

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Metodologi penelitian atau alur proses pembuatan laporan tugas akhir ditunjukkan pada Gambar 3.1 berikut:



Gambar 3.1 Proses Alur Penelitian

3.2 Tahap Pendahuluan

Pada tahap pendahuluan ini terdapat 3 kegiatan yang dilakukan, diantaranya sebagai berikut:

1. Menentukan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Riau yang beralamat di jalan Jenderal Sudirman No.462, Jadirejo, Sukajadi, Pekanbaru, Riau. Lingkup penelitian ini dibatasi pada bidang perpustakaan.

2. Menentukan Objek Penelitian

Pada Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Riau yang menjadi objek penelitian adalah sistem informasi perpustakaan yang bernama *Quadra Automated Library Information System (QALIS)*

3. Menentukan Judul Penelitian

Setelah menentukan objek penelitian, selanjutnya menentukan judul penelitian yaitu Evaluasi Keberhasilan Implementasi Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Metode HOT-Fit.

3.3 Tahap Perencanaan

Pada tahap perencanaan pada penelitian ini yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi Masalah

Berdasarkan wawancara dan observasi yang dilakukan, permasalahan yang terjadi pada Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Riau adalah sebagai berikut:

a. Permasalahan dari sisi pengguna

Adanya kesalahan input data yang dilakukan admin ketika menginput data koleksi buku, seperti menginputkan data buku secara berulang. Hal ini terjadi karena ketika proses penginputan data, sistem mengalami eror dan *user* mengulangi kembali proses penginputan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Permasalahan dari sisi organisasi

Kendala dari faktor organisasi/*management* adalah kurangnya dukungan pihak perpustakaan dalam penerapan QALIS, hal ini terbukti dari penerapan modul yang belum sepenuhnya, modul sirkulasi atau modul peminjaman dan pengembalian belum diterapkan hingga saat ini. Selain itu, kendala yang berasal dari faktor organisasi adalah tidak meratanya pelatihan dan pembagian *manual book* kepada pengguna. Sejak awal diterapkan hingga saat ini, pelatihan hanya dilakukan satu kali yaitu pada tahun 2010, saat pertama kali sistem diterapkan.

c. Permasalahan dari sisi teknologi

Kendala dari faktor teknologi adalah sistem yang sebenarnya sudah berbasis web namun masih belum terintegrasi ke website dan masih menggunakan jaringan berbasis LAN. Hal ini menyebabkan akses sistem menjadi terbatas, dimana pengguna hanya dapat mengakses sistem menggunakan komputer yang ada di perpustakaan. Selanjutnya kendala yang berasal dari faktor teknologi adalah loading sistem QALIS yang cukup lama. Kendala ini disebabkan karena banyaknya data sampah yang terdapat pada *database* sistem.

2. Menentukan Jenis dan Sumber Data

Terdapat dua jenis sumber data dalam penelitian ini berdasarkan cara memperoleh data, yaitu:

a. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari objek penelitian, dalam hal ini melalui wawancara dan penyebaran kuisioner kepada pegawai yang menggunakan QALIS serta kepada pengunjung selaku pengguna modul OPAC.

Jenis data primer yang diperlukan, adalah:

1. Jumlah populasi pegawai dan jumlah pengunjung pada Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Riau. Data ini digunakan untuk penentuan responden penelitian.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Struktur Organisasi Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Riau
3. Kondisi TI/SI perpustakaan. Digunakan untuk memahami alur kerja QALIS dan mengidentifikasi permasalahan yang terjadi.
4. Kuesioner digunakan untuk mengetahui persepsi pengguna mengenai implementasi QALIS.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari data internal objek penelitian, seperti data yang diperoleh dari buku, jurnal, paper, skripsi, dan alamat website rujukan yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

