

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Penelitian dilakukan pada sebuah perusahaan sebagai objek yang memiliki permasalahan untuk dianalisis, dan dibuatkan solusi dengan penyelesaian yang relevan sesuai dengan permintaan dan masalah yang terjadi. Pada penelitian ini perusahaan yang menjadi objek penelitian yaitu PT. Sumber Alfaria Trijaya Tbk atau biasa dikenal dengan Alfamart merupakan salah satu perusahaan ritel terbesar di Indonesia yang dibangun oleh bapak Djoko Susanto. Pada tanggal 18 Oktober 1999, Alfamart membuka toko pertamanya di Jl. Beringin Raya, Karawaci - Tangerang. Awalnya hanya sebuah perusahaan dagang, Alfamart mulai berekspansi ke sektor minimarket pada tahun 1999, menawarkan berbagai kebutuhan sehari-hari dengan harga terjangkau. Namun, perusahaan tersebut diakuisisi oleh PT HM Sampoerna Tbk. sehingga dari toko kecil mulai merambah menjadi *minimarket* [44]

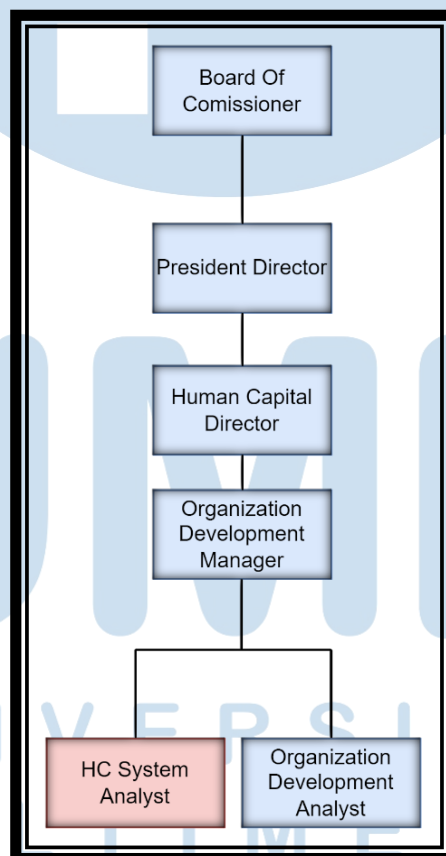
Dengan strategi ekspansi yang agresif, Alfamart berhasil memperluas kehadirannya di wilayah Jabodetabek, dan sekitar tahun 2002, 141 gerai Alfa Minimart berganti nama menjadi Alfamart. Perusahaan ini kemudian menjadi sangat populer di seluruh Indonesia. Keberhasilan Alfamart mencerminkan komitmen dan inovasi perusahaan dalam memenuhi kebutuhan ritel masyarakat. Sebagai bagian dari PT Sumber Alfaria Trijaya, Tbk, Alfamart memainkan peran penting dalam memenuhi kebutuhan pelanggan sehari-hari melalui layanan dan produk yang sesuai dengan harapan masyarakat.[45]

Fokus yang dilakukan pada penelitian ini yaitu dengan mengembangkan sebuah sistem informasi untuk mempermudah berjalannya proses bisnis pada perusahaan. Setiap departemen yang terdapat pada divisi *Human capital* memiliki sistemnya masing-masing untuk melakukan proses data, analisa data, pengelolaan dokumen dan lain-lain. Sistem yang dibutuhkan tersebut akan dilakukan permintaan ketika membutuhkan fitur baru, pengembangan sistem sampai *improvement* sistem yang sudah ada. Namun dalam pemantauan permintaan,

pembuatan hingga sistem sudah siap masih memiliki kekurangan saat melakukan dokumentasi dan *monitoring*.

Hal ini yang akan menghambat terselesaikannya sebuah sistem yang dibuat sehingga membuat proses bisnis menjadi kurang maksimal. Dibuatlah sebuah sistem yang dapat memantau dan mendokumentasi setiap proses yang dilakukan dalam tahapan membuat sebuah sistem dari masing-masing proyek departemen. Sistem yang akan dibuat yaitu *Project Time management* dari setiap aplikasi yang akan dibuat oleh *user* untuk dilakukan *development*. *Project Time management* tersebut dapat digunakan oleh seluruh *user* yang akan berhubungan dengan pembuatan aplikasi masing-masing departemen. Sistem yang dibuat ini akan berbasis *website* sehingga akan lebih mudah untuk diakses oleh *user*.

