

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

TOEFL adalah salah satu alat ukur kemampuan berbahasa Inggris yang penting, namun masih banyak orang yang tidak tahu akan hal itu. Bagi mereka yang belum tahu dengan istilah ini, TOEFL sering kali dianggap sulit dan menakutkan. Hal ini tidak hanya dialami oleh kalangan siswa, tetapi juga dialami oleh masyarakat umum. Akibatnya, ketidakpahaman mengenai TOEFL menjadi hambatan bagi banyak individu untuk mewujudkan impian mereka, seperti melanjutkan pendidikan ke luar negeri atau mendapatkan pekerjaan yang diinginkan. Rasa takut terhadap ujian ini sering menjadi penyebab kegagalan dalam meraih cita-cita (Sudewi et al., 2024).

Secara umum, peserta ujian TOEFL diharuskan mencapai standar skor tertentu agar dapat memenuhi persyaratan, baik untuk mendaftar beasiswa internasional, melanjutkan pendidikan, maupun melamar pekerjaan. Skor minimal yang seringkali dibutuhkan adalah 450 atau lebih, yang menuntut usaha keras dari peserta. Untuk mencapai skor tersebut, berbagai langkah dapat dilakukan, baik melalui program kursus intensif maupun belajar mandiri (Sudewi et al., 2024). Salah satu program kursus intensif yang dapat menjadi pilihan adalah Yanto Tanjung *English Academy*.

Yanto Tanjung *English Academy* adalah *platform* kursus *online* yang dirancang untuk membantu peserta mempersiapkan diri secara optimal dalam menghadapi ujian TOEFL. Dengan bimbingan dari tutor berpengalaman, peserta tidak hanya mempelajari strategi menjawab soal dengan efektif, tetapi juga meningkatkan kemampuan Bahasa Inggris secara keseluruhan, sehingga peluang mereka untuk mencapai skor minimal 450 atau lebih menjadi lebih besar. Pelaksanaan kursus dilakukan melalui *Zoom Meeting*, yang memungkinkan peserta untuk mengikuti pembelajaran dari mana saja tanpa perlu datang langsung ke tempat kursus. Pendekatan ini dirancang agar peserta dapat belajar dengan nyaman dan fleksibel, cukup dari rumah atau lokasi lain sesuai kebutuhan mereka.

Namun, hingga saat ini, Yanto Tanjung *English Academy* belum menyediakan fasilitas simulasi TOEFL secara khusus. Kursus ini lebih berfokus pada pengajaran cara menjawab soal dengan benar, termasuk strategi menghadapi berbagai tipe soal yang sering muncul dalam ujian TOEFL. Pendekatan ini membantu peserta memahami konsep dasar dan pola soal, namun belum sepenuhnya memberikan pengalaman seperti ujian sesungguhnya. Dengan demikian, peserta masih memerlukan latihan tambahan secara mandiri untuk

membiasakan diri dengan kondisi ujian yang sebenarnya, seperti pengelolaan waktu dan tekanan dalam mengerjakan soal dalam satu sesi penuh.

Oleh karena itu, diperlukan adanya sistem simulasi tes TOEFL yang dapat memberikan pengalaman ujian yang mendekati kondisi sebenarnya. Sistem ini akan membantu peserta memahami alur pengerjaan soal, mengelola waktu dengan lebih baik, serta meningkatkan kepercayaan diri saat menghadapi ujian resmi. Selain itu, simulasi tes berbasis web juga memungkinkan peserta untuk berlatih secara mandiri kapan saja dan di mana saja, sehingga lebih fleksibel dan sesuai dengan kebutuhan mereka. Kehadiran sistem ini tidak hanya akan melengkapi layanan Yanto Tanjung *English Academy*, tetapi juga memberikan nilai tambah yang signifikan bagi peserta dalam upaya mereka mencapai skor TOEFL yang diinginkan.

Jumlah pengguna yang akan menggunakan sistem simulasi tes TOEFL ini diperkirakan sejalan dengan jumlah peserta kursus yang terdaftar di Yanto Tanjung English Academy. Setiap bulannya terdapat sekitar 10 hingga 25 peserta yang mengikuti program kursus. Dengan demikian, sistem ini memiliki potensi untuk digunakan secara rutin oleh puluhan peserta setiap bulan. Selain itu, sistem simulasi ini dirancang sebagai platform terbuka, sehingga tidak hanya terbatas bagi peserta internal kursus, tetapi juga dapat diakses oleh masyarakat umum yang ingin berlatih TOEFL secara mandiri.

Dalam pengembangan perangkat lunak, *Software Development Life Cycle* (SDLC) atau siklus hidup pengembangan perangkat lunak adalah serangkaian langkah sistematis yang dirancang untuk menciptakan dan memperbarui perangkat lunak, mencakup model dan metode yang digunakan dalam prosesnya. SDLC menawarkan berbagai pendekatan populer, seperti *Waterfall*, *Prototype*, *Rapid Application Development* (RAD), *Evolutionary*, *Agile*, *Rational Unified Process* (RUP), *Build and Fix*, *Extreme Programming* (XP), *V-Shape Model*, serta *Fountain*. Masing-masing pendekatan memiliki keunikan dan strategi tersendiri yang dapat diterapkan sesuai dengan kebutuhan spesifik suatu proyek perangkat lunak (Siva et al., 2023).

Pada penelitian ini, metode yang digunakan adalah *Extreme Programming* karena menurut (Faizal et al., 2021) *Extreme Programming* (XP) adalah salah satu metodologi dalam pengembangan perangkat lunak berbasis agile yang menitikberatkan pada pengkodean (*coding*) sebagai aktivitas utama dalam siklus pengembangan. Metode ini dikenal karena kemampuannya yang tinggi dalam merespons perubahan selama proses pengembangan. Salah satu keunggulan XP adalah kemampuannya untuk menyelesaikan proyek dalam waktu yang relatif singkat sambil tetap mempertahankan fokus pada tujuan yang ingin dicapai.

Tahapan dalam metode XP meliputi perencanaan (*planning*), perancangan (*design*), pengkodean (*coding*), dan pengujian (*testing*).

Metode *Extreme Programming* telah diterapkan dalam berbagai penelitian sebelumnya, termasuk penelitian yang dilakukan oleh (Amdri Rizal et al., 2022) mengenai pengembangan Aplikasi *Inventory* Persediaan Barang Berbasis Web pada studi kasus *Esha 2 Cell*. Penelitian ini mengungkapkan bahwa metode XP memungkinkan proses pengembangan sistem yang lebih cepat serta memberikan fleksibilitas tinggi dalam menghadapi perubahan selama proses pembangunan perangkat lunak. Penelitian lainnya dilakukan oleh (Sarasvananda et al., 2021) mengenai Pendekatan Metode *Extreme Programming* untuk Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Surat Menyurat pada LPIK STIKI. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan XP yang digunakan dalam pengembangan sistem mampu mempercepat proses pembangunan serta terbukti efisien dalam meningkatkan kinerja sistem. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh (Mutezar & Salamah, 2021) mengenai Pengembangan Sistem Manajemen *Event* Pameran Karya Mahasiswa Menggunakan Metode *Extreme Programming*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan XP mampu menghasilkan sistem yang berkualitas, karena melibatkan pengguna secara aktif dalam memberikan umpan balik selama proses pengembangan.

Metode *Extreme Programming* (XP) sangat cocok diterapkan dalam pembangunan sistem simulasi tes TOEFL karena pendekatannya yang fleksibel dan efisien. Dengan fokus pada pengkodean sebagai aktivitas utama, XP memungkinkan pengembang untuk lebih cepat mengimplementasikan fitur-fitur penting seperti tampilan antarmuka pengguna, mekanisme penilaian otomatis, serta pengelolaan waktu pengerjaan soal. *Responsivitas* XP terhadap perubahan juga memberikan keuntungan dalam menyesuaikan sistem dengan masukan pengguna atau kebutuhan baru yang mungkin muncul selama proses pengembangan. Selain itu, tahapan perencanaan dan pengujian yang terstruktur dalam XP membantu memastikan bahwa sistem simulasi yang dihasilkan dapat berfungsi dengan baik, memberikan pengalaman pengguna yang optimal, dan mendukung peserta dalam persiapan menghadapi ujian TOEFL.

Dalam pembangunan sistem simulasi tes TOEFL menggunakan metode *Extreme Programming* (XP), pengujian menjadi salah satu tahapan krusial untuk memastikan kualitas dan fungsionalitas sistem untuk itu pada penelitian ini metode pengujian yang diterapkan yaitu *Test-Driven Development* dan *User Acceptance Testing*. Pengujian *Test-Driven Development* memiliki tujuan untuk menciptakan unit pemrograman yang dapat diuji secara mandiri, memastikan setiap unit bekerja dengan baik, dan menghasilkan aplikasi yang berfungsi tanpa

error (Hidayat et al., 2024). Dengan TDD, pengembang dapat mengurangi potensi kesalahan dalam kode, membangun sistem yang lebih stabil, serta mempermudah proses identifikasi dan perbaikan masalah. Di sisi lain, *User Acceptance Testing* (UAT) adalah proses pengujian oleh pengguna yang bertujuan untuk mengevaluasi kemampuan sistem, serta mengidentifikasi manfaat dan kesesuaian sistem dengan kebutuhan pengguna sebelum diterapkan atau dirilis (Andhyni et al., 2024).

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan, penelitian ini mengangkat topik pengembangan website menggunakan model *Extreme Programming* dengan judul "Pembangunan Sistem Simulasi Tes TOEFL Berbasis Web Menggunakan Model *Extreme Programming* di Yanto Tanjung *English Academy*". Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan perangkat lunak berupa website simulasi tes TOEFL yang bermanfaat dalam menyelesaikan permasalahan, khususnya di Yanto Tanjung *English Academy*, dengan menyediakan simulasi tes TOEFL yang efektif, efisien, dan mudah diakses secara *online*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana membangun sistem simulasi tes TOEFL berbasis web menggunakan model *Extreme Programming* di Yanto Tanjung *English Academy*?
2. Bagaimana metode *Test-Driven Development* (TDD) dapat digunakan untuk memastikan setiap unit perangkat lunak berfungsi dengan baik dan bebas dari kesalahan?
3. Bagaimana penerapan *User Acceptance Testing* (UAT) dapat memastikan sistem simulasi tes TOEFL sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna?

1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, batasan masalah yang ditentukan adalah sebagai berikut:

1. Pembangunan sistem hanya mencakup simulasi tes TOEFL berbasis web, tidak mencakup ujian TOEFL resmi.
2. Penelitian difokuskan pada pengembangan perangkat lunak menggunakan metode *Extreme Programming* dengan pengujian berbasis TDD dan UAT.

3. Target pengguna dari aplikasi ini adalah peserta kursus Yanto Tanjung *English Academy* yang ingin mempersiapkan diri untuk tes TOEFL dengan jadwal yang fleksibel.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Melakukan pembangunan sistem simulasi tes TOEFL berbasis web untuk peserta kursus Yanto Tanjung *English Academy* dengan metode *Extreme Programming*.
2. Untuk memastikan setiap unit perangkat lunak berfungsi dengan baik dan bebas dari kesalahan melalui penerapan *Test-Driven Development* (TDD).
3. Untuk memastikan sistem simulasi tes TOEFL sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna melalui penerapan *User Acceptance Testing* (UAT).

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat Teoritis

1. Bagi Dunia Pendidikan: Penelitian ini dapat menjadi referensi dalam pengembangan *platform* simulasi tes berbasis web yang dapat membantu mahasiswa maupun masyarakat umum untuk belajar dan mengukur kemampuan Bahasa Inggris dengan cara yang efektif dan terjangkau.

Manfaat Praktis

1. Bagi Peserta Kursus: Memudahkan peserta dalam melakukan simulasi tes TOEFL kapan saja dan di mana saja, sehingga lebih fleksibel dan efisien dalam mempersiapkan diri untuk tes TOEFL sebenarnya.
2. Bagi Yanto Tanjung *English Academy*: Membantu dalam meningkatkan kualitas layanan dengan menyediakan alat bantu tes yang mampu mengevaluasi kemampuan peserta kursus secara objektif dan terukur, serta memberikan wawasan mengenai kemampuan siswa secara individu.