

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Pendekatan studi kasus merupakan penelitian yang dilakukan pada penelitian ini, studi kasus yang berorientasi untuk memahami, menggali informasi dan menafsirkan arti dan peristiwa-peristiwa, dan hubungan orang-orang yang biasa dalam kasus tertentu atau biasa disebut dengan penelitian kualitatif.

Penelitian dilakukan berdasarkan kapabilitas IT *Balanced Scorecard* untuk mengetahui *user orientation* dari penerapan *system* penerimaan siswa baru selanjutnya dilakukan pemetaan domain *Framework COBIT 5.0* guna mengukur tingkat pelayanan sistem penerimaan siswa baru apakah sistem informasi tersebut sudah sesuai dan selaras dengan visi, misi dari sekolah. Hasil penilaian digunakan untuk merumuskan rekomendasi yang mungkin diberikan sebagai perbaikan tata kelola TI dalam sistem penerimaan siswa baru pada SMP IT Ar Raihan Bandar Lampung.

Penelitian ini menggunakan IT *Balanced Scorecard* sebagai pemetaan dimensi pengukuran dan menggunakan COBIT 5 untuk penentuan proses perhitungan *maturity level* sebagai metode untuk mengukur tingkat kapabilitas tata kelola. Tingkat kematangan (*maturity level*) merupakan salah satu alat pengukuran dari kinerja suatu sistem teknologi informasi. Tingkat kematangan untuk pengelolaan dan pengendalian pada proses teknologi informasi didasarkan pada metode evaluasi organisasi sehingga dapat mengevaluasi sendiri dari level 0 (tidak ada) hingga level 5 (Optimis).

Dalam penilaian *maturity level* dilakukan dengan menggunakan lima tingkatan proses rangkaian kesatuan kedewasaan berdasarkan metodologi CMMI (*Capability Maturity Model Integration*). Adapun lima tingkatan kerangka kesatuan CMMI adalah sebagai berikut:

1. Level 0 *non-existent*: tidak ada kontrol sama sekali.
2. Level 1 *initial*: pada level ini, organisasi memiliki pendekatan yang tidak konsisten, kontrol keamanan dilakukan secara informal. Informal berarti tidak ada dokumentasi, tidak ada standar.
3. Level 2 *limited repeatable*: pada level ini, kontrol keamanan masih dalam pengembangan dan atau ada dokumentasi terbatas untuk mendukung kebutuhan.
4. Level 3 *defined*: pada level ini, kontrol keamanan telah didokumentasikan rinci dan dikomunikasikan melalui pelatihan, tetapi tidak ada pengukuran kepatuhan.
5. Level 4 *managed*: pada level ini, terdapat pengukuran efektivitas kontrol keamanan, tetapi tidak ada bukti dari setiap ulasan kepatuhan dan atau kontrol memerlukan perbaikan lebih lanjut untuk mencapai tingkat kepatuhan yang diperlukan.
6. Level 5 *optimized*: pada level ini, kontrol keamanan telah disempurnakan hingga sesuai dengan ISO 27002 berdasarkan pada kepemimpinan yang efektif, manajemen perubahan, perbaikan berkelanjutan, dan komunikasi internal.

Dalam menerapkan *key process area*, ada lima jenis fitur umum yaitu komitmen untuk melakukan, kemampuan untuk melakukan, kegiatan yang dilakukan, analisis pengukuran, dan verifikasi implementasi. Ada lima level yang dapat didefinisikan dalam rangkaian model menurut SEI: Prediktabilitas, efektifitas, dan kontrol proses perangkat lunak organisasi diyakini dapat membaik ketika organisasi bergerak naik mencapai ke lima level ini.

1. *Initial*: merupakan titik awal untuk penggunaan proses pengulangan yang baru atau tidak berdokumen.
2. *Repeatable*: proses tersebut setidaknya didokumentasikan secara memadai sehingga upaya pengulangan langkah yang sama dapat dilakukan.
3. *Defined*: proses didefinisikan/dikonfirmasi sebagai proses bisnis standar

4. *Capable*: proses ini dikelola secara kuantitatif sesuai dengan metrik yang disepakati
5. *Efficient*: manajemen proses mencakup optimisasi/peningkatan proses yang disengaja.

Setiap *maturity levels* merupakan *Key Process Areas* yang menjadi karakteristik dari setiap level, untuk setiap bidang tersebut ada lima faktor: tujuan, komitmen, kemampuan, pengukuran, dan verifikasi. Faktor tersebut tidak selalu unik bagi CMM. Model ini memberikan rangkaian teoritis di mana proses kematangan dapat dikembangkan secara bertahap dari satu tingkat ke tingkat berikutnya. Jika dikelompokkan berdasarkan tingkat kematangan maka dapat dijelaskan pada tabel 1 dibawah ini:

Tabel 1. Indeks Kematangan (*maturity level*) COBIT5

Indeks Kematangan	Tingkat Kematangan
0 – 0.49	0 – <i>Non-existent</i>
0.50 – 1.49	1 – <i>Initial/Ad Hoc</i>
1.50 – 2.49	2 – <i>Repeatable but Intuitive</i>
2.50 – 3.49	3 – <i>Defined Process</i>
4.50 – 5.00	4 – <i>Managed and Measureable</i>
5.00 - 5	5 – <i>Optimized</i>

Sumber: Ignatius (2010)

Adapun keterangan masing-masing level pada tabel di atas dapat dijelaskan di bawah ini:

a. *Non-existent*

Kekurangan yang menyeluruh terhadap proses apapun yang dapat dikenali.

b. *Initial/Ad Hoc*

Pada level ini terdapat bukti bahwa perusahaan mengetahui adanya permasalahan yang harus diatasi.

c. *Repeatable but Intuitive*

Proses dikembangkan ke dalam tahapan dimana prosedur serupa diikuti oleh pihak-pihak yang berbeda.

d. *Defined Prosedur*

distandarisasi dan didokumentasikan kemudian dikomunikasikan melalui pelatihan.

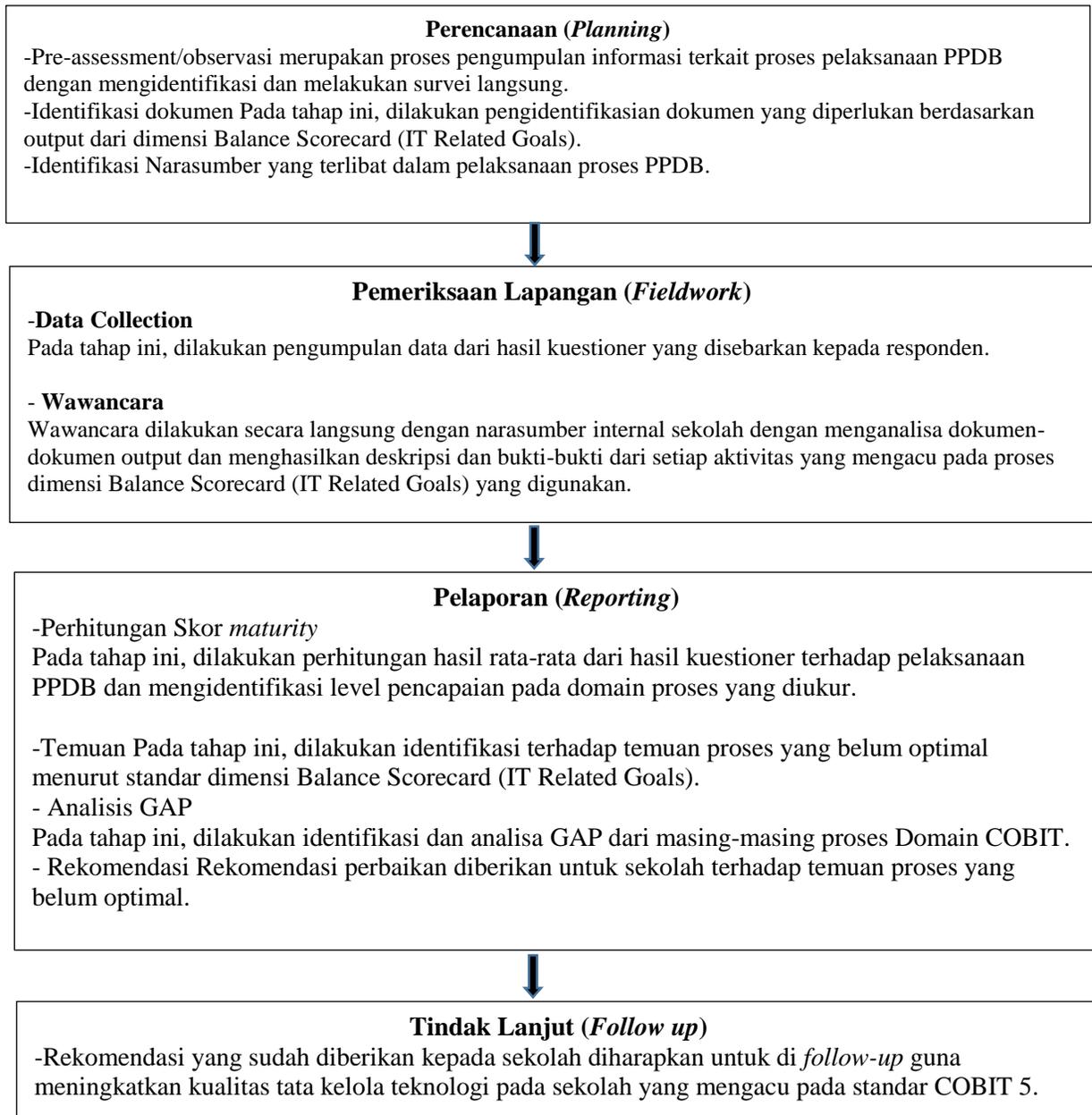
e. *Managed*

Manajemen perusahaan telah memiliki sejumlah indikator untuk mengawasi dan mengukur kepatutan terhadap prosedur dan mengambil tindakan jika proses tidak dapat dikerjakan secara efektif.

f. *Optimized*

Proses telah dipilih ke dalam tingkat praktek yang baik, berdasarkan hasil dari perbaikan berkelanjutan dan permodelan kedewasaan dengan perusahaan lain. Teknologi informasi digunakan sebagai cara terintegrasi untuk mengotomatisasi alur kerja, penyediaan alat untuk peningkatan kualitas dan efektifitas serta membuat perusahaan cepat beradaptasi.

Adapun tahapan-tahapan dalam melakukan audit tersebut adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis penggunaan IT BSC untuk langkah-langkah penerapannya dan dilanjutkan menggunakan lima prinsip COBIT 5 sebagai dasar tata kelola maupun manajemen sumber daya TI. Penelitian difokuskan pada pemisahan bagian tata kelola dan bagian manajemen, pemisahan tersebut berlaku untuk COBIT

dan IT BSC. Kemudian membuat sembilan alur atau rangkaian penerapan dengan IT BSC yaitu:

1. Assessment,
2. Strategy
3. Objectives
4. Strategic Map
5. Performance Measure
6. Initiatives
7. Automation
8. Cascading Process
9. Evaluation.

Proses evaluation yang ada di IT BSC dipindah ke proses domain DSS pada COBIT 5. Domain DSS inilah yang nantinya akan digunakan untuk melakukan penyesuaian sembilan rangkaian evaluasi pada IT BSC dan di setiap rangkaian tersebut menunjukkan berbagai proses pengelolaan system PPDB yang ada saat ini. DSS mempunyai enam sub domain, dari keenam sub domain ini ada yang selaras dengan sembilan tahap evaluasi IT BSC ada juga yang tidak selaras. Sub domain yang tidak memiliki keselarasan kemudian akan dilengkapi dengan rekomendasi aktivitas yang ada pada DSS.

Tujuan pencapaian sekolah membutuhkan hasil yang memiliki keterkaitan besar terhadap tujuan dari IT, dan sasaran yang terkait dengan TI disusun bersama dimensi IT balanced scorecard. Dimana COBIT 5 telah memfinalisasikan definisi 17 tujuan terkait TI.

Tabel 3.1 Enterprise Goals

BSC DIMENSION	ENTERPRISE GOALS	RELATION TO GOVERNANCE OBJECTIVES		
		BENEFITS REALISATION	RISK OPTIMISATION	RESOURCE OPTIMISATION
FINANCIAL	1. Pemegang kebijakan investasi bisnis			
	2. Penilaian produk & pelayanan			
	3. Pengaturan resiko bisnis (perlindungan aset)			
	4. Pemenuhan hukum & regulasi luar			
	5. Transparansi keuangan			
CUSTOMER	6. Budaya pelayanan orientasi konsumen	P	P	P
	7. Pelayanan bisnis berkelanjutan & ketersediaan	P	P	P
	8. Kecerdasan dalam merespon perubahan lingkungan bisnis	P	P	P
	9. Strategi pembuatan keputusan berdasarkan informasi	P	P	P
	10. Pengelolaan biaya pelayanan pengiriman			
INTERNAL	11. Pengelolaan fungsi proses bisnis			
	12. Pengelolaan biaya proses bisnis			
	13. Pengaturan program perubahan bisnis			
	14. Produktivitas staf & operasional			
	15. Pemenuhan kebijakan internal			
LEARNING & GROWTH	16. Keahlian & motivasi perorangan			
	17. Budaya inovasi bisnis & produk			

Keterangan :

P = *Primary* (utama)

S = *Secondary* (pendukung)

3.2 Objek Penelitian

Pada penelitian ini, penulis melakukan penelitian dan mengumpulkan data dan informasi secara langsung pada:

Tempat : SMP IT Ar Raihan

Alamat : Jl. Purnawirawan No. 114 Gunung Terang Bandar Lampung

Waktu : April sampai dengan Juni 2022

3.2.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai setting, berbagai sumber, dan berbagai cara (Sugiyono, 2014).

Data pada penelitian ini merupakan data primer dan data sekunder. Data primer yang diperoleh dari wawancara, dan penyebaran kuesioner, sedangkan data sekunder diperoleh melalui pengumpulan atau pengolahan data yang bersifat studi dokumentasi yang terdiri dari dokumen-dokumen organisasi seperti rencana strategis organisasi, visi-misi organisasi, dan dokumen lain yang berhubungan dengan penelitian.

Apabila dilihat dari segi cara atau teknik pengumpulan data, maka teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi (pengamatan), wawancara, dan kuesioner.

3.2.1.1 Observasi

Observasi adalah pengumpulan data dengan cara mengamati langsung dengan cara melihat dan mengambil suatu data yang dibutuhkan tempat penelitian itu dilakukan. Pengumpulan data dilakukan di SMP IT Ar Raihan secara langsung, pengamatan langsung pada saat kegiatan sistem informasi yang sedang berjalan. Selain itu juga

untuk melihat tentang gambaran pihak-pihak mana saja yang memiliki kepentingan untuk menjalankan kegiatan yang diharapkan.

3.2.1.2 Kuesioner

Pernyataan yang akan diberikan pada kuesioner ini adalah pernyataan menyangkut fakta dan pendapat responden, sedangkan kuesioner yang digunakan pada penelitian ini adalah kuesioner tertutup, dimana responden diminta menjawab pernyataan dan menjawab dengan memilih dari sejumlah alternatif. Keuntungan bentuk tertutup ialah mudah diselesaikan, mudah dianalisis dan mampu memberikan jangkauan jawaban.

Kuesioner dirancang untuk mengetahui tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi dalam pelayanan sistem penerimaan siswa baru pada SMP IT Ar Raihan berisi pertanyaan-pernyataan sesuai kerangka kerja COBIT 5 pada *Domain Delivery, Service, and Support (DSS)* dengan sub-domain DSS01, DSS02, DSS03, DSS05 dan APO13.

Masing-masing penilaian memiliki bobot nilai antara nilai 0 sampai dengan 5 sesuai dengan model kapabilitas IT *Balanced Scorecard*. Hasil dari kuisisioner tersebut akan dihitung melalui Microsoft Excel 365 dan menghasilkan nilai tingkat kematangan dari masing-masing proses teknologi informasi. Kuesioner dilengkapi dengan penjelasan tertentu agar setiap responden memahami maksud dari kuesioner tersebut.

Pengumpulan data dengan kuesioner sebelumnya dilakukan kelayakan tata Bahasa yang dilakukan melalui uji ahli (*judgment expert*), artinya kuesioner yang telah dibuat berdasarkan teori *Framework COBIT 5*, dikonsultasikan kepada ahlinya untuk mendapatkan saran dari ahli tersebut.