

**ANALISIS PENGEMBANGAN  
SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN  
DI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
BERDASARKAN PENDEKATAN  
*SYSTEM DEVELOPMENT LIFE CYCLE (SDLC)***



**TESIS**

Diajukan kepada Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga  
untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh  
Gelar Magister dalam Ilmu Perpustakaan dan Informasi  
Program Studi *Interdisciplinary Islamic Studies*  
Konsentrasi Ilmu Perpustakaan dan Informasi

**YOGYAKARTA**

**2019**



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
PASCASARJANA

Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 519709 Fax. (0274) 557978 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-296/Un.02/DPPs/PP.00.9/09/2019

Tugas Akhir dengan judul : ANALISIS PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN DI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA BERDASARKAN  
PENDEKATAN SYISTEM DEVELOPMENT LIFE CYCLE ( SDLC )


yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : EKO KURNIAWAN, SIP.  
Nomor Induk Mahasiswa : 1520011015  
Telah diujikan pada : Senin, 05 Agustus 2019  
Nilai ujian Tugas Akhir : B-


dinyatakan telah diterima oleh Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR

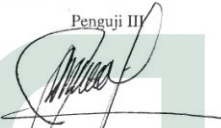
Ketua Sidang/Penguji I

  
Dr. Mupirul Ikhwan, Lc., M.A.  
NIP. 19840620 000000 1 301

Penguji II

  
Dr. Nurdin, S.Ag., S.S., M.A.  
NIP. 19710601 200003 1 002


Penguji III

  
Dr. Ahjs Masruhi, S.Ag S.IP. M.Si.  
NIP. 19710607 199803 1 003

Yogyakarta, 05 Agustus 2019  
UIN Sunan Kalijaga

Pascasarjana  
Direktur



  
Prof. Noorhaidi, S.Ag. M.A., M.Phil., Ph.D.  
NIP. 19711207 199503 1 002

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eko Kurniawan  
NIM : 1520011015  
Program Studi : *Interdisciplinary Islamic Studies*  
Konsentrasi : Ilmu Perpustakaan dan Informasi

Menyatakan bahwa naskah tesis ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian atau hasil karya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk dari sumbernya.

Yogyakarta, 12 Juli 2019

Yang Menyatakan



Eko Kurniawan

NIM. 1520011015

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eko Kurniawan  
NIM : 1520011015  
Program Studi : *Interdisciplinary Islamic Studies*  
Konsentrasi : Ilmu Perpustakaan dan Informasi

Menyatakan bahwa naskah tesis ini secara keseluruhan benar-benar bebas dari plagiasi. Jika kemudian hari terbukti melakukan plagiasi, maka saya siap ditindak sesuai ketentuan hukum yang berlaku.

Yogyakarta, 12 Juli 2019

Yang Menyatakan



Eko Kurniawan

NIM. 1520011015

## NOTA DINAS PEMBIMBING

Kepada Yth.  
Direktur Program Pascasarjana  
UIN Sunan Kalijaga  
Yogyakarta

*Assalamualaikum, Wr. Wb.*

Disampaikan dengan hormat, setelah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi terhadap penulisan tesis yang berjudul:

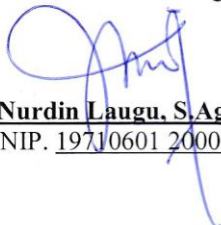
**Analisis Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta berdasarkan Pendekatan *System Development Life Cycle (SDLC)***

Yang ditulis oleh:

Nama : Eko Kurniawan  
NIM : 1520011015  
Program Studi : *Interdisciplinary Islamic Studies*  
Konsentrasi : Ilmu Perpustakaan dan Informasi

Saya berpendapat bahwa tesis ini sudah dapat diajukan kepada Program Pascasarjana Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta untuk diajukan dalam rangka memperoleh gelar Magister dalam bidang Ilmu Perpustakaan dan Informasi.

Yogyakarta, 12 April 2019  
Pembimbing

  
**Dr. Nurdin Laugu, S.Ag., S.S., M.A.**  
NIP. 197106012000031002

## ABSTRAK

**Eko Kurniawan**, 1520011015, Analisis Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta berdasarkan Pendekatan System Development Life Cycle (SDLC) .

Teknologi informasi merupakan komponen vital yang harus ada di Perpustakaan. Salah satu implementasi teknologi informasi yaitu dengan diterapkannya sistem informasi yang diharapkan mampu membantu segala kegiatan perpustakaan. Penelitian ini membahas tentang bagaimana proses pengembangan sistem informasi di Perpustakaan UMY, yang dianalisis berdasarkan pendekatan SDLC (*system development live cycle*). Metode penelitian yang digunakan yaitu metode kualitatif. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, dokumentasi, dan wawancara. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka hasil penelitian ini menyatakan bahwa proses pengembangan system informasi perpustakaan UMY sudah sesuai dengan metode pengembangan system SDLC, walaupun belum 100%. Kesesuaian tersebut dapat dilihat dari proses pengembangannya, baik pada saat proses analisis system, desain system, implementasi system, maupun dalam proses operasi dan pemeliharaan.

**Kata Kunci : Sistem Informasi Perpustakaan, Pengembangan Sistem, SDLC (*system development live cycle*)**

## **ABSTRACT**

Eko Kurniawan, 1520011015, Analysis of Information System Development at Universitas Muhammadiyah Yogyakarta's Library based on System Development Live Cycle (SLDC) approach

Information technology is a crucial component in a Library. Moreover, kind of information technology namely Information system was used to assist activities in a library. This research discuss about Information System Development processing which analysed based on SDLC ( System Development Live Cycle) approach. It used a qualitative method and collected data by observation, documentation, and interview. According to the research, the result is information system development at Universitas Muhammadiyah Yogyakarta's Library has appropriated with the system development method especially SDLC method. It can be evidenced from the development process such as analysis system, design system, implementation system, operation system, and maintenance processes.

Keywords: library information system, development system, SDLC (System Development Live Cycle)

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, berkat izin Allah dan dukungan dari berbagai pihak, tesis ini dapat terselaikan. Untuk itu saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Rektor UIN Sunan Kalijaga serta jajarannya
2. Kedua orang tua yang selalu mendoakan kepada penulis.
3. Istri (Ratna Agus Tirany) dan Anak saya (Ladayna Qirany Athiyya) yang berkenan mengurus seluruh administrasi kampus, serta support doa-doanya.
4. Bapak Dr. Nurdin Laugu, S.Ag., S.S., M.A. selaku dosen pembimbing. Terima kasih yang sebesar-besarnya atas kesabaran beliau dalam membimbing saya.
5. Bapak Dr. Anis Masruri dan Bapak Munirul Ikhwan, Phd. yang telah menjadi penguji tesis ini.
6. Seluruh Bapak Ibu Dosen Program *Studi Interdisciplinary Islamic Studies* Konsentrasi Ilmu Perpustakaan dan Informasi yang telah memberikan ilmu yang luar biasa kepada penulis.
7. Seluruh Bapak Ibu dosen Program Studi Ilmu Perpustakaan S1 UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Karena berkat beliau – beliau semualah penulis dapat mengenal tentang perpustakaan.
8. Bapak Prof Jatno atas pelayanannya yang luar biasa.
9. Teman-teman IPI Non Reguler angkatan 2015. Terima kasih atas support-supportnya.



10. Bapak Lasa Hs, serta seluruh rekan-rekan kerja Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta atas izinnya kepada penulis untuk melanjutkan studi.
11. Mbak widiastuti, terima kasih banyak sudah mau direpotkan penulis selama proses studi berlangsung.
12. Bapak Robi Kurniadi, Ibu Laela Niswatin, dan Ibu Novy Diana Fauzie. Terima kasih telah berkenan menjadi informan dalam penelitian ini.



