

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Dengan berkembangnya teknologi dan informasi saat ini pengguna teknologi dan informasi pun semakin banyak, dan dari berbagai kalangan. Teknologi dan informasi akan berpengaruh terhadap pribadi seseorang maupun organisasi yang dapat meningkatkan pertumbuhan kegiatan organisasi, juga dapat menimbulkan banyaknya perubahan dan kesejahteraan, bagi organisasi tersebut. Dengan perubahan yang ada perlu di kembangkan dengan menyusun sistem yang baru, untuk mengganti sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang ada.

Sistem Informasi merupakan suatu teknologi yang fungsinya yaitu untuk mengolah suatu dan menjadikan sebuah Informasi untuk diberikan kepada penggunanya. Data tersebut didapatkan baik dari penggunanya langsung atau dari 2 pihak ketiga, data itu sendiri merupakan fakta - fakta yang belum memiliki nilai atau arti. Dari penjelasan Sistem Informasi tersebut, maka banyak pekerjaan yang dapat menggunakan fungsi dari Sistem Informasi tersebut. Sistem Informasi yang saat ini ada, digunakan oleh organisasi yang mampu secara materil untuk membeli Sistem Informasi tersebut, seperti Hotel, Toko, Sekolah, dan organisasi lainnya. Contoh sekolah menerapkan Sistem Informasi untuk mengolah data nilai siswa yang kemudian

dijadikan Informasi berupa raport. SMP Angkasa adalah salah satu instansi yang berada di bawah naungan YAYASAN ARDHYA GARINI Cabang.

Lanud Sulaiman dan diketuai oleh Ibu Komandan Pangkalan TNI AU Sulaiman. Berdasarkan survey yang telah dilakukan pada SMP Angkasa Lanud Sulaiman, Sekolah setiap tahunnya akan membuka pendaftaran dan meluluskan siswanya. Dimulai dengan pendaftaran, calon siswa tersebut akan menjalani serangkaian prosedur, untuk Negeri umumnya terdapat penyeleksian seperti nem atau pun tes, sedangkan swasta tidak terdapat penyeleksian. Kemudian setelah calon siswa diterima, pihak sekolah akan melakukan pembagian kelas dimana pembagian kelas tersebut memiliki beberapa indikator seperti asal sekolah, nama, dan lainnya. Kemudian terbitlah absensi sesuai dengan pembagian kelas tersebut, kemudian dari absensi tersebut dapat ditentukan jadwal melakukan SPP. Sekolah 3 kemudian membuat jadwal pembelajaran pertingkat yaitu 1, 2, 3, dan seterusnya. Dalam pembelajaran setiap guru diwajibkan memberikan nilai untuk mata pelajaran pada akhir semester, dari nilai tersebut akan menentukan keputusan bahwa siswa tersebut naik/lulus atau gagal/harus mengulang.

Dari penelitian yang dilakukan di Sekolah Swasta yaitu SMP Angkasa Lanud Sulaiman, yang berlokasi di jl. Terusan Kopo No.KM. 10, Sulaiman, Kec. Margahayu, Bandung, Jawa Barat.

Masing - masing kategori tersebut memiliki perbedaan dalam biaya sekolahnya tergantung ketentuan dari pihak sekolah. Siswa disortir sesuai kategori tersebut ketika melakukan pendaftaran penerimaan siswa baru.

Dimulai dari prosedur pendaftaran yang digunakan di SMP Angkasa, yaitu sekolah membuka pendaftaran di lingkungan sekolah, kemudian calon siswa mendaftar langsung ke loket pendaftaran yang terletak di lingkungan sekolah dengan menyertakan persyaratan yang di tentukan dan mengisi formulir yang diberikan oleh petugas pendaftaran. Kemudian pihak sekolah mencatat pendaftar dan menuliskan nomor pendaftaran secara manual, pendaftaran akan ditutup apabila kuota yang tersedia di SMP Angkasa telah mencukupi. Setelah menjalani pendaftaran siswa otomatis di terima di SMP Angkasa, pihak sekolah akan menghubungi para orang tua siswa bahwa siswa tersebut diterima. Data pendaftar tersebut kini berubah menjadi data siswa tingkat 1, data siswa tingkat 1 tersebut selanjutnya akan digunakan untuk melakukan pembagian kelas.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka diperlukan suatu sistem yang dapat mengatasi sistem informasi pendaftaran calon siswa baru secara efektif dan efisien, yaitu sistem informasi berbasis website. Sistem informasi berbasis website ini dipilih karena media ini dapat memberikan informasi secara efektif, bisa diakses tanpa mengenal jarak, tempat dan waktu, dimana pengguna internet pada saat ini juga terus meningkat.

Dengan penggunaan sistem informasi berbasis website ini, diharapkan dapat memenuhi kebutuhan informasi dan kemudahan dalam layanan proses pendaftaran calon siswa baru terhadap SMP Angkasa.

Pembagian kelas di SMP Angkasa dilakukan setiap tahun ajaran baru dengan kata lain setiap kelas pada tingkat 1 setelah naik pada tingkat 2 kelasnya

akan dibagi kembali sesuai dengan data siswa tingkat 2, begitu juga dengan tingkat 2 ke tingkat 3 dan pendaftar yang telah diterima di SMP Angkasa. Pembagian kelas di SMP Angkasa sendiri melalui beberapa proses dengan indikator - indikator yang telah ditentukan, indikator tersebut antara lain Nem, asal sekolah untuk siswa yang baru diterima menjadi kelas 1, Nama, jenis kelamin, peringkat, dll. Setiap indikator yang telah ditentukan tidak boleh ada kesamaan pada setiap kelas yang dibagi, contoh siswa bernama Mohammad pada kelas 1A diusahakan tidak boleh ada siswa dengan nama yang sama, apabila terpaksa harus sama maka nama akhirnya menjadi patokan dalam pembagian kelas. Proses tersebut dilakukan oleh pihak sekolah dengan menyortir secara satu per satu oleh satu orang guru yang diperintahkan kepala sekolah baik itu kelas 1,2, dan 3.

Setelah pembagian kelas selesai maka lanjut kepada prosedur selanjutnya yaitu menentukan jadwal pembayaran SPP perbulan serta penjadwalan mata pelajaran. Hasil dari pembagian kelas adalah absensi siswa perkelas, absensi ini juga dijadikan indikator untuk melakukan proses penjadwalan mata pelajaran.

Prosedur penjadwalan ini memiliki beberapa indikator antara lain, Jam pelajaran, Kelas, dan pengajuan Jam guru. Maksud dari pengajuan jam guru adalah setiap guru diberikan jatah oleh pihak sekolah berupa jam - jam yang tidak bisa mengajar. Dari indikator - indikator tersebut guru yang diperintahkan untuk membuat jadwal mata pelajaran, mengawasi prosesnya dengan melihat pengajuan jam guru, kemudian menentukan jam guru tersebut mengajar, setiap mata pelajaran tidak boleh ada guru dan jam yang sama pada kelas yang berbeda.

Semua proses dan pengelolaan data yang dilakukan secara manual tersebut tentunya masih belum berjalan dengan baik dimana semua prosesnya masih terpisah dan tersimpan masing-masing sehingga menimbulkan kesulitan apabila akan dilakukannya pencarian data lama maupun baru yang tentunya memerlukan proses dan waktu lagi. Oleh karena hal tersebut, dapat dipastikan proses pembuatan laporan akan terhambat juga.

Untuk itu penulis mencoba mencari solusi dalam mengatasi kekurangan tersebut dengan membuat suatu Perancangan Sistem Informasi Akademik yang berbasis web Dimana dalam pendisainan Sistem Informasi Akademik berbasis web ini, untuk membantu pendataan dan penyimpanan database secara komputerisasi yang lebih efektif dan efisien.

Dari jadwal yang telah berhasil terbentuk, maka setiap guru yang mengajar mata pelajaran dengan kelas yang di ajar, dapat memasukan nilai ketika proses pembelajaran selama berlakunya jadwal tersebut. Nilai ini dicatat oleh guru sesuai kelas yang diajarnya, ketika akhir semester guru tersebut memberikan hasil rekap nilai kepada wali kelas yang kemudian akan dibuat dalam raport setiap siswa. Raport ini berisikan nilai - nilai yang didapat siswa permata pelajaran serta deskripsi dari kelakuan siswa tersebut dilingkungan sekolah, serta keputusan naik tidaknya siswa.

Kepala sekolah membutuhkan laporan untuk dapat membuat keputusan untuk keberlangsungan sekolah, laporan tersebut didapat dari beberapa prosedur yang telah dijelaskan diatas. Laporan ini dapat berupa laporan keuangan, laporan

kesiswaan, dan laporan pendaftar. Kepala sekolah untuk mendapatkan laporan harus meminta terlebih dahulu kepada guru yang bersangkutan yang diberikan kewenangan untuk memegang setiap prosedur akademik tersebut.

Sesuai dengan hasil dari penelitian di SMP Angkasa Lanud Sulaiman, peneliti menemukan beberapa prosedur yang dinilai kurang efektif dalam pelaksanaannya. Oleh karena itu peneliti mengusulkan membuat sebuah Sistem Informasi berbasis komputer yang saling terintegrasi guna untuk meningkatkan efektifitas, dan memaksimalkan prosedur yang telah ada. Usulan tersebut akan di sajikan dalam penelitian dengan judul “SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN SISWA BARU BERBASIS WEB PADA SMP ANGKASA LANUD SULAIMAN KABUPATEN BANDUNG” untuk mengembangkan sistem pengolahan dan membantu mempermudah tujuan pekerjaan agar dapat meningkatkan kecepatan dalam bekerja. Dengan sistem informasi yang diusulkan dapat mengatasi permasalahan yang ada dengan menggunakan Bahasa pemrograman web, dan menggunakan database yang diharapkan dapat memenuhi kebutuhan panti asuhan sehingga menghasilkan informasi yang akurat

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

Dalam melakukan penelitian akan didapatkan identifikasi masalah dari objek yang diteliti, selanjutnya dilakukan perumusan masalah untuk dapat memecahkan masalah yang telah teridentifikasi. Berikut akan dijelaskan Identifikasi Masalah yang didapat serta Rumusan Masalah yang ditentukan.

1.2.1. Identikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah diuraikan diatas, maka peneliti dapat mengidentifikasi masalah yang sedang dihadapi, sebagai berikut:

1. Banyaknya para calon siswa baru yang mengalami kesulitan dalam memperoleh informasi tentang pendaftaran siswa baru, baik itu informasi tentang persyaratan untuk pendaftar maupun informasi lainnya yang berkaitan dengan pendaftaran siswa baru, dimana para calon siswa baru harus datang langsung ke sekolah untuk mengambil dan mengisi formulir pendaftaran begitu juga dengan pengumuman penerimaan siswa baru.
2. Belum adanya sistem informasi yang terkomputerisasi untuk digunakan seperti pada proses pendaftaran, pembagian kelas, jadwal pelajaran dan nilai, hal ini memungkinkan membutuhkan waktu yang lama dalam pencarian data atau data dapat hilang maupun rusak jika masih berupa arsip.
3. Masih kurang efektifnya dalam pembuatan jadwal pelajaran dikarenakan masih sering terjadinya bentrok jam mengajar guru.
4. Laporan pencarian data siswa masih dilakukan dengan mencari dokumen secara manual.

1.2.2. Rumusan Masalah

Dari permasalahan yang telah teridentifikasi, selanjutnya akan ditentukan rumusan masalahnya, sebagai berikut:

1. Bagaimana Sistem akademik yang sedang berjalan di SMP Angkasa Lanud Sulaiman.
2. Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi akademik di SMP Angkasa Lanud Sulaiman.
3. Bagaimana pengujian Sistem akademik yang telah dibangun di SMP Angkasa Lanud Sulaiman.
4. Bagaimana mengimplementasikan sistem informasi akademik di SMP Angkasa Lanud Sulaiman.

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

Pada penelitian ini, akan dijelaskan mengenai maksud dan tujuan penulisan dalam melakukan penelitian ini adalah:

1.3.1. Maksud penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah membuat aplikasi system informasi pendaftaran siswa baru di SMP Angkasa Lanud Sulaiman Bandung, agar memenuhi persyaratan kelulusan mata kuliah Skripsi prodi Sistem Informasi di Universitas Komputer Indonesia dan menerapkan ilmu yang sudah dipelajari selama masa kuliah.

1.3.2. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui bagaimana proses dari setiap prosedur yang sedang di SMP Angkasa Lanud Sulaiman. Dengan melakukan observasi secara langsung serta wawancara dengan pihak sekolah.

2. Untuk dapat membuat sistem informasi yang mengintegrasikan antar prosedur yang ada. Sistem informasi tersebut berbentuk aplikasi yang dapat dioperasikan dengan mudah dan cepat oleh guru, yang mampu menyelesaikan tugas dengan lebih efektif dan efisien.
3. Untuk melakukan pengujian sistem informasi akademik di SMP Angkasa.
4. Untuk mengimplementasikan sistem informasi akademik di SMP Angkasa

1.4. Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian ini adalah:

1.4.1. Kegunaan Praktis

Hadirnya sistem informasi pendaftaran berbasis web di SMP Angkasa Lanud Sulaiman Bandung, diharapkan dapat membantu orangtua siswa dan guru-guru dalam melakukan aktivitas pendaftaran.

1.4.2. Kegunaan Akademis

Bagi perguruan tinggi, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dokumen akademik yang berguna untuk mahasiswa lain yang menjalani mata kuliah skripsi atau sebagai acuan bagi yang membutuhkan.

1.5. Batasan Masalah

Batasan masalah bertujuan untuk membatasi ruang lingkup permasalahan yang ada agar tidak meluas dan supaya pembahasan yang dirancang lebih terarah, maka permasalahan akan dibatasi sebagai berikut:

1. Penelitian ini membahas mengenai pengolahan data yang meliputi, PPDB (Pendaftaran Peserta Didik Baru), pembagian kelas, penjadwalan mata pelajaran, perhitungan Nilai, serta laporan dari prosedur - prosedur tersebut.
2. Sistem informasi akademik ini hanya membahas pendaftaran siswa baru pada tahun ajaran baru.
3. Sistem informasi akademik ini juga memiliki beberapa Tes untuk memehuni persyaratan yang ada di SMP Angkasa
4. Hak akses pada sistem informasi ini hanya berlaku untuk admin, guru dan siswa pada taun ajaran baru di SMP Angkasa Lanud Sulaiman.
5. Sistem yang di buat tidak meliputi berkas penerimaan siswa
6. Sistem ini tidak menyangkut masalah keuangan seperti halnya SPP
7. Sistem ini tidak menyangkut masalah katagori yayanan

1.6. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi dan waktu penelitian ini akan di jelaskan sebagai berikut:

1.6.1. Lokasi Penelitian

SMP Angkasa Lanud Sulaiman beralamat di Jl. Terusan Kopo No.KM. 10, Sulaiman, Kec. Margahayu, Bandung, Jawa Barat, Indonesia.

1.6.2. Waktu Penelitian

Adapun jadwal dari penelitian tugas akhir ini:

Table 1.1. Waktu Penelitian

No	Nama Kegiatan	Tahun 2020				
		September	Oktober	November	Januari	Februari

1	Identifikasi kebutuhan sistem: a. Observasi b. Wawancara c. Studi pustaka					
2	Merancang dan membuat <i>waterfall</i> a. Perancangan basis data b. Perancangan proses					
3	Pembuatan Program					
4	Uji program					
5	Pembuatan aplikasi					
6	Pengujian Dan Analisa					
7	Daftar seminar					
8	Pelaksanaan seminar					

1.7. Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan : Latar Belakang, Identifikasi Masalah, Rumusan Masalah, Maksud dan Tujuan Penelitian, Manfaat, Batasan Masalah, Waktu dan Lokasi, serta Sistematika Penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi teori-teori pendukung yang berhubungan dengan pembangunan sistem.

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang gambaran mengenai objek penelitian, meliputi sejarah singkat perusahaan, visi misi perusahaan, struktur organisasi, dan metode yang dipakai dalam penelitian meliputi desain penelitian, jenis dan metode pengumpulan data, metode pendekatan system dan pengembangan system, pengujian software, menganalisa system yang berjalan meliputi analisis dokumen, analisis prosedur, yang sedang berjalan, dan evaluasi system yang sedang berjalan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang perancangan system yang meliputi tujuan perancangan system, gambaran umum system yang diusulkan, perancangan prosedur yang diusulkan, perancangan basis data. Lalu mendeskripsikan mengenai perancangan arsitektur jaringan, implementasi dan pengujian system.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini mendeskripsikan mengenai kesimpulan yang diambil dari bab 1 dan saran untuk pengembangan sistem selanjutnya

