

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Pendidikan memegang peranan penting dalam menciptakan manusia-manusia yang berkualitas. Pendidikan juga dipandang sebagai sarana untuk melahirkan insan-insan yang cerdas, kreatif, terampil, bertanggung jawab, produktif, dan berbudi pekerti luhur. Oleh karenanya, perbaikan dalam dunia pendidikan terus dilakukan sebagai upaya untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional mengamanatkan bahwa pendidikan nasional dilakukan secara berjenjang mulai dari pendidikan dasar, pendidikan menengah dan pendidikan tinggi.

Keberhasilan pendidikan tidak hanya dilihat dari kesuksesan transfer ilmu dari pendidikan kepada siswa didik, ketersediaan sarana dan prasarana juga memberikan pengaruh atas keberhasilan suatu proses pendidikan yang sedang berlangsung. Sarana adalah segala sesuatu yang dapat dipakai sebagai alat dan bahan untuk mencapai maksud dan tujuan dari suatu proses produksi. Sementara prasarana adalah segala sesuatu yang merupakan penunjang utama terselenggaranya produksi. Dalam dunia pendidikan khususnya jenjang Sekolah Dasar dan Sekolah Menengah Pertama, yang dapat dikelompokkan ke dalam sarana diantaranya adalah alat tulis, bahan peraga, alat praktikum, alat olahraga, komputer, sedangkan prasarana seperti ruang kelas, ruang guru, lapangan olahraga, ruang praktek dan sebagainya.

Dengan ruang lingkup pendidikan dasar yang cukup luas baik dalam arti luas wilayah maupun jumlah sekolah yang tergolong pendidikan dasar yaitu sekolah dasar dan sekolah menengah pertama, diperlukan suatu sistem yang dapat memberikan informasi tidak saja cepat namun juga tepat mengenai kondisi sarana dan prasarana tersebut. Ketepatan dan akurasi data yang baik tidak saja memudahkan dalam pengelolaan namun juga diharapkan dapat meningkatkan kualitas mutu pendidikan dasar yang ada pada saat ini.

Pengelolaan informasi sarana dan prasarana yang ada pada saat ini masih manual sehingga pencarian data membutuhkan waktu yang lama menjadikan akurasi ketepatan pelaporan tidak maksimal. Hal ini menyebabkan proses pemberian bantuan yang belum merata, ada sekolah yang berlebih dalam sarana prasarana, namun masih ada sekolah yang kebutuhan sarana prasarana dalam menunjang kegiatan belajar mengajar belum terpenuhi semuanya (Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Karanganyar, 2020). Berdasarkan data dari Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Karanganyar (2020), jumlah Sekolah Dasar / sederajat sejumlah 573 sekolah, sedangkan Sekolah Menengah Pertama / sederajat sejumlah 80 sekolah. Belum ada database yang selalu *update* jumlah sarana prasarana di sekolah, berdasarkan kondisi baik atau rusak.

Berdasarkan latar belakang di atas, untuk menyelesaikan permasalahan maka perlu dibangun sebuah aplikasi yang diharapkan dapat membantu mengatasi semua masalah tersebut di atas dan dipaparkan pada penulisan tugas akhir ini dengan judul “Sistem Informasi Pengelolaan Sarana Dan Prasarana Sekolah di Lingkungan Dinas Pendidikan Dan Kebudayaan Kabupaten Karanganyar”.

1.2 PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah, rumusan masalahnya yaitu “Bagaimana merancang dan membuat Sistem Informasi Pengelolaan Sarana Dan Prasarana Sekolah di Lingkungan Dinas Pendidikan Dan Kebudayaan Kabupaten Karanganyar?”

1.3 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.3.1. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari pembuatan sistem ini yaitu membuat Sistem Informasi Pengelolaan Sarana Dan Prasarana Sekolah di Lingkungan Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Karanganyar, yang dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi pengelolaan sarana dan prasarana pada Sekolah Dasar dan Sekolah Menengah Pertama yang berada di bawah Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Karanganyar.

