

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sekolah adalah salah satu sarana organisasi dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat dalam bidang yang berbeda-beda. Tak jarang penyimpanan nilai siswa dicatat dan disimpan secara konvensional. Sehingga membutuhkan waktu yang sangat lama dalam pengerjaannya. Sedangkan hasil dari pengolahan data nilai siswa hanya bisa dilihat, baik oleh siswa maupun orang tua siswa hanya pada buku raport. Hal ini juga menyebabkan para orang tua tidak bisa setiap saat mengecek nilai putra/putrinya di sekolah.

Sistem informasi akademik merupakan suatu alat untuk menyajikan informasi dengan cara sedemikian rupa sehingga bermanfaat, menurut Kertahadi (Hartati 2015, h.2). Dengan dukungan sistem informasi akademik yang baik dapat dimungkinkan mahasiswa lebih mudah mendapatkan informasi akademik seperti melihat jadwal ujian, info hasil ujian dan jadwal kelas di sekolah

Pelayanan administrasi sekolah saat ini sangat bervariasi, mulai dari pelayanan yang bersifat konvensional atau dengan menggunakan *Information Communication Technology (ICT)*. Layanan konvensional memiliki keterbatasan dalam memberikan layanan yang hanya dapat dilakukan secara manual khusus di sekolah dan memaksa pihak yang berkepentingan untuk datang langsung ke tempat administrasi sekolah. Proses pelayanan selesai dan semua cukup memakan waktu. Sementara penggunaan model layanan ICT sedikit berbeda, peminat tidak harus datang ke tempat pelayanan tetapi cukup menggunakan Media ICT dalam membuat permintaan layanan. [2]-[4]

Untuk membantu pengembangan sistem monitoring nilai siswa yang berjalan saat ini dan juga untuk meminimalisir kemungkinan dari kendala yang ada pada sekolah maka dilakukanlah analisa yang terangkum pada

penelitian ini dimana berfokus pada pengembangan sistem monitoring nilai siswa yang berbasis Bot telegram yang nantinya akan dijalankan sepenuhnya secara terkomputerisasi dan online sehingga dapat diakses kapanpun dan dimanapun untuk mengurangi informasi terkait kemungkinan terjadinya kendala-kendala yang ada pada sistem sebelumnya.

Penilaian hasil belajar ini harus memenuhi prinsip sebagaimana diungkapkan oleh (Anderson, 2003) yaitu bermakna (*meaningfulness*), siapa pun yang berkepentingan terhadap hasil penilaian siswa dapat melihat makna di balik hasil penilaian yang telah dilakukan tersebut, transparansi atau keterbukaan (*expicitness*), setiap pihak yang membutuhkan informasi hasil belajar siswa dapat mengetahui bagaimana guru melakukan kegiatan penilaian belajar siswa dan hasil penilaiannya. Transparansi terhadap informasi yang menjadi pertimbangan guru dalam menentukan penilaian belajar siswa, komponen-komponen penilaian belajar siswa yang membentuk nilai, pengolahan data hasil kegiatan penilaian belajar siswa, dll,

Pembelajaran siswa secara keseluruhan akan dinilai dan hasilnya akan dikomunikasikan secara berkala kepada orang tua. Namun kelemahan dari laporan berkala adalah orang tua atau wali siswa tidak memiliki akses informasi yang lengkap atau terbaru tentang kegiatan siswa sehingga ketika laporan yang diterima tak jarang ada beberapa informasi yang terlewat ataupun tak tersampaikan[3]-[7]

Aplikasi ini sekilas tidak berbeda jauh dengan aplikasi chat lainnya, seperti aplikasi WhatsApp, LINE, WeChat, dan sebagainya. Namun, platform punya fitur yang baik dalam soal keamanan. Lalu, apakah Telegram cocok digunakan untuk menunjang Sistem yang akan dibangun, Jika di aplikasi WhatsApp, terdapat fitur WhatsApp Business yang memang dikhususkan untuk menunjang bisni. Dalam Telegram, fitur seperti ini tampaknya belum ada. Namun, bukan berarti tidak bisa menggunakannya untuk keperluan bisnis. Kelebihan Telegram adalah fitur Telegram Bot dan channel yang bisa

di-subscribe oleh pengguna Telegram lain. Seperti yang di tampilkan tabel berikut:

Tabel 1. 1. Keunggulan Telegram

Perbandingan	Telegram	WhatsApp
Tempat simpan data	Penyimpanan internal	Cloud (online)
File upload	Maksimal 1,5GB	Maksimal 100MB
Anggota grup	200.000 pengguna	256 pengguna
Saat digunakan desktop/laptop	Bebas	Harus 1 jaringan
Video call	Ya	Ya
Channel	Ya	Tidak
Hapus pesan otomatis	Ya	Tidak
Fitur bot	Ya	Tidak
Jenis aplikasi	Personal	Personal dan bisnis

Penulis melakukan penelitian di literatur yang ada untuk mengetahui cara kerja sistem ini bekerja pada pemrosesan nilai siswa. Data nilai siswa yang guru mata pelajaran dapatkan dari hasil ujian dan beberapa nilai pendukung lainnya akan di berikan ke pada staf sekolah bagian kurikulum, untuk diolah dan akan disebarakan sebagai informasi.

1.2 Identifikasi Masalah

Permasalahan penelitian yang penulis ajukan ini dapat diidentifikasi permasalahannya sebagai berikut:

1. Kurang pedulinya siswa terhadap nilai ujian mereka dan enggan nya siswa menanyakan langsung hasil ujian mereka ke guru atau wali kelas.
2. Repotnya wali kelas untuk mencari dan menginformasikan hasil nilai siswa

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah mengembangkan sistem monitoring nilai siswa, agar para siswa lebih peduli pada nilai mereka dan para guru bisa lebih mudah menyampaikan informasi pada para siswanya.

1. Membantu guru atau wali kelas dalam penyampaian informasi mengenai nilai siswa kepada orang tua atau wali siswa.
2. Membangun sistem monitoring dengan bot telegram.
3. Membangun bot telegram yang memberikan informasi bagi para siswa dan wali siswa.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan-batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem yang dibangun memanfaatkan media telegram
2. Perancangan sistem hanya untuk monitoring nilai siswa.
3. Sampel data yang diambil hanya dari satu kelas di SMK Garuda Nusantara.
4. Perancangan ini berlaku bagi pengguna aplikasi Telegram mobile dan browser.

1.5 Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Penelitian kualitatif digunakan untuk meneliti pada kondisi objektif yang alamiah. Metode kualitatif juga digunakan untuk mendapatkan data yang mendalam dan



mengandung makna. Pada masalah yang bersifat abu-abu, peneliti akan menggunakan metode penelitian kualitatif untuk mengeksplorasi objek agar mengetahui makna di baliknya. metode kualitatif cenderung menekankan pada pengamatan fenomena dan penelitian substansi makna fenomena tersebut. Analisis penelitian kualitatif yang tepat dan akurat akan sangat berpengaruh pada kekuatan kata dan kalimat yang digunakan.

Gambar 1. 1. Metode Penelitian Kualitatif

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang akurat di maka dalam penyusunan proposal ini penulis menggunakan metode pengumpulan data sebagai berikut:

a. Metode Observasi

Prosesnya melibatkan mengamati dan mempelajari perilaku spontan para partisipan di lingkungan terbuka atau alami. Peran peneliti adalah menemukan dan merekam apa saja yang dapat dilihat dan diamati di habitat aslinya. Teknik ini melibatkan pengamatan dan mempelajari perilaku spontan partisipan di lingkungan alami mereka. Peneliti hanya mencatat apa yang mereka lihat dengan cara apapun yang mereka bisa. Dalam observasi tidak terstruktur, peneliti mencatat semua perilaku yang relevan tanpa sistem.

b. Metode Interview

Interview adalah “Salah satu metode pengumpulan data yang mengadakan wawancara atau Tanya jawab (lisan) untuk memperoleh data. Hal ini sejalan dengan pendapat Sutrisno Hadi metode interview adalah salah satu cara untuk mendapatkan data dan Tanya jawab lisan dimana dua orang atau lebih berhadap-hadapan secara fisik”

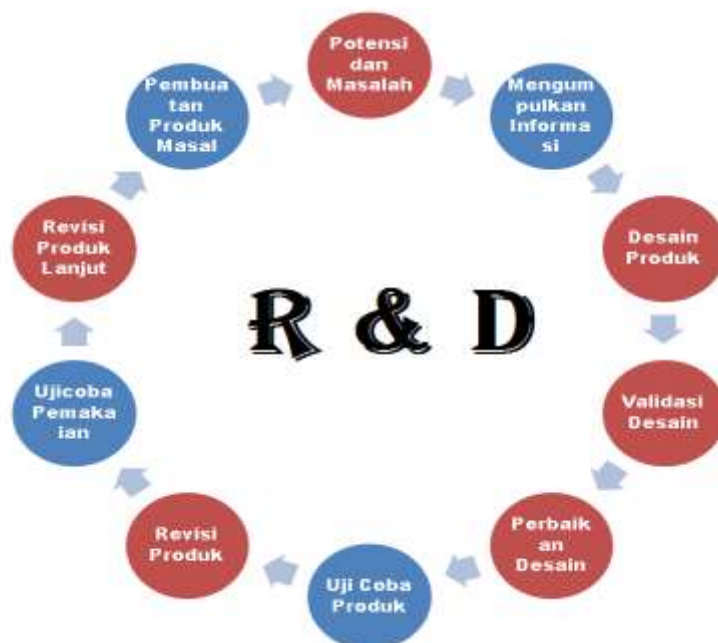
c. Metode Literatur

Metode Literatur sebagai cara untuk menyelesaikan persoalan dengan menelusuri sumber-sumber tulisan yang pernah dibuat sebelumnya. Dengan

kata lain, istilah Studi Literatur ini juga sangat familiar dengan sebutan studi pustaka. Dalam sebuah penelitian yang akan dijalankan, tentunya seorang peneliti harus memiliki wawasan yang luas terkait objek yang akan diteliti. Beberapa yang umum dan layak digunakan adalah buku-buku karya pengarang terpercaya, jurnal-jurnal ilmiah terakreditasi, dan hasil-hasil penelitian mahasiswa dalam berbagai bentuk misalnya skripsi, tesis, disertasi, laporan praktikum, dan sebagainya.

1.5.2 Metode pembangunan perangkat lunak

Metode yang dilakukan dalam penelitian ini adalah metode Research & Development (R&D). Metode Research & Development adalah metode penelitian yang dipakai untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keektifan produk tersebut. Agar bisa menghasilkan suatu produk tertentu yang dipakai untuk penelitian yang bersifat analisis kebutuhan (digunakan metode survey) dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya bisa berfungsi di masyarakat luas, maka diperlukan penelitian guna menguji keektifan produk tersebut (digunakan metode eksperimen)



Gambar 1. 2. Metode Research & Development

a. Pengambilan informasi dan pengumpulan data

Pada tahapan ini dilakukan beberapa studi awal sebagai basis dari tahapan yang akan datang. Yang pertama adalah tahapan studi literatur yaitu peng-kajian akan hal-hal yang berkaitan dengan Bot Engine Telegram serta layanan-layanan dalam website. Studi berikutnya adalah studi lapangan yang berupa proses analisis kebutuhan informasi yang berkaitan dengan layanan-layanan E-Government

b. Perencanaan

Tahapan ini meliputi proses merumuskan permasalahan, tujuan, mengembangkan bentuk permulaan (prototype) awal sistem Bot Engine yang akan dibangun dan dikembangkan.

c. Pre-Eliminary Field Testing

Pada tahapan ini dilakukan pengujian awal sistem secara terbatas. Uji coba dilakukan dengan metode black box testing.

d. Main Product Revision

Pada tahapan ini dilakukan perbaikan atas beberapa kesalahan yang ditemukan pada tahapan sebelumnya. Tujuan dilakukan tahapan ini adalah menyempurnakan sistem yang telah dirancang agar tidak melenceng dari perencanaan sebelumnya.

e. Main Field Testing

Pada Tahapan ini dilakukan pengujian secara menyeluruh terhadap seluruh fitur setelah diimplementasikan dilapangan

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun langkah-langkah dalam menyelesaikan penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB 1 : PENDAHULUAN

Bab ini akan menjelaskan mengenai latar belakang pemilihan judul skripsi “pembangunan sistem monitoring nilai siswa dengan webhook dan media bot telegram”, Rumusan masalah, Batasan masalah, Maksud dan Tujuan penelitian, Metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi teori-teori yang berkaitan dengan perancangan sistem monitoring, pembangunan bot telegram.

BAB 3 : ANALIIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi pembahasan analisis dan perancangan sistem aplikasi, termasuk didalamnya UML (Unified Modelling Language), Use Case Diagram, Use Case Scenario, Activity Diagram dan Desain Interface.

BAB 4 : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi implementasi dari perancangan sistem yang telah dibuat, dan pengujian sistem untuk menemukan kelebihan dan kekurangan pada sistem.

BAB 5 : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari seluruh bab sebelumnya serta saran yang diharapkan dapat bermanfaat dalam proses pengembangan penelitian selanjutnya.