3. Menentukan Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah pegawai pada bidang perpustakaan yang terlibat dalam penggunaan sistem QALIS dan pengunjung perpustakaan sebagai pengguna OPAC. Total pegawai yang terlibat dalam penggunaan sistem QALIS berjumlah 9 orang, maka teknik pengambilan sampel untuk pegawai menggunakan teknik *non probability sampling* yaitu sampel jenuh. Sedangkan jumlah populasi dari pengunjung perpustakaan rata-rata perbulan yaitu berjumlah 1008 orang. Maka untuk perhitungan jumlah sampel pengunjung menggunakan rumus slovin untuk mewakili populasi sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+Ne^2} \dots\dots\dots (3.1)$$

Keterangan: n adalah sampel, sedangkan N merupakan simbol untuk jumlah populasi, dan e merupakan nilai taraf kesalahan (10%)

N = 1008

e = 10% = 0,1

$$n = \frac{N}{1+Ne^2} \quad n = \frac{1008}{1+(1008)(0.1)^2}$$

n = 90.97

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Jadi, jumlah sampel untuk pengunjung adalah 91 orang. Total keseluruhan jumlah responden menjadi 100 orang responden.

4. Pengembangan Instrumen

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah kuesioner. Kuesioner harus dikembangkan secara sistematis agar valid dan reliabel, agar dapat mengukur variabel yang akan diukur secara tepat. Dalam mengembangkan kuesioner terdapat 5 tahapan yang harus dilakukan yaitu:

a. Menentukan Model dan Variabel Penelitian

Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model HOT-Fit yang dikembangkan oleh Yusof (2006). Dalam model ini terdapat 7 variabel yang akan digunakan, yaitu *system quality*, *service quality*, *information quality*, *system use*, *user satisfaction*, *structure organization*, dan *net benefit*.

b. Menentukan Hipotesis Penelitian

Terkait dengan implementasi sistem informasi perpustakaan pada Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Riau, maka terbentuklah hipotesis yang disesuaikan dengan permasalahan pada implementasi sistem informasi perpustakaan sebagai berikut:

H1. Kualitas sistem (*system quality*) berpengaruh terhadap penggunaan sistem (*system use*)

H2. Kualitas sistem (*system quality*) berpengaruh terhadap kepuasan pengguna (*user satisfaction*)

H3. Kualitas informasi (*information system*) berpengaruh terhadap penggunaan sistem (*system use*)

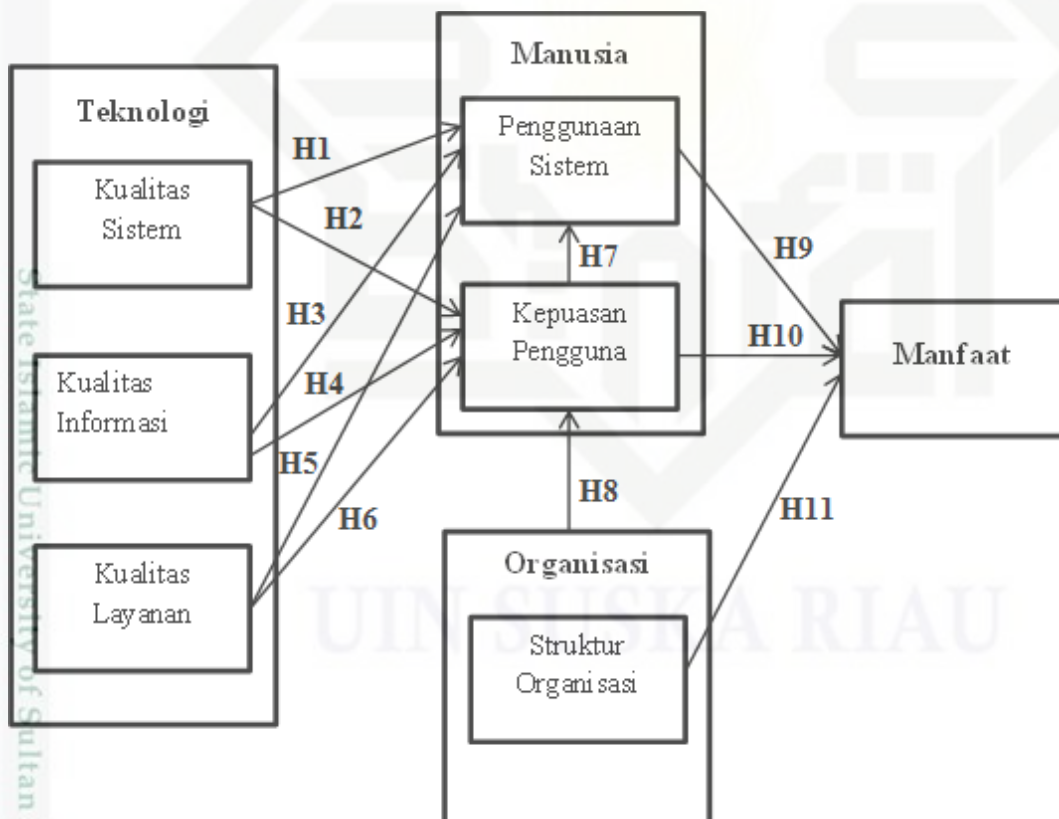
H4. Kualitas informasi (*information system*) berpengaruh terhadap kepuasan pengguna (*user satisfaction*)