1.3.2. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian dibagi menjadi dua yaitu secara teoritis dan praktis. Kedua manfaat tersebut akan di jelaskan seperti di bawah ini:

a. Manfaat secara teoritis

- 1) Diharapkan dapat membantu mahasiswa lain yang akan melakukan penelitian dengan tema yang sama.
- 2) Untuk menerapkan ilmu teori yang di dapat dari bangku perkuliahan.
- 3) Diharapkan dapat memberikan tambahan ilmu pengetahuan bagi penulis dan pembaca lainnya.

b. Manfaat secara praktis

- 1) Mempermudah dalam melakukan pengelolaan sarana dan prasarana sekolah, khususnya pada jenjang sekolah dasar dan sekolah menengah pertama.
- 2) Meningkatkan kecepatan, akurasi dan pemerataan sarana dan prasarana pada sekolah yang ada di bawah Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Karanganyar.

1.4. METODE PENELITIAN

1.4.1. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kantor Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Karanganyar yang beralamat di Jl. Lawu, Komplek Perkantoran Cangkanan, Kecamatan Karanganyar Kabupaten Karanganyar Provinsi Jawa Tengah, Kode Pos 57712. Penelitian ini dilakukan selama 3 bulan yang dimulai pada bulan Januari 2022 hingga Maret 2022.

1.4.2. Metode Pengumpulan Data

Informasi merupakan komoditas krusial bagi pengguna akhir. Evaluasi terhadap kemampuan sistem informasi dalam menghasilkan informasi yang bermanfaat perlu dilakukan untuk menyikapi peluang dan menangani masalah yang muncul. Metode pengumpulan data yang digunakan penulis adalah :

a. Metode Observasi

Observasi adalah metode pengumpulan data melalui pengamatan dan pendataan terhadap obyek yang disurvei. Peneliti melakukan pengamatan langsung pada proses pengelolaan sarana dan prasarana di Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Karanganyar. Dari hasil observasi, data yang di dapatkan adalah data sarana dan prasarana sekolah obyek yang disurvei.

b. Metode Wawancara

Wawancara adalah metode pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan secara langsung kepada responden yang terkait untuk mendapatkan data yang diperlukan. Wawancara dilakukan langsung dengan staf dan pejabat teknis Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Karanganyar. Hasil wawancara di peroleh data sarana dan prasarana sekolah dalam kondisi baik dan/atau rusak.

1.4.3. Metode Pengembangan Sistem

Metode *Waterfall* merupakan metode pengembangan perangkat lunak tertua sebab sifatnya yang natural. Metode *Waterfall* merupakan pendekatan *Software Development Life Cycle* (SDLC) paling awal yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak. Urutan dalam Metode *Waterfall* bersifat serial yang dimulai dari proses perencanaan, analisa, desain, dan implementasi pada sistem. Terdapat beberapa tahapan dalam membangun sistem informasi sarana dan prasarana pada penelitian ini, diantaranya yaitu:

a. Tahap Perencanaan

Tahapan ini meliputi:

- 1) Identifikasi Masalah: deskripsi proyek, keadaan sistem yang digunakan saat ini (*current system*) dan lingkup proyek;
- 2) Pemahaman Kajian Pustaka: literatur tentang sistem informasi, alur pengelolaan sarana dan prasarana;
- 3) Observasi: melakukan pengamatan dan menganalisis kondisi objek penelitian dan proses bisnis yang ada, alur transaksi pada masing-masing

proses, model-model laporan yang dihasilkan, model penyimpanan data, serta hal-hal lain yang berhubungan dengan sistem;

- 4) Wawancara: tanya jawab dengan beberapa narasumber di yang terkait dengan pengelolaan sarana dan prasarana pada Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Karanganyar.

b. Tahap Analisis

Tahap analisis data dilakukan dengan cara analisis kualitatif yaitu menganalisis hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan pada proses perencanaan. Pada proses ini dilakukan analisis terhadap dokumen terkait, ruang lingkup proses dan hasil wawancara. Analisis ini berupa *current system*, analisis proses bisnis, analisis kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional.

c. Tahap Desain Sistem

Pemodelan sistem ini diawali dengan pembuatan *sitemap*, kemudian *context diagram* perancangan database dilanjutkan dengan pembuatan DFD (*Data Flow Diagram*), dan *Entity Relationship Diagram (ERD) Conceptual* dan *ERD Physical* sebagai gambaran alur proses dalam sistem. Setelah itu dilakukan desain *interface*, *output*, *input* dengan menggunakan *Mockup* yang mengacu pada dokumen terkait. Adapun desain *input* dalam sistem ini diantaranya meliputi inputan terkait pengadaan, pendistribusian, *opname*, *maintenance* dan pemusnahan.

d. Tahap Pengkodean Program

Tahapan ini adalah tahapan mentranslasikan desain yang telah dirancang sebelumnya ke bentuk bahasa pemrograman yang dapat dibaca oleh komputer. Pada tahap ini, rancangan database yang telah dibuat diimplementasikan ke MySQL. Setelah itu dilakukan pengkodean dengan bahasa pemrograman berbasis website yaitu PHP (*Hypertext Preprocessor*) menggunakan Notepad++.

e. Tahap Implementasi dan Pengujian

Tahap implementasi dan pengujian merupakan tahap pemrograman. Pembuatan perangkat lunak dibagi menjadi modul-modul kecil yang nantinya

akan digabungkan dalam tahap berikutnya. Disamping itu, pada fase ini juga dilakukan pengujian dan pemeriksaan terhadap fungsionalitas modul yang sudah dibuat, apakah sudah memenuhi kriteria yang diinginkan atau belum.

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Untuk mempermudah melihat dan mengetahui pembahasan yang ada pada skripsi ini secara menyeluruh, maka perlu dikemukakan sistematika yang merupakan kerangka dan pedoman penulisan skripsi sebagai berikut:

1. Bagian Awal Skripsi

Bagian awal memuat halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan dosen pembimbing, halaman pengesahan, halaman motto dan persembahan, halaman kata pengantar, halaman daftar isi, halaman daftar tabel, halaman daftar gambar, halaman daftar lampiran, arti lambang dan singkatan dan abstraksi.

2. Bagian Utama Skripsi

Bagian Utama terbagi atas bab dan sub bab yaitu sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan skripsi.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini meliputi:

- A. Tinjauan Pustaka, yang berisi tentang hasil-hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.
- B. Kerangka Berpikir, berisi penjelasan identifikasi masalah, mempelajari literatur, pengumpulan data, serta merancang dan membangun sistem.
- A. Teori Pendukung, yang berisi tentang pembahasan pengertian sarana prasarana sekolah, konsep dasar sistem, konsep dasar informasi, konsep dasar sistem informasi, Diagram Arus Data (DAD), *flowchart*, alat bantu perancangan database, diagram

konteks, basis data, UML (*Unified Modelling Language*), pengertian dari PHP, MySQL, Xampp, dan alat perancangan sistem yang digunakan.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab ini penulis mengemukakan tentang analisis dan perancangan sistem yang dilakukan dalam pengembangan sistem informasi. Agar sistematis, bab metode penelitian meliputi :

- A. Pemilihan Lokasi dan Waktu Penelitian
- B. Analisa Kebutuhan
- C. Alur Penelitian (disertakan *Flowchart*)

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN HASIL

Bab ini terdiri dari gambaran hasil penelitian dan analisa. Baik dari secara kualitatif, kuantitatif dan statistik, serta implementasi hasil penelitian. Agar tersusun dengan baik diklasifikasikan ke dalam :

- A. Hasil implementasi Penelitian
- B. Pengujian

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari seluruh penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan dapat dikemukakan masalah yang ada pada penelitian serta hasil dari penyelesaian penelitian yang bersifat analisis obyektif. Sedangkan saran berisi jalan keluar untuk mengatasi masalah dan kelemahan yang ada. Saran ini tidak lepas ditujukan untuk ruang lingkup penelitian.