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>PENGESAHAN TUGAS AKHIR</b> .....	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI</b> .....	<b>iv</b>
<b>NOTA DINAS PEMBIMBING</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Tinjauan Pustaka.....	5
E. Kerangka Teoritis.....	7
1. Pengembangan Sistem.....	7
2. Sistem Informasi.....	10
3. Alat Ukur Pengembangan Sistem.....	13
F. Metode Penelitian.....	24
1. Jenis Penelitian.....	25
2. Subjek dan Objek Penelitian.....	25
3. Teknik Pengumpulan Data.....	26
4. Instrumen Penelitian.....	29
5. Teknik Analisis Data.....	30
G. Sistematika Pembahasan.....	31
<b>BAB II GAMBARAN UMUM</b> .....	<b>33</b>
A. Sejarah Perpustakaan.....	33
B. Visi dan Misi Perpustakaan.....	34
C. Tujuan.....	35
D. Struktur Organisasi Perpustakaan.....	36
E. Deskripsi Tugas.....	37
F. Layanan Perpustakaan.....	40
G. Jam Layanan Perpustakaan UMY.....	46

<b>BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>48</b>
A. Analisis Sistem .....	49
B. Desain Sistem .....	53
C. Implementasi Sistem.....	54
D. Operasi dan Pemeliharaan .....	56
<b>BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>83</b>
A. Kesimpulan .....	83
B. Saran .....	85
DAFTAR PUSTAKA.....	86
CURRICULUM VITAE.....	89



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Tahapan SDLC.....	14
Gambar 2.1	Struktur Organisasi .....	36
Gambar 3.1	Menu login .....	56
Gambar 3.2	Menu Guest Book .....	57
Gambar 3.3	Menu Katalog.....	58
Gambar 3.4	Menu Visitor List .....	59
Gambar 3.5	Menu Bibliography .....	60
Gambar 3.6	Menu Lokasi Perpustakaan .....	61
Gambar 3.7	Menu Collection Type .....	62
Gambar 3.8	Menu Material Type.....	63
Gambar 3.9	Menu Call Number.....	63
Gambar 3.10	Menu Sirkulasi .....	65
Gambar 3.11	Menu Pengembalian Kilat.....	65
Gambar 3.12	Menu Who Borrow .....	66
Gambar 3.13	Menu Setup Sirkulasi.....	67
Gambar 3.14	Kartu Anggota Perpustakaan .....	68
Gambar 3.15	Sub Menu Data Dosen dan Karwayan .....	69
Gambar 3.16	Kartu Anggota Perpustakaan Non SIMAK.....	70
Gambar 3.17	Sub Menu Bebas Pustaka .....	71
Gambar 3.18	Laporan Bibliografi.....	72
Gambar 3.19	Laporan Acuan Bibliografi .....	74
Gambar 3.20	Laporan Denda.....	75
Gambar 3. 21	Laporan Pengunjung Perpustakaan .....	76
Gambar 3. 22	SMS Gateway .....	77

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar belakang

Di era modern seperti saat ini, teknologi informasi telah berkembang dengan pesat, sehingga mampu membantu segala aktivitas yang dilakukan oleh manusia. Begitu halnya dengan perpustakaan, dengan adanya teknologi informasi maka pekerjaan-pekerjaan yang ada di perpustakaan dapat dilakukan dengan mudah.

Salah satu tugas utama perpustakaan yaitu menghimpun, mengelola, dan menyebarluaskan informasi kepada para pemustakanya, sehingga dibutuhkan suatu sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan. Sistem informasi merupakan “kumpulan elemen yang saling berhubungan satu sama lain, kemudian membentuk satu kesatuan untuk mengintegrasikan data, memproses, menyimpan, serta mendistribusikan informasi.”<sup>1</sup>

Seiring berkembangnya zaman, sistem informasi harus tetap dikembangkan sehingga tidak ditinggalkan oleh pemakainya. Ditinggalkannya system tersebut salah satunya dikarenakan kebutuhan system yang sudah berbeda.<sup>2</sup>

Dalam Proses pengembangan system, ada salah satu metode yang dapat digunakan, yaitu metode *System*

---

<sup>1</sup> Oetomo, B. S. *Perencanaan dan Pembangunan Sistem Informasi*. (Yogyakarta: Andi, 2002), 11.

<sup>2</sup> Sutabri, T. *Anlisis Sistem Informasi*. (Yogyakarta: Andi, 2012), 50.

*Development Life Cycle* (SDLC). Metode tersebutlah yang nantinya akan menjelaskan terhadap TIM pengembang terkait langkah-langkah yang harus dilakukan dalam proses pengembangan system.

Kaitannya dengan hal di atas, Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY) dalam kesehariannya pun menggunakan teknologi informasi untuk memudahkan kegiatan-kegiatannya. Teknologi informasi tersebut berupa sistem informasi perpustakaan yang digunakan dalam mengolah buku, pembuatan kartu anggota, bebas pustaka, serta digunakan untuk peminjaman dan pengembalian koleksi perpustakaan.

Berdasarkan hasil wawancara pada tanggal 17 April 2017 terhadap Ibu Laela Niswatin selaku Ka.Ur. Layanan Perpustakaan, awalnya Perpustakaan UMY masih menggunakan system manual. Sehingga proses inventarisasi, pengolahan, serta peminjaman koleksi dilakukan dengan tulis tangan. Kemudian berkembang menjadi sistem komputerisasi, yaitu koleksi perpustakaan mulai diinput melalui komputer, namun kegiatan sirkulasi masih dilakukan secara manual.

Di awal tahun 2010, Perpustakaan UMY mulai menggunakan sistem informasi perpustakaan bernama SIMPUS. Sistem tersebut merupakan sistem informasi yang sifatnya berbayar, sehingga jika Perpustakaan UMY ingin mengembangkannya harus menghubungi pihak vendor terlebih dulu. Permasalahan yang dihadapi yaitu lamanya proses

menunggu terhadap vendor yang diundang, sehingga menyebabkan banyak pekerjaan yang terhambat.

Dari permasalahan di atas, maka tahun 2013 Perpustakaan UMY memutuskan untuk mengembangkan aplikasi sendiri yang diberinama Elib UMY. Ada 2 versi dalam proses pengembangannya, yaitu Elib versi *web* yang hanya digunakan untuk katalog, dan Elib versi *desktop* digunakan untuk pengolahan, sirkulasi, pelaporan, bebas pustaka, katalog, serta untuk presensi pengunjung.

Setelah digunakannya aplikasi Elib UMY, ternyata Perpustakaan masih mengalami kendala, sehingga proses pengembangan sistem informasi itu harus tetap dilaksanakan. Masalah yang dihadapi yaitu sistem yang digunakan saat ini belum bisa mendeteksi pengunjung dari luar civitas akademika UMY, hari libur masih dihitung sebagai hari buka sehingga denda terhadap pinjaman koleksi yang telat tetap berjalan, belum bisa menghitung pendapatan dari hasil pembuatan kartu, kartu anggota belum bisa menambahkan foto secara otomatis, dan pada menu katalog hanya tersedia *advance search* saja.

Dengan adanya permasalahan-permasalahan di atas, maka perpustakaan UMY cocok dijadikan sebagai objek penelitian terkait proses pengembangan sistem informasi perpustakaan. Dipilihnya topik ini dikarenakan sistem informasi merupakan salah satu komponen vital yang ada di sebuah perpustakaan, terlebih sistem Informasi Perpustakaan yang digunakan di UMY merupakan sistem yang dikembangkan sendiri. Di sisi

lain belum ada kajian ataupun penelitian terkait sistem yang dikembangkan tersebut, sehingga melalui penelitian ini akan dapat memberikan evaluasi serta masukan kepada TIM Pengembang sistem informasi Perpustakaan UMY. Maka dalam penelitian ini penulis mengambil judul “Analisis Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta berdasarkan Pendekatan System Development Life Cycle (SDLC)”. Dipilihnya SDLC sebagai pendekatan yang digunakan untuk menganalisis, dikarenakan di dalamnya menjelaskan secara detail terkait indicator-indikator pengembangan sistem. Sehingga peneliti dapat menganalisis melalui indicator-indikator tersebut.