H5. Kualitas layanan (*service quality*) berpengaruh terhadap penggunaan sistem (*system use*)

H6. Kualitas layanan (*service quality*) berpengaruh terhadap kepuasan pengguna (*user satisfaction*)

- H7. Kepuasan pengguna (*user satisfaction*) berpengaruh terhadap penggunaan sistem (*system use*)
 - H8. Struktur organisasi (*organization structure*) berpengaruh terhadap kepuasan pengguna (*user satisfaction*)
 - H9. Penggunaan sistem (*system use*) berpengaruh terhadap manfaat (*net benefit*)
 - H10. Kepuasan pengguna (*user satisfaction*) berpengaruh terhadap manfaat (*net benefit*)
 - H11. Struktur organisasi (*organization system*) berpengaruh terhadap manfaat (*net benefit*)
- c. Mengkonsep Konstruk Penelitian

Berdasarkan hipotesis yang telah ditentukan maka dapat dibuat konstruk pada penelitian ini yang digambarkan pada gambar 3.3 berikut:



Gambar 3.3 Konseptual Model Penelitian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

d. Menyusun Indikator Pertanyaan Sesuai dengan Metode yang digunakan

Kuesioner dirancang berdasarkan indikator dari setiap variabel yang dimodifikasi sesuai dengan permasalahan yang terdapat dalam implementasi QALIS. Indikator penelitian diadopsi dari indikator yang dikemukakan oleh Yusof pada tahun 2006 yang dikutip dari penelitian Krisbiantoro (2015), yang ditunjukkan pada tabel 3.1 berikut:

Tabel 3.1 Variabel dan Indikator Kuesioner

Variabel Laten	Indikator Variabel	Kode
Kualitas Sistem (KS)	Mudah digunakan dan user <i>friendly</i>	KS1
	Tampilan sangat sederhana sehingga tidak membingungkan	KS2
	Sistem mudah diakses	KS3
	Sistem jarang mengalami eror	KS4
Kualitas Informasi (KI)	Informasi yang dihasilkan sesuai dengan data yang diinputkan	KI1
	Informasi yang dihasilkan sesuai dengan kenyataan	KI2
	Informasi dihasilkan dengan cepat	KI3
	Infomasi yang dihasilkan lengkap dan detail	KI4
	Infomasi yang dihasilkan mudah dipahami	KI5
Kualitas Layanan (KL)	Adanya panduan penggunaan sistem	KL1
	Dapat diakses dari manapun	KL2
	Pengelola memberikan pelayanan yang cepat tanggap	KL3
Penggunaan Sistem (PS)	Mempermudah proses pencarian informasi	PS1
	Penggunaan sistem memberikan kemudahan dalam mengolah data perpustakaan	PS2
	User memiliki keahlian dalam menggunakan sistem	PS3
	Sangat tergantung dengan sistem dalam melaksanakan pekerjaan	PS4
Kepuasan Pengguna (KP)	Fasilitas dan fitur yang ada sudah sesuai dengan kebutuhan	KP1
	Masih ada beberapa hal yang perlu dikembangkan	KP2
	Informasi yang dihasilkan akurat sesuai dengan kebutuhan	KP3

