

Perancangan Aplikasi Tutorial Turnitin Untuk Melacak Plagiasi Menggunakan Metode *Prototype*

Haris Jamaludin¹, Sulartopo², Nuris Dwi Setiawan³

harisjp88@gmail.com¹, sulartopo@stekom.ac.id², setyawan_dw@stekom.ac.id³

Universitas Saint dan Teknologi Komputer Semarang^{1,2,3}

Jl. Majapahit No.304, Palebon, Kecamatan Pedurungan, Kota Semarang Jawa Tengah 50199

ARTICLE INFO

Article history:

Received July 18, 2024

Received in form 22 July 2024

Accepted 30 July 2024

Available online 31 Juli 2024

ABSTRACT

This study focuses on creating a Turnitin tutorial application to track plagiarism using the prototype method approach. The purpose of this application is to make it easier for users to understand and utilize Turnitin as a reliable plagiarism detection tool in academic writing. The prototype method was chosen because it allows for rapid iteration and improvement based on user feedback, which is very important to improve the quality of the application. The development stages include creating an initial prototype, testing functions, and collecting feedback for design refinement. This study aims for the application to be developed to provide clear guidance and effective solutions in identifying and preventing plagiarism, while deepening users' understanding of the use of Turnitin. Thus, this application is expected to strengthen academic integrity and support ethical writing practices through integrated plagiarism detection technology.

Keywords: Design, Turnitin, Prototype Method

1. Pendahuluan

Di era digital saat ini, plagiasi menjadi masalah yang semakin umum, terutama dalam dunia akademis. Plagiasi adalah tindakan menyalin atau menggunakan karya orang lain tanpa memberikan kredit yang sesuai, yang dapat merusak integritas akademik dan menurunkan kualitas penelitian. Oleh karena itu, penting untuk memiliki alat yang mampu mendeteksi dan mencegah plagiasi secara efektif.

Turnitin adalah salah satu alat yang banyak digunakan untuk tujuan ini, dan telah diterima secara luas oleh berbagai institusi pendidikan di seluruh dunia [1].

Meski Turnitin sangat efektif, banyak pengguna yang belum sepenuhnya memahami cara menggunakan sistem ini dengan optimal. Untuk itu, aplikasi tutorial yang dirancang khusus untuk Turnitin bisa sangat membantu. Aplikasi ini bertujuan memberikan panduan yang jelas mengenai cara penggunaan Turnitin, membantu pengguna memahami fitur-fitur penting dan memaksimalkan fungsi alat tersebut dalam mendeteksi plagiasi [2].

Metode prototipe adalah pendekatan yang umum digunakan dalam pengembangan aplikasi tutorial. Metode ini melibatkan pembuatan model awal aplikasi yang kemudian diuji dan diperbaiki berdasarkan umpan balik pengguna. Dengan pendekatan ini, pengembang dapat mengidentifikasi dan memperbaiki masalah sebelum aplikasi akhir dirilis. Dalam kasus aplikasi tutorial untuk Turnitin, metode prototipe memungkinkan pengembang untuk menilai antarmuka pengguna, fungsi, dan konten secara bertahap [3].

Untuk merancang aplikasi tutorial Turnitin yang efektif dalam melacak plagiasi menggunakan metode prototipe, perlu dilakukan analisis mendalam mengenai berbagai

Received July, 18, 2024; Revised July, 22 2024; Accepted July, 30, 2024, Available July, 31, 2024

permasalahan dan solusinya. Berikut adalah tinjauan mengenai sepuluh aspek penting dalam proses pengembangan tersebut [4].

2. Literature Review

2.1 Perancangan

Perancangan adalah proses terstruktur yang bertujuan menciptakan solusi atau produk yang memenuhi kebutuhan dan spesifikasi tertentu. Dalam bidang rekayasa dan teknologi, perancangan melibatkan pengembangan dan perumusan ide untuk membuat sistem, struktur, atau perangkat yang bekerja secara efektif. Proses ini dimulai dengan identifikasi masalah atau kebutuhan, dilanjutkan dengan analisis dan perumusan solusi, dan diakhiri dengan implementasi serta evaluasi hasil.

Tahap awal dalam perancangan adalah analisis kebutuhan, di mana desainer menentukan tujuan proyek dan spesifikasi yang diperlukan. Ini mencakup pengumpulan informasi terkait kebutuhan pengguna, kendala teknis, dan batasan lain. Setelah kebutuhan jelas, desainer membuat sketsa atau model konseptual untuk memvisualisasikan solusi yang diusulkan.

Selanjutnya adalah pengembangan konsep, di mana ide-ide yang telah dikumpulkan dirinci lebih lanjut, dan desain awal dibangun. Pada tahap ini, sering dilakukan pembuatan prototipe atau simulasi untuk menguji apakah konsep memenuhi kebutuhan yang telah diidentifikasi. Prototipe ini memungkinkan pengujian dan identifikasi masalah potensial sebelum produksi akhir. Setelah prototipe diperiksa dan disempurnakan, tahap berikutnya adalah desain rinci. Pada tahap ini, semua komponen dan aspek teknis solusi dirancang secara mendetail, termasuk spesifikasi material, ukuran, dan prosedur operasional. Desain rinci memastikan bahwa solusi dapat diproduksi dan diimplementasikan dengan efektif [10].

Tahap produksi adalah saat desain akhir diwujudkan menjadi produk atau sistem nyata. Proses ini melibatkan pembuatan, perakitan, dan pengujian produk untuk memastikan bahwa produk memenuhi standar kualitas dan spesifikasi. Pengawasan kualitas selama fase ini sangat penting untuk mendeteksi dan menyelesaikan masalah yang mungkin timbul.

Setelah produk selesai diproduksi, fase implementasi dan pemasangan dilanjutkan. Ini mencakup pemasangan produk di lokasi yang ditentukan, pelatihan pengguna, dan penyediaan dukungan teknis. Implementasi yang berhasil memastikan bahwa solusi berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna akhir.

Evaluasi adalah tahap akhir dari perancangan, di mana efektivitas dan keberhasilan produk atau sistem dinilai. Evaluasi melibatkan pengumpulan umpan balik dari pengguna dan pengukuran kinerja untuk menilai apakah solusi memenuhi tujuan yang ditetapkan. Jika diperlukan, perbaikan atau perubahan dapat dilakukan berdasarkan hasil evaluasi.

Secara keseluruhan, perancangan adalah proses berulang yang melibatkan berbagai langkah dan pertimbangan. Setiap tahap memerlukan perhatian terhadap detail dan penilaian kritis untuk memastikan bahwa hasil akhir adalah solusi yang efektif dan efisien. Proses ini memerlukan keterampilan teknis, kreativitas, dan kemampuan untuk memecahkan masalah.

Metodologi perancangan dapat bervariasi menurut bidang atau industri, tetapi prinsip dasar tetap sama. Dalam desain produk, sistem, atau struktur, pendekatan terstruktur dan terencana adalah kunci keberhasilan [11].

Perancangan yang efektif menggabungkan pemahaman mendalam tentang kebutuhan pengguna, keahlian teknis, dan kemampuan beradaptasi dengan perubahan. Dengan mengikuti proses yang sistematis dan terstruktur, desainer dapat menciptakan solusi yang memenuhi kebutuhan saat ini dan dapat beradaptasi dengan perkembangan di masa depan [12].

2.2 Aplikasi Tutorial

Aplikasi tutorial merupakan perangkat lunak yang dirancang untuk memfasilitasi pembelajaran berbagai konsep dan keterampilan melalui panduan interaktif. Dengan struktur yang sistematis, aplikasi ini memudahkan proses belajar dengan menggabungkan elemen visual dan pengalaman praktis langsung, sehingga membantu pengguna memahami dan menerapkan materi dengan lebih efektif [13].

Fitur yang umum pada aplikasi tutorial meliputi video instruksional, teks penjelasan, kuis, dan latihan praktis. Video instruksional memberikan demonstrasi visual yang memperjelas materi, sedangkan teks penjelasan menyajikan informasi dalam format tulisan. Kuis dan latihan praktis berfungsi untuk menguji dan memperdalam pemahaman pengguna terhadap topik yang dipelajari.

Salah satu keuntungan utama dari aplikasi tutorial adalah fleksibilitas dalam pembelajaran. Pengguna dapat mengakses materi kapan saja dan di mana saja, sesuai dengan jadwal dan kecepatan belajar masing-masing. Ini sangat berguna bagi mereka yang memiliki waktu terbatas atau preferensi belajar yang berbeda, memungkinkan penyesuaian pembelajaran dengan kebutuhan individu.

Terdapat berbagai jenis aplikasi tutorial yang dirancang untuk memenuhi tujuan spesifik. Beberapa aplikasi fokus pada pengembangan keterampilan teknis seperti pemrograman atau desain grafis, sementara yang lainnya mungkin menawarkan pelatihan dalam bahasa asing, keterampilan hidup, atau hobi seperti memasak. Setiap jenis aplikasi dirancang untuk memenuhi kebutuhan khusus penggunanya [7].

Aplikasi tutorial menggunakan berbagai metode untuk menyampaikan materi, termasuk teks, video, dan audio. Beberapa aplikasi memanfaatkan teknologi mutakhir seperti augmented reality (AR) untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan mendalam, meningkatkan keterlibatan pengguna dalam proses pembelajaran.

Meskipun aplikasi tutorial menawarkan keuntungan seperti kemudahan akses dan pembelajaran mandiri, ada juga beberapa kekurangan. Salah satunya adalah kurangnya interaksi langsung dengan pengajar, yang dapat memengaruhi dukungan yang diterima pengguna. Beberapa topik mungkin memerlukan umpan balik langsung yang tidak selalu tersedia melalui aplikasi.

Dalam konteks pendidikan formal, aplikasi tutorial dapat berfungsi sebagai alat bantu yang berguna untuk melengkapi materi ajar di kelas. Aplikasi ini dapat menyediakan materi tambahan yang memperkuat kurikulum atau membantu siswa yang membutuhkan waktu lebih untuk memahami konsep yang diajarkan.

Di lingkungan profesional, aplikasi tutorial sering digunakan untuk pelatihan karyawan dan pengembangan keterampilan. Perusahaan dapat menggunakan aplikasi ini untuk melatih staf dalam penggunaan perangkat lunak baru, proses bisnis, atau keterampilan

tambahan yang diperlukan, membantu meningkatkan kinerja dan produktivitas di tempat kerja.

Seiring dengan kemajuan teknologi, aplikasi tutorial terus beradaptasi dengan tren terbaru. Penggunaan kecerdasan buatan (AI) untuk memberikan umpan balik yang lebih personal dan adaptif, serta integrasi dengan platform pembelajaran lainnya, membantu menciptakan pengalaman belajar yang lebih komprehensif dan interaktif sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Secara keseluruhan, aplikasi tutorial memainkan peran penting dalam menyediakan pendidikan yang fleksibel dan disesuaikan dengan kebutuhan individu. Dengan berbagai fitur dan metode pengajaran yang ada, aplikasi ini mampu memenuhi berbagai kebutuhan belajar dan terus berinovasi dengan teknologi terbaru, meningkatkan kualitas dan efektivitas proses belajar.

2.3 Turnitin

Turnitin merupakan layanan yang banyak dipakai oleh akademisi dan lembaga pendidikan untuk mengidentifikasi plagiarisme dan memastikan keaslian tulisan. Didirikan oleh iParadigms, LLC pada tahun 1998, Turnitin beroperasi dengan cara membandingkan dokumen yang diunggah dengan database besar yang meliputi miliaran dokumen, termasuk publikasi akademik, karya tulis mahasiswa sebelumnya, dan konten dari internet. Sistem ini tidak hanya mengidentifikasi kesamaan teks tetapi juga menyediakan laporan terperinci tentang potensi plagiarisme, termasuk persentase kemiripan dan sumber aslinya [12].

Salah satu kemampuan utama Turnitin adalah kemampuannya dalam mendeteksi plagiarisme dengan membandingkan teks yang diunggah terhadap teks yang ada di database. Ketika ditemukan kesamaan antara teks yang diperiksa dan sumber lain, Turnitin akan menandai bagian tersebut dan memberikan tautan ke sumber aslinya. Ini memudahkan pengajar dan penulis untuk mendeteksi serta memperbaiki kutipan yang tidak tepat atau plagiarisme yang tidak disengaja. Selain itu, Turnitin juga menawarkan alat untuk memverifikasi keaslian referensi dan kutipan serta memeriksa apakah sebuah karya telah dipublikasikan secara online [16].

Turnitin juga digunakan untuk memberikan umpan balik konstruktif kepada penulis. Fitur 'Grademark' memungkinkan pengajar untuk memberikan komentar, penilaian, dan saran langsung pada dokumen yang diunggah. Ini membantu penulis memahami area yang perlu diperbaiki dan bagaimana cara meningkatkan kualitas tulisan mereka. Dengan demikian, Turnitin tidak hanya berfungsi sebagai alat deteksi plagiarisme tetapi juga sebagai alat pembelajaran yang mendukung pengembangan keterampilan menulis dan pemahaman tentang etika akademik.

Proses kerja Turnitin melibatkan beberapa langkah penting. Pertama, dokumen yang diunggah dikirim ke server Turnitin. Kemudian, dokumen tersebut dibandingkan dengan database yang ada, dan hasilnya adalah laporan yang menunjukkan tingkat kemiripan antara teks yang diperiksa dan sumber lain. Laporan ini mencakup indikator warna yang menunjukkan tingkat kesamaan dan ringkasan yang merinci sumber yang mungkin digunakan oleh penulis. Penilaian ini membantu menentukan apakah plagiarisme terjadi dan seberapa signifikan kemiripannya [17].

Turnitin sering mendapat kritik karena kemampuannya dalam mendeteksi teks yang terlalu mirip tanpa mempertimbangkan konteksnya. Misalnya, frasa umum atau istilah teknis yang sering muncul dalam literatur akademik mungkin ditandai sebagai kesamaan oleh Turnitin, meskipun tidak ada niat plagiarisme. Oleh karena itu, penting bagi pengguna untuk memahami laporan Turnitin dan mengevaluasi hasilnya dalam konteks penulisan akademik yang lebih luas.

Turnitin juga menyediakan fitur 'Similarity Check' yang memungkinkan penulis untuk memeriksa dokumen mereka sebelum mengirimkannya. Fitur ini membantu penulis untuk memperbaiki potensi masalah sebelum dokumen diterima oleh pengajar atau penerbit. Ini merupakan langkah preventif untuk mencegah plagiarisme, bukan hanya mendeteksi setelah fakta.

Dalam dunia pendidikan, Turnitin sering digunakan sebagai bagian dari kebijakan akademik untuk menjaga integritas. Banyak universitas dan perguruan tinggi menggunakan Turnitin untuk memeriksa tugas dan disertasi mahasiswa. Dengan menggunakan Turnitin, institusi dapat memastikan bahwa karya yang diserahkan adalah hasil kerja asli dan bukan hasil penjiplakan atau penggunaan tidak sah dari karya orang lain [9].

Turnitin juga berfungsi dalam penelitian dan publikasi akademik. Penulis dan peneliti memanfaatkan Turnitin untuk memastikan bahwa manuskrip mereka bebas dari plagiarisme sebelum mengirimkannya ke jurnal atau konferensi. Ini membantu menjaga standar tinggi dalam publikasi akademik dan mengurangi risiko masalah etika yang berkaitan dengan plagiarisme.

Meskipun Turnitin efektif dalam mendeteksi plagiarisme, tidak ada sistem yang sempurna. Ada kemungkinan bahwa teks yang sangat mirip tidak terdeteksi atau bahwa sumber yang terdeteksi termasuk dalam penggunaan wajar atau kutipan yang sah. Oleh karena itu, penting bagi penulis untuk menggunakan Turnitin sebagai salah satu dari banyak alat dalam proses penulisan dan pemeriksaan, bukan sebagai satu-satunya metode untuk memastikan keaslian.

Secara keseluruhan, Turnitin adalah alat yang sangat bermanfaat dalam pendidikan dan penelitian. Dengan kemampuannya untuk mendeteksi plagiarisme dan memberikan umpan balik, Turnitin membantu memelihara integritas akademik dan mendukung pengembangan keterampilan menulis. Namun, pengguna perlu memahami batasan dan potensi kekurangan sistem ini serta menggunakan hasilnya dengan bijaksana untuk memastikan bahwa karya yang dihasilkan adalah asli dan etis.

2.4 Plagiasi

Plagiasi adalah tindakan menggunakan ide, tulisan, atau karya orang lain tanpa memberikan penghargaan yang layak kepada pemiliknya. Ini melibatkan berbagai cara seperti menyalin teks secara persis, memparafrase tanpa menyertakan atribusi yang tepat, atau menggunakan ide tanpa izin. Plagiasi dianggap pelanggaran serius dalam etika akademik dan profesional karena berhubungan langsung dengan hak cipta dan integritas karya intelektual.

Bentuk-bentuk plagiasi bisa bervariasi. Salah satu yang paling umum adalah penyalinan langsung, di mana seseorang menyalin teks secara verbatim tanpa mencantumkan sumbernya. Bentuk lain termasuk paraphrase yang tidak diikuti dengan atribusi yang benar, pengambilan ide atau konsep tanpa izin, serta self-plagiarism, yaitu penggunaan

kembali karya yang sudah diterbitkan tanpa menyebutkan bahwa karya tersebut adalah karya lama [13].

Dalam lingkungan akademik, plagiasi adalah pelanggaran yang sangat serius yang dapat merusak reputasi dan karir seseorang. Banyak institusi pendidikan menerapkan kebijakan ketat mengenai plagiasi, termasuk menggunakan perangkat lunak untuk mendeteksi kemiripan dalam karya. Hukuman atas plagiasi akademik dapat mencakup penurunan nilai, pencabutan gelar, atau bahkan pemecatan dari institusi tersebut.

Di dunia profesional, plagiasi juga dapat merugikan kredibilitas dan reputasi seseorang. Dalam bidang jurnalistik atau penerbitan, plagiasi dapat merusak integritas dan kepercayaan publik terhadap media atau penerbit. Selain itu, plagiasi dapat menyebabkan tindakan hukum jika melanggar hak cipta atau mencuri karya intelektual orang lain [7].

Dampak plagiasi terhadap penulis bisa sangat merusak, baik dari segi reputasi maupun karir. Penulis yang terbukti melakukan plagiasi mungkin kehilangan kepercayaan dari pembaca, kolega, dan pemberi kerja. Selain itu, plagiasi juga dapat mengakibatkan sanksi hukum seperti denda atau tuntutan dari pemilik hak cipta yang asli.

Perbedaan antara parafrase dan plagiasi terletak pada cara penyampaian ide. Parafrase melibatkan penyampaian ide dengan