

## BAB IV. METODE PENELITIAN

### 4.1 Tahapan Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama 2 (dua) tahun melalui 4 (empat) tahap yang saling terkait satu dengan yang lain seperti pada **Gambar 3** berikut ini:

#### Penelitian Tahun I

Tahapan	Kegiatan	Metode/Alat/Lokasi	Luaran/Indikator
Tahap 1	<b>Kajian Strategis:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan evaluasi strategis berdasarkan kerangka COBIT &amp; ITIL.</li> <li>Mengukur tingkat kematangan tata kelola TI</li> </ul>	<b>Metode:</b> Observasi, wawancara mendalam, diskusi terfokus  <b>Alat/Bahan:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kuesioner COBIT &amp; ITGI</li> <li>Panduan wawancara mendalam</li> <li>Panduan diskusi terfokus</li> </ul> <b>Lokasi:</b> 5 (lima) SKPD Kota Salatiga	<b>Luaran:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Deskripsi kondisi tata kelola TI tingkat strategis</li> <li>Tingkat kematangan tata kelola TI</li> </ul> <b>Indikator:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dokumen deskripsi kondisi TI</li> <li>Tingkat kematangan ada pada level tertentu</li> </ul>
Tahap 2	<b>Kajian Teknis, Pengujian dan Pembuatan Rekomendasi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan kajian teknis dan pengujian terhadap aplikasi, basis data, infrastruktur dan keamanan informasi.</li> <li>Menyusun rekomendasi hasil temuan pada tahap 1 dan 2.</li> </ul>	<b>Metode:</b> <i>Computer Asisted Audit Technique (CAAT)</i>  <b>Alat/Bahan:</b> <i>Software CAAT</i> yang dikembangkan sendiri dan disesuaikan kebutuhan  <b>Lokasi:</b> 5 (lima) SKPD Kota Salatiga	<b>Luaran:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gambaran kondisi riil aplikasi/<i>software</i>, basis data, infrastruktur dan keamanan informasi</li> <li>Rekomendasi tata kelola TI</li> <li>Publikasi pada seminar</li> </ul> <b>Indikator:</b> Hasil kajian kondisi aplikasi/ <i>software</i> , basis data, infrastruktur dan keamanan informasi

Penelitian Tahun II

Tahapan	Kegiatan	Metode/Alat/Lokasi	Luaran/Indikator
Tahap 3	<b>Pembuatan Standar Prosedur:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyusun Standar Prosedur Implementasi</li> </ul>	<b>Metode:</b> Diskusi terfokus  <b>Alat/Bahan:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dokumen deskripsi kondisi TI</li> <li>Laporan tingkat kematangan tata kelola TI</li> </ul> <b>Lokasi:</b> Seluruh SKPD di lingkungan Pemerintah Kota Salatiga	<b>Luaran:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Standar Operasional dan Prosedur (SOP) implementasi tata kelola TI</li> </ul> <b>Indikator:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dokumen SOP untuk COBIT dan IT-IL</li> </ul>
Tahap 4	<b>Pendampingan &amp; Pembuatan Model:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pendampingan implementasi SOP tata kelola TI</li> <li>Menyusun model implementasi tata kelola TI untuk lembaga pemerintah</li> </ul>	<b>Metode:</b> <i>Participatory Action Research</i>  <b>Alat/Bahan:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>MetodePAR</li> <li>Panduan Umum Tata Kelola TIK Nasional</li> </ul> <b>Lokasi:</b> Seluruh SKPD di lingkungan Pemerintah Kota Salatiga	<b>Luaran:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>SKPD Pemerintah Kota Salatiga didampingi</li> <li>Model implementasi tata kelola TI pemerintah</li> </ul> <b>Indikator:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>SKPD yang didampingi</li> <li>Dokumen model implementasi tata kelola TI pemerintah</li> </ul>

Gambar 3 Tahapan Penelitian

Berikut ini adalah penjelasan dari setiap tahapan penelitian yang dilakukan:

1. Kajian Strategis.

Kajian strategis ini merupakan kajian terhadap tata kelola TI dan manajemen layanan TI dan kajian sumber daya manusia di lingkungan pemerintah Kota Salatiga.

2. Kajian Teknis, Pengujian dan Pembuatan Rekomendasi.

Kajian teknis dan pengujian merupakan kajian terhadap sistem aplikasi, basisdata, infrastruktur (sistem operasi dan jaringan komunikasi) dan pengamanan informasi (*information security*). Untuk mendukung kajian teknis maka dikembangkan aplikasi CAAT (*computer assisted audit technique*) berdasarkan kuesioner COBIT 4.1 dan ITIL 3.0. Aplikasi ini dibuat agar memudahkan auditor dalam melakukan kajian tata kelola TI. Hasil kajian ini yang kemudian digunakan sebagai dasar dalam penyusunan rekomendasi perbaikan tata kelola TI kedepan.

3. Pembuatan Standar Prosedur Implementasi Tata Kelola TI.

Menyusun standar operasional prosedur (SOP) implementasi tata kelola TI pada pemerintah Kota Salatiga.

4. Pendampingan dan Penyusunan Model Implementasi Tata Kelola TI.

Merupakan kegiatan pendampingan implementasi tata kelola TI yang telah disusun dalam SOP dan penyusunan model implementasi tata kelola TI bagi lembaga pemerintahan yang akan menjadi pelengkap Panduan Umum Tata Kelola TIK Nasional yang telah ada sebelumnya.

