

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Perpustakaan

a. Definisi perpustakaan

Perpustakaan secara umum dikenal sebagai sebuah koleksi yang dibiayai maupun dioperasikan oleh kota ataupun institusi dan dimanfaatkan oleh setiap kalangan. Sedangkan menurut UU Nomor 43 tahun 2007, perpustakaan adalah institusi pengelola koleksi karya tulis, karya cetak, dan/atau karya rekam secara profesional dengan sistem yang baku guna memenuhi kebutuhan pendidikan, penelitian, pelestarian, informasi, dan rekreasi para pemustaka.

Dalam ranah terkait persekolahan, menurut Kementrian Pendidikan Nasional, perpustakaan sekolah adalah perpustakaan yang berada dalam lingkup suatu sekolah. Perpustakaan ini melayani sivitas akademika sekolah yang bersangkutan. Kepala sekolah bertanggung jawab atas perpustakaan sekolah tersebut.

Perpustakaan sekolah sebagai tempat untuk mengumpulkan, menyimpan, dan mengelola bahan pustaka sebagai pusat informasi suatu sekolah yang diatur menggunakan sistem aturan dimana dapat diterapkan sebuah teknologi dalam pengelolaannya. Teknologi dapat diterapkan automasi perpustakaan seperti pengadaan, inventarisasi, katalogisasi, sirkulasi bahan pustaka, pengelolaan anggota, statistik, dan sebagainya. Selain itu teknologi juga dapat difungsikan

sebagai sarana untuk menyimpan, mendapatkan, dan menyebarluaskan informasi ilmu pengetahuan dalam format digital. Terdapat beberapa fungsi yang melekat pada perpustakaan, salah satunya yaitu fungsi informasi. Perpustakaan berfungsi untuk menyediakan berbagai informasi meliputi bahan tercetak, terekam, maupun koleksi lainnya.

b. Peran Pustakawan

Setiap perpustakaan memerlukan pustakawan untuk dapat mengelola dan memberikan pelayanan kepada pemakai perpustakaan. Pelayanan pemakai yang diberikan oleh suatu perpustakaan pada umumnya meliputi pelayanan administrasi, pengadaan koleksi, dan pendayagunaan koleksi. Pelayanan administrasi sendiri meliputi struktur organisasi, pendaftaran anggota perpustakaan, peraturan tata tertib penyelenggaraan perpustakaan, serta agenda surat menyurat.

Pelayanan perpustakaan sudah selayaknya berorientasi pada pemakai dan memberikan pelayanan, sehingga kepuasan pemakai dapat terpenuhi dalam rangka menjaga dan meningkatkan hubungan antara pelanggan dan pengelola. Setiap pustakawan juga dituntut untuk selalu mengikuti perkembangan ilmu, sehingga pustakawan dapat memberikan kemudahan pelayanan pada pemakai.

2. Pengembangan Sistem Informasi

Sistem informasi saat ini sudah banyak digunakan di kalangan masyarakat. Beberapa peneliti mengemukakan definisi sistem informasi. Tyoso (2016) mengemukakan bahwa sistem merupakan suatu kumpulan komponen-komponen yang membentuk satu kesatuan. Sistem informasi merupakan sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian,

mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi serta menyediakan laporan yang dibutuhkan. (Hutahaean, 2015). Menurut Didik Hariyanto, Sistem Informasi yaitu suatu sistem dalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur dan pengendalian. Didik menambahkan bahwa tujuan dari sistem informasi adalah untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan (Hariyanto, 2008 : 143).

Berdasarkan tiga definisi di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem informasi merupakan kesatuan atau kombinasi dari komponen – komponen teknologi yang berkaitan dan tidak dapat dipisahkan satu sama lain.

a. Pengembangan Sistem Perangkat Lunak

Menurut Simarmata (2010 : 1), perangkat lunak adalah instruksi langsung komputer untuk melakukan pekerjaan dan dapat ditemukan di setiap aspek kehidupan modern dari aplikasi yang kritis untuk hidup (*life-critical*), seperti perangkat pemantauan medis dan pembangkit tenaga listrik sampai perangkat hiburan, seperti *video game*.

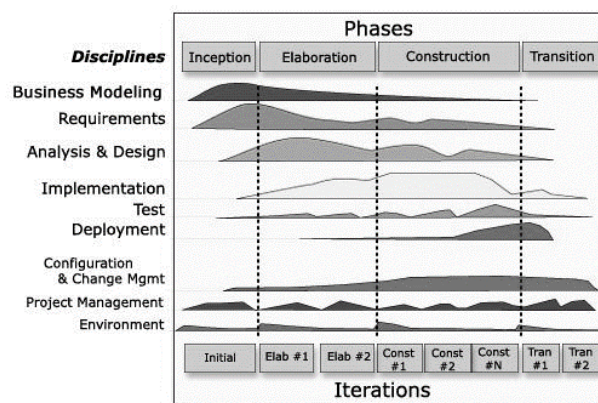
Kegiatan pengembangan sistem diartikan oleh Sutabri sebagai suatu kegiatan menyusun sistem baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang sudah ada (Sutabri, 2012). Pengembangan perangkat lunak sistem manajemen perpustakaan ini dilakukan dengan model pengembangan RUP (*Rational Unified Process*). Model pengembangan ini dipilih karena dapat

mendukung proses pengulangan sehingga memungkinkan adanya penambahan selama proses pengembangan perangkat lunak sistem manajemen ini.

b. Model Pengembangan RUP (*Rational Unified Process*)

Wulandari (2015 : 375) menyebutkan bahwa model pengembangan merupakan tahapan atau langkah-langkah yang dilakukan dalam pengembangan. Penelitian ini menggunakan model pengembangan *Rational Unified Process (RUP)* dalam pengembangan perangkat lunak. Model pengembangan *Rational Unified Process (RUP)* adalah sebuah model pengembangan sistem menggunakan konsep *object oriented* dengan aktivitas yang berfokus pada pengembangan model dengan menggunakan *Unified Modelling Language (UML)*. Model pengembangan ini dipilih untuk mengembangkan perangkat lunak karena mendukung proses pengulangan dalam pengembangan *software* sehingga memungkinkan pengontrolan perubahan - perubahan yang terjadi selama proses pengembangan *software* secara sistematis.

Wazlawick (2014 : 4) mendefinisikan model *Rational Unified Process (RUP)* menjadi 4 tahap yaitu: *Inception, Elaboration, Construction, dan Transition*.



Gambar 1 Empat tahap pada RUP (Wazlawick, 2014)

1) *Inception*

Model pengembangan *Rational Unified Process (RUP)* dimulai dengan tahap mengidentifikasi sistem yang akan dikembangkan. Aktivitas yang dilakukan pada tahap ini mencakup analisis sistem yang sudah ada, perumusan sistem target, penentuan arsitektur global target, identifikasi kebutuhan, perumusan persyaratan (fungsional, performansi, keamanan, GUI, dll), perumusan kebutuhan pengujian (level unit, integrasi, sistem, performansi, fungsionalitas, keamanan, dll), UML diagram, dan pembuatan dokumentasi.

2) *Elaboration*

Tahap *Elaboration* mencakup desain secara lengkap berdasarkan hasil analisis pada tahap *Inception*. Aktivitas pada tahap ini mencakup pemodelan diagram UML (*diagram sequence, class, component, deployment, dll*), desain database, desain *user interface*, serta pembuatan dokumentasi.

3) *Construction*

Tahap *Construction* meliputi implementasi hasil desain dan pengujian terhadap hasil implementasi. Awal tahap ini dilakukan dengan pemeriksaan ulang hasil analisis dan desain mencakup *sequence diagram, class diagram, component dan deployment*. Aktivitas pada tahap ini mencakup pengujian hasil analisis dan desain, pendataan kebutuhan implementasi lengkap (berpedoman pada identifikasi kebutuhan di tahap analisis), penentuan *coding pattern*, pembuatan program, pengujian, optimasi program, pendataan berbagai kemungkinan pengembangan atau perbaikan lebih lanjut, serta pembuatan dokumentasi.

4) Transition

Tahap ini merupakan tahap untuk menyerahkan sistem aplikasi kepada user yang juga mencakup pembuatan dokumentasi tambahan (*user guides*), pelatihan dan *beta testing* aplikasi.

3. Kualitas Sistem Manajemen Perpustakaan

Standar ISO / IEC 25010 (2011) adalah sebuah standar yang dikeluarkan oleh *International Organization for Standardization*. Dalam pengujian *Software Product Quality* terdapat 8 aspek yang harus diperhatikan untuk menentukan kualitas produk, yaitu: *Functional Suitability*, *Performance Efficiency*, *Compatibility*, *Usability*, *Reliability*, *Security*, *Maintainability*, dan *Portability*.



Gambar 2 Aspek-aspek Software Product Quality (Pressman, 2012)

Sistem Manajemen perpustakaan SMSR dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan pengguna terkait pelayanan dan informasi laporan. Berdasarkan tujuan tersebut maka pengujian difokuskan pada pengujian *Functional Suitability* dan *Usability*.

Pengujian *Functional Suitability* menggunakan pengujian *Black Box*. *Black Box* dianalogikan sebagai kotak hitam dimana kita hanya bisa mengamati kulit luar tanpa tahu seperti apa bagian dalam kotak tersebut. Pengujian *Black Box*, yang juga dikenal dengan *behavioral testing*, berfokus pada *functional*

requirement perangkat lunak yang dikembangkan. Pengujian dilakukan dengan mengamati hasil eksekusi dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak.

Pengujian *Usability* menggunakan *System Usability Scale* (SUS). SUS berisi 10 item dengan 5 pilihan respon. Dari 10 item tersebut, item bernomor ganjil berisi pertanyaan positif sementara item bernomor genap berisi pertanyaan negatif. Pertanyaan yang berselang antara pertanyaan positif dan negatif dimaksudkan untuk mengurangi respon persetujuan dan bias respon yang ekstrem (Sauro, 2013).

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini antara lain:

1. Penelitian berjudul Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web di SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta yang bertujuan untuk membuat Sistem Informasi Perpustakaan SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta menggunakan metode *Research and Development* dan menggunakan model *Waterfall*. Hasil dari penelitian ini yaitu sistem informasi perpustakaan berbasis web di SMK Muhammadiyah 1 yang memiliki fitur sebagai sistem informasi perpustakaan seperti pengelolaan peminjaman dan pengelolaan buku, informasi perpustakaan dan pembuatan laporan (Perwira, 2015).
2. Penelitian dengan judul Sistem Informasi Perpustakaan Fakultas Kedokteran dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jakarta yang bertujuan untuk memberikan solusi terhadap pengelolaan kegiatan administratif perpustakaan dengan mendesain sebuah aplikasi Sistem Informasi Perpustakaan menggunakan PHP ver 5.1 sebagai bahasa pemrograman dan MySQL ver 5.0

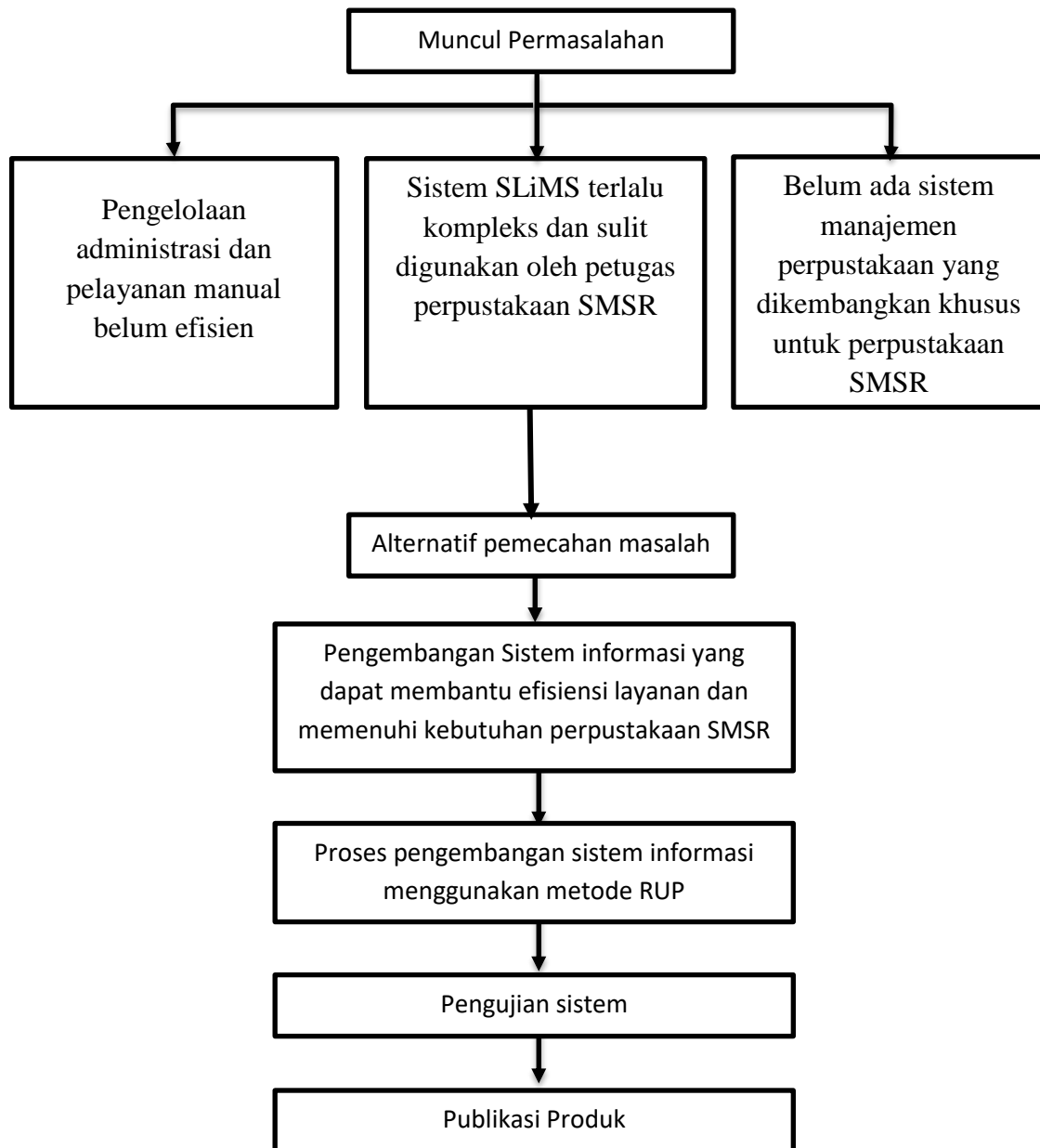
sebagai databasenya.. Hasil dari penelitian ini adalah dengan dibuatkannya sistem informasi perpustakaan memudahkan pengelolaan dan pendataan data bibliografi buku/bahan pustaka serta memudahkan proses penelusuran katalog bagi pengguna (Sulthani, 2008).

3. Penelitian berjudul Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web pada Politeknik Kesehatan Padang yang bertujuan untuk merancang sistem berbasis komputer tentang pengolahan data buku pada perpustakaan Politeknik Kesehatan Padang. Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi berbasis web yang dirancang dengan program Appserv serta menggunakan program PHP dan MySQL sebagai databasenya. Sistem informasi dirancang dengan mengimplementasikan program berdasarkan pengujian data perpustakaan Politeknik Kesehatan Padang. Sistem yang dirancang meliputi sistem peminjaman, pengembalian, penginputan data sirkulasi buku, penginputan data anggota, serta pencarian buku. Perpustakaan Politeknik Kesehatan Padang beroperasi dengan efisien karena pengunjung perpustakaan dapat dilayani dengan cepat baik dengan berkunjung langsung maupun dengan mengakses website (Saputra, 2011).

C. Kerangka Pikir

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, muncul permasalahan yang mendorong peneliti untuk mengembangkan Sistem Manajemen Perpustakaan di SMK N 3 Kasihan Bantul. Pengembangan ini dilakukan sebagai penyelesaian atas permasalahan yang teridentifikasi di lingkungan perpustakaan SMK N 3 Kasihan Bantul.

Pengembangan aplikasi ini dilakukan dengan metode RUP dengan beberapa tahap meliputi: *Inception*, *Elaboration*, *Construction*, serta *Transition*. Setelah itu dilakukan pengujian pada aspek *functionality* dan aspek *usability* menggunakan sistem pengujian SUS. Penjelasan kerangka pikir dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 3 Kerangka Pikir