### 3.1.1 Struktur Organisasi



Gambar 3. 1. Struktur Organisasi

Gambar 3.1 menampilkan struktur organisasi tertinggi dari perusahaan PT Sumber Alfaria Trijaya Tbk yang dipimpin oleh Dewan Komisaris. Dewan Komisaris, sebagai entitas puncak dalam hierarki perusahaan, memiliki fungsi utama untuk mengawasi aktivitas dan kinerja Direksi. Mereka terdiri dari beberapa anggota dan bertanggung jawab atas memberikan nasihat serta saran kepada Direksi untuk mendukung pengambilan keputusan yang efektif, guna optimalisasi pengembangan perusahaan. Perusahaan ini terdiri dari berbagai divisi, yang masing-masing dipimpin oleh seorang direktur. Semua direktur divisi tersebut berada di bawah otoritas Presiden Direktur, yang bertugas mengawasi dan mengkoordinasi seluruh direktur divisi dengan tanggung jawab penuh atas kelancaran operasional perusahaan secara keseluruhan. Dengan kerangka kerja manajemen yang kokoh ini, PT Sumber Alfaria Trijaya Tbk dapat mengambil keputusan secara efisien dan mengawasi perkembangan bisnis dengan cermat untuk mencapai tujuan bisnis yang telah ditetapkan. Melalui koordinasi yang baik antara divisi-divisi, perusahaan memastikan bahwa setiap unit berperan aktif dalam mencapai visi dan misi perusahaan. Dengan demikian, perusahaan ini dapat menjaga konsistensi kinerja, mengawasi perkembangan bisnis dengan teliti, dan membangun fondasi yang kuat bagi kesuksesan dan pertumbuhan jangka panjang.

### **3.1.2 Visi Perusahaan**

Menjadi jaringan distribusi ritel terkemuka yang dimiliki oleh masyarakat luas, berorientasi kepada pemberdayaan pengusaha kecil, pemenuhan kebutuhan dan harapan konsumen, serta mampu bersaing secara global.

### **3.1.3 Misi Perusahaan**

- a) Memberikan kepuasan kepada pelanggan/konsumen dengan berfokus pada produk dan pelayanan yang berkualitas unggul
- b) Selalu menjadi yang terbaik dalam segala hal yang dilakukan dan selalu menegakkan tingkah laku/etika bisnis yang tinggi.
- c) Ikut berpartisipasi dalam membangun negara dengan menumbuhkan kembangkan jiwa wiraswasta dan kemitraan usaha

- d) Membangun organisasi global yang terpercaya, sehat dan terus bertumbuh dan bermanfaat bagi pelanggan, pemasok, karyawan, pemegang saham dan masyarakat pada umumnya.

