

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pesatnya perkembangan teknologi saat ini, berdampak adanya “revolusi” sektor industri dan lapangan pekerjaan. Ada profesi dan usaha yang jadi langka bahkan hilang lantaran teknologi informasi. Sebaliknya, muncul sebagai pekerjaan baru, bahkan yang belum ada 10-15 tahun yang lalu. Berbagai hal yang awalnya manual/sistem analog, berkembang ke versi digital yang makin canggih. Mulai dari penyimpanan dokumen, bisnis, media, operasi suatu alat dan lainnya.

Peran sekolah menengah kejuruan (SMK) sangat penting menjadi bagian dalam memajukan ekosistem *Network, Device Application* (NDA) di Indonesia. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada jenjang pendidikan menengah lanjutan dari SMP/MTs sederajat. Satuan pendidikan yang berorientasi memberi bekal siswa untuk memasuki dunia kerja tingkat menengah dan melanjutkan pendidikan ke jenjang yang sesuai dengan kejuruannya.

Pendidikan kejuruan memberikan suatu bentuk pengembangan bakat, pendidikan dasar keterampilan dan kebiasaan-kebiasaan yang mengarah ke dunia kerja. Kegiatan belajar tidak hanya di sekolah, namun kegiatan praktik industri di dunia nyata sangat ditekankan untuk mendapatkan dan meningkatkan pengalaman di dunia kerja.

SMK Al-munir adalah sekolah swasta dibawah naungan yayasan al-munir. Dengan dasar SK Izin Operasional 503.15/100-XII/SK-SMK/BPPT pada tanggal 30 Desember 2011 dari Data pokok Pendidikan Dasar dan Menengah. Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. Alamat Jl. Villa Bekasi Indah 1 Jejenjaya Tambun Utara Bekasi Kode pos 17560.

Informasi akademik nilai siswa di Sekolah Menengah Kejuruan adalah suatu kebutuhan sistem informasi yang dirancang untuk keperluan pengelolaan data-data akademik nilai siswa dengan penerapan teknologi komputer baik *hardware* maupun

software sehingga seluruh kegiatan akademik khususnya penilaian di sekolah dapat terkelola menjadi informasi yang bermanfaat dalam pengelolaan manajemen, transparansi data nilai serta menjadi bahan evaluasi perkembangan dan prestasi siswa bagi wali murid dengan pihak sekolah. dibuat untuk mempermudah kegiatan administrasi akademik nilai di sekolah untuk penyusunan jadwal pelajaran, cetak raport, absensi dan pengelolaan data nilai siswa. Berikut adalah tabel data siswa dibawah ini :

Tabel 1.1 Data Siswa

Tahun	Uraian	Detail	Jumlah	Sub Total	Total
2017	Kelas 10	Laki laki	31	83	197
		Perempuan	52		
	Kelas 11	Laki laki	20	57	
		Perempuan	37		
	Kelas 12	Laki laki	24	57	
		Perempuan	33		
2018	Kelas 10	Laki laki	28	68	208
		Perempuan	40		
	Kelas 11	Laki laki	31	83	
		Perempuan	52		
	Kelas 12	Laki laki	20	57	
		Perempuan	37		
2019	Kelas 10	Laki laki	20	49	200
		Perempuan	29		
	Kelas 11	Laki laki	28	68	
		Perempuan	40		
	Kelas 12	Laki laki	31	83	

		Perempuan	52		
--	--	-----------	----	--	--

Sumber : SMK Al-Munir

Berikut adalah tabel data guru dibawah ini :

Tabel 1.2 Data Guru

Tahun	Uraian	Guru	Tendik	Jumlah
2017	Laki - laki	4	0	4
	perempuan	6	0	6
2018	Laki - laki	5	0	5
	perempuan	7	0	7
2019	Laki - laki	3	0	3
	perempuan	5	0	5

Sumber : SMK Al-Munir

Berikut data gambar pengguna internet dibawah ini :



Gambar 1.1 Hasil Survei Tahun 2018

Sumber : Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII)

Berawal dari pelaksanaan Ujian Nasional Berbasis Komputer (UNBK) pada kurikulum 2013, sekolah diharuskan memenuhi kebutuhan ujian berbasis komputer dari *personal computer* (PC) dengan software yang sudah tersedia. Sejak saat itu *Computer Based Test* (CBT) sudah mulai dipakai dengan tujuan membiasakan siswanya untuk Penilaian Tengah Semester (PTS) dan Penilaian Akhir Semester (PAS) di sekolah menengah kejuruan khususnya di SMK Al-Munir pada masa

Covid-19. diperlukan wadah yaitu Aplikasi yang mendukung aplikasi *Computer Based Test* (CBT) dalam melakukan rekap nilai keseluruhan satu semester. Dengan adanya Sistem Informasi akademik nilai siswa ini diharapkan memudahkan dalam keperluan pengelolaan data-data akademik nilai siswa berupa *softfile* dari berkas *hardfile*, serta membantu wali murid untuk memantau dan mengecek prestasi anaknya secara *real time* akan memasuki era *New Normal* Covid-19.

Berdasarkan uraian diatas, maka Penelitian ini akan mengambil judul **Perancangan Sistem Informasi Akademik Terintegrasi CBT (*Computer Based Test*) Di Sekolah Menengah Kejuruan Swasta (SMKS) AL-Munir Berbasis Website**. Bertujuan memudahkan pengelolaan data-data akademik nilai siswa khusus nya sekolah menengah kejuruan Swasta (SMKS) Al-Munir.

1.2 Identifikasi Masalah

Adapun identifikasi masalah dari latar belakang masalah adalah sebagai berikut :

1. Perlu adanya wadah penyimpanan nilai yang akan di olah dari perangkat lunak.
2. Belum adanya aplikasi pendukung CBT (*Computer Based Test*).
3. Pengelolaan Data belum sistematis.

1.3 Rumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang masalah, maka penulis menetapkan rumusan masalah adalah dibawah ini :

Bagaimana merancang Sistem Informasi Akademik Terintegrasi CBT (*Computer Based Test*) Di Sekolah Menengah Kejuruan Swasta (SMKS) AL-Munir Berbasis Website.

1.4 Batasan Masalah

Berikut adalah batasan masalah yang diambil sesuai dengan pokok permasalahan yang telah dirumuskan :

1. Sistem Informasi Akademik nilai siswa khusus menangani kegiatan administrasi nilai siswa di sekolah.
2. Memberikan informasi akademik sekolah untuk siswa/ wali murid tentang absensi, nilai ujian dan raport.
3. Memberikan informasi akademik sekolah untuk guru tentang absensi, input penilaian dan jadwal mengajar.
4. Memberikan informasi akademik sekolah untuk Staff TU tentang membuat jadwal pelajaran, pengajar guru dan input data siswa serta guru.
5. Sistem diakses oleh guru, Staff TU dan siswa di SMK Al-Munir.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari skripsi ini :

1. Menghasilkan sistem usulan Sistem Informasi Akademik nilai siswa berbasis web berfungsi sebagai wadah mengolah data nilai siswa.
2. Sistem Informasi Akademik yang mengintegrasikan *Computer Based Test* (CBT).
3. Untuk mempermudah dalam penyampaian sistem penilaian siswa dan kemudahan pengolahan data bagi para guru.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari Skripsi ini adalah :

1. Mahasiswa mampu mengaplikasikan ilmu yang diperoleh di bangku kuliah dengan pelaksanaannya di kehidupan masyarakat, organisasi maupun dunia kerja.
2. Membantu pihak sekolah untuk manajemen data akademik nilai secara elektronik dan menintegrasikan *Computer Based Test* (CBT) ke dalam Sistem Informasi Akademik sekolah.
3. Membantu wali murid untuk memantau nilai dan mengecek prestasi anaknya.

1.7 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di bulan Nopember 2019 di Sekolah Menengah Kejuruan Swasta (SMKS) Al-Munir Alamat Jl. Villa Bekasi Indah 1 Jejalenjaya Tambun Utara Bekasi Kode pos 17560.

1.8 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan sebuah proses ilmiah yang sangat penting dalam nementukan cara yang tepat untuk mengumpulkan suatu data, analisa data dan mengambil sebuah kesimpulan dalam suatu penelitian serta metode pengembangan yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem atau perbaikan pada sistem itu sendiri. Berikut ini adalah metode – metode yang dilakukan dalam pengumpulan data untuk membuat suatu sistem :

1.8.1 Observasi

Dengan melakukan pengamatan secara langsung dan mengumpulkan data dari Sekolah Menengah Kejuruan Swasta (SMKS) Al-Munir Alamat Jl. Villa Bekasi Indah 1 Jejalenjaya Tambun Utara Bekasi Kode pos 17510.

1.8.2 Wawancara

Melakukan wawancara langsung dari Kaprog TKJ Sekolah Menengah Kejuruan Swasta (SMKS) Al-Munir. baik secara lisan maupun tertulis, dimana data yang dikumpulkan menjadi pertimbangan untuk pembuatan pengembangan sistem usulan

1.8.3 Studi Literatur

Melakukan pengumpulan data tertulis seperti buku-buku atau jurnal sebagai referensi yang berhubungan dengan penelitian dan sistem yang telah dikembangkan.

1.8.4 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem ini menggunakan metode metode RAD (*Rapid Application Development*) yang digunakan dengan pemodelan berikut:

- 1) Pemodelan bisnis: Perumusan masalah, Pengumpulan (observasi, studi pustaka, studi wawancara) dan analisis kebutuhan *hardware* dan *software*.
- 2) Pemodelan data: sistem berjalan, sistem usulan dan UML (*Unified Modelling Language*).
- 3) Pemodelan proses: pembuatan sketsa untuk perancangan aplikasi.
- 4) Pembuatan aplikasi: pembuatan *web* menggunakan Framework PHP Laravel dan MySQL.
- 5) Pengujian dan pergantian: mengujian menggunakan *Black Box*.
 - a. Perancangan menggunakan UML (*Unified Modelling Language*).
 - b. Pemrograman menggunakan Framework PHP Laravel.

1.9 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan merupakan uraian tentang susunan dari penulisan itu sendiri yang dibuat secara teratur dan terperinci sehingga dapat memberikan gambaran secara menyeluruh. Adapun sistematika ini terdiri dari lima bab, yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Merupakan bab yang menguraikan tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian manfaat penelitian, tempat dan waktu penelitian, metode penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini menjelaskan teori-teori yang berhubungan dengan judul skripsi ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan tentang obyek penelitian, kerangka penelitian, analisis sistem berjalan, permasalahan, analisis usulan sistem, analisis kebutuhan sistem.

BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI

Pada bab ini menjelaskan dan menjabarkan perancangan sistem, pengujian, implementasi.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini menjelaskan kesimpulan dan saran dari skripsi ini.