## **B. Rumusan Masalah**

Dari latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimanakah Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan UMY berdasarkan Pendekatan *System Development Life Cycle (S1DLC)*?

## **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini mempunyai tujuan untuk :

1. Mengetahui dan mengevaluasi proses pengembangan sistem informasi di Perpustakaan UMY berdasarkan pendekatan SDLC.
2. Memberikan masukan kepada pengembang sistem informasi Perpustakaan UMY agar sistem yang digunakan menjadi semakin baik lagi.



#### **D. Tinjauan Pustaka**

Setelah melakukan penelusuran, penulis menemukan beberapa beberapa sumber tinjauan pustaka, yaitu :

Pertama, penelitian yang dilakukan oleh Eti Murdani dengan judul Pengembangan Sistem Informasi Rekam Medis Rawat Jalan untuk Mendukung Evaluasi Pelayanan di RSUD Bina Kasih Ambarawa. Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan sistem informasi rekam medis rawat jalan, yang dapat digunakan untuk mendukung evaluasi pelayanan di RSUD Ambarawa. Pengembangan sistem informasi dilakukan berdasarkan tahapan kerja FAST (*Framework for the Application of System Techniques*), sedangkan Subyek penelitian terdiri 7 (tujuh) responden. Hasil penelitian menjelaskan bahwa Sistem informasi rekam medis yang dikembangkan dapat mendukung evaluasi pelayanan rawat jalan di RSUD Bina Kasih Ambarawa.

Ke-dua, penelitian yang dilakukan oleh Al Fata dan Marco dengan judul, Analisis Pengembangan dan Perancangan Sistem Informasi Akademik Smart Berbasis *Cloud Computing* pada Sekolah Menengah Umum Negeri (SMUN) di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan dan mengembangkan sistem informasi Akademi Smart, sehingga akan memudahkan pemerintah dalam memonitoring dan evaluasi kinerja sekolah. Metode yang digunakan adalah metode kualitatif , adapun hasil penelitian ini adalah menghasilkan sebuah sistem akademik online yang bisa

digunakan untuk mengelola data akademik siswa se DIY, sehingga pengelolaan dapat dilakukan dengan mudah, selain itu dari segi control juga bisa dilakukan dengan mudah dikarenakan data disimpan pada *cloud computing*, sehingga kapan dan dimanapun orang tua, pegawai, maupun pemerintah dapat melihat data tersebut.

Ke-tiga, dilakukan oleh Syahrina Ramadina dan Samsul Hadi dengan judul Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Bengkel Kerja SMK. Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan sebuah sistem informasi, yang nantinya digunakan untuk membantu dalam melakukan pelayanan kepada pengguna. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *Research and Development (R&D)*. Beberapa langkah yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dimulai dari analisis kebutuhan sistem, desain sistem, pengembangan desain sistem, uji coba, dan implementasi sistem, dan penilaian sistem. Setelah dilakukan penelitian, maka dihasilkan sebuah aplikasi yang diberinama “sistem informasi Manajemen Bengkel Kerja Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)”. Sistem yang dibuat dinyatakan telah memenuhi kriteria jelas, konsisten, akurat, dan andal. Rerata skor penilaian secara keseluruhan mencapai nilai 3,77 (baik).

Dari tinjauan pustaka di atas, maka peneliti dapat menjadikan ke tiga penelitian tersebut, sebagai acuan dalam proses analisis terhadap sistem informasi yang akan diteliti.

## E. Kerangka Teoritis

### 1. Pengembangan Sistem

Sebelum menjelaskan terkait dengan pengembangan sistem, maka perlu diketahui terlebih dulu terkait definisi pengembangan. Pengembangan merupakan “pembangunan secara bertahap dan teratur yang menjurus ke sasaran yang dikehendaki”.<sup>3</sup> Sedangkan pengembangan sistem diartikan sebagai suatu proses dalam menyusun sistem yang akan digunakan untuk menggantikan atau memperbaiki sistem sebelumnya. Selain itu, Selain itu ada juga yang mendefinisikan bahwa pengembangan sistem merupakan “Pengembangan sistem dapat berarti menyusun sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau untuk memperbaiki sistem yang sudah ada”.<sup>4</sup> Sedangkan Jogiyanto menjelaskan bahwa pengembangan sistem merupakan “merupakan penyusunan suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada”.<sup>5</sup>

Dari definisi di atas maka dapat diambil pengertian bahwa pengembangan sistem yaitu proses memperbaiki

---

<sup>3</sup> <http://bit.ly/2ovlu7S>, diakses pada tanggal 22 April 2017

<sup>4</sup> Kami, dalam Rosdiana, dan Irfan. *Desain Informasi*. (Yogyakarta: Andi, 2009), 30.

<sup>5</sup> Jogiyanto. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. (Yogyakarta : Andi, 199) 81.

atau menggantikan sistem yang lama demi tercapainya suatu tujuan tertentu.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi pengembangan suatu sistem, yaitu<sup>6</sup> :

- a. Sistem lama mengalami permasalahan, yaitu :
  - 1) Sistem tidak dapat beroperasi sesuai dengan apa yang diinginkan.
  - 2) Pertumbuhan organisasi, sehingga kebutuhan semakin meningkat yang menyebabkan sistem tidak bisa menangani terhadap kebutuhan sekarang
- b. Instruksi Pimpinan atau Pemerintah
- c. Kesempatan, dengan adanya perkembangan Teknologi Informasi yang semakin pesat, maka sistem yang digunakan harus dikembangkan sesuai perkembangan zaman, sehingga sistem tersebut tidak ditinggalkan oleh pemakainya.

Dalam proses pengembangan sistem informasi, ada beberapa hal yang perlu dipertimbangkan, yaitu :

- a. Data tentang masalah-masalah yang ada pada saat ini
- b. Data tentang kemungkinan penyelesaian masalah di atas.

Selain kedua hal di atas, ada beberapa hal penting yang perlu diperhatikan dalam proses pengembangan sistem informasi, yaitu :

---

<sup>6</sup> Sutabri, T. *Anlisis Sistem Informasi*. (Yogyakarta: Andi, 2012), 50.

- a. Menggunakan metodologi pengembangan sistem yang standard dan terdokumentasi dengan baik.
- b. Menggunakan peralatan manajemen proyek untuk merencanakan, mengkoordinasi, dan mengamati proyek pengembangan sistem informasi.
- c. Membuat laporan-laporan terkait proses pengembangan sistem.
- d. Mengajak pemakai, manager, dan auditor dalam proses pengembangan sistem.
- e. Menguji sistem secara keseluruhan sebelum sistem mulai digunakan.
- f. Selalu melakukan pemeriksaan setelah sistem mulai digunakan.<sup>7</sup>

Namun demikian, terkadang proses pengembangan sebuah sistem informasi dapat mengalami kegagalan, jika :

- a. Dalam proses pengembangan sistem informasi kurang mendapatkan dukungan dari atasan.
- b. Terjadinya perubahan kebutuhan informasi
- c. Kehadiran teknologi baru.
- d. Kekurangan standar metodologi pengembang sistem.
- e. Kelebihan beban kerja, atau kurangnya keahlian dari SDM yang ada di dalam organisasi maupun tim penyusun.<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> *Ibid.* 55-56.