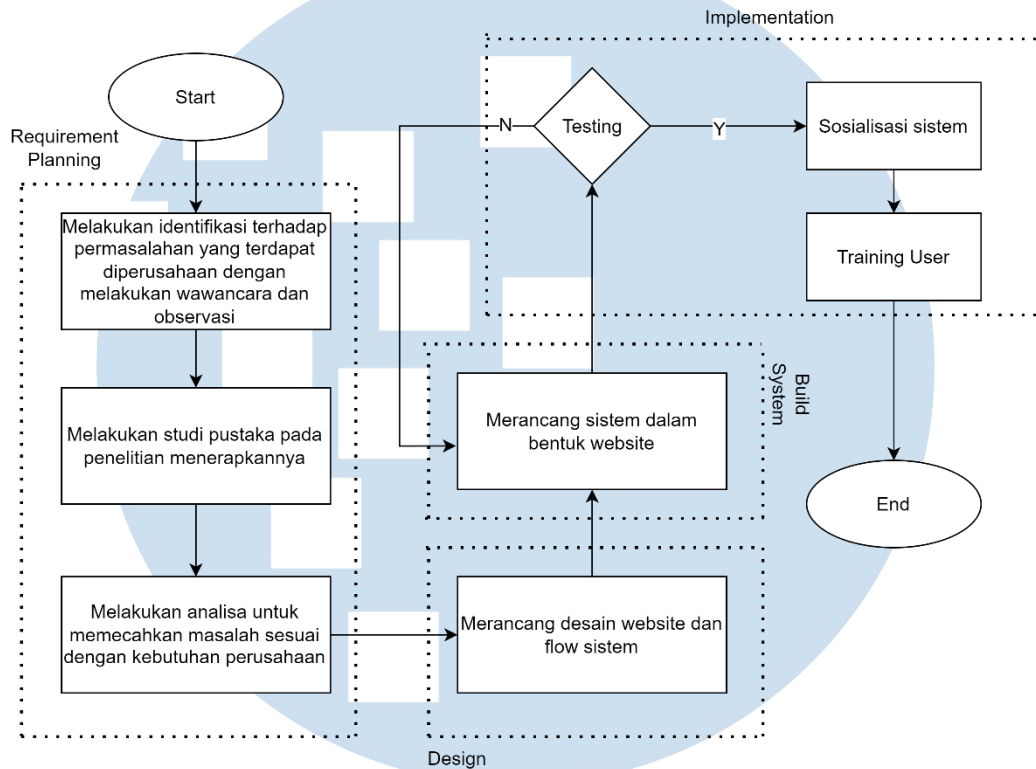
#### 3.1.4 Jobdesk

Selama menjalani magang di PT. Sumber Alfaria Tbk. sebagai *Human capital System Analyst* (HCSA), akan aktif dalam pengembangan dan pemeliharaan sistem perusahaan pada divisi *Human capital*. Tugas utamanya adalah terlibat dalam proyek-proyek untuk menciptakan sistem baru atau memperbaiki yang sudah ada. Anggota tim magang *HC System Analyst* memiliki tugas utama sebagai berikut:

1. Menyiapkan *System Request* sebagai dokumen permintaan untuk pembuatan atau penambahan sistem pada setiap proyek. Dokumen ini mencakup fitur-fitur yang diminta, seperti alur proses bisnis, *mockup* aplikasi, serta deskripsi lengkap tentang fungsi dan tujuan sistem yang akan dibuat atau diperbarui.
2. Melakukan analisis data dan sistem untuk memahami tujuan dan hasil akhir yang diinginkan sesuai dengan target proyek.
3. Berkolaborasi dengan *IT Scrum Master* dalam proses pembuatan Desain Sistem hingga implementasi scrum, untuk mengimplementasikan permintaan sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna.
4. Melaksanakan *User Acceptance Test* (UAT) untuk menguji sistem yang telah dikembangkan berdasarkan rancangan Desain Sistem. Uji ini bertujuan untuk memastikan bahwa sistem beroperasi dengan baik dan sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan.
5. Berpartisipasi dalam melakukan *Quality Assurance* pada aplikasi yang dibuat, khususnya dalam meningkatkan sistem surat panggilan.

## 3.2 Metode Penelitian

### 3.2.1 Alur Penelitian



Gambar 3. 2. Alur Penelitian

Gambar 3.2 merupakan alur penelitian yang akan dilakukan pada perusahaan yang dijadikan objek penelitian. Pada penelitian ini akan melakukan wawancara serta observasi terhadap perusahaan untuk mengidentifikasi permasalahan serta menganalisis solusi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Selanjutnya akan melakukan perancangan sistem untuk menyesuaikan dengan yang dibutuhkan oleh *user* dari perusahaan tersebut sehingga akan melanjutkan tahap selanjutnya dengan melakukan perancangan sistem. Perancangan sistem dibuat dengan melakukan coding untuk membuat *website* yang dibutuhkan. Tahapan berikut setelah pembuatan sistem akan dilakukan *testing* dengan menggunakan metode *Black Box* yang menitikberatkan pada fitur aplikasi. Hasil dari *test* ini untuk mengetahui sistem tersebut sudah berjalan dengan baik atau belum, apabila belum sesuai maka akan dilakukan revisi kembali untuk dilakukan perbaikan *coding*. Ketika sudah sesuai maka akan

dilakukan sosialisasi untuk menjelaskan sistem serta cara kerjanya lalu melakukan pengajaran pada cara penggunaan sistem.

### 3.2.2 Metode Pengembangan Sistem

Pada penelitian kali ini memiliki fokus pengerjaan dengan melakukan perancangan bangun sistem *Time management Project* pada PT. Sumber Alfaria Trijaya Tbk. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode kuantitatif. Metode *Software Development Life Cycle (SDLC)* yang digunakan pada penelitian yaitu *Rapid Application Development*. Sistem yang dibangun merupakan bentuk dari sebuah kebutuhan proses bisnis yang bisa saja terjadi perubahan di kemudian waktu dan harus responsif atas adanya revisi atau perubahan di pertengahan jalan pengembangan[7]. Hal tersebut dapat dilihat bahwa metode yang paling sesuai untuk penelitian dalam membuat sistem ini yaitu dengan menggunakan RAD.

Namun sebelum memilih metode, sudah melakukan perbandingan metode. Metode *Waterfall*, *Prototyping*, dan *Agile* dibandingkan berdasarkan kelebihan dan kekurangannya masing-masing yang paling sesuai dengan kondisi sistem yang akan dibuat. Sudah banyak penelitian yang menggunakan model ini dalam pengembangan sebuah sistem[8]. *Waterfall* merupakan sebuah perancangan sistem yang akan melakukan proses secara sistematis dan *sequential* dimana setiap proses tahapan harus berurutan dan dikerjakan ketika tahapan sebelumnya sudah *clear* dan selesai. Ketika tahapan sebelumnya belum diselesaikan dengan menyeluruh maka tidak dapat melanjutkan ke tahap selanjutnya[46]. *Prototype* merupakan tahapan pengembangan sistem yang memiliki proses pembuatan sistem dengan masukkan dari *user* dan menjadikan sistem dapat dicoba oleh *user* sebelum akan dilakukan rilis[47]. *Agile* merupakan metode perancangan sistem secara cepat dan melibatkan kolaborasi tim dalam melakukan pengerjaannya. Memiliki fokus pada proses perbaikan secara jangka panjang serta menekankan respons cepat terhadap perubahan kebutuhan pengguna[8].

Tabel 3.1 merupakan hasil dari perbandingan dari metode pengembangan sistem secara alur untuk mencari metode yang sesuai. Pengembangan sistem

sangat diperlukan untuk mengoptimalkan proses bisnis sehingga memerlukan metode yang sesuai dalam menunjang pembuatan sistem tersebut. Tabel 3.2 merupakan hasil dari perbandingan metode secara umum [7] [8]. Perbandingan dilakukan untuk melihat metode yang dapat membantu perancangan sistem.