Tabel 3.1 Variabel dan Indikator Kuesioner (lanjutan)

Variabel Laten	Indikator Variabel	Kode
Hak cipta milik UIN Suska Riau	User puas terhadap tampilan aplikasi	KP4
	Secara keseluruhan sistem sudah sesuai dengan harapan dalam membantu tugas sehari-hari	KP5
Struktur Organisasi (SO)	Penerapan sistem merupakan strategi peningkatan kinerja	SO1
	Pihak lembaga selalu melakukan pembaharuan perangkat	SO2
	Implementasi telah direncanakan dengan baik oleh pihak manajemen	SO3
	Pihak lembaga mendukung implementasi sistem	SO4
	Pihak manajemen telah melakukan pelatihan secara merata	SO5
	Organisasi menyediakan dukungan fasilitas infrastruktur untuk mendukung implementasi sistem	SO6
Manfaat (M)	Membantu pekerjaan sehari-hari	M1
	meningkatkan efisiensi pekerjaan	M2
	membantu dalam pengambilan keputusan	M3
	membantu pencapaian tujuan dengan efektif	M4
	meningkatkan komunikasi antar seluruh bagian dalam organisasi	M5

(Sumber: Krisbiantoro, 2015)

e. Menentukan Skala Pengukuran

Skala pengukuran dalam penelitian ini menggunakan skala likert, kategori yang digunakan oleh skala likert berupa analisis tingkat kepentingan dan kinerja dengan empat kategori yang dapat dilihat pada Tabel 3.2 berikut:

Tabel 3.2 Kategori Jawaban Menurut Skala

Kategori	Skala
Sangat Setuju	4
Setuju	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

3.4 Tahap Pegumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data untuk lebih mengetahui mengenai permasalahan yang diteliti. Dari data yang dikumpulkan akan didapat informasi mengenai sistem yang sedang digunakan saat ini.

1. Studi Pustaka

Studi pustaka yang berkaitan dengan judul penelitian dan alat-alat yang digunakan yaitu buku *Structural Equation Modeling: Metode Alternatif dengan Partial Least Square (PLS)* oleh Imam Ghozali, buku *Audit Sistem Informasi + Pendekatan COBIT* oleh Sanyoto Gondodiyoto, buku *Konsep dan Aplikasi Struktural Equation Modeling Berbasis varian Dalam Penelitian Bisnis* oleh Jogiyanto, buku *Pendekatan Praktis dalam Penelitian* oleh Etta Mamang sangadji, dan jurnal-jurnal terkait penelitian. Studi pustaka juga dilakukan melalui penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh Desri Helizar tentang pengukuran sumber daya teknologi informasi menggunakan metode COBIT 4.1 pada Perpustakaan Soeman HS Pekanbaru.

2. Wawancara

Peneliti mulai melakukan wawancara sejak tanggal 05 April 2017 dengan kepala seksi bidang otomasi, preservasi, kerjasama dan jaringan yaitu bapak Joko Nugroho. Kemudian sesi wawancara kedua dilakukan kembali pada bulan Oktober 2017 dengan Bapak Joko Nugroho. Kemudian pada bulan desember dilakukan kembali wawancara dengan dua orang narasumber yaitu Bapak Joko Nugroho dan Ibu Jelfa Fitriani, S.IP sebagai pegawai perpustakaan yang aktif menggunakan sistem perpustakaan. Beliau adalah pegawai yang bertanggung jawab atas data anggota perpustakaan serta bertugas sebagai petugas pada bagian registrasi anggota. Pada tahap wawancara kedua ini pertanyaan lebih mengarah kepada pengalaman selama menggunakan sistem.

3. Observasi

Observasi dilakukan bersamaan dengan waktu melakukan wawancara, pada saat observasi yang menjadi objek adalah server sistem QALIS.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dari hasil observasi tersebut didapatkan data tambahan tentang permasalahan sistem selain dari hasil wawancara serta *printscreen* QALIS.

