secara keseluruhan untuk memastikan sistem berjalan tanpa adanya *error* serta terintegrasi.

e. *Operation and Maintenance*

Operation and Maintenance merupakan tahap akhir dalam metodologi SDLC *Waterfall* ini. Sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh *user* serta dilakukan pemeliharaan secara berkala untuk memastikan sistem dapat berjalan dengan optimal.

3.3 Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan suatu objek, atau sifat, atau atribut atau nilai dari orang, atau kegiatan yang mempunyai bermacam-macma variasi antara satu dengan lainnya yang ditetapkan oleh peneliti dengan tujuan untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan [19]. Variabel yang terdapat pada penelitian ini terdiri dari 2 yaitu:

3.3.1 Variabel Dependen (Variabel Terikat)

Variabel Dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Berikut merupakan variabel dependen yang terlibat:

Y1 = Karyawan masuk pada jadwal yang benar

Y2 = Karyawan masuk pada jadwal yang salah

3.3.2 Variabel Independen (Variabel Bebas)

Variabel Independen merupakan variabel yang dapat mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat). Berikut merupakan variabel independen yang terlibat:

X1 = *Company*

X2 = *Operating Unit*

X3 = *Department*

X4 = *Employee*

X5 = *Working Schedule*

X6 = *Start Date*

X7 = *End Date*

X8 = *Day of Week*

X9 = *Work From*

X10 = *Work To*

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dibutuhkan untuk perancangan modul ini adalah dengan melakukan studi literatur, dan observasi. Studi literatur dilakukan dengan mengumpulkan kajian literatur berdasarkan topik permasalahan yang relevan dengan penelitian sehingga dapat digunakan untuk merancang *code* dalam modul. Selain literatur, observasi dilakukan dengan mengamati sistem penjadwalan karyawan pada 2 *business unit* milik Kompas Gramedia Group. Observasi ini dilakukan dengan tujuan untuk menentukan menu apa saja yang harus tersedia dalam modul *employee shift* yang akan dirancang. Setelah mengamati 2 sistem yang ada maka dilakukan perbandingan antara kedua sistem serta mencari data dan *field* mana saja yang dibutuhkan dalam perancangan modul.

3.5 Tools

Tools yang akan digunakan dalam pembuatan modul ini antara lain *code editor*, *database*, dan *server*. PyCharm akan digunakan sebagai *code editor* untuk bahasa pemrograman Python (versi 3,6) dan XML, sedangkan DBeaver akan digunakan sebagai *database editor* untuk mengelola *database* PostgreSQL. Untuk konfigurasi *server*, digunakanlah Git untuk dapat melakukan konfigurasi Odoo *environment* pada *server*. Lalu agar *server* dapat berjalan maka diperlukan adanya Odoo itu sendiri sebagai *main server* sehingga dapat diakses melalui *localhost*.

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA