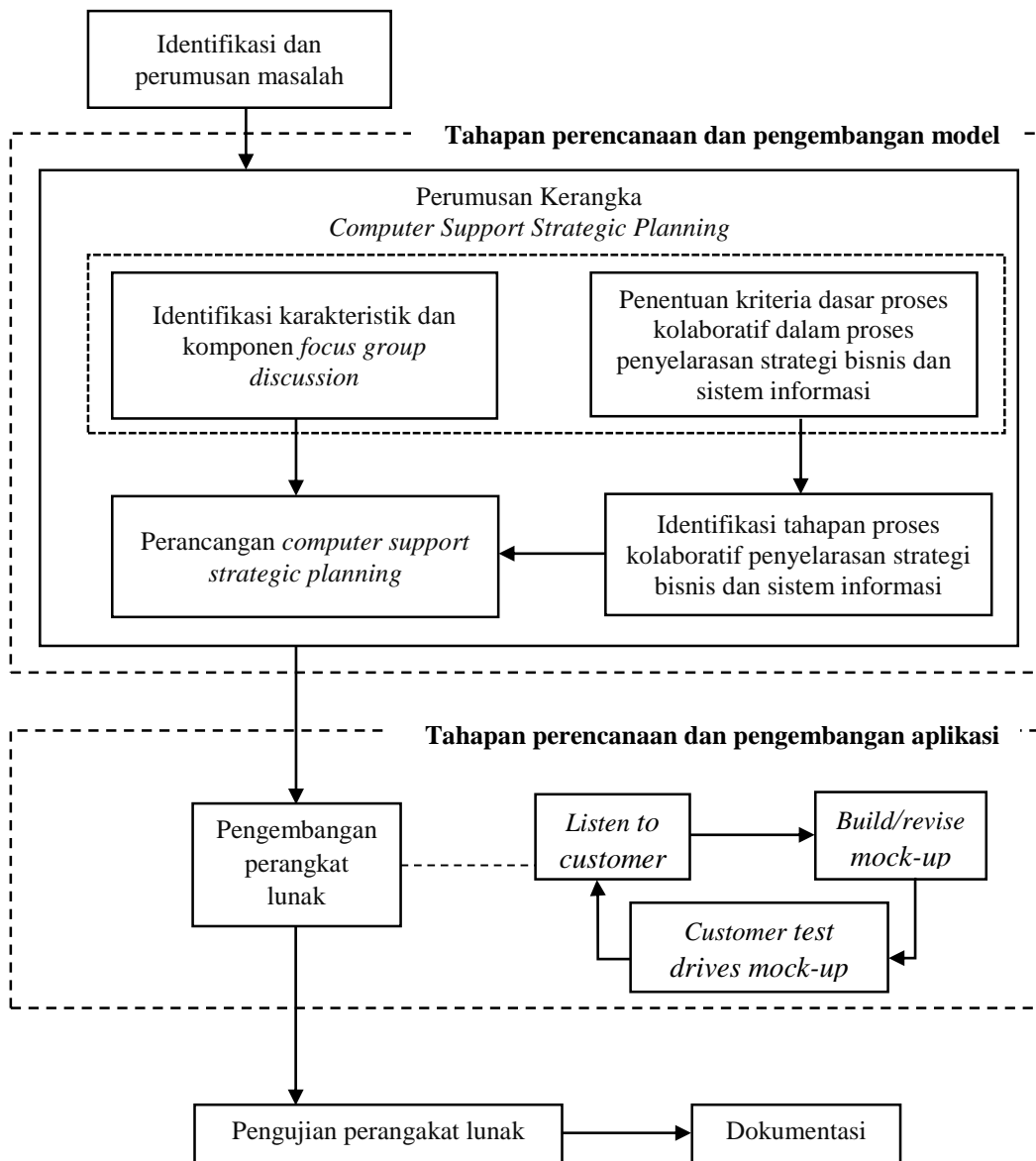


# BAB III

## METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah kerangka kerja atau tahapan yang digunakan dalam melakukan penelitian. Tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini dapat dilihat gambar 3.1.



Gambar 3. 1 Desain Penelitian.

Penjelasan mengenai gambar 3.1 adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi dan perumusan masalah, merupakan tahapan awal yang akan menjadi dasar pemikiran dan acuan dalam penelitian ini. Dalam penelitian ini, masalah yang akan dianalisis adalah mengenai *computer support strategic planning* sebagai fasilitator dalam penyelarasan strategi bisnis dan sistem informasi. Untuk pembahasan lebih jelas mengenai rumusan masalah penelitian ini dapat dilihat pada sub bab 1.2. Tabel 3.1 memperlihatkan proses dari indentifikasi dan perumusan masalah yang memiliki *input* bersumber dari *paper/ best practice/ buku* dengan menggunakan metode studi literatur yang menghasilkan peta permasalahan dan rumusan permasalahan yang akan digunakan sebagai bahan *input* ditahapan selanjutnya.

Tabel 3. 1 Proses Identifikasi dan Perumusan Masalah.

<i>Input</i>	<i>Paper/ Best practice/ Buku</i>
Metode/Pendekatan	Studil literatur
<i>Output</i>	Peta permasalahan dan rumusan permasalahan mengenai penelitian <i>computer support strategic planning</i> sebagai fasilitator proses kolaboratif dalam penyelarasan strategi bisnis dan sistem informasi

2. Tahap perencanaan dan pengembangan model, merupakan tahapan pengumpulan data dan perumusan kerangka penelitian. Metode pengumpulan data dilakukan dengan melakukan studi literatur. Hasil dari pengumpulan data kemudian dijadikan rumusan kerangka penelitian. Pada bagian ini terdapat beberapa tahapan yang pada akhirnya membentuk suatu kerangka penelitian antara lain: identifikasi karakteristik dan komponen *focus group discussion*, penentuan kriteria dasar proses kolaboratif, penyusunan tahap proses kolaboratif penyelarasan strategi bisnis dan sistem informasi, dan perancangan *computer support strategic planning*.

a. Identifikasi karakteristik dan komponen *focus group discussion*

Identifikasi karakteristik dan *komponen focus group discussion* merupakan tahap pertama yang membentuk kerangka *computer support strategic planning*. Dilakukannya pengidentifikasian terhadap karakteristik dan komponen *focus group discussion* bertujuan untuk untuk mengetahui apa saja karakteristik dan tahapan dalam sebuah *focus group discussion* yang berfungsi sebagai dasar dalam pengembangan *computer support strategic planning*.

Tabel 3. 2 Proses Identifikasi Karakteristik dan Komponen Focus Group Discussion.

<i>Input</i>	Peta permasalahan dan rumusan permasalahan
Metode/Pendekatan	Studi literatur
<i>Output</i>	Karakteristik dan komponen <i>focus group discussion</i>

Proses identifikasi karakteristik dan komponen *forum group discussion* dapat dilihat pada tabel 2.3. Sumber *input* pada tahapan ini merupakan hasil *output* dari proses indentifikasi dan perumusan masalah, metode yang digunakan masih tetap sama yaitu studi literatur, dan keluaran yang dihasilkan pada tahapan ini adalah karakteristik dan tajapan *focus group discussion*.

b. Penentuan kriteria dasar proses kolaboratif

Tahap kedua dalam kerangka *computer support strategic planning* adalah penentuan kriteria dasar proses kolaboratif. Mengingat penelitian ini mengusung pola kolaboratif dalam pengimplementasiannya, maka pengetahuan dasar mengenai pola kolaboratif sangatlah dibutuhkan untuk menunjang kebutuhan yang sebelumnya telah direncanakan.

Tabel 3. 3 Proses Penentuan Kriteria dasar proses kolaboratif.

<i>Input</i>	Peta permasalahan dan rumusan permasalahan
Metode/Pendekatan	Studi Literatur
<i>Output</i>	Kriteria dasar proses kolaboratif

Tabel 3.3 memperlihatkan proses dari penentuan kriteria dasar proses kolaboratif. Masih sama dengan tahapan sebelumnya, sumber input dari tahapan ini pun merupakan hasil dari proses identifikasi dan perumusan masalah dengan menggunakan metode studi literatur dan menghasilkan kriteria dasar proses kolaboratif.

- c. Identifikasi tahapan proses kolaboratif penyesuaian strategi bisnis dan sistem informasi

Kemudian tahap ketiga dalam perumusan kerangka *computer support strategic planning* adalah pengidentifikasian terhadap tahapan proses kolaboratif penyesuaian strategi bisnis dan sistem informasi. Adanya tahapan ini diharapkan dapat membantu dalam pemahaman mengenai langkah-langkah dalam proses kolaboratif penyesuaian strategi sistem informasi.

Tabel 3. 4 Proses Penentuan Kriteria dasar proses kolaboratif.

<i>Input</i>	Peta permasalahan, rumusan permasalahan, dan kriteria dasar proses kolaboratif
Metode/Pendekatan	Studi literatur
<i>Output</i>	Proses kolaboratif penyesuaian strategi bisnis dan sistem informasi

Dapat dilihat pada tabel 3.4 yang mana tabel itu menunjukkan proses pengidentifikasian proses kolaboratif penyesuaian strategi bisnis dan sistem informasi dengan sumber *input* berupa peta permasalahan, rumusan permasalahan dan kriteria dasar proses kolaboratif, metode yang digunakan pada tahap yang ketiga sama

seperti tahap sebelumnya yaitu studi literatur dan menghasilkan proses kolaboratif penyesuaian strategi bisnis dan sistem informasi.

d. Perancangan *computer support strategic planning*

Tahap keempat atau tahap terakhir pada perumusan kerangka *computer support strategic planning* adalah perancangan *computer support strategic planning*.

Tabel 3. 5 *Proses Perancangan Computer Support Strategic Planning.*

<i>Input</i>	Peta permasalahan, rumusan permasalahan, karakteristik dan tahapan <i>focus group discussion</i> , dan proses kolaboratif penyelarasan strategi bisnis dan sistem informasi
Metode/Pendekatan	Studi literatur
<i>Output</i>	Rancangan <i>computer support strategic planning</i>

Tabel 3.5 memperlihatkan bahwa proses perancangan *computer support strategic planning* berawal dari *input* yang bersumber dari beberapa *output* tahapan sebelumnya antara lain: peta permasalahan, rumusan permasalahan, karakteristik dan tahapan *focus group discussion*, dan proses kolaboratif penyelarasan strategi bisnis dan sistem informasi dengan masih sama menggunakan studi literatur dan menghasilkan rancangan *computer support strategic planning*.

3. Tahap perencanaan dan pengembangan perangkat lunak, merupakan proses merancang dan membangun perangkat lunak. Pada penelitian ini, model yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah model *prototyping* yang memiliki 3 tahapan yaitu *listening to customer*, *build/revise mock-up*, dan *customer test driver mock-up*. Pada tabel 3.6 diperlihatkan proses perencanaan dan pengembangan perangkat lunak mulai dari *input*, metode yang digunakan, hingga *output* yang dihasilkan.

Tabel 3. 6 Proses Perencanaan dan Pengembangan Perangkat Lunak.

<i>Input</i>	Rancangan <i>computer support strategic planning</i>
Metode/Pendekatan	<i>Prototyping</i>
<i>Output</i>	Perangkat lunak <i>computer support strategic planning</i>

4. Pengujian perangkat lunak, merupakan proses menjalankan dan mengevaluasi sebuah perangkat lunak untuk menguji dan memastikan aspek-aspek perangkat lunak yang telah dibangun sesuai dengan fungsinya masing-masing.

Tabel 3. 7 Proses Pengujian Perangkat Lunak.

<i>Input</i>	Perangkat lunak <i>computer support strategic planning</i>
Metode/Pendekatan	<i>Blackbox</i>
<i>Output</i>	Hasil percobaan perangkat lunak <i>computer support strategic planning</i>

5. Dokumentasi merupakan hasil penelitian berupa tulisan dalam bentuk skripsi, *paper*, dan dokumentasi perangkat lunak.

Tabel 3. 8 Proses Pembuatan Dokumentasi Penelitian.

<i>Input</i>	Hasil percobaan perangkat lunak <i>computer support strategic planning</i>
Metode/Pendekatan	Deskriptif
<i>Output</i>	Skripsi, <i>paper</i> , dan dokumen teknis

### 3.2. Alat dan Bahan Penelitian

Bagian ini menjelaskan secara detail alat dan bahan yang digunakan untuk melakukan penelitian.

#### 3.2.1. Alat Penelitian

1. Perangkat Keras (*Hardware*) yaitu laptop dengan spesifikasi:  
- *Processor* AMD A6-6310 1.8 GHz.

Riki Winardi Garna, 2018

COMPUTER SUPPORT STRATEGIC PLANNING SEBAGAI FASILITATOR PROSES KOLABORATIF DALAM PENYELARASAN STRATEGI BISNIS DAN SISTEM INFORMASI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- *Random Access Memory (RAM) 6 GB.*
  - *VGA AMD Radeon R4 Graphics.*
  - *Harddisk Drive 500GB.*
2. Perangkat lunak (*Software*) sebagai berikut:
- *XAMPP (PHPMyAdmin, MYSQL, Apache).*
  - *CodeIgniter Framework.*
  - *Sublime Text.*
  - *Sybase Power Designer.*
  - *Microsoft Office Word.*

### 3.2.2. Bahan Penelitian

Bahan yang diperlukan untuk melakukan penelitian yaitu data *assesment* terhadap sistem informasi yang ada di organisasi karena pada dasarnya berhasil atau tidaknya penyelarasan antara strategis bisnis dengan sistem informasi tergantung dari kesiapan sistem informasi organisasi yang sudah ada sebelumnya.

### 3.3. Metode Penelitian

Adapun metode yang dilakukan dalam penelitian ini dibagi kedalam dua bagian, yaitu metode pengumpulan data dan metode pengembangan perangkat lunak.

#### 3.3.1. Metode Pengumpulan Data

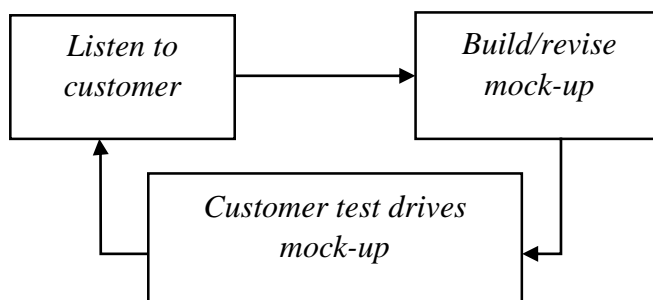
Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu dengan melakukan studi literatur. Proses studi literatur pada penelitian ini dilakukan dengan mempelajari data sekunder berupa literatur penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya yang meliputi konsep perencanaan strategis sistem informasi, proses kolaborasi, dan *computer support strategic plannig*. Sumber literatur yang digunakan berupa buku teks, *paper*, jurnal, karya ilmiah, dan situs-situs penunjang.

#### 3.3.2. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Pada penelitian ini, metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah model *prototyping*. Terdapat dua faktor yang mengakibatkan model *prototyping* ini muncul yaitu faktor dari sisi *customer* dan *developer*. Pada sisi *customer*, seringkali terjadi kekeliruan dimana *customer* hanya berfokus pada tujuan dibuatnya perangkat lunak tanpa memperhatikan dan mengidentifikasi hal-



hal yang berkaitan dengan kebutuhan masukan, pemrosesan, dan keluaran secara terperinci. Sedangkan pada sisi *develpoer* terdapat beberapa alasan yang mengakitabkan model *prototyping* ini muncul yaitu ketidakyakinan akan efisiensi algoritma yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak, kemampuan beradaptasi dari suatu sistem operasi, atau bentuk interaksi manusia/mesin yang harus diterapkan.



Gambar 3. 2 Model Prototyping (*Pressman, 2010*).

Pada model *prototyping* ini terdapat 3 tahap dalam proses pengembangan perangkat lunak seperti yang terlihat pada gambar 3.2 yaitu *listen to customer*, *build/revise mock-up*, dan *customer test drives mock-up*. *Listen to customer* merupakan tahap pertama dalam pengembangan perangkat lunak yang menggunakan model *prototyping*, hal ini dilakukan untuk mendapatkan dan mengumpulkan informasi mengenai kebutuhan perangkat lunak yang akan dibangun, menentukan tujuan perangkat lunak, dan mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan yang sudah diketahui sebelumnya. Kemudian pada tahap *build/revise mock-up* terdapat istilah yang disebut “*quick design*”, *quick design* ini berfokus pada representasi dari aspek-aspek perangkat lunak yang akan terlihat oleh *customer* yang pada akhirnya menjadi sebuah konstruksi prototipe. Tahap terkahir dalam model *prototyping* adalah *customer test drives mock-up*. Pada tahap ini prototipe yang dihasilkan dari tahapan sebelumnya akan dievaluasi oleh *customer*, kemudian hasil evaluasi akan digunakan untuk memperbaiki kekurangan pernagkat lunak yang sedang dikembangkan. Perlu diingat bahwa pada model *prototyping* ini ada yang disebut dengan iterasi, iterasi terjadi ketika prototipe diperbaiki dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan *customer*, pada saat yang bersamaan, iterasi juga

memberikan pengaruh positif bagi *developer* karena dengan iterasi yang berulang-ulang pemahaman akan perangkat lunak yang sedang dibangun menjadi lebih baik.