Tabel 3. 1. Perbandingan Pengembangan Sistem

Parameter	Waterfall	Prototype	RAD	Agile
<i>System Planning</i>	Melakukan konsep dan analisa sudah direncanakan dari awal dari segi persyaratan hingga tahapan yang akan dilakukan.	Memiliki fokus pada merancang ide dan konsep yang matang. Serta memiliki perencanaan yang matang pada pengembangan sistem	Perencanaan yang dilakukan lebih adaptif dan cepat namun tidak terlalu terperinci dibandingkan waterfall.	Perencanaan pada <i>agile</i> fleksibel dan fokus pada pengembangan berkelanjutan. Menjadikan kemungkinan perubahan perencanaan sering terjadi
	Berasal dari kebutuhan <i>user</i>	Berasal dari kebutuhan <i>user</i>	Berasal dari kebutuhan <i>user</i>	Berasal dari kebutuhan <i>user</i>
<i>System Analysis</i>	Melakukan penganalisaan sistem secara terperinci dan mendalam diawal projek akan dimulai. Seperti mempertimbangkan <i>requirement</i> dengan spesifik	Memiliki fokus pada pematangan ide pada awal mula akan melakukan pengembangan sehingga <i>requirement</i> yang dibuat tersebut dapat terjadi perubahan seperti penambahan, pengurangan dan lain-lain	Melakukan kegiatan dengan cepat dan mudah menyesuaikan sesuai dengan kebutuhan dan balasan atau <i>feedback</i> dari <i>user</i> terhadap sistem. Menjadikan <i>requirement</i> dapat lebih <i>fleksibel</i> untuk dirubah ketika <i>testing</i> .	Dapat terjadinya perubahan berdasarkan <i>feedback user</i> karena bersifat berkelanjutan.
<i>System Design</i>	Perancangan akan dilakukan setelah detail dan dapat menjadi tahap yang panjang karena hasil akhir yang dibuat akan sangat detail	Pada tahap perancangan akan mengarah pada bagian ide dan konsep awal hingga mungkin dapat berubah dan menyesuaikan.	Pada tahap perancangan akan mengarah secara iteratif dan fleksibel karena perancangan dapat dilakukan menyesuaikan saat pengembangan sistem sedang berjalan	Pada tahapan perancangan dapat berubah sesuai dengan penekanan dari perencanaan yang bersifat berkelanjutan.
	Melakukan testing ketika seluruh	<i>Testing</i> akan dilakukan ketika prototipe sudah	<i>Testing</i> akan dilakukan ketika prototipe sudah	Ketika melakukan <i>testing</i> dilakukan selama

Parameter	Waterfall	Prototype	RAD	Agile
	rangkaian alur sudah diselesaikan	dibuat dan terbentuk, lalu sistem sudah mulai dikerjakan sehingga dapat dilakukan pemberian Masukkan untuk perubahan atau revisi	dibuat dan terbentuk, lalu sistem sudah mulai dikerjakan sehingga dapat dilakukan pemberian Masukkan untuk perubahan atau revisi	pengembangan sedang dikerjakan.
<i>System Implementation</i>	Melakukan implementasi ketika semua rangkaian sudah dikerjakan lalu dikembangkan secara menggunakan <i>coding</i> sesuai dengan spesifikasi yang sudah ditentukan	Implementasi yang dilakukan fokus terhadap ide dan konsep yang sudah ditentukan	Pengimplementasi an dilakukan cepat dan responsif ketika terjadinya perubahan konsep awal.	Pada tahap melakukan implementasi berfokus pada pengembangan yang bersifat berkelanjutan sehingga akan melakukan pengujian dan perbaikan secara terus – menerus.
<i>System Maintenance</i>	Dilakukan sesuai dengan perencanaan pembuatan dan menyesuaikan.	Dilakukan sesuai dengan perencanaan pembuatan dan menyesuaikan	Dilakukan sesuai dengan perencanaan pembuatan dan menyesuaikan setelah pengembangan awal	Dilakukan pada proses pengembangan sesuai pada <i>feedback user</i>

Tabel 3. 2. Perbandingan Pengembangan Sistem Secara Umum

Pembanding	Waterfall	Prototype	RAD	Agile
Biaya	Tinggi	Sedang	Rendah	Sedang
Waktu	Panjang	Pendek	Pendek	Pendek
Fleksibilitas	Rendah	Tinggi	Tinggi	Tinggi
Fokus	Alur pembuatan sistem dan dokumentasi	<i>Feedback</i> dan kebutuhan <i>user</i>	Hasil dan waktu yang cepat	<i>Feedback user</i> dan perencanaan berkelanjutan
Tingkat kompleksitas	Tinggi	Sedang	Rendah	Sedang



Pada penelitian kali ini merancang bangun sistem *Project Time management* pada PT. Sumber Alfaria Trijaya Tbk. dengan menggunakan metode *Software Development Life Cycle (SDLC) Rapid Application Development* merupakan sebuah metode pengembangan sistem dapat melakukan proses pengerjaan lebih fleksibel karena tidak harus sesuai urutan sehingga dapat mempersingkat waktu pembuatan sistem. Metode penelitian ini dipilih karena memiliki kriteria yang sesuai dengan sistem yang dibutuhkan oleh PT. Sumber Alfaria Trijaya Tbk. yaitu cepat dan fleksibel. Memungkinkan untuk melakukan perubahan di tengah jalan pembuatan sistem sesuai dengan yang dibutuhkan *user*. *User* tidak harus mengganggu tahapan yang lainnya karena mungkin saja data yang diperlukan dapat disesuaikan seiring berkembangnya sistem.

