



BAB1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu elemen kunci dalam upaya pengembangan sumber daya manusia (SDM) di Indonesia. Setiap institusi pendidikan, termasuk tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP), memegang peran penting dalam membentuk karakter serta mengembangkan kemampuan siswa. Dalam proses pendidikan tersebut, evaluasi terhadap hasil belajar siswa menjadi aspek yang sangat penting.

Sistem pendidikan di Indonesia terus mengalami dinamika dan pembaruan dari waktu ke waktu. Salah satu komponen penting dalam sistem tersebut adalah nilai kelulusan. Nilai yang tercantum dalam ijazah menjadi salah satu indikator untuk mengukur kemampuan serta pencapaian akademik siswa selama menjalani proses pembelajaran di sekolah.

Di SMP Darul Ulum Pasuruan, proses pengelolaan nilai kelulusan hingga saat ini masih dilakukan secara manual, dan setelah melakukan wawancara dengan kepala sekolah Titik Isnawati berpendapat bahwa banyaknya data peserta didik dari jenjang kelas VII hingga kelas IX membuat para guru memiliki banyak sekali tugas untuk mendata siswa yaitu dengan mencatatkan nilai siswa pada dokumen fisik yang kemudian diarsipkan. Hal ini tidak hanya memerlukan waktu dan tenaga



yang besar, tetapi juga meningkatkan risiko kesalahan dalam penginputan data, kesulitan dalam pencarian data, serta kehilangan arsip. Selain itu, proses pengolahan dan distribusi nilai ijazah kepada siswa dan orang tua masih memerlukan banyak prosedur administratif, dan menurut salah satu guru mata pelajaran bahas arab M. Rifa;I disana berpendapat dengan adanya suatu aplikasi yang dapat mengarsipkan suatu nilai kelas diharapkan dapat mempermudah guru-guru di sekolah tersebut.

Seiring dengan kemajuan teknologi informasi, penggunaan sistem berbasis web dalam pengelolaan nilai kelulusan dapat menjadi alternatif yang efisien dan efektif. Oleh karena itu, diperlukan perancangan serta pengembangan aplikasi berbasis web yang mampu mengelola data nilai raport siswa secara optimal, cepat, dan terjamin keamanannya. Aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah proses administrasi sekolah, memfasilitasi siswa dan orang tua untuk memperoleh akses informasi yang lebih optimal, serta meningkatkan akurasi dan kecepatan dalam pengolahan nilai.

Bedasarkan latar belakang di atas, Penelitian ini ditujukan untuk merancang dan mengembangkan sebuah aplikasi berbasis web yang berfungsi untuk pengolahan nilai kelulusan di SMPs Darul Ulum Pasuruan, sehingga dapat meningkatkan efisiensi, akurasi,dan aksesibilitas informasi nilai raport.



1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah merupakan pernyataan yang merangkum inti dari permasalahan yang hendak diselesaikan melalui penelitian ini., sebagaimana diuraikan pada latar belakang. Masalah dapat dirumuskan dalam bentuk beberapa pertanyaan, yang jawabannya dapat diharapkan pada akhir penelitian di bagian penutup.

- 1) Bagaimana merancang sistem berbasis web yang dapat mengelola nilai kelulusan dengan efisien?
- 2) Bagaimana menguji kendala sistem dalam menyajikan kelulusan yang akurat dan mudah oleh pihak sekolah?

1.3 Batasan Masalah

Seringkali permasalahan yang diangkat dalam suatu penelitian memiliki cakupan yang terlalu luas untuk diselesaikan dalam satu kajian. Oleh karena itu, diperlukan penetapan batasan yang menjelaskan ruang lingkup permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian. Batasan ini dijelaskan secara proporsional sesuai dengan kebutuhan. Adapun berikut ini merupakan beberapa keterbatasan yang menjadi fokus dalam penelitian ini.:

- 1) Penilaian kelulusan didasarkan pada data nilai rapor, nilai ujian sekolah, dan kriteria kelulusan yang telah ditetapkan oleh pihak sekolah sesuai dengan standar yang berlaku..
- 2) Aplikasi ini Hanya Bisa digunakan Pihak yang Bersangkutan di Smpps Darul Ulum



1.4 Tujuan Penelitian

Setiap penelitian tentunya memiliki tujuan dan manfaat yang ingin dicapai. Secara umum, tujuan dari suatu penelitian adalah untuk menemukan, mengembangkan, serta membuktikan suatu data atau informasi yang relevan dengan permasalahan yang diteliti. (Sugiyono, 2013). Sama seperti rumusan masalah diatas, tujuan dari penelitian diatas merupakan tujuan rancangan sistem informasi pembuatan aplikasi penilain ijazah berbasis web dan bertujuan untuk:

- 1) Untuk mempermudah guru dalam menginput dan mengakumulasi nilai seluruh mata pelajaran sekolah.
- 2) Untuk mengatasi masalah *input* data nilai ujian, serta penyimpanan bukti pengambilan surat keterangan lulus dan daftar nilai yang belum diolah.

1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan hasil uraian yang telah disampaikan, pada bagian ini dijelaskan pihak-pihak yang berpotensi memperoleh manfaat dari penelitian, beserta bentuk manfaat yang dapat diterima oleh masing-masing pihak.

- 1) Sekolah

Dapat kemudahan dalam mengakses dan mengakumulasi nilai seluruh mata pelajaran, serta dapat menyimpan file nilai sekolah agar lebih tertata.



2) Penulis

Dapat menjadi tolak ukur dalam menentukan rancang bangun aplikasi pembangunan sistem kelulusan, dengan kualitas yang lebih baik.

3) Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum (UNIPDU)

Penelitian ini dapat memperkaya khazanah keilmuan di lingkungan universitas, khususnya dalam bidang pengembangan sistem informasi, serta menjadi referensi bagi penelitian-penelitian serupa di masa yang akan datang.

1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian yang diterapkan dalam pengembangan aplikasi penilaian ijazah ini menggunakan pendekatan *Waterfall*. Menurut Bassil (2017), model *Waterfall* merupakan suatu metode perancangan dan pembangunan perangkat lunak yang dilakukan secara bertahap dan berurutan, (menyerupai aliran air terjun). Proses ini dimulai dari tahap analisis, perancangan, pengkodean, pengujian, hingga pemeliharaan sistem. Dalam pelaksanaan penelitian ini, setiap tahapan dilakukan secara sistematis, dan masing-masing tahapan menggunakan metode yang sesuai dengan kebutuhan pengembangan sistem.:

1) Pengumpulan Data (Analisis)

Tahap awal ini merupakan proses pengumpulan informasi yang meliputi identifikasi permasalahan, usulan solusi,



serta analisis kebutuhan sistem. Fokus utama pada tahap ini adalah untuk merumuskan kebutuhan yang diperlukan dalam pengembangan aplikasi.

2) Desain Sistem (perancangan)

Tahap ini bertujuan untuk menyusun rancangan sistem sesuai dengan kebutuhan yang telah dianalisis sebelumnya. Perancangan dilakukan dengan pendekatan berorientasi objek, menggunakan berbagai diagram seperti *Use Case*, *Activity*, *Sequence*, dan *Class Diagram*. Selain itu, juga dilakukan perancangan basis data, struktur menu, serta tampilan antarmuka aplikasi.

3) Implementasi (pembuatan kode)

Sesuai perancangan *Waterfall* Rancang Bangun Aplikasi Nilai Ijazah dilakukan pengkodean sistem kedalam Bahasa pemrograman dengan menggunakan Bahasa pemrograman *PHP*, *HTML*, *CSS*, *MySQL* sehingga dihasilkan aplikasi sementara

4) Test (pengujian)

Tahap pengujian berfokus pada evaluasi fungsionalitas sistem untuk memastikan bahwa aplikasi yang dibangun sesuai dengan kebutuhan dan telah selesai dengan baik. Pengujian dilakukan menggunakan metode Black Box untuk memverifikasi apakah sistem berfungsi dengan benar. Jika ditemukan kesalahan dalam sistem, perbaikan akan dilakukan hingga tercapai kesesuaian dan kinerja yang diinginkan.



5) *Support* (Pemeliharaan)

Setelah sistem diimplementasikan, tahap pemeliharaan dilakukan untuk memastikan bahwa aplikasi tetap berjalan dengan baik. Mengingat kemungkinan adanya perubahan kebutuhan atau perbaikan sistem, pemeliharaan perangkat lunak menjadi tanggung jawab pengembang. Namun, untuk pemeliharaan lebih lanjut, tanggung jawab sepenuhnya diserahkan kepada pihak sekolah sebagai pemilik sistem.

1.7 Sistematika Penulisan

Penulisan tugas akhir ini disusun dalam bentuk karya ilmiah yang terdiri dari lima bab, dengan sistematika sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan latar belakang permasalahan yang melandasi pentingnya dilaksanakan penelitian. Di dalamnya juga dibahas identifikasi masalah, pembatasan masalah, dan perumusan masalah. Selanjutnya dijelaskan maksud dan tujuan penelitian, manfaat atau kegunaan penelitian yang diharapkan, serta sistematika penulisan laporan secara menyeluruh.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini berisi teori-teori yang mendukung dan relevan dengan penelitian yang dilakukan. Di dalamnya mencakup



penelitian-penelitian terdahulu serta kajian pustaka yang digunakan sebagai dasar dalam proses pengembangan sistem informasi yang diusulkan.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini memuat analisis kebutuhan terhadap sistem yang akan dikembangkan, perbandingan antara sistem yang telah berjalan dengan sistem yang dirancang, serta perancangan sistem yang meliputi aspek fungsional dan non-fungsional yang dibutuhkan dalam implementasi.

BAB 4 PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI

Bab ini menjelaskan tahapan pengujian terhadap sistem yang telah dibangun, termasuk metode dan prosedur yang digunakan dalam pengujian untuk memastikan bahwa sistem memenuhi spesifikasi dan berfungsi sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

BAB 5 PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian serta saran-saran yang diberikan kepada pihak-pihak terkait sebagai masukan untuk pengembangan dan pemanfaatan sistem di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka berisi sumber-sumber yang digunakan dalam Makalah. Sumber-sumber tersebut dapat berupa buku, artikel jurnal, situs web atau sumber lainnya.



Hak Cipta Milik Unipdu Jombang

@www.unipdu.ac.id