

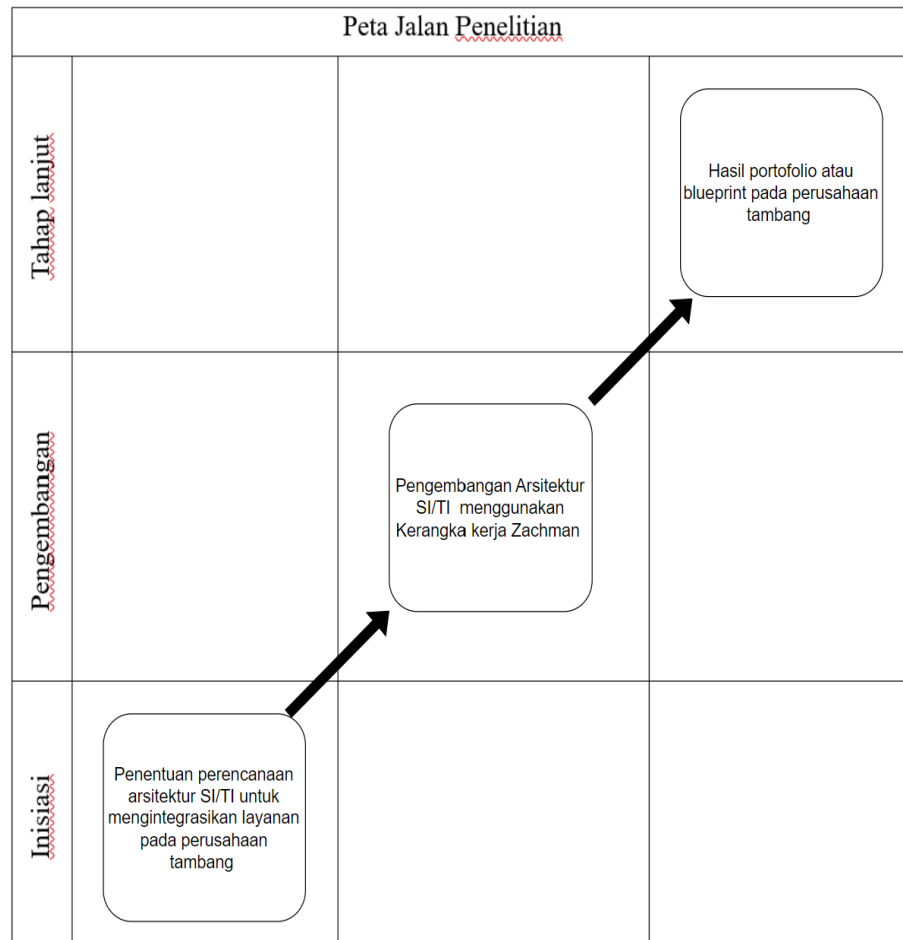
BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Proses penyusunan studi kasus menurut Patton dalam penelitian Raco tahun 2010 terdiri dari tiga tahap. Tahap pertama adalah pengumpulan data mentah tentang individu, organisasi, program, dan tempat kejadian yang menjadi dasar penelitian studi kasus. Tahap kedua adalah menyusun atau menata kasus yang telah diperoleh melalui pemadatan, merangkum data yang masih mentah, mengklasifikasinya, mengedit, dan memasukkannya ke dalam satu file yang dapat diatur dan diakses. Tahap ketiga adalah menyusun laporan akhir studi kasus dalam bentuk narasi yang mudah dibaca. Laporan tersebut harus menceritakan tentang individu, program, atau organisasi dengan cara yang mudah dipahami pembaca dan menangkap inti dari makna kasus serta memahami kekhususannya. Cerita tentang kasus tersebut dapat disajikan secara kronologis, tematis, atau keduanya (Yoki Y, 2019).

3.2. Peta jalan (Roadmap) Penelitian



Gambar 3. 1 Peta Jalan Penelitian

Peta jalan penelitian diawali dengan menentukan inisiasi dari perencanaan, pengembangan arsitektur SI/TI yang sudah ditentukan dalam tahap sebelumnya. Seperti dapat dilihat pada Gambar 3.1. Tahap inisiasi akan menentukan metode perencanaan yang akan dipakai. Terdapat beberapa karya sebelumnya yang melakukan penelitian pada tahap inisiasi, yang dijadikan sebagai acuan dalam penelitian tugas akhir ini. Misalnya seperti penelitian yang dilakukan oleh (Riani, 2020) melakukan penelitian “ Penerapan Zachman Framework Pada Arsitektur Sistem Penggajian (PT. Anugrah Mitra Mulia)” kemudian (Basir et al., 2021) meneliti sekolah tinggi manajemen informatika

dan computer muhammadiyah agar memiliki pandangan bahwa pembuatan perencanaan strategi SI/TI merupakan kebutuhan mendasar yang dapat digunakan untuk mewujudkan visi dan misi.

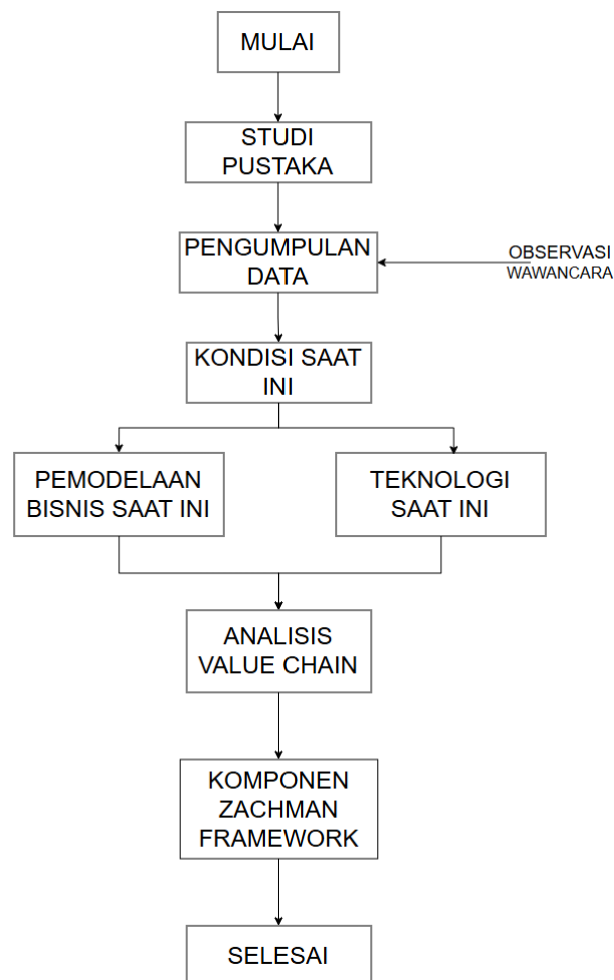
Tahap pengembangan adalah tahap perencanaan arsitektur SI/TI dengan menggunakan metode yang sudah ditentukan. Beberapa peneliti sebelumnya yang membahas tahapan diantaranya (Fahmi Awaludin et al., n.d. 2021)membahas penerapan Zachman Framework dalam perancangan system informasi manajemen keuangan sekolah selain itu (Wahdan Ismail & Dewi, 2023) melakukan tahapan perencanaan informasi pembelian, penjualan dan keuangan menggunakan Zachman Framework di PT. Aria Putra Rambutan, berdasarkan hasil observasi penelitian mengenai fakta system yang sedang berjalan tidak memberikan hasil yang optimal terhadap kegiatan bisnis Perusahaan.

Tahap lanjut adalah hasil dari perancangan yang didapat pada tahap pengembangan yaitu berupa blueprint. Penelitian sebelumnya membahas tahapan ini adalah (Sihabudin et al., 2022) melakukan perancangan disebuah usaha mikro kecil dalam bidang makanan agar mampu memberikan kemudahan dalam melakukan pengelolaan data penjualan dengan lebih efisien. Kemudian (Adhan et al., n.d. 2015) melakukan analisis dan perancangan SI/TI untuk penerimaan siswa baru dan pembayaran spp karena dalam proses penerimaan siswa baru sangat memakan waktu karena dilakukan secara manual dan menggilir antrean penerimaan siswa baru. Dengan dirancangnya sistem

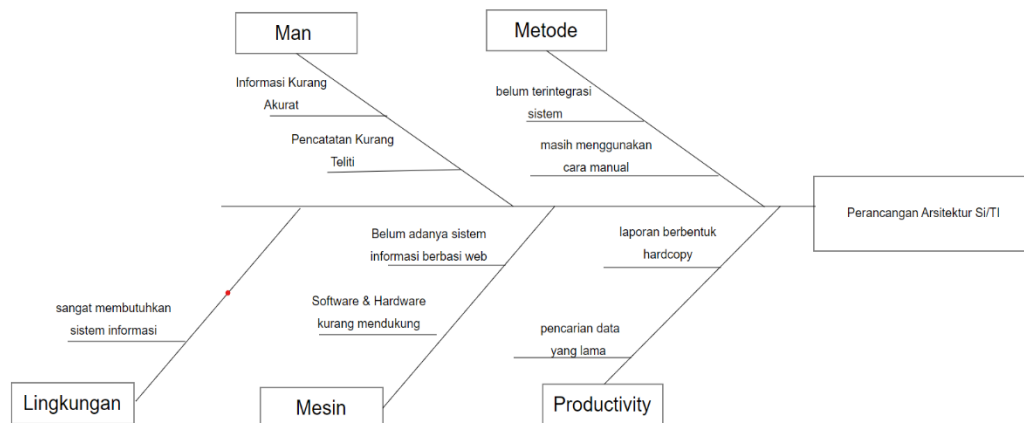
informasi dapat membantu mempercepat proses penerimaan siswa baru dan mengurangi kesalahan perhitungan dalam proses pembayaran biaya spp.

3.3. Tahapan Penelitian

Perancangan dan perencanaan untuk membangun arsitektur SI/TI pada sebuah Perusahaan melalui penerapan Enterprise Architecture dengan menggunakan kerangka kerja Zachman Framework, tahapan penelitian ini disajikan pada Gambar 3.4.(Riani, 2020)



Gambar 3. 2 Tahapan Penelitian



Gambar 3. 3 Fishbone Diagram

Gambar 3.3 menggambarkan tujuan penelitian yang direpresentasikan kedalam diagram fishbone, yang didapat atau biasa disebut tulang yang meliputi, 5M+1E, yaitu machine (mesin), man (manusia), method (metode), material (bahan produksi), measurement (pengukuran), dan environment (lingkungan) (Farisi & Hanafiah, 2022). Man mewakili factor-faktor yang berkaitan dengan pekerjaan fisik atau pekerjaan lapangan, man dalam penelitian ini terdiri dari risiko kecelakaan kerja, kesalahan dalam pencatatan administrasi dan penggunaan alat.

Lingkungan mewakili faktor-faktor yang berkaitan dengan kebutuhan system informasi, lingkup lingkungan dari penelitian ini adalah lingkungan internal dan eksternal yang mempengaruhi pengembangan, implementasi, dan penggunaan sistem informasi. Metode berhubungan dengan pendekatan atau metode yang digunakan dalam suatu proses atau tugas, metode mencakup pengintegrasian sistem Perusahaan memungkinkan sistem informasi fungsional yang ada di perusahaan menjadi satu kesatuan yang koheren dan terintegrasi. Pendekatan ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, meningkatkan visibilitas

data, dan memfasilitasi pengambilan keputusan yang lebih baik melalui koordinasi yang lebih baik.

Mesin berhubungan dengan pendekatan atau metode yang digunakan dalam suatu proses atau tugas, mesin juga meliputi kebutuhan yang diperlukan untuk membuat sistem. Mesin yang digunakan untuk merancang arsitektur teknologi informasi dalam penelitian ini adalah software dan hardware yang memadai, perangkat jaringan dan desain arsitektur. Productivity merupakan kegiatan yang dilakukan, misal pencarian data, kesalahan informasi dll. Sementara productivity yang menjadi target utama dalam penelitian ini yaitu untuk mencapai tujuan perusahaan dan meningkatkan kinerja sistem informasi secara keseluruhan dan menintegrasikan layanan-layanan pada Perusahaan.

3.3.1 Studi Pustaka

Dalam tahap ini, dilakukan pengumpulan informasi yang diperlukan untuk penelitian. Sumber referensi yang digunakan mencakup berbagai sumber pustaka seperti buku, tesis, skripsi, jurnal, survey, dan artikel yang relevan dengan sistem dan teknologi informasi. (Muhammad et al., n.d.)

3.3.2 Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh suatu informasi atau fakta yang dibutuhkan dalam penelitian ini. Ada beberapa teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini diantaranya: (Prof. Dr. Conny 2010)

a. Observasi

Pada tahap ini melakukan kegiatan pengamatan secara langsung ke lapangan terhadap penelitian. Kegiatan observasi dilakukan langsung untuk mendapatkan informasi mengenai Perusahaan CV Harapan Baru. Observasi ini akan lebih fokus untuk mencari informasi mengenai profil perusahaan,

visi misi, struktur organisasi dan tugas pokok dan fungsi pegawai, serta melihat sejauh mana pemanfaatan SI/TI di Perusahaan CV Harapan Baru.

b. Wawancara

Melakukan kegiatan pengumpulan data yang melibatkan interaksi antara peneliti dan informan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dengan cara sesi tanya jawab terhadap staf/Pegawai untuk mengetahui tentang proses bisnis yang sedang berjalan di Perusahaan CV Harapan Baru.

3.3.3 Analisis Kondisi Saat Ini

1. Pemodelan Bisnis

Pada tahap ini, dilakukan pengumpulan dan pembangunan suatu basis pengetahuan mengenai bisnis dan informasi yang digunakan oleh bisnis saat ini, diantaranya: (Mulyana & Setiawan, 2023)

- 1). Mengidentifikasi struktur organisasi enterprise.
- 2). Mengidentifikasi dan mendefinisikan proses bisnis dengan membuat model bisnis atau arsitektur bisnis enterprise.
- 3). Membuat dekomposisi proses bisnis dan menghubungkan proses bisnis tersebut terhadap Perusahaan

2. Teknologi Saat Ini

Tahapan ini mendefinisikan sistem aplikasi dan platform teknologi yang ada

3.3.4 Analisis Value Chain

Value Chain digunakan untuk menganalisis proses bisnis utama yang memberikan nilai bagi Perusahaan Tahap ini bertujuan untuk:

- **Identifikasi Aktivitas Utama:** Proses utama seperti *inbound logistics*, produksi, distribusi (*outbound logistics*), pemasaran, dan layanan pelanggan dianalisis.
- **Identifikasi Aktivitas Pendukung:** Aktivitas seperti pengelolaan infrastruktur, teknologi, dan pengelolaan SDM yang mendukung proses utama.
- **Evaluasi Efisiensi:** Menganalisis area-area yang dapat ditingkatkan dengan integrasi sistem informasi, sehingga aktivitas menciptakan nilai yang lebih besar.

Analisis ini membantu menentukan bagaimana sistem TI dapat mendukung proses-proses kritis perusahaan untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas.

3.3.5 Komponen Zachman Framework

Metode perencanaan arsitektur teknologi informasi dan sistem informasi dilakukan menggunakan framework Zachman dengan menggunakan abstraksi sebagai berikut :(Riani, 2020)

Tabel 3. 1 Perspektif Zachman Framework

	What
(Perspektif Perencana)	Proses pendefinisian acuan data yang akan digunakan dalam system informasi yang meliputi penjualan, pelaporan, absensi dan layanan antardepartemen.
(Perspektif Pemilik)	Menganalisa alur aktivitas bisnis yang sedang berjalan di Cv. Harapan Baru, mengidentifikasi struktur data dan hubungan antara entitas data yang digambarkan menggunakan class diagram.
(Perspektif Arsitek)	Memberikan informasi yang berhubungan pada database yang akan dibuat
	How
(Perspektif Perencana)	Proses-proses utama yang terjadi di Cv. Harapan Baru seperti -Proses Pelaporan -Proses Penjualan -Proses Produksi
(Perspektif Pemilik)	pendefinisian kebutuhan data para entitas atau alur bisnis Cv.Harapan baru, Membuat Class diagram alur antar entitas di Cv. Harapan Baru.
(Perspektif Arsitek)	Memberikan gambaran mengenai aktivitas apa saja yang dilakukan dalam aplikasi menggunakan activity diagram.
(Perspektif Builder)	Bagian ini akan merinci dan menampilkan hasil pemodelan proses yang terjadi dalam sistem informasi yang tersedia diaplikasi.
	Where
(Perspektif Perencana)	Lokasi bisnis CV. Harapan baru yang berjalan
(Perspektif Pemilik)	Bagian ini akan memberikan penjelasan tentang peta jaringan yang telah ada di perusahaan saat ini. menampilkan peta jaringan perusahaan, dengan menggunakan jaringan internet karena tempat tiap departemen berjarak lumayan jauh.
(Perspektif	Menggambarkan arsitektur server yang mengoprasikan Web yang

Arsitek)	terintegrasi antar departemen
(Perspektif Builder)	mendefinisikan skema alur data dan teknologi yang akan digunakan
	Who
(Perspektif Perencana)	Mendefinisikan jumlah karyawan dan departemen yang berperan penting pada bisnis dan pengembangan perusahaan. -Departement Produksi Penggilingan -Departemen pertambangan -Departemen Transportasi
(Perspektif Pemilik)	Membuat model kerangka struktur organisasi Cv.Harapan Baru, atau pihak yang bertanggung jawab dalam setiap proses
(Perspektif Arsitek)	Mendesain rancangan/ tampilan masing-masing departemen
	When
(Perspektif Perencana)	Proses-proses bisnis dan pengembangan yang terjadi di Cv. Harapan Baru, mendefinisikan mengenai kegiatan yang berkaitan dengan pengelolaan website Perusahaan. -Jumlah Produksi -Total Penjualan -Laporan Harian
(Perspektif Pemilik)	Membahas mengenai cara kerja bisnis dan pengembangan.
(Perspektif Arsitek)	Pembahasan dalam system model menguraikan pengaturan waktu berdasarkan periode waktu tertentu untuk setiap departemen Cv.Harapan Baru.
	Why
(Perspektif Perencana)	Bagian ini akan menjelaskan mengenai visi dan misi yang dimiliki oleh perusahaan secara umum.
(Perspektif Pemilik)	Mendefinisikan sebagai tujuan yang diharapkan dapat diraih dengan adanya website:

	<ul style="list-style-type: none">-Memudahkan dalam mendapatkan informasi-Memudahkan dalam pelaporan-Memudahkan kordinasi antardepartemen
(Perspektif Arsitek)	Menjelaskan mengenai batasan-batasan yang akan diterapkan dalam proses perancangan system aplikasi yang dibuat,
(Perspektif Builder)	menjelaskan mengenai segala aturan yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini. Aturannya sebagai berikut: