BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi merupakan teknologi yang dibagun dengan basis utama teknologi komputer. Teknologi disusun dalam berbagai bentuk yaitu; teknologi komputer, teknologi telekomunikasi dan muatan informasi. Penemuan teknologi komputer sejak awal untuk membantu meringankan pekerjaan manusia agar lebih efektif dan efisien. Perkembangan ini diikuti dengan lahirnya internet yang mampu menyebarkan informasi dengan cepat tanpa adanya batas ruang dan waktu.

Perkembangan informasi diawali berhasilnya Markoni membuat radio, ditemukannya kamera gambaar bergerak dan televisi mulai tahun 1994 rangkain kejadian penting dalam perkembangan teknologi informasi bermunculan dengan cepat sehingga di era globalisasi ini sangatlah penting memanfaatkan teknologi informasi seperti teknologi internet yang mampu menyatukan dunia hanya ke dalam sebuah desa global. Selain itu teknologi informasi memiliki fungsi penting yaitu automating, dimana ia membuat sejumlah cara kerja dan cara hidup menjadi otomatis, seperti ATM, telephone bangking dan membuat informasi berjalan cepat dan akurat satu kemudahan yang diberikan teknologi informasi.

Web merupakan sebuah database jaringan komputer di seluruh dunia yang menggunakan sebuah arsitektur pengambilan informasi yang umum. www (world wide web) merupakan suatu ruang informasi yang dipakai oleh pengenal global yang disebut URL (*Uniform Resource Locator)* untuk mengenal sumber daya yang berguna.

www merupakan kumpulan *web server* yang mempunyai kegunaan untuk menyediaakan data dan informasi yang dapat digunakan bersama-sama. Melalui *web* semua orang diseluruh dunia dapat mengakses informasi-informasi yang berisi teks, gambar, atau pun video dan juga menyimpan dokumen dari seluruh dunia yang tersimpan di *web*.

www ditemukan oleh tim Berners-Lee pada tahun 1991. Awalnya tim Berners-Lee mengumpulkan arsip-arsip dan dikembangkan melalui suatu sistem, sistem tersebut dinamakan *Enquire*. Dengan program tersebut Berners-Lee dapat menciptakan jaringan berbagi arsip sehingga memudahkan pencarian informasi yang dibutuhkan.

Registrasi *online* merupakan suatu aplikasi untuk melakukan registrasi penerimaan siswa baru. Tujunnya adalah untuk menciptakan kinerja yang efektif dan efisien, karena lebih mudah mengakses padasaat ingin mendaftar hanya mengunjugi alamat yang telah disediakan dalam pencarian *google*.Sistem informasi pendaftaran Mahasiswa Baru Secara *online* sangat dibutuhkan untuk mempermudah dan mempercepat dalam hal pendaftaran bagi calon siswa dan pengolahan data yang di tangani oleh pihak kepegawaian.

SMKN1 Kelapa adalah salah satu sekolah menengah kejuruan didaerah Kelapa, Kab Bangka Barat yang begerak dibidang pendidikan. Sekolah merupakan sarana penujang pendidikan yang memiliki fungsi yang sangat penting sebagai tempat untuk mencari ilmu mendidik dan melatih siswa dengan tujuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Dari tahun ke tahun calon siswa baru selalu mengalami peningkatan. Penerimaan siswa baru pun masih dilakukan dengan cara manual. Dengan bertambanya calon siswa baru di sekolah tersebut, seleksi penerimaan siswa baru yang dilakukan dengan cara manual dirasakan kurang baik, atau menimbulkan kecurigaan dalam penilaian yang subjektif.

Dengan meningkatnya perkembangan teknologi sistem informasi sangatlah cepat karena didorong oleh kebutuhan masyarakat dimana disini sistem informasi berbasis *web* sebagai sarana peningkatan informasi akan mempermudah suatu pekerjaan pengelolah data lebih cepat, pengaksesan lebih mudah, menghemat biaya dan waktu.

Dengan teknologi *web* dapat mempermudah calon siswa baru pada saat pendaftaran oline, mengetahuia informasi pendaftaran atau pun kelulusan seleksi, dan informasi tentang sekolah SMK N1 Kelapa Kab. Bangka Barat

menjadi lebih praktis, efektif, dan efisien karna pengunjung website dapat dengan mudah mengetahui semua informasi.

Permasalahan yang dihadapi oleh SMKN1 Kelapa Kab, Bangka Barat saat ini masih pengolahan data khususnya pada penerimaan siswa baru belum bejalan secara *online*.Dalam pengaksesan pendaftaran belum menggunakan teknologi yang saat ini sedang bekembang padahal dengan memanfaatkan pelayanan online berbasis teknologi informasi internet, dalam bentuk penerimaan siswa baru hal ini sangat menguntungkan bagi SMKN1 Kelapa untuk memberikan layanan pendaftaran online kepada calon siswa baru dan jugan dalam rangka dapat mempromosikan SMKN1 Kelapa. Dalam proses data dan pembuatan laporan-laporan yang berkaitan dengan penerimaan siswa baru masih mengunakan *microsoft word* dan mengunakan arsip kertas untuk menyimpan data siswa baru.

Berdasarkan pernyataan tersebut maka disini akan dianalisa untuk membuat sistem informasi registrasi online penerimaan siswa baru berbasiskan teknologi *web* dengan mengunakan bahasa pemrograman dreamweaver dan basis data MySQL. Dengan adanya perancangan sistem ini agar mempermudah pihak sekolah mengelolah data calon mahasiswa baru dan mempermudah dalam pendaftaran.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis membahas laporan KP ini dengan judul " PERANCANGAN SISTEM INFORMASI REGISTRASI ONLINE DALAM PENERIMAAN SISWA BARU DI SMK NEGERI 1 Kec. KELAPA Kab. BANGKA BARAT ". Dengan penulisan Kuliah Prakter (KP) ini diharapkan dapat membantu terapainya tujuan Instansi Sekolah.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Proses penerimaan siswa di SMK N 1 kelapa kab, Bangka Barat masih mengunakan sistem manual dalam setiap melakukan pendaftaran harus datang langsung ke SMK N 1 Kelapa.

2. Rumitnya proses pendataan, administrasi, dan sistem informasi pada pelaksanaan Penerimaan siswa baru secara manual yang mengakibatkan kurannya efisien penggunaan waktu, tempat, biaya maupun tenaga.
3. Perluya adanya sistem informasi berbasis web yang mampu mengelola pelaksanaan peneriaaan siswa baru yaitu pendaftaran, seleksi, pengumuman, dan pendaftaran ulang.

1.3 Rumusan Masalah

1. Bagaimana perancangan sistem registrasi online dalam penerimaan calon siswa/i SMKN1 Kelapa Bangka Barat?
2. Apa saja kendala-kendala yang dihadapi SMKN1 Kelapa dalam perancangan sistem informasi registrasi online untuk penerimaan calon siswa/i.
3. Bagaimana merancang sistem registrasi online yang dibuat penulis dapat memberikan kemudahan dalam proses penerimaan calon siswa/i berjalan dengan mudah.

1.4 Batasan Masalah

Sebagai ruang lingkup perncangan kp ini, penulis mengambil batas cakupan pembahasan agar menjaga konsistensi tujuan dari perancangan sistem itu sendiri, sehingga masalah yang dihadapi tidak meluas dan pembahasan menjadi terarah batas tersebut adalah :

1. sistem hanya difokuskan dibidang perancangan sistem registrasi online dalam penerimaan calon siswa/i SMKN1 Kelapa Bangka Barat
2. peneliti ini dilakukan pada Sekolah SMK Negeri 1 Kec. Kelapa, Kab. Bangka Baratberalamat di Desa Dendang.
3. Data yang diolah dalam aplikasi ini adalah data yang mengenai pendaftaran siswa baru dalam sistem online.

1.5 Tujuan masalah

1. Untuk mengatasi perancangan sistem informasi registrasi online dalam penerimaan calon siswa/i SMKN1 kelapa sehingga dapat memberikan kemudahan bagi smk maupun calon siswa/i.
2. Untuk mengatasi kendala-kendala yang dihadapi smkn1 kelapa agar dapat meningkatkan jumlah siswa/i dan sumber daya yang ada.

1.6 Kegunaan Penelitian

1. Akademisi

   Dapat memberikan informasi akademisi terhadap perancang sistem informasi registrasi online dan dapat dijadikan sebagai refernsi untuk penelitian selanjutnya.
2. Bagian praktisi

   Dapat memberikan informasi praktisi SMK N 1 Kelapa dalam perancangan sistem informasi registrasi.

a. Analisis Sistem Yang Diusulkan

Setelah menganalisis proses penerimaan siswa baru yang sedang berjalan di (SMK) Negeri 1 kec, kelapa. Kab. Bangka Barat, bisa didefinisikan beberapa permasalahan yang dihadapi, yaitu :

1. Proses penerimaan siswa di SMK N 1 kelapa kab, Bangka Barat masih mengunakan sistem manual dalam setiap melakukan pendaftaran harus datang langsung ke SMK N 1 Kelapa. .
2. Rumitnya proses pendataan, administrasi, dan sistem informasi pada pelaksanaan Penerimaan siswa baru secara manual yang mengakibatkan kurannya efisien penggunaan waktu, tempat, biaya maupun tenaga.
3. Perlunya adanya sistem informasi berbasis web yang mampu mengelola pelaksanaan peneriaaan siswa baru yaitu pendaftaran, seleksi, pengumuman, dan pendaftaran ulang.

4. Lambatnya proses dalam penerimaan siswa baru. Hal ini diakibatkan penggunaan kertas sebagai formulirnya hal ini akan memungkinkan terjadi lamanya proses penerimaan siswa baru dalam pencatatan pembukuan.

Dari analisa sistem yang sedang berjalan saat ini, solusi untuk pemecahan masalah dalam proses penerimaan siswa baru ini yang dapat dilakukan dengan mudah dan relatif lebih cepat yaitu, dengan membangun sistem penerimaan siswa baru yang berbasis online, maka masyarakat lebih banyak tahu tentang informasi mengenai sekolah dan penerimaan siswa baru tersebut.

Sistem yang terkomputerisasi ini, juga dapat menyimpan data yang didukung dengan database, dengan begitu data akan aman dan juga meringankan serta membantu panitia penerimaan siswa baru tersebut.

b. Rancangan Sistem yang Diusulkan

Untuk mendapatkan spesifikasi perangkat lunak yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pengguna, maka diperlukan komunikasi yang baik antara tim pengembangan sistem dengan pengguna sistem ini nantinya. Perancangan sistem yang diusulkan ini terdiri dari Use Case Diagram, Activity Diagram, Class Diagram, Entity Relationship Diagram (ERD). Dengan adanya rancangan ini diharapkan dapat memudahkan, lebih terarah dan tidak menyimpang dari pembuatan **Perancang Sistem Informasi Registrasi Online Dalam Peneriman Siswa Baru Di SMK Negeri 1 Kec, Kelapa. Kab. Bangka Barat.**

c. Tinjau Pustaka

Pada kajian pustaka ini akan membahas beberapa peneliti tentang sistem atau aplikasi yang sudah pernah dibuat sebelumnya. Yang memiliki kesamaan dalam proses sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis online.

Pada peneliti ini yang berjudul perancangan sistem informasi registrasi online dalam peneriman siswa baru di SMK Negeri 1 Kec. Kelapa.

Kab. Bangka Barat. Dengan adanya penelitian sistem informasi ini dapat meudahkan calon siswa untuk memperoleh informasi pendaftaran, jadwal tes, pengumuman, melakukan pendaftara dengan mudah. Sedangkang dari pihak sekolah dapat mempercapat proses pendataan maupun pelaporan penerimaan siswa baru.

Pada penelitian lainnya berjudul implementasi SMS gateway untuk seleksi dan penerimaan mahasiswa Universitas Sumatera Utara oleh Fenny (2012). Hasil penelitian tersebut membantu pihak universitas dalam menyeleksi dan memberikan pengumuman hasil tes kepada calon mahasiswa.

Dalam penelitian Serfiansyah (2010) mengenai Aplikasi hasil kelulusan SPMB (seleksi penerimaan mahasiswa baru) lokal berbasis SMS (short message service) gateway (studi kasus: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta). Dengan adanya hasil hasil penelitian tersebut memberikan kemudahan bagi calon mahasiswa yang ingin mengetahui pengumuman hasil tes. Penelitian ini juga memanfaatkan SMS gateway sebagai gerbang untuk memberikan informasi.

Sementara penelitian lainnya oleh Sudrajat (2011) berjudul pengembangan sistem informasi pendaftaran siswa baru secara online berbasis web menekankan pada sebuah sistem informasi pendaftaran siswa baru yang berbasis komputer dengan menggunakan metode waterfall dan sistem informasi. Penelitian ini membantu pihak sekolah dalam mengolah data calon siswa. Proses pendaftaran siswa baru dan informasi mengenai pendaftaran melalui web yang dapat memudahkan calon siswa untuk mendaftarkan diri menjadi calon siswa di SMP tersebut.

Berdasarkan dari penelitian yang sudah ada, sistem yang dibuat menggunakan sistem yang berbasis web dan berbasis SMS gateway. Dari kedua sistem tersebut, dan disini peneliti ingin mengembangkan sistem berbasis web dengan mengunakan sistem informasi registrasi online dalam penerimaan siswa baru mengunakan aplikasi Dreamweaver dan database MySQL agar mempermudah dalam pendaftaran.

d. **Perangkat Teori**

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan sebuah kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.[1].

Dengan begitu, adanya sistem informasi sangatlah penting bagi suatu organisasi, demi kemajuan dan perkembangan organisasi tersebut. Sistem informasi yang baik adalah sistem informasi yang dapat membantu kinerja organisasi atau instansi yang menyangkut dengan efektifitas dan efesiensi. Untuk dapat mewujudkan hal tersebut, perlu diadakan suatu pengembangan sistem yang baru yaitu dengan merubah sistem yang sebelumnya masih menggunakan cara manual, menjadi sistem yang terkomputerisasi.

Pengembangan sistem informasi sering disebut sebagai proses pengembangan sistem (System Development Proces). Pengembangan sistem merupakan penyusunan suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada.

Untuk mengganti sistem penerimaan siswa yang masih secara manual menjadi sistem baru yang sudah terkomputerisasi, penelitian ini menggunakan model air terjun (waterfall). Menurut [2] Model air terjun (waterfall) kadang dinamakan siklus hidup klasik (classic life cycle), dimana hal ini menyiratkan pendekatan yang sistematis dan berurutan (sekuensial) pada pengembangan perangkat lunak, yang dimulai dengan yaitu:

1. Spesifikasi kebutuhan pengguna (komunikasi) yaitu teknik untuk mendapatkan spesifikasi kebutuhan pengguna.
2. Perencanaan (Planning) yaitu membuat prakiraan-prakiraan penjadwalan pelacakan.
3. Pemodelan (modelling) yaitu analisis perancangan.
4. Konstruksi (Construction) yaitu penulisan kode-kode program dan pengujian.
5. Penyerahan perangkat lunak kepada para pelanggan / pengguna (deployment) yaitu pengiriman dukungan terhadap pengguna yang

diakhiri dengan berkelanjutan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan.

Model air terjun adalah paradigma yang tertua untuk rekayasa perangkat lunak. Beberapa permasalahan sering dijumpai saat model air terjun diterapkan, yaitu :

a. Proyek perangkat lunak yang nyata jarang mengikuti aliran yang sekuensial seperti yang diusulkan oleh model air terjun.
b. Seringkali sulit bagi para pelanggan untuk menetapkan semua spesifikasi kebutuhan secara keseluruhan.
c. Pelanggan harus memiliki kesabaran. Suatu versi program antara tidak mungkin hadir hingga rentang waktu proyek perangkat lunak berakhir. [2].

e. **Sistematika Penulisan**

Untuk mempermudah penulisan dan pembahasan selanjunya, maka uraian pembahasan KP (kuliah praktek) ditulis secara sistematis sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas tentang latar belakang masalah, indefikasi masalah, rumusan masalah, tujuan masalah, kegunaan peneliti, metode peneliti, teknik analisa, perangkat teori, sistemetika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi tentang teori dari penyusunan KP (Kuliah Praktek) yang membahas tentang konsep dasar sistem, pengertian informasi, pengertian sistem informasi, dan definisi-definisi lain yang terkait dengan pendaftaran dan teori pendukung lainya.

BAB III ORGANISASI

Pada bab ini merupakan penjelasan tentang uraian mengenai gambaran umum pada smk negeri 1 kelapa kab. bangka barat. Sejarah singkat smk negeri 1 kelapa. Dengan struktur organisasi, permasalahan yang ada dan

sistem yang sedang berjalan. Tinjauan organisasi serta tugas dan fungsinya atau tabel yang menjelaskan organisasi tersebut.

BAB IV PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini berisi gambaran umum usulan perancangan sistem, diagram-diagram,use Case Diagram, aktivity Diagram, class diagram, state chart diagram, sequence diagram, colaboration diagram, perancangan layar, dan perbandingan sistem lama dan sistem baru.

BAB V PENUTUP

Terdiri dari kesimpulan mengenai hasi penelitian secara keseluruhan dan untuk pengembangan sistem selanjutnya.