<sup>8</sup> *Ibid.* 54

## 2. Sistem Informasi

Sebelum menjelaskan terkait dengan sistem informasi, maka perlu dijelaskan terlebih dulu mengenai sistem, data, dan informasi. Sistem merupakan kumpulan unsur yang saling berhubungan antara satu dengan lainnya, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai suatu tujuan yang dicita-citakan.<sup>9</sup> Sedangkan data merupakan “fakta dari suatu pernyataan yang berasal dari kenyataan, dimana pernyataan tersebut merupakan hasil pengukuran atau pengamatan”.<sup>10</sup> Adapun informasi merupakan sekumpulan data yang diolah berdasarkan cara tertentu sehingga mempunyai arti bagi penerimanya.<sup>11</sup>

Dengan demikian, sistem informasi merupakan “kumpulan elemen yang saling berhubungan satu sama lain, kemudian membentuk satu kesatuan untuk mengintegrasikan data, memproses, menyimpan, serta mendistribusikan informasi”<sup>12</sup>. Selain itu Dengan menjelaskan bahwa sistem informasi adalah “kumpulan atau susunan yang terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak serta tenaga pelaksananya yang bekerja dalam sebuah proses berurutan dan secara bersama-sama saling

---

<sup>9</sup> *Ibid.* 6

<sup>10</sup> Sutarman. *Pengantar Teknologi Informasi*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), 13.

<sup>11</sup> *Ibid.* 14

<sup>12</sup> Oetomo, B. S. *Perencanaan dan Pembangunan Sistem Informasi*. (Yogyakarta: Andi, 2002), 11.

mendukung untuk menghasilkan suatu produk”.<sup>13</sup> Sedangkan Ladjamudin memaparkan bahwa sistem informasi yaitu “suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu mengendalikan organisasi”.<sup>14</sup>

Ada beberapa komponen yang membentuk suatu sistem informasi, yaitu :

- a. Perangkat keras, digunakan untuk melengkapi kegiatan *input, process, dan output*.
- b. Perangkat lunak, yaitu program yang digunakan untuk menjalankan perangkat keras.
- c. Basis data, merupakan kumpulan data yang disimpan sedemikian rupa, sehingga mudah diakses oleh pengguna sistem informasi.
- d. Telekomunikasi, yaitu komunikasi yang menghubungkan Antara pengguna sistem dan sistem komputer.
- e. Manusia, yaitu personel dari sistem informasi itu sendiri, meliputi manajer, analis, programmer, dan operator yang bertanggung jawab terhadap keberlangsungan sistem informasi tersebut.<sup>15</sup>

---

<sup>13</sup> Dengen, N., & Hatta, H. R. Perancangan Sistem Informasi Terpadu Pemerintah Daerah Kabupaten Paser. 4 (Yogyakarta, 2009),19.

<sup>14</sup> Ladjamudin bin, Al Bahra. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2009) 28.

<sup>15</sup> Al Fatt,H. *Analisis dan Perancangan Sistem Infomasi : untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*.(Yogyakarta: Andi, 2007), 10.

Selanjutnya, dalam perkembangannya sistem informasi dibagi menjadi beberapa bentuk, yaitu :

- a. Sistem pemroses transaksi, yaitu sistem yang digunakan untuk melakukan transaksi bisnis, misalnya pemesanan, pembayaran, reservasi, peminjaman, dan pengembalian suatu barang.
- b. Sistem informasi manajemen (SIM), merupakan sistem informasi yang digunakan untuk kebutuhan manajer.
- c. Sistem informasi eksekutif, yaitu sistem yang digunakan untuk kebutuhan eksekutif dalam merencanakan bisnis dan menilai performa terhadap rencana tersebut.
- d. Sistem pendukung keputusan, digunakan untuk membantu dalam proses pengambilan keputusan.
- e. Sistem pakar, merupakan sistem yang digunakan untuk menyimpulkan suatu permasalahan.
- f. Sistem komunikasi dan kolaborasi, yaitu sistem yang digunakan untuk berkomunikasi dan berkolaborasi antara orang dalam dan luar organisasi.
- g. Sistem otomatisasi kantor, merupakan sistem yang digunakan untuk membantu dalam membuat dan membagi dokumen yang mendukung aktivitas sehari-hari.<sup>16</sup>

Dalam proses pengembangan sistem informasi, ada beberapa hal yang harus dipastikan sehingga sistem yang dikembangkan akan menjadi sistem yang berkualitas,

---

<sup>16</sup> Supriyanto, A. *Pengantar Teknologi Informasi*. (Jakarta : Slalemba Infotek, 2005), 252.



berikut adalah beberapa indikator suatu sistem yang dikatakan sebagai sistem yang berkualitas, yaitu :

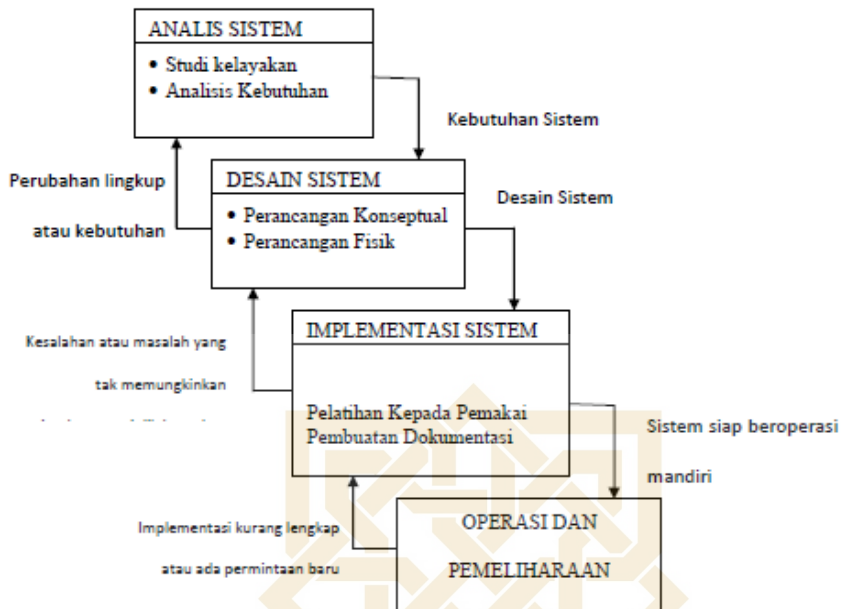
- a. Sesuai dengan apa yang dibutuhkan.
- b. Tepat pada waktunya
- c. Tepat nilai, atau akurat.<sup>17</sup>

### **3. Alat Ukur Pengembangan Sistem**

Dalam pengembangan sistem harus ada metode yang digunakan untuk menjelaskan tahapan-tahapan yang dilalui oleh TIM Pengembang. Untuk mengukur pengembangan sistem yang ada di Perpustakaan, peneliti menggunakan Metode SDLC (*System Development Life Cycle*). SDLC merupakan metode yang digunakan untuk merancang, membangun, memelihara, dan mengembangkan suatu sistem. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teori SDLC yang ada pada Kadir (2009), dikarenakan di dalamnya dijelaskan secara detail terkait tahapan-tahapan yang harus dilalui dalam merancang dan membangun sebuah sistem. Tahapan tersebut sebagaimana diperlihatkan gambar berikut :

---

<sup>17</sup> *Ibid.*



Gambar 1.1  
Tahapan SDLC  
(Sumber : Kadir, 2009 : 399)

### a. Analisis Sistem

Tahap analisis sistem merupakan tahapan dimana sistem yang sedang berjalan dipelajari dan sistem baru diusulkan, sehingga isi dari tahap ini adalah menentukan hal detail terkait apa saja yang akan dikerjakan oleh sistem yang diusulkan. Analisis sistem mencakup kegiatan studi kelayakan dan analisis kebutuhan.

#### 1) Studi Kelayakan

Studi kelayakan digunakan untuk menentukan kemungkinan keberhasilan solusi yang diusulkan. Tahapan ini berfungsi untuk memastikan bahwa solusi

yang diusulkan adalah benar-benar dicapai. Tugas yang tercakup dalam studi kelayakan adalah sebagai berikut :

- a) Penentuan masalah dan peluang yang dituju oleh sistem.
- b) Pembentukan sasaran sistem baru secara keseluruhan
- c) Pengidentifikasian para pemakai sistem
- d) Pembentukan lingkup system

Dalam studi kelayakan, ada lima aspek yang dikaji, yaitu<sup>18</sup> :

- a) Kelayakan teknis  
Merupakan tahapan dimana tim pengembang melakukan identifikasi terhadap sistem yang akan dikembangkan, identifikasi tersebut terkait apakah sistem baru nanti menggunakan teknologi lama atau teknologi baru.
- b) Kelayakan operasi  
Tahapan dalam mengidentifikasi terkait cara kerja sistem, yaitu apakah sistem yang baru akan merubah cara kerja dan struktur organisasi yang telah ada dan berjalan saat ini.
- c) Kelayakan ekonomis  
Merupakan tahapan untuk menghitung biaya yang digunakan untuk mengembangkan sistem, selain itu

---

<sup>18</sup> Sutabari, Tata. *Analisis Sistem Informasi*. (Yogyakarta : Andi, 2004) 115.

tim pengembang juga harus menganalisis apakah manfaat sistem baru lebih besar dibanding biaya yang dibutuhkan, atau malah sebaliknya.

d) Kelayakan jadwal waktu

Merupakan langkah untuk mengidentifikasi apakah sistem yang akan dikembangkan selesai tepat pada waktunya atau tidak.

e) Kelayakan personil

Sistem informasi baru atau hasil modifikasi merupakan sarana untuk menuju perubahan. Jika terjadi perubahan, maka biasanya ada seseorang/personil yang tidak menyetujui perubahan tersebut. Sehingga tim pengembang harus mempertimbangkan, serta mencari solusi dari permasalahan tersebut.

2) Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan untuk menghasilkan spesifikasi kebutuhan Sistem. Spesifikasi kebutuhan diartikan sebagai spesifikasi yang rinci terkait hal tertentu yang akan dilakukan oleh sistem, spesifikasi ini sekaligus dipakai untuk membuat kesepakatan antara pengembangan sistem, pemakai sistem, manajemen, dan mitra kerja lainnya. Dalam kegiatan ini ada beberapa langkah yang dilakukan, yaitu :

a) Wawancara

Wawancara merupakan :

“situasi berhadapan-hadapan antara pewawancara dan responden yang dimaksudkan untuk menggali informasi yang diharapkan, dan bertujuan mendapatkan data tentang responden dengan minimum bias dan maksimum efisiensi”.<sup>19</sup>

Wawancara dilakukan dengan tujuan untuk mencari data dan informasi, sehingga akan diperoleh data dan informasi yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem.

Dalam praktiknya, wawancara dibagi menjadi dua, yaitu wawancara formal dan informal. Wawancara formal atau disebut juga wawancara terstruktur adalah sebuah prosedur sistematis untuk menggali informasi mengenai responden dengan kondisi dimana satu set pertanyaan ditanyakan dengan urutan yang telah disiapkan oleh pewawancara dan jawabannya direkam dalam bentuk yang terstandarisasi. Wawancara informal adalah sebuah wawancara dimana tidak dipersiapkan terlebih dahulu pertanyaan-pertanyaan, tidak ada persiapan urutan pertanyaan, dan pewawancara yang berkuasa penuh untuk menentukan pertanyaan sesuai dengan poin-poin utama.<sup>20</sup>

---

<sup>19</sup> Singh, A.K. *Tests, Measurements and Research Methods in Behavioral Sciences*. (Patna: Bharati Bhawan) 167.

<sup>20</sup> Singh dalam Lukman Nul Hakim. *Ulasan Metodologi Kualitatif: Wawancara Terhadap Elit*. (Jakarta : P3DI, 2003) 168.

Kelebihan wawancara formal adalah :

“metode ini biasanya mempunyai validitas yang lebih tinggi dibandingkan wawancara informal. Akan tetapi, metode ini juga mempunyai setidaknya dua kelemahan. Pertama, prosedur melaksanakan wawancara tipe ini membutuhkan biaya yang besar dan waktu yang lama. Kedua, validitas wawancara formal biasanya lebih rendah dibandingkan beberapa metode lain seperti analisa biodata, ataupun tes psikologis yang terstandardisasi”.<sup>21</sup>

Sedangkan kelebihan wawancara informal yaitu :

“pertama karena sifatnya yang lebih fleksibel dalam mengumpulkan data sehingga wawancara informal lebih sering digunakan dibanding wawancara formal. Kedua, dengan metode wawancara informal pewawancara dapat menggali data lebih dalam, sehingga mendapatkan pemahaman yang lebih banyak atas orang yang di wawancara. Namun wawancara informal juga memiliki kelemahan, diantaranya pertama, pada wawancara informal terdapat kemungkinan pengaruh pribadi dan bias yang besar dari pewawancara dibandingkan dengan wawancara formal. Kedua, wawancara jenis ini membutuhkan kemampuan yang lebih tinggi. Pewawancara diharapkan berlaku diplomatis, cerdas, mempunyai keterampilan sosial yang tinggi, dan memiliki pengetahuan yang tinggi atas substansi yang diteliti. Ketiga, data yang didapat dari wawancara informal sulit untuk di kuantifikasikan dan sulit dianalisa”.

---

<sup>21</sup> *Ibid.*

b) *Observasi*

Observasi merupakan :

“proses pengamatan sistematis dari aktivitas manusia dan pengaturan fisik dimana kegiatan tersebut berlangsung secara terus menerus dari lokus aktivitas bersifat alami untuk menghasilkan fakta. Oleh karena itu observasi merupakan bagian integral dari cakupan penelitian lapangan etnografi”.<sup>22</sup>

Selain itu Observasi juga dapat diartikan sebagai “observasi yaitu melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan”.<sup>23</sup>

Dalam praktiknya, observasi dibagi menjadi tiga, yaitu observasi partisipatif, observasi terstruktur atau terencana, dan observasi tak terstruktur.

(1) Observasi partisipatif

Merupakan teknik observasi dimana peneliti terlibat langsung dalam kehidupan sehari-hari terhadap orang yang diamati. Sambil mengamati, peneliti pun ikut berkegiatan yang dikerjakan oleh sumber data. Sehingga data yang didapatkan lebih lengkap, tajam, sampai mengetahui pada tingkat makna dari setiap perilaku yang nampak.

---

<sup>22</sup> Hasanah, H. *Teknik-Teknik Observasi (Sebuah Alternatif Metode Pengumpulan Data Kualitatif Ilmu-ilmu Sosial)*. (At-Taquaddum : 2017). 17

<sup>23</sup> Riduwan. *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. (Bandung: Alfabeta, 2012). 30

Observasi partisipatif sendiri dibagi menjadi empat, yaitu :

(a) Partisipasi pasif

Dalam hal ini peneliti datang langsung terhadap orang yang diteliti, namun tidak ikut terlibat dalam kegiatan tersebut.

(b) Partisipasi moderat

Dalam tahapan ini, peneliti datang langsung terhadap orang yang diteliti, namun tidak semua ikut terlibat dalam kegiatan yang dilakukan oleh sumber data. Dalam artian, peneliti melakukan keseimbangan antara menjadi orang dalam atau orang luar.

(c) Partisipasi aktif

Yaitu peneliti melakukan apa yang dilakukan oleh sumber data, namun belum semuanya.

(d) Partisipasi lengkap

Dalam hal ini peneliti ikut melakukan seluruh kegiatan yang dilakukan oleh sumber data. Sehingga suasana menjadi natural, peneliti tidak terlihat melakukan penelitian.

(2) Observasi terus terang atau tersamar

Peneliti melakukan pengumpulan data dengan menyatakan terus terang terhadap sumber data bahwa ia sedang melakukan penelitian. Tetapi dalam



keadaan tertentu peneliti tidak terurus terang jika ia melakukan penelitian.

(3) Observasi tak terstruktur

Merupakan teknik observasi yang tidak dipersiapkan secara sistematis, dikarenakan fokus penelitian belum jelas. Fokus penelitian akan berkembang selama kegiatan observasi berkembang.<sup>24</sup>

c) Pengamatan Terhadap Sistem Serupa

Kegiatan ini dilakukan dengan cara mengamati *website* perpustakaan lainnya, dengan tujuan untuk memberikan gambaran ataupun acuan dalam pembuatan sistem baru terkait *website* promosi perpustakaan.

d) *Prototype*

Dengan membuat *prototype* (contoh sistem sederhana) dan kemudian menunjukkan kepada *user*, maka analisis sistem dapat meminta *user* untuk memberikan komentar atau masukan terkait *prototype* yang telah dihasilkan.

## b. Desain Sistem

Tahapan desain adalah tahapan mengubah kebutuhan yang masih berupa konsep menjadi spesifikasi sistem yang

---

<sup>24</sup> Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif*. (Bandung : Alfabeta, 2017) 107.

riil. Tahapan desain sistem dapat dibagi menjadi 2 tahap, yaitu perancangan konseptual dan perancangan fisik.

1) Perancangan Konseptual

Perancangan Koseptual seringkali disebut dengan perancangan logis. Pada kegiatan ini akan dijelaskan deskripsi secara detail dari spesifikasi sistem yang akan dibuat, yaitu meliputi *input* (data apa saja yang menjadi input), *output* (informasi apa saja yang menjadi *output*), dan proses (prosedur apa saja yang harus dilakukan untuk mengubah *input* menjadi *output*).

2) Perancangan Fisik

Pada perancangan fisik, rancangan yang bersifat konseptual diterjemahkan ke dalam bentuk fisik yang berupa laporan terkait beberapa hal berikut :

- a) Rancangan *Interface*, berupa laporan rancangan layar yang akan ditampilkan pada *website*.
- b) Rancangan *Platform*, berupa rancangan untuk menentukan *software* dan *hardware* yang digunakan.
- c) Rancangan Basis Data, berupa rancangan bekas dalam basis data, termasuk penentuan kapasistas masing-masing.
- d) Rencana Pengujian, berupa rencana yang dipakai dalam menguji sistem

**c. Implementasi Sistem**

Dalam tahap implementasi ada beberapa kegiatan yang harus dilakukan, yaitu:

### 1) Pemrograman dan pengujian

Setelah melakukan perancangan fisik, maka peneliti mulai melakukan perograman. Pemrograman diartikan sebagai aktifitas untuk membuat sebuah program aplikasi yang digunakan di komputer agar dapat bekerja sesuai dengan tujuan. Sedangkan pengujian diartikan sebagai langkah-langkah yang dilakukan untuk menguji sistem berdasarkan tingkat erornya dan serta kesesuaian menu-menu yang disediakan teradap kebutuhan promosi perpustakaan.

### 2) Instalasi

Instalasi dilakukan dengan cara menginstall perangkat keras dan perangkan lunak yang dibutuhkan oleh sistem, setelah itu barulah sistem tersebut diinstall.

### 3) Pelatihan Kepada Pemakai

Pelatihan kepada pemakai dimaksudkan agar pemakai dapat menggunakan sistem yang telah dibuat, sehingga mereka dapat mendayagunakan sistem tersebut dengan maksimal.

### 4) Pembuatan Dokumentasi

Dokumentasi dibagi menjadi tiga tahap, yaitu :

#### a) Dokumentasi Pengembangan

Dokumentasi ini menjabarkan sistem secara lengkap terkait basisdata, deskripsi sistem, bentuk keluaran, bentuk masukan, dan hasil pengujian sistem.

- b) Dokumentasi Operasi dan Dokumentasi Pemakai  
Dokumentasi ini mencakup beberapa hal, yaitu jadwal pengoperasian, cara pengoperasian sistem, dan faktor keamanan.

#### **d. Operasi dan Pemeliharaan**

Setelah *sistem* berjalan sepenuhnya, maka *sistem* tersebut masuk ke dalam tahapan operasi. Tahapan operasi merupakan tahapan dimana sebuah sistem yang telah dibangun oleh peneliti mulai diterapkan dalam perpustakaan tersebut. Selama sistem beroperasi, pemelihara sistem tetap diperlukan dengan alasan bahwa dikhawatirkan dalam masa pengujian sistem masih menyisakan masalah, sehingga dalam jangka panjang sistem harus senantiasa disempurnakan.

## **F. Metode Penelitian**

Metode penelitian merupakan :

“cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah diartikan sebagai kegiatan penelitian yang didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Metode penelitian digunakan agar penelitian yang akan dilakukan dapat terstruktur dan sistematis, sehingga hasil penelitiannya dapat dipertanggungjawabkan<sup>25</sup>”

---

<sup>25</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2010), 2.

## 1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif, yaitu metode yang temuannya tidak diperoleh melalui prosedur statistik atau bentuk hitungan lainnya<sup>26</sup>. Selain itu, metode kualitatif juga dapat diartikan sebagai :

“suatu metode berganda dalam fokus, yang melibatkan suatu pendekatan interpretatif dan wajib terhadap setiap pokok permasalahannya. Ini berarti penelitian kualitatif bekerja dalam setting yang alami, dan berupaya untuk memahami, memberi tafsiran pada fenomena yang dilihat dari arti yang diberikan orang-orang kepadanya”.<sup>27</sup>

Dari penjelasan di atas, maka dapat diambil pengertian bahwa metode kualitatif merupakan metode yang hasilnya tidak berupa angka-angka atau dalam bentuk hitungan.

## 2. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian adalah individu yang dijadikan sebagai sumber utama data penelitian. Sedangkan objek penelitian diartikan sebagai masalah yang dikaji dalam penelitian tersebut.<sup>28</sup>

---

<sup>26</sup> Strauss, Anselm, *Dasar – dasar Penelitian Kualitatif :Tatalangkah dan teknik-teknik teoritisasi data* (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2003) 18.

<sup>27</sup> Surya, Gumilah Galang. *Metode Penelitian Kualitatif Dalam Bidang Bimbingan Dan Konseling*. (Lampung : STKIPM Pringsewu, 2016) 2.

<sup>28</sup> Azwar, Saifuddin. *Metode Penelitian*. (Yogyakarta: Pustaka, 1998), 34.

Ada beberapa kriteria yang dapat dijadikan landasan untuk menentukan sumber data penelitian, yaitu<sup>29</sup>:

- a. Mereka yang menguasai atau memahami sesuatu yang diteliti.
- b. Mereka yang tergolong masih sedang bekecimpung atau terlibat pada kegiatan yang tengah diteliti.
- c. Mereka yang mempunyai waktu yang memadai untuk dimintai informasi.
- d. Mereka yang tidak cenderung menyampaikan informasi hasil "kemasannya" sendiri.
- e. Mereka yang pada mulanya tergolong "cukup asing" dengan peneliti sehingga lebih menggairahkan untuk dijadikan semacam guru atau narasumber.

Kaitannya dengan hal di atas, yang menjadi objek penelitian ini adalah proses pengembangan sistem informasi perpustakaan di Perpustakaan UMY, sedangkan subjek penelitiannya adalah TIM Pengembang sistem informasi Perpustakaan UMY, yaitu Bapak Robi Kurniadi (IT UMY), Bp. Lasa Hs. (Kepala Perpustakaan UMY), Pustakawan UMY, yaitu Ibu Laela Niswatin dan Bp. Syaifudin Zuhri.

### **3. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan cara mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk menjawab

---

<sup>29</sup> Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan: pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*. (Bandung: Alfabeta, 2010), 303.

rumusan masalah penelitian<sup>30</sup>. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Wawancara

Wawancara merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara berhadapan secara langsung dengan yang diwawancarai, tetapi dapat juga diberikan daftar pertanyaan terlebih dahulu untuk dijawab pada kesempatan lain<sup>31</sup>. Dalam penelitian ini wawancara menggunakan jenis wawancara bebas terpimpin, dalam artian pertanyaan yang diajukan kepada responden sudah dipersiapkan sebelumnya, akan tetapi pertanyaan disampaikan tidak harus sama persis dengan konsep sebelumnya. Wawancara bebas terpimpin bisa disebut dengan wawancara tidak terstruktur, dimana dalam hal ini peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya. Wawancara ini ditujukan kepada subjek penelitian yang telah disebutkan di atas.

b. Observasi

Observasi merupakan sebuah pengamatan langsung terhadap objek penelitian untuk mengumpulkan data data yang dibutuhkan dalam penelitian tersebut.

---

<sup>30</sup> Juliansyah. *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi, dan Karya Ilmiah*, (Jakarta: Kencana, 2011). 108.

<sup>31</sup> Juliansyah. *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi, dan Karya Ilmiah*. 138

Menurut Sugiyono, observasi dibagi menjadi 3, yaitu :

1) Observasi partisipatif

Observasi partisipatif merupakan sebuah observasi yang dilakukan oleh peneliti dengan ikut langsung dalam kegiatan yang sedang di amati. Sebagai contoh , ada seorang peneliti yang sedang meneliti tentang kedisiplinan siswa SD tertentu, maka peneliti dituntut untuk mampu terlibat langsung dalam kegiatan kegiatan yang ada disekolah itu, misalnya ia terlibat menjadi guru, atau yang lain, sehingga secara tidak langsung ia bisa mengamati gejala gejala yang ada pada sekolah tersebut.

2) Observasi terus terang dan tersamar

Observasi terus terang merupakan observasi yang dilakukan oleh peneliti dengan terus terang ngomong langsung kepada informan bahwa ia sedang melakukan observasi. Namun dalam kondisi tertentu, peneliti juga harus melakukan observasi secara tersamar. Dalam kondisi ini peneliti tidak menjelaskan kepada informan bahwa ia sedang melakukan penelitian, ia hanya sekedar melihat ataupun mengamati hal hal yang diteliti saja, dengan tujuan agar data yang diperoleh bisa valid tanpa adanya pencitraan.

3) Observasi tak berstruktur

Observasi tak berstruktur merupakan observasi yang tidak dipersiapkan secara sistematis sebelumnya,



dengan kata lain peneliti tidak menggunakan instrumen yang telah ditetapkan.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode terus terang dan tersamar dengan alasan peneliti akan memperoleh data yang valid, karena informan tidak tahu jika ia sedang diteliti, sehingga data yang didapatkan merupakan data yang kredibel.

c. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu<sup>32</sup>. Dalam penelitian ini dokumentasi dilakukan dengan cara memfoto gedung perpustakaan, layanan, kegiatan, serta pustakawan untuk nantinya akan ditampilkan pada *website*.

#### 4. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat ukur fenomena alam ataupun fenomena sosial yang terjadi<sup>33</sup>. Dalam penelitian ini yang menjadi instrumen penelitian adalah peneliti itu sendiri. Dikarenakan penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Sebagai instrumen, maka peneliti dituntut untuk memahami secara detail metode penelitian kualitatif, serta penguasaan wawasan terkait objek yang diteliti.

---

<sup>32</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*, 85.

<sup>33</sup> *Ibid.* 125.

## 5. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari wawancara, observasi, serta dokumentasi. Dalam penelitian kualitatif teknik analisis datanya dilakukan sejak sebelum memasuki lapangan, selama di lapangan, dan dilakukan terus menerus sampai diperoleh kesimpulan yang kredibel. Adapun tahap-tahap analisis data tersebut adalah sebagai berikut:

a. Analisis sebelum lapangan

Dalam hal ini analisis dilakukan terhadap studi pendahuluan, atau diperoleh dari data sekunder. Akan tetapi fokus penelitian yang telah dikaji dalam studi pendahuluan masih bersifat sementara, dan akan berkembang seiring peneliti telah terjun di lapangan.

b. Analisis selama di lapangan

Analisis selama di lapangan dilakukan pada saat pengambilan data, yaitu pada saat melakukan wawancara, pada saat itu peneliti sudah melakukan analisis terhadap jawaban informan tersebut, ketika jawaban yang telah disampaikan informan dinilai belum puas, maka peneliti akan melanjutkan pertanyaan lain sampai informasi dianggap kredibel. Setelah menganalisis informasi yang telah didapat, maka tahap selanjutnya adalah sebagai berikut:

### 1) Reduksi Data

Mereduksi data diartikan sebagai merangkum, memilih, dan memfokuskan pada hal-hal yang pokok ataupun penting. Setelah melakukan reduksi data maka akan memberikan kejelasan kepada peneliti untuk mencari data selanjutnya.

### 2) Penyajian Data

Setelah data direduksi, tahap selanjutnya adalah menyajikan data kedalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori dan flowchart. Dengan menyajikan data maka akan memudahkan peneliti dalam merencanakan kerja selanjutnya.

### 3) Penarikan Kesimpulan

Kesimpulan pada tahapan ini adalah bersifat sementara, dalam artian dapat berubah ketika peneliti mendapatkan data dan informasi yang berbeda dengan sebelumnya. Akan tetapi jika peneliti telah menemukan data dan informasi yang konsisten dengan data sebelumnya maka kesimpulan tersebut dinilai telah valid.<sup>34</sup>

## **G. Sistematika Pembahasan**

Sistematika pembahasan bertujuan agar Tesis yang disusun, nantinya diuraikan secara sistematis, sehingga akan jelas hal apa saja yang akan dibahas pada tesis yang diajukan.

---

<sup>34</sup> *Ibid.* 335

Untuk itu, penulis merumuskan konsep pembahasan sebagai berikut:

### 1. Bagian Utama Tesis

Pada bagian ini ada beberapa hal yang akan dibahas, yaitu :

- a. Latar belakang, membahas tentang mengapa penulis memilih judul tersebut, serta masalah apa yang akan diangkat.
- b. Rumusan Masalah, berisi sesuatu yang ditanyakan, yang nantinya akan dijawab pada hasil penelitian
- c. Tujuan dan Kegunaan penelitian
- d. Kajian Pustaka, berisi tentang penelitian terdahulu yang sejenis dengan penelitian yang akan dilakukan.
- e. Kerangka Teoritis, menjelaskan tentang teori yang akan digunakan sebagai acuan dalam melakukan penelitian.
- f. Metode Penelitian, berisi langkah-langkah sistematis yang akan dilakukan dalam proses penelitian.

### 2. Bagian ke-2 Tesis

Pada bagian ke-2 berisi hasil penelitian, kesimpulan dan saran.

### 3. Bagian ke-3 Tesis

Bagian ini berisi lampiran-lampiran serta CV.

## **BAB IV**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Dari hasil penelitian yang sudah dilakukan, maka kesimpulan dalam penelitian ini yaitu : proses pengembangan system informasi perpustakaan UMY sudah sesuai dengan metode pengembangan system, khususnya metode SDLC. Kesesuaian tersebut dapat dilihat dari proses pengembangannya, baik pada saat proses analisis system, desain system, implementasi system, maupun dalam proses operasi dan pemeliharaan.

##### **1. Analisis system**

Proses analisis system ini tidak hanya dilakukan oleh TIM IT aja, melainkan dilakukan oleh pustakawan yang akan menggunakan system tersebut, sehingga system yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan pustakawan. Akan tetapi, dalam proses analisis sistem ini tidak melibatkan pengguna sistem dari sisi mahasiswa/dosen, padahal mereka juga akan aktif menggunakan sistem tersebut.

Proses ini diawali dari wawancara terhadap pustakawan, kemudian melihat system yang sedang berjalan, lalu melihat system serupa dengan system yang akan dibuat. Dari proses analisis system ini kemudian memunculkan menu-menu yang harus ada pada system baru.

Melihat proses analisis sistem di atas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa tahapan ini sudah sesuai dengan apa yang ada pada metode SDLC, namun kedepannya perlu dibuat kajian dari sisi pengguna khususnya mahasiswa/dosen, terkait kepuasan terhadap sistem yang sudah dikembangkan.

## 2. Desain system

Proses ini pun sudah sesuai dengan kaidah SDLC, yaitu tim pengembang mulai membuat desain konseptual berupa desain alur kerja system, kemudian membuat desain struktur *database*, dilanjutkan dengan membuat spesifikasi *hardware* dan *software* yang nantinya digunakan.

Selain itu, pengembang juga membuat desain fisik berupa perancangan *interface* system. Tidak hanya itu saja, pengembang juga melakukan migrasi *database* dari *database* system lama ke *database* system baru.

### a. Implementasi system

Proses implementasi system ini bertujuan untuk menghasilkan system baru, namun pada tahapan ini, TIM IT hanya melakukan pengujian system sendiri, sehingga hal ini dinilai kurang efektif, dikarenakan pengguna system tidak hanya 1 pustakawan saja.

### b. Operasi dan pemeliharaan

Dalam tahapan operasi, system dapat berjalan dengan lancar, namun pada tahapan pemeliharaan system ada hambatan yaitu pada saat muncul kebutuhan system

baru, terkadang tidak bisa langsung diproses. Hal tersebut dikarenakan TIM IT masih terbatas.

## **B. Saran**

1. Kebutuhan system dari waktu – ke waktu pasti mengalami perubahan, sehingga harus dilakukan pengecekan setiap waktu untuk memenuhi kebutuhan tersebut.
2. TIM IT yang bertugas untuk menangani system informasi perpustakaan dikurangi tugasnya untuk menangani sistem lain, sehingga jika ada kebutuhan system baru dapat dilakukan dengan cepat.



## DAFTAR PUSTAKA

- Al Fatta, H., & Marco, R. (2015). *Analisis pengembangan dan perancangan sistem informasi akademik smart berbasis cloud computing pada sekolah menengah umum negeri (SMUN) di Daerah Istimewa Yogyakarta*. Jurnal Telematika, 8(2).
- Azwar, Saifuddin. (1998). *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka
- Dengen, N., & Hatta, H. R. (2009). *Perancangan Sistem Informasi Terpadu Pemerintah Daerah Kabupaten Paser*. 4(1), 8
- Fatta, H. A. (2007). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*. Yogyakarta: Andi.
- Hasanah, H. (2017). Teknik-Teknik Observasi (Sebuah Alternatif Metode Pengumpulan Data Kualitatif Ilmu-ilmu Sosial). *At-Taqaddum*, 8(1), 21. <https://doi.org/10.21580/at.v8i1.1163>
- <http://kbbi.web.id/kembang>, diakses pada tanggal 22 April 2017.
- <https://bit.ly/2ZaaILR>, diakses pada tanggal 22 Agustus 2019
- Husnun Nisa, 2011Maria. *Perjalanan Penerapan Sistem Informasi Open source Koha Di Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Surakarta Dari Tahun 2006 s.d. 2010*. Yogyakarta : UGM.
- Juliansyah.(2011). *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi, Dan Karya Ilmiah*, Jakarta: Kencana.
- Kadir, Abdul.(2009).*Pengenalan Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Andi.



- Ladjamudin bin, Al Bahra. 2009. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Lukman Nul Hakim. 2003. *Ulasan Metodologi Kualitatif: Wawancara Terhadap Elit*. Jakarta : P3DI
- Murdani, E. (2007). *Pengembangan Sistem Informasi Rekam Medis Rawat Jalan Untuk Mendukung Evaluasi Pelayanan di RSUD Bina Kasih Ambarawa* (Doctoral dissertation, program Pascasarjana Universitas Diponegoro).
- Oetomo, B. S. (2002). *Perencanaan dan Pembangunan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Ramadina, S., & Hadi, S. (2015). *Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Bengkel Kerja Sekolah Menengah Kejuruan*. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 5(1), 103-116.
- Riduwan. (2012). *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Rudiana, & Hadu (2014). *Sistem Informasi Manajemen*. Bandung : Pustaka Setia.
- Singh, A.K. 2004. *Tests, Measurements and Research Methods in Behavioral Sciences*. Patna: Bharati Bhawan.
- Sugiyono. 2010 *Metode Penelitian Pendidikan: pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta
- Supriyanto, A. (2005). *Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta: Salemba Infotek.
- Surya, Gumilah Galang. 2016. *Metode Penelitian Kualitatif Dalam Bidang Bimbingan Dan Konseling*. Lampung : STKIPM Pringsewu, 2016
- Sutabri, T. (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Sutarman. (2009). *Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta: Bumi Aksara

Sutarno NS. 2008. 1 Abad kebangkitan Nasional & Kebangkitan Perpustakaan. Jakarta: Sagung

Seto Strauss, Anselm. 2003. *Dasar – dasar Penelitian Kualitatif :Tatalangkah dan teknik – teknik teoritisasi data*, Yogyakarta : Pustaka Pelajar

Whitten, Jeffery L, Bentley Conie (2001). *System Analysis & Design Methods Second Edition*. Boston: Irwin Home Wood



## CURRICULUM VITAE

Nama : Eko Kurniawan  
 TTL : Pati, 5 November 1992  
 Email : [maskurniawaneko@gmail.com](mailto:maskurniawaneko@gmail.com)  
 Alamat : Jl. Gedongkuning, Banguntapan,  
 Bantul, DIY

### **Pendidikan Formal**

1. SD Plaosan 3 : 1999 – 2004
2. MTs Miftahul Huda Tayu-Pati : 2004 – 2007
3. MA Al-Hikmah : 2007 – 2010
4. S1 Ilmu Perpustakaan UIN SuKa : 2010 – 2014
5. S2 Ilmu Perpustakaan UIN SuKa : 2015 – 2019

### **Pengalaman Kerja**

1. Pustakawan SD Mutiara Persada : 2014-2014
2. Pustakawan Universitas  
 Muhammadiyah Yogyakarta : 2015 - sekarang

### **Pelatihan/Diklat dan Magang yang pernah diikuti**

1. TOT Literasi Informasi di Perpustakaan Universitas  
 Muhammadiyah Jakarta
2. TOT Literasi Informasi di Perpustakaan Universitas  
 Muhammadiyah Jakarta
3. Pelatihan pelestarian bahan pustaka (PERPUSNAS)

4. Magang Repository di Perpustakaan Institut Pertanian Bogor
5. Magang Repository di Perpustakaan Universitas Telkom