4. Penyebaran Kuesioner

Kuesioner diberikan kepada seluruh responden penelitian yaitu seluruh pegawai yang menggunakan QALIS dan pengunjung perpustakaan. Kuesioner mulai disebar pada tanggal 13-17 Maret 2018. Penyebaran kuesioner dilakukan secara *online* menggunakan bantuan *google form* dan secara langsung kepada pegawai dan pengunjung perpustakaan. Dari hasil penyebaran kuesioner secara online terkumpul sebanyak 39 dan kekurangannya dikumpulkan melalui penyebaran secara langsung.

3.5 Tahap Pengolahan Data

Tahap rekapitulasi data dilakukan setelah semua kuesioner terkumpul. Total keseluruhan kuesioner yang disebar sebanyak 104, yang kembali sebanyak 103, dan kuesioner yang bisa diolah sebanyak 100 kuesioner. Untuk melakukan rekapitulasi jawaban kuesioner menggunakan bantuan aplikasi Ms. Excel.

3.6 Tahap Analisa dan Pembahasan

Analisis data pada penelitian ini menggunakan *Structural Equation Model* dengan *Partial Square* (SEM-PLS), yaitu suatu teknik statis yang mampu menganalisis variabel laten, variabel indikator dan kesalahan pengukuran secara langsung. Analisis pada SEM-PLS terdiri dari 5 tahapan sebagai berikut:

1. Uji Model Pengukuran (*Outer Model*)

Outer Model difungsikan untuk menilai validitas dan reliabilitas dari suatu model. *Outer Model* terdiri dari 4 tahapan, yaitu:

- a. Dengan melakukan pengujian validitas *Convergent*, dimana dengan melihat nilai *loading factor* dari masing-masing indikator. *Rule of Thumb* digunakan untuk menilai validitas *convergent* dimana nilai *loading* harus diatas 0.70.
- b. Dengan melihat *discriminant validity* pada *cross loading* antara indikator dengan konstraknya. Jika kolerasi konstruk dengan item

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pengukuran lebih besar pada ukuran konstruk lainnya, maka menunjukkan bahwa konstruk laten memprediksi ukuran pada blok mereka lebih baik daripada ukuran blok lainnya.

- c. Membandingkan akar kuadrat dari *average variance extracted* (\sqrt{AVE}) untuk setiap konstruk dengan kolerasi antar konstruk lainnya dalam model. Model mempunyai *Discriminant validity* yang cukup jika akar AVE untuk setiap konstruk lebih besar daripada kolerasi antar konstruk lainnya.
 - d. Uji reliabilitas digunakan untuk membuktikan akurasi, konsistensi dan ketepatan dalam menggunakan instrument dalam mengukur konstruk. Dalam pengukuran reliabilitas SEM-PLS menggunakan SmartPLS pengukuran reliabilitas diukur dengan menggunakan dua cara, yaitu *Cronbach's Alpha* dan *composite reliability*.
2. Uji Model Struktural (*Inner Model*)

Model struktural dalam PLS dievaluasi dengan menggunakan R² atau R *Square* untuk konstruk dependen. Perubahan nilai R-*Square* dapat digunakan untuk menilai pengaruh variabel laten independen tertentu terhadap variabel dependen apakah mempunyai pengaruh yang *substantive*. Semakin tinggi nilai R² berarti semakin baik model prediksi dari model penelitian yang diajukan.

3. Uji Hipotesis

Dasar pengujian hipotesis terdiri dari 2 yaitu:

- a. Jika nilai t statistik > dari t Tabel sebesar 1.96 pada α 5% maka hipotesis diterima.
- b. Jika nilai t statistik < dari t Tabel 1.96 pada α 5% maka hipotesis ditolak.

3.7 Tahap Dokumentasi

Tahap dokumentasi merupakan tahap akhir dari sebuah penelitian dimana seluruh data hasil penelitian dituangkan menjadi sebuah laporan penelitian sesuai dengan kondisi nyata.