#### 1. *Requirement Planning*

Tahap ini akan melakukan pencarian apa masalah dan solusi yang dibutuhkan oleh perusahaan. Mengetahui program yang diinginkan untuk dibuat sehingga dapat dibuat sesuai dengan yang dibutuhkan dari sistem tersebut. Membutuhkan sistem pada bagian *monitoring* proyek. Melakukan dokumentasi untuk dibuat sebagai langkah-langkah *project* atau progres lalu ditujukan kepada perusahaan.

#### 2. *Design*

Membuat *User Interface (UI)* dari sistem yang akan dibuat sehingga dapat menggambarkan kinerja sistem dengan nyaman oleh *user*. Melakukan skema pembuatan sistem dengan menggunakan *flowchart*, membuat pemakaian sistem berdasarkan *user* yaitu dengan membuat *use case diagram*. Pemilihan desain dan alur sistem dibuat senyaman dan si efektif mungkin ketika di akses oleh *user*.

#### 3. *Build System*

Pada tahap ini melakukan perancangan serta pengembangan pada sistem sehingga dapat digunakan oleh *user*. Sistem tersebut akan dibuat secara teknis yang bisa diolah oleh mesin dengan mengimplementasikan ke dalam proses *coding*. Disinilah peran *user* akan sangat besar karena akan menjalankan fungsi-fungsi dari sistem.

#### 4. *Implementation*

Tahap ini dilakukan setelah sistem berbasis *website* tersebut sudah selesai dan dapat dilakukan uji coba oleh *user*. Pengujian yang dilakukan oleh *user* ini untuk mengetahui apakah sistem berjalan dengan baik, jika ditemukan kendala maka dapat melakukan perbaikan. Namun apabila tidak ditemukan masalah maka sistem tersebut sudah dapat diimplementasikan dan *user* melakukan *training* atau pelatihan tata cara menggunakan *software*.

### 3.3 Variabel Penelitian

Pada penelitian ini terdapat 2 variabel yaitu variabel Independen (bebas) dan Variabel Dependen (terikat). Berikut merupakan detail dari masing-masing variabel:

#### 3.3.1 Variabel Independen

Variabel independen merupakan sebuah variabel yang akan mendukung penelitian tersebut sehingga dapat mempengaruhi variabel dependen. Variabel independen pada penelitian ini yaitu *user* yang menggunakan sistem melakukan *penginputan* transaksi atau *Activity* pada masing-masing proses *project* yang sedang berlangsung.

#### 3.3.2 Variabel Dependen

Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen dan nilainya dapat berubah karena terikat dengan variabel dependen. Pada penelitian ini variabel dependen terdapat pada jumlah dari hari pada masing-masing *project*.

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

#### 3.4.1 Studi Pustaka

Pada studi pustaka ini dilakukan dengan melakukan penelusuran pada beberapa penelitian terdahulu dengan tahun terbit maksimal 5 tahun sebelumnya dari tahun 2024 sehingga dapat melakukan pencarian dari penelitian terdahulu dimulai pada tahun 2019. Penelitian tersebut

digunakan sebagai acuan dari penerapan sistem *project time management* pada berbagai perusahaan hingga metode dan diagram yang digunakan untuk memvisualisasikannya lalu diadaptasi disesuaikan dengan kebutuhan penelitian saat ini sedang dijalankan.