Adapun langkah evaluasi atau audit TI yang akan dilakukan secara umum adalah sebagai berikut:

1. Evaluasi atas kecukupan desain kontrol (*design effectiveness*).
2. Evaluasi atas kecukupan implementasi kontrol (*operating effectiveness*).
3. Dokumentasi atas kelemahan kontrol dan dampaknya.

Pendekatan dan metode evaluasi TI yang akan dilakukan dibagi berdasarkan area sebagai berikut:

1. *Business Process & Control*.

Audit akan melakukan *walkthrough* terhadap proses bisnis dalam bentuk observasi langsung ke lapangan dan melihat proses yang terjadi pada transaksi sebenarnya. *Walkthrough* melakukan pencocokan atas proses yang terjadi di lapangan dengan SOP yang telah dibuat. Pada proses ini juga dilakukan evaluasi atas kecukupan *application control* dengan mengacu pada standar COBIT 4.1.

## 2. *IT General Control.*

Audit akan melakukan evaluasi atas tata kelola TI berdasarkan kerangka (*framework*) COBIT 4.1 yang dilengkapi dengan *best practices*, standar, dan metode lainnya seperti ITIL 3.0.

## 3. *Platform Specific Review.*

Sebagai penunjang atas *IS/IT General Control*, audit juga akan melakukan review terhadap kelayakan teknis sistem yang meliputi aplikasi, basisdata, sistem operasi dan infrastruktur. Pada area ini, audit akan melakukan pemeriksaan atas konfigurasi sistem dan menyesuaikannya dengan standar keamanan *best practice* internasional.

## 4. *Data analysis.*

Audit akan melakukan analisa data sebagai bentuk ujicoba substantif pada area yang memiliki kelemahan atas kontrol. Pendekatan yang dilakukan berupa melakukan CAAT (*computer assisted audit technique*) pada data *production* menggunakan aplikasi CAAT yang dibuat pada penelitian ini.

### 4.2 Metode Pengumpulan Data

Berikut ini adalah penjelasan dari metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini:

1. Observasi langsung adalah kegiatan observasi yang langsung dilakukan pada beberapa SKPD yang dipilih menjadi sampel dalam penelitian ini. Observasi diutamakan pada saat melakukan kajian teknis dan pengujian dengan menggunakan aplikasi CAAT yang akan dikembangkan dalam penelitian ini.
2. Wawancara terstruktur adalah wawancara yang dilakukan dengan pimpinan dan pegawai SKPD yang menjadi sampel guna mengumpulkan informasi secara kuantitatif maupun kualitatif yang berhubungan dengan tata kelola TI.
3. Diskusi kelompok terfokus adalah diskusi yang dilakukan dengan pimpinan dan pegawai SKPD yang menjadi sampel untuk membahas permasalahan yang dihadapi, serta memberikan saran dan rekomendasi yang konstruktif bagi pengembangan TI di masa mendatang.
4. *Participatory action research* (PAR) adalah metode yang digunakan dalam pendampingan implementasi TI, dimana objek penelitian terlibat langsung dalam kegiatan penelitian terutama dalam implementasi tata kelola TI di Pemerintah Kota Salatiga.

### 4.3 Objek dan Lokasi Penelitian

Objek dan lokasi penelitian adalah pemerintah Kota Salatiga yang beralamat di Jl. Letjen Sukowati No. 51 Kota Salatiga, Provinsi Jawa Tengah. Penelitian dilakukan pada 5 (lima) Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) Pemerintah Kota Salatiga yaitu Dinas Perhubungan, Komunikasi, Kebudayaan dan Pariwisata (Dishubkombudpar); Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda); Inspektorat Kota Salatiga; Dinas Pendapatan, Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah (DPPKAD) dan Kantor Sekretariat Daerah yang mencakup Asisten II (Asisten Ekonomi, Pembangunan dan Kesejahteraan Rakyat) dan Asisten III (Asisten Administrasi). Pemilihan 5 (lima) SKPD ini didasarkan pada diagram RACI (*Responsible, Accountable, Consulted and/or Informed*) seperti didefinisikan pada COBIT 4.1 untuk masing-masing proses TI di Kota Salatiga. Berikut ini pada Tabel 3 merupakan pembagian responden berdasarkan RACI Chart.

**Tabel 3 Pembagian Responden Berdasarkan RACI Chart**

<b>Fungsional COBIT (RACI Chart)</b>	<b>Fungsional Organisasi</b>
<i>Chief Executive Officer</i>	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah
<i>Chief Financial Officer</i>	Dinas Pendapatan, Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah
<i>Business Executives</i>	Bagian Administrasi Pembangunan (Asisten II)
<i>Chief Information Officer</i>	Dinas Perhubungan, Komunikasi, Kebudayaan dan Pariwisata
<i>Business Process Owner</i>	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah
<i>Head Operations</i>	Asisten Ekonomi, Pembangunan dan Kesejahteraan Rakyat (Asisten II)
<i>Head Development</i>	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah
<i>Head IT Administration</i>	Sub Bagian Pusat Data Elektronik, Bagian Hubungan Masyarakat (Asisten III)
<i>The Project Management Officer (PMO)</i>	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah
<i>Compliance, Audit, Risk and IT Security</i>	Inspektorat Kota

#### 4.4 Peta Jalan Penelitian

Peta jalan (*roadmap*) penelitian ini mengacu pada peta jalan Rumpun Penelitian Tata Kelola TI yang ada di Fakultas Teknologi Informasi UKSW. Fokus kajian ini adalah menemukan model untuk implementasi tata kelola TI pada lembaga pemerintah. Berikut ini pada Gambar 4 merupakan peta jalan penelitian pada ranah tata kelola TI.



Gambar 4 Roadmap Penelitian Tata Kelola TI