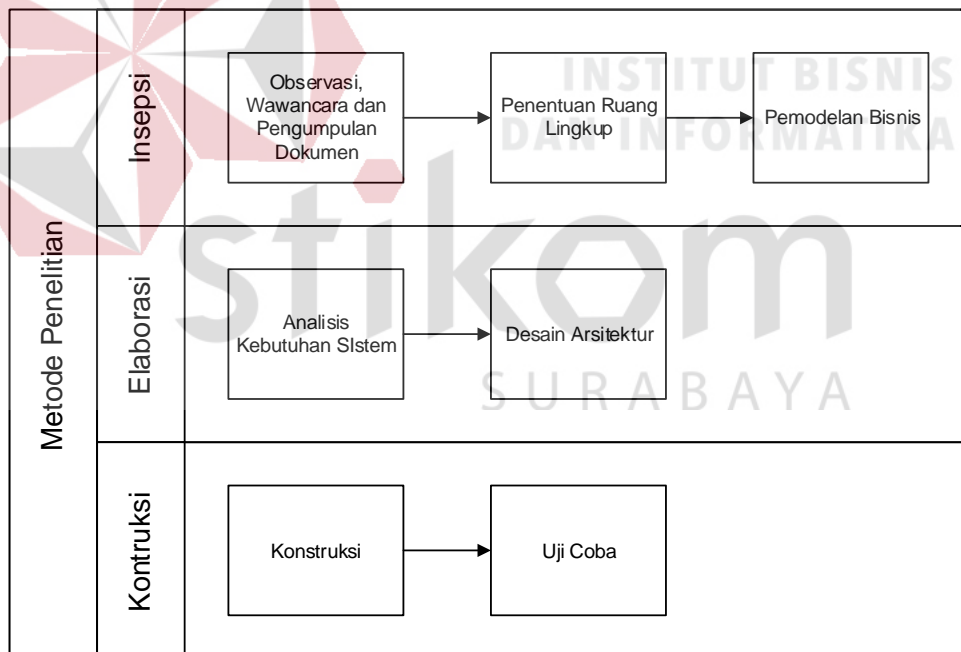


BAB III

METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan teknik-teknik yang dilakukan untuk penulisan Tugas Akhir ini. Metode penelitian ini digunakan untuk menganalisa sistem yang berjalan pada koperasi Koperasi Wanita Setia Bhakti Wanita dan merancang sitem yang diajukan kepada koperasi. Metode penelitian ini dilakukan dengan menggunakan RUP (*Rational Unified Process*) untuk menghasilkan dokumentasi sistem dan rancangan sistem yang sesuai dengan koperasi. Pada gambar 3.1 menggambarkan tahapan metode penelitian dengan pendekatan RUP.



Gambar 3.1 Metode Penelitian RUP

3.1 Insepsi

Insepsi merupakan tahap awal dari siklus hidup dengan menggunakan RUP (*Rational Unified Process*). Dibawah ini merupakan tahapan dari insepsi.

3.1.1 Pengamatan, Wawancara dan Pengumpulan Dokumen

Tahap pengamatan, wawancara dilakukan untuk mengetahui kondisi sistem yang berjalan pada Koperasi Wanita Setia Bhakti Wanita. Sehingga dapat diidentifikasi kegiatan-kegiatan yang berjalan pada koperasi, khususnya kegiatan yang berkaitan dengan simpan dan pinjam. Dengan pengamatan dan wawancara juga dapat diketahui siapa saja bagian yang berperan dalam kegiatan tersebut.

Wawancara dilakukan pada koperasi dengan mewawancarai empat sumber. Empat sumber wawancara itu merupakan empat bagian yang berkaitan dengan kegiatan simpan pinjam yaitu, EDP, bagian informasi, Kasi Simpan Pinjam, dan bendahara. Daftar personil yang telah diwawancarai dapat dilihat pada tabel 3.1. Pada tabel tersebut dijelaskan siapa saja dan informasi apa saja yang digali.

Tabel 3.1 Daftar Personil yang Diwawancarai

Nama	Jabatan/Departemen	Tujuan
Ali Rochman	EDP (electronic data processing)	Mengetahui pengolahan data koperasi
Zulkarnain	Kasi SP (Ketua Sie Simpan Pinjam)	Mengetahui alur kerja pada bagian simpan pinjam
Ariana Imawati	Bendahara	Mengetahui alur kerja pembuatan laporan
Tri Ayu Dini	Bagian Informasi	Mengetahui proses pendaftaran anggota

Pada tabel 3.2 merupakan daftar pertanyaan yang diajukan pada pihak koperasi. Wawancara, dilakukan sebagai pendalaman informasi tentang kegiatan-kegiatan yang ada pada koperasi. Wawancara dilakukan pada orang yang berperan

pada setiap kegiatan tersebut. Dari hasil wawancara tersebut dapat terlihat alur proses pada setiap kegiatan.

Tabel 3.2 Daftar Pertanyaan

Bagian	Pertanyaan
Bagian Informasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apa yang menjadi tanggung jawab ibu sebagai Bagian Informasi? 2. Ada berapa macam cara pendaftaran anggota pada koerasi khususnya untuk menjadi anggota tanggung renteng? 3. Apa saja pesyaratan untuk mendaftar menjadi anggota koperasi? 4. Bagaimana alur proses untuk mendaftar? 5. Ada berapa macam cara pengunduran diri? 6. Apakah perbedaan pengunduran yang bestatus aktif dan meninggal? 7. Bagaimana alur proses untuk pengunduran diri?
Kasi SP	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apa yang menjadi tanggung jawab bapak sebagai Kasi SP? 2. Bagaimana alur proses simpan pada koperasi? 3. Ada berapa jenis simpanan yang ada pada koperasi? 4. Bagaimana alur proses pinjam pada koperasi? 5. Ada berapa jenis simpanan yang ada pada koperasi? 6. Apa persyaratan anggota untuk meminjam? 7. Apa itu plafon? 8. Bagaimana alur proses pembayaran angsuran pinjaman pada koperasi?
Bendahara	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apa yang menjadi tanggung jawab ibu sebagai Bendahara? 2. Laporan apa saja yang dibuat? 3. Apakah ada aplikasi untuk mmenangani pembuatan laporan?
EDP	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apa yang menjadi tanggung jawab bapak sebagai EDP? 2. Ada berapa aplikasi yang berjalan pada koperasi ini? 3. Apakah pernah terjadi masalah pada aplikasi yang berjalan saat ini?

Setelah wawancara dilakukan, beberapa dokumen yang mendukung untuk jalanya kegiatan-kegiatan tersebut dikumpulkan. Pengumpulan dokumen ini dilakukan untuk mengetahui apa saja input ataupun output yang dihasilkan dari kegiatan-kegiatan yang ada pada koperasi. Input atau output tersebut dapat terlihat dengan melihat dokumen fisik yang dibutuhkan ataupun dihasilkan pada setiap kegiatan. Daftar dokumen yang telah dikumpulkan dapat dilihat pada tabel 3.3.

Tabel 3.3 Daftar Dokumen yang Dikumpulkan

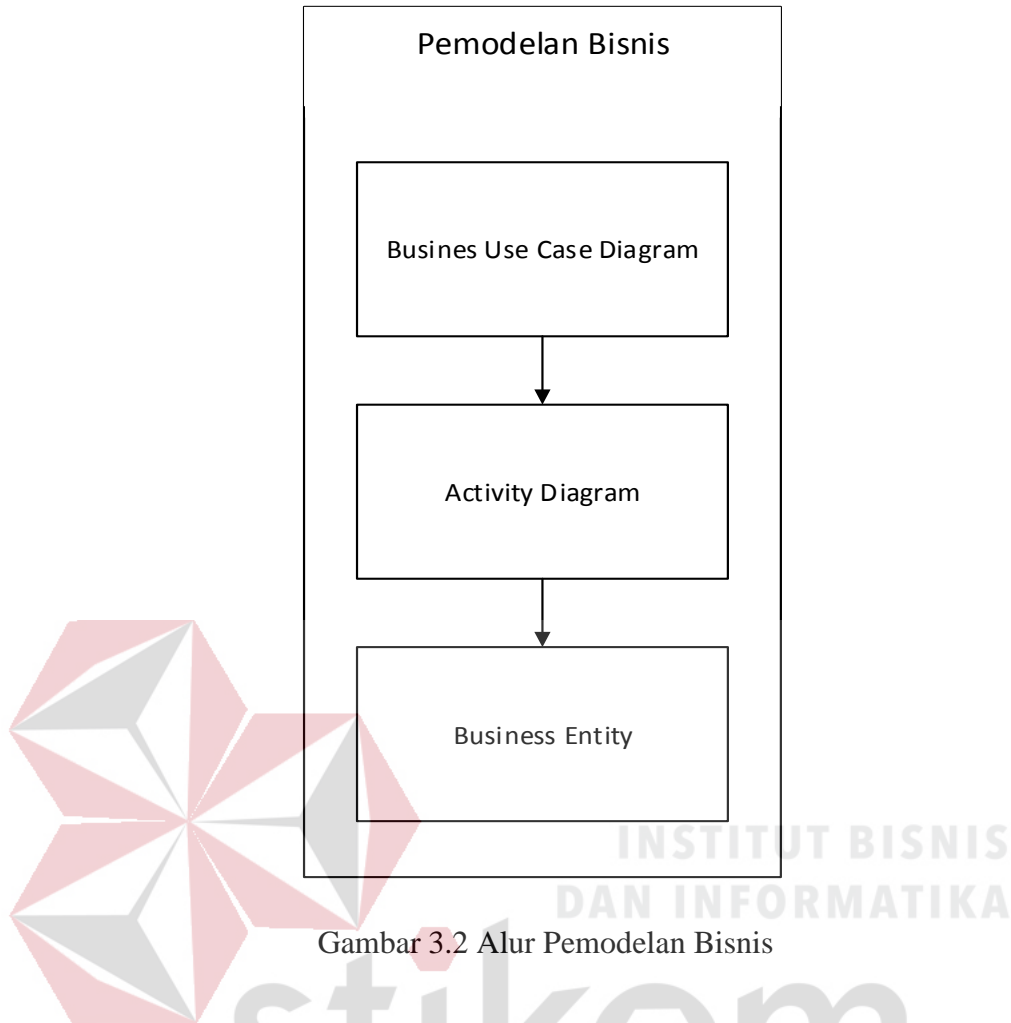
Bagian	Dokumen
Informasi	<ul style="list-style-type: none"> - Surat Permohonan Menjadi Anggota - Pendataan Anggota Koperasi Wanita “Setia Bhakti Wanita” - Surat Pernyataan (Pendaftaran) - Laporan Anggota Baru - Pengunduran Diri - Perhitungan Pengunduran Diri - Surat Pernyataan (Pengunduran Diri) - Surat Kuasa (Pengunduran Diri) - Laporan Pengunduran Diri Anggota
Simpan Pinjam	<ul style="list-style-type: none"> - Daftar Tagihan/Setoran Kelompok - Surat Permohonan Pinjaman - Surat Pengakuan Hutang - Kitir Setoran
Bendahara	<ul style="list-style-type: none"> - Bukti Kas Masuk - Bukti Kas Keluar - Buku Besar - Neraca - Laporan hasil Usaha

3.1.2 Penentuan Ruang Lingkup

Tahap ini dilakukan untuk menentukan seberapa besar ruang lingkup analisis sistem yang dibahas. Penentuan ruang lingkup ini dilakukan untuk membatasi pengerjaan analisis dan pembuatan desain supaya tidak terlalu melabar dan fokus. Penentuan runag lingkup ini didapat dari hasil wawancara dan observasi pada pihak koperasi. Ruang lingkup pembahasan sistem ini adalah lingkup sistem yang mana yang diinginkan adanya perubahan.

3.1.3 Pemodelan Bisnis

Setelah melakukan serangkaian metode penelitian tersebut, dapat dihasilkan pemodelan bisnis. Pemodelan bisnis dapat digambarkan melalui *business use case diagram*, *activity diagram* dan *business entity*. Pada gambar 3.2 merupakan alur pemodelan bisnis.



Gambar 3.2 Alur Pemodelan Bisnis

1. *Business Use case Diagram*

Dari serangkaian metode penelitian tersebut, dapat dilihat kegiatan-kegiatan dan bagian yang bertanggung jawab pada setiap kegiatan. Hal tersebut dapat digambarkan dengan menggunakan *business use case diagram*, untuk memperjelas penggambaran sistem. Untuk membuat *use case diagram* terdapat beberapa tahap yaitu:

- a. Identifikasi *business use case*
- b. Identifikasi *business actor*
- c. Identifikasi *business worker*
- d. Menggambar ke dalam *business use case diagram*

2. *Activity Diagram*

Activity diagram adalah diagram yang menggambarkan *work flow*. *Activity diagram* dibuat untuk memperjelas alur proses dari setiap *business use case* yang ada. *Activity diagram* ini didapat dari hasil wawancara dari masing-masing bagian.

3. *Business Entity*

Business entity ini merupakan gambaran dokumen fisik. *Business entity* didapat dengan pengumpulan dokumen yang mengalir pada setiap kegiatan yang ada pada koperasi. *Busnis entity* ini menggambarkan apa saja *entity* yang mengalir pada *activity diagram*.

3.2 **Elaborasi**

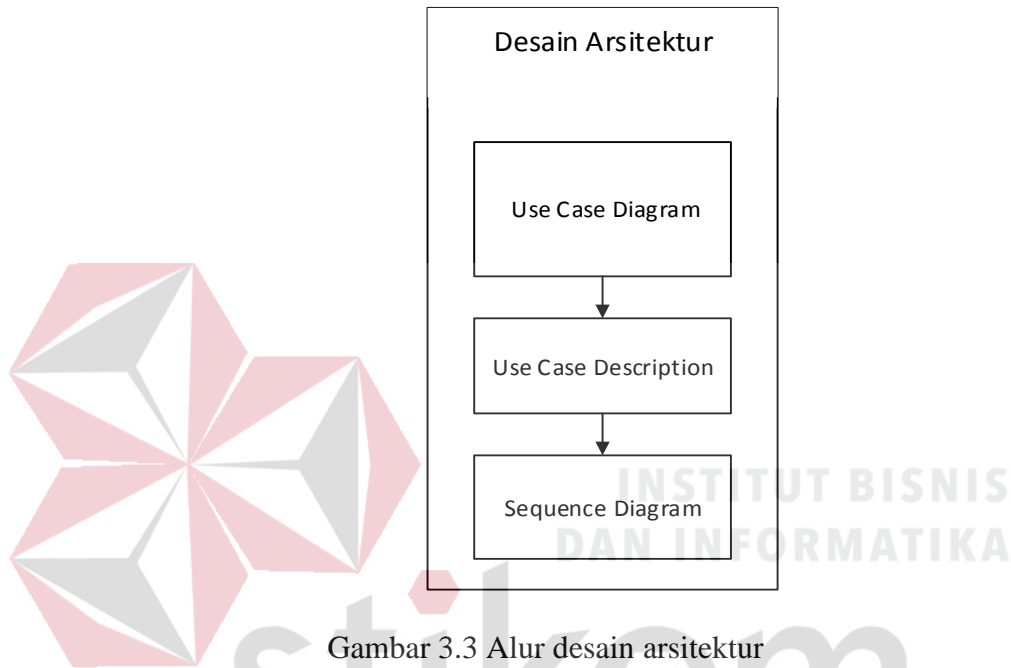
Pada fase elaborasi tahap pertama adalah untuk menganalisis domain masalah dan menentukan kebutuhan sistem. Lalu ada tahap desain arsitektur. Dengan mengikuti perencanaan iterasi, elaborasi dilakukan untuk setiap *use case*. Kebutuhan level operasional pada setiap *use case* meliputi alur proses di dalam *use case* yang digambarkan dengan *use case description* yaitu menceritakan alur proses setiap *use case* dan aktor apa saja yang berinteraksi dengan *use case*, diagram sekuensial untuk menunjukkan alur proses secara grafik.

3.2.1 **Analisis kebutuhan sistem**

Analisis kebutuhan sistem ini digunakan untuk menentukan kebutuhan-kebutuhan yang sistem koperasi butuhkan. Sehingga analisis dapat dijadikan sebagai rekomendasi untuk memperbaiki sistem yang ada.

3.2.2 **Desain arsitektur**

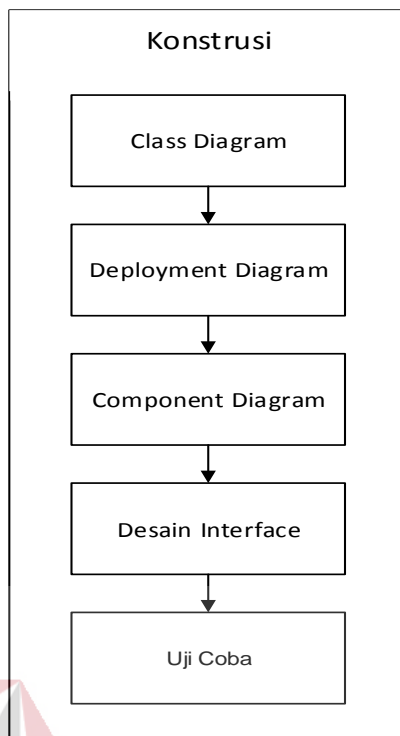
Desain arsitektur yang diajukan ini merupakan rancangan sistem yang baru untuk pengembangan sistem pada Koperasi Wanita Setia Bhakti Wanita. Perancangan sistem ini digambarkan dengan *use case diagram*, *use case description*, *sequence diagram*. Gambar 3.3 menjelaskan alur desain arsitektur.



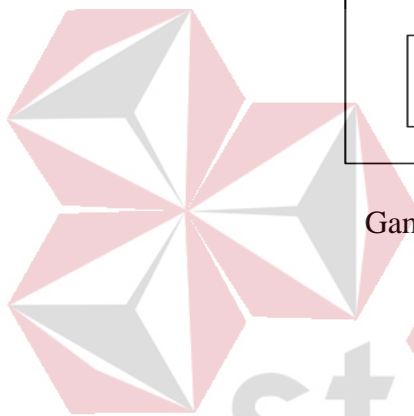
Gambar 3.3 Alur desain arsitektur

3.3 Konstruksi

Tahap fase konstruksi menyempurnakan hasil-hasil yang telah dicapai di fase *elaborasi*. Gambar 3.4 merupakan alur dari tahap konstruksi. Fase konstruksi dimulai dengan membuat kelas diagram, *deployment diagram*, diagram komponen dan desain *interface*. Lalu setelah dibuat perancangan sistemnya, dilakukan uji coba terhadap desain tersebut. Untuk menguji kebenaran desain ini terdapat tiga tahap uji coba yaitu *Uji flow of event*, Kuesioner.



Gambar 3.4 Alur konstruksi



INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA
stikom
SURABAYA