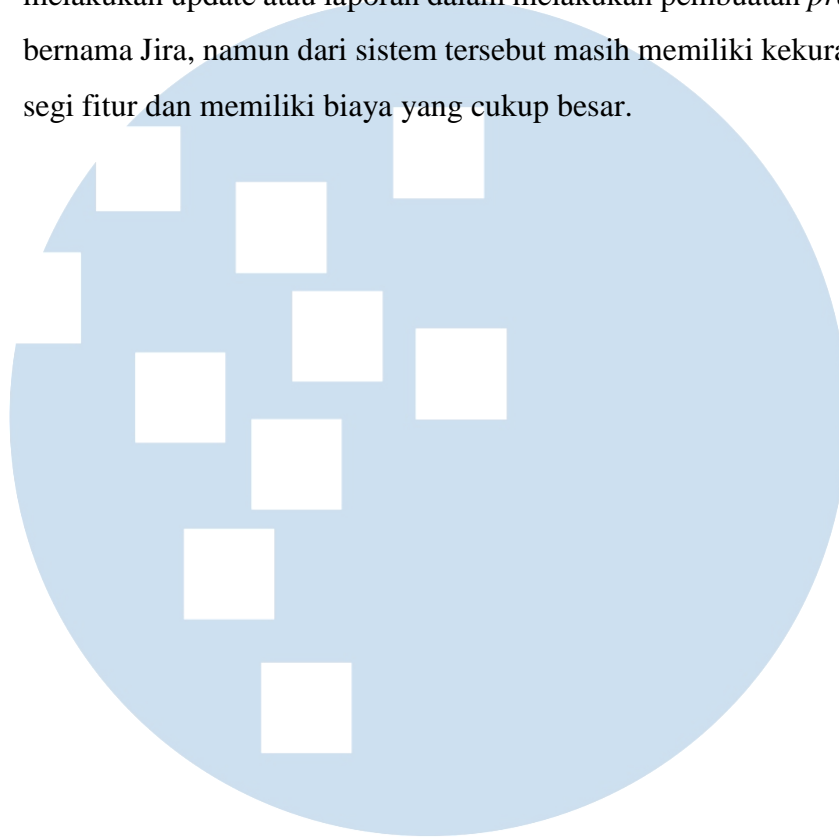
### **3.4.2 Wawancara**

Teknik pengumpulan data wawancara dilakukan dengan bertemu dengan narasumber secara langsung pada kantor pusat atau *Head Office* sesuai dengan kesepakatan untuk mendapatkan data atau informasi yang relevan dan akurat karena didapatkan secara langsung dari sumber sehingga dapat menjalankan penelitian dengan data yang dimiliki tersebut. Divisi yang diwawancarai berkaitan dengan sistem yang akan dibuat yaitu dari divisi *Human capital*, departemen *Organization Development*, dan Sub departemen *System Analyst*. Pada kesempatan ini melakukan tanya jawab seputar permasalahan yang terdapat pada proses dokumentasi serta *monitoring* dalam pembuatan *project* di *Human capital* bersama dengan bapak Rifandi Arief dan bapak Ali Saputro selaku sebagai Koordinator di *Human capital*. Wawancara diajukan dengan memberi beberapa pertanyaan mengenai informasi dari permasalahan yang terjadi dan dilakukan analisis untuk memecahkan masalah tersebut. Dari informasi yang diberikan tersebut akan dijadikan sebagai *user requirement* dalam pembuatan sistem. Selanjutnya membahas seluruh ketentuan yang akan berlaku pada sistem untuk dijalankan dalam proses bisnis.

### **3.4.3 Observasi**

Teknik pengambilan data yang terakhir yaitu observasi dengan melakukan penelitian secara langsung kepada objek yang akan diteliti. Dilakukan secara langsung ke PT. Sumber Alfaria Trijaya yang berlokasi di Alfa Tower Alam Sutera. Dilakukan penjabaran dan menjelaskan permasalahan yang terjadi oleh pihak terkait yaitu departemen *System Analyst* mengenai permasalahan pemantauan serta analisa untuk setiap proses pembuatan sistem dari masing-masing proyek sehingga dilakukan pengamatan dan observasi. Hasil dari observasi menunjukkan bahwa pada

saat ini PT. Sumber Alfaria Trijaya sudah memiliki sistem untuk melakukan update atau laporan dalam melakukan pembuatan *project* yang bernama Jira, namun dari sistem tersebut masih memiliki kekurangan dari segi fitur dan memiliki biaya yang cukup besar.



# UMMN

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA