

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi digital telah mendorong transformasi sistem pendidikan menuju pembelajaran yang lebih efektif, efisien, dan mudah diakses, di mana platform berbasis website berperan penting dalam meningkatkan keterlibatan dan konsistensi belajar peserta didik [1]. Mitra studi kasus, NextLevel Academy, adalah lembaga pendidikan rintisan yang berfokus pada pengembangan keterampilan digital pemuda dengan visi menghadirkan pengalaman belajar yang seru, interaktif, dan progresif. Namun seluruh kegiatan pembelajaran saat ini masih dilakukan secara konvensional melalui seminar dan workshop luring, sehingga pengelolaan materi, tugas, dan sertifikat dikerjakan secara manual, jangkauan program terbatas secara geografis, dan pemantauan progres belajar peserta tidak dapat dilakukan. Metode ini juga membebani operasional secara langsung melalui biaya pengadaan properti acara, transportasi, pencetakan dokumen, hingga *prize pool* yang harus disiapkan pada setiap penyelenggaraan. Pendekatan yang statis tersebut juga belum mampu menghadirkan pengalaman belajar yang seru, interaktif, dan progresif sesuai karakteristik pemuda masa kini, sehingga minat, motivasi, dan konsistensi belajar peserta belum dapat ditumbuhkan secara optimal. Selain itu, salah satu sekolah mitra telah menyampaikan kebutuhan program magang praktis di bidang digital, namun NextLevel Academy belum memiliki infrastruktur yang memadai untuk menyelenggarakannya, sehingga kebutuhan tersebut belum dapat terpenuhi secara efektif dan terstruktur.

Kajian literatur menunjukkan bahwa implementasi *Learning Management System* (LMS) yang terintegrasi menjadi fondasi utama transformasi digital pendidikan melalui penyatuan fungsi pedagogis dan manajerial dalam satu ekosistem terpusat [2], dengan otomatisasi administrasi yang terbukti meningkatkan efektivitas pelayanan hingga skor praktikalitas 86,40% [3]. Integrasi *Learning Analytics Dashboard* (LAD) memungkinkan pemantauan progres belajar secara *real-time* guna menjaga ritme dan konsistensi belajar peserta [4]. Penerapan elemen gamifikasi seperti poin, lencana, dan papan peringkat terbukti secara empiris meningkatkan motivasi intrinsik serta retensi pengetahuan peserta didik [5]. Sementara itu, sistem magang berbasis web menjadi solusi fundamental untuk mengatasi keterbatasan infrastruktur fisik melalui ekosistem kerja virtual yang meningkatkan efisiensi

operasional dan transparansi pengawasan melalui absensi digital serta pelaporan terstruktur [6,7].

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi mitra dan landasan teoritis yang telah dipaparkan, penelitian ini mengusulkan pengembangan platform pembelajaran digital berbasis website untuk NextLevel Academy. Platform dikembangkan dengan mengintegrasikan materi berbasis video, sistem gamifikasi (*EXP*, *leveling*, dan *exclusive badges*), *Learning Analytics Dashboard*, kuis evaluasi otomatis, *progress tracking*, serta *payment gateway* guna memperluas jangkauan program tanpa batasan geografis. Sebagai respons atas kebutuhan magang mitra, dikembangkan pula fitur magang berbasis web yang memungkinkan peserta melakukan absensi, mengerjakan dan mengumpulkan tugas, serta memperoleh penilaian dan umpan balik dari mentor melalui hak akses yang sesuai.

Implementasi seluruh solusi tersebut diproyeksikan dapat mentransformasi operasional NextLevel Academy secara menyeluruh, mereduksi beban pengelolaan manual, memperluas jangkauan pembelajaran, menghadirkan pengalaman belajar yang interaktif dan progresif sesuai karakteristik pemuda masa kini, serta menyediakan wadah magang yang terstruktur dan dapat diakses secara daring tanpa bergantung pada ketersediaan infrastruktur fisik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Seluruh kegiatan pembelajaran NextLevel Academy masih dilakukan secara konvensional melalui *workshop* dan seminar, sehingga pengelolaan materi, tugas, dan sertifikat masih dikerjakan secara manual, jangkauan program terbatas secara geografis, serta pemantauan progres belajar peserta tidak dapat dilakukan, kondisi ini menyebabkan beban operasional meningkat dan kontinuitas pembelajaran sulit dijaga.
2. Pendekatan pembelajaran yang diterapkan NextLevel Academy belum mampu menghadirkan pengalaman belajar yang seru, interaktif, dan progresif sesuai karakteristik pemuda masa kini, sehingga minat, motivasi, serta konsistensi belajar peserta belum dapat ditumbuhkan secara optimal.
3. NextLevel Academy belum memiliki infrastruktur yang memadai untuk menyelenggarakan program magang secara konvensional, sehingga kebutuhan

sekolah mitra dalam menyediakan wadah magang praktis di bidang digital bagi siswanya belum dapat terpenuhi secara efektif dan terstruktur.

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan, penelitian ini bertujuan untuk mencapai beberapa sasaran berikut:

1. Merancang dan mengimplementasikan platform pembelajaran digital berbasis web yang mengintegrasikan manajemen kursus berbasis video dan sistem sertifikasi digital, sehingga pengelolaan materi, tugas, dan sertifikat NextLevel Academy dapat dilakukan secara digital dan terpusat, jangkauan program dapat diperluas tanpa batasan geografis, dan progres belajar peserta dapat dipantau secara terstruktur guna mereduksi beban operasional lembaga.
2. Merancang dan mengimplementasikan sistem gamifikasi berupa mekanisme leveling dengan mengumpulkan EXP (*experience points*), dan lencana (*badges*) pada platform NextLevel Academy, sehingga tercipta pengalaman belajar yang interaktif dan progresif guna meningkatkan minat, motivasi, dan konsistensi belajar peserta didik.
3. Merancang dan mengimplementasikan sistem magang daring yang mencakup absensi digital, distribusi dan pengumpulan tugas, serta penilaian oleh mentor pada platform NextLevel Academy, sehingga tersedia wadah magang yang terstruktur dan dapat diakses secara fleksibel bagi sekolah mitra.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang terukur dan dapat dirasakan secara langsung. Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi NextLevel Academy

Menjadi solusi platform pembelajaran digital berbasis web yang meningkatkan efisiensi pengelolaan pembelajaran, mengurangi beban operasional manual, memperluas akses peserta terhadap pembelajaran tanpa batasan geografis, serta mendukung proses administrasi yang lebih terstruktur dan terpusat. Selain itu, platform ini juga memungkinkan NextLevel Academy untuk menyelenggarakan program magang secara daring tanpa bergantung pada ketersediaan infrastruktur

fisik, sehingga dapat membuka peluang kerja sama yang lebih luas dengan sekolah-sekolah mitra.

2. Bagi Pengguna atau Peserta Didik

Memberikan akses pembelajaran yang lebih fleksibel, interaktif, progresif, dan menyenangkan sehingga dapat mendukung peningkatan motivasi, konsistensi, dan keterlibatan dalam proses belajar. Selain itu, peserta juga memperoleh rekognisi digital atas pencapaian kompetensi yang dapat digunakan sebagai bukti hasil belajar yang terstruktur.

3. Bagi Peserta Magang

Memberikan wadah magang daring yang terstruktur dan dapat diakses secara fleksibel, sehingga siswa dari sekolah mitra dapat memperoleh pengalaman praktis di bidang digital tanpa terkendala keterbatasan lokasi. Peserta magang juga mendapatkan umpan balik dan penilaian dari mentor secara sistematis melalui platform, yang mendukung perkembangan kompetensi secara terarah dan terukur.

4. Bagi Dunia Pendidikan dan Penelitian

Menjadi referensi dalam pengembangan platform pembelajaran digital berbasis web, khususnya yang mengintegrasikan elemen gamifikasi, pemantauan progres belajar, sistem administrasi pembelajaran terpusat, serta sistem magang berbasis web sebagai bagian dari ekosistem pendidikan digital yang komprehensif.

5. Bagi Penulis

Menambah pengalaman serta pemahaman dalam merancang dan mengimplementasikan sistem berbasis web yang komprehensif, khususnya pada bidang teknologi pendidikan, pengembangan platform pembelajaran digital, serta pengelolaan sistem magang secara daring yang terintegrasi dalam satu ekosistem platform.

1.5 Ruang Lingkup

Untuk menjaga fokus penelitian, ruang lingkup ditetapkan sebagai berikut:

1. Platform

Berbasis *web-responsive* (tidak mencakup aplikasi *mobile native*).

2. Aktor Sistem

Sistem ini melibatkan empat aktor utama, yaitu Administrator sebagai pengelola utama platform, Peserta Didik sebagai pengguna yang mengikuti kursus secara

mandiri, Peserta Magang sebagai pengguna yang mengikuti program magang daring, serta Mentor sebagai pembimbing yang memantau, mengevaluasi, dan memberikan penilaian terhadap peserta magang. Masing-masing aktor memiliki peran dan hak akses yang berbeda sesuai dengan fungsi dan kebutuhan penggunaannya dalam sistem.

3. Fitur Berdasarkan Aktor

a. Administrator

- i. Mengelola data kursus, termasuk konfigurasi kurikulum materi berisi video dan kuis
- ii. Mengelola Kategori Kursus
- iii. Mengelola data pengguna, termasuk pembuatan akun berupa penetapan peran (*role*) sistem, serta pengisian informasi yang diperlukan sesuai dengan peran pengguna
- iv. Mengelola penerbitan e-sertifikat digital
- v. Memantau dan mengelola transaksi pembayaran kursus melalui integrasi *payment gateway*
- vi. Mengelola *voucher* diskon untuk pembelian kursus
- vii. Mengelola konfigurasi sistem gamifikasi yaitu pembuatan *exclusive badges*
- viii. Memantau dan mengelola absensi peserta magang dan mentor
- ix. Memantau dan mengelola tugas magang
- x. Memantau dan mengelola nilai akhir peserta magang
- xi. Mengelola konfigurasi magang (batch, bidang, dan kelas)
- xii. Mengelola jam kerja dan tanggal libur untuk magang
- xiii. Mengelola akun administrator lewat metode tautan undangan yang aman

b. Peserta Didik

- i. Mendaftar akun, melihat katalog serta detail kursus yang tersedia
- ii. Melakukan pembelian kursus untuk mendapatkan akses materi belajar
- iii. Mengakses dan menonton materi pembelajaran berbasis video
- iv. Mengerjakan kuis evaluasi dan melihat hasil penilaian secara otomatis

- v. Mengunduh e-sertifikat digital setelah menyelesaikan seluruh rangkaian kursus
- vi. Memantau dan mendapatkan *Experience Points* (EXP) untuk naik *level* dan mendapatkan hadiah, serta mengumpulkan *exclusive badges* sebagai bentuk rekognisi atas pencapaian belajar

c. Peserta Magang

- i. Melakukan absensi harian secara digital yang tercatat dan tersimpan secara sistematis dalam sistem
- ii. Melihat dan mengumpulkan hasil pengerjaan tugas atau proyek dalam bentuk tautan atau berkas untuk kemudian ditinjau oleh mentor
- iii. Mendapatkan nilai akhir magang dari mentor

d. Mentor

- i. Melakukan absensi harian secara digital yang tercatat dan tersimpan secara sistematis dalam sistem
- ii. Melihat daftar peserta magang yang berada di bawah bimbingannya
- iii. Memantau dan memeriksa rekap absensi harian seluruh peserta magang
- iv. Mengelola dan mendistribusikan tugas atau proyek kepada peserta magang beserta penetapan tenggat waktu penyelesaiannya
- v. Meninjau hasil pengumpulan tugas peserta magang, dapat mengembalikan tugas disertai *feedback*
- vi. Memberikan nilai akhir kepada peserta magang

- 4. Pengujian: Pengujian yang dilakukan berfokus pada pengujian fungsionalitas sistem menggunakan metode *black-box testing* untuk memastikan seluruh fitur berjalan sesuai kebutuhan mitra.
- 5. Batasan Penelitian: Penelitian ini tidak mencakup analisis komersialisasi penuh, perumusan model bisnis, atau pengukuran dampak pedagogis jangka panjang dari platform yang dikembangkan. Selain itu, penelitian ini juga tidak mencakup pengembangan fitur penilaian kinerja magang secara kuantitatif yang bersifat analitik mendalam di luar fungsi pemberian nilai dan penerbitan sertifikat yang telah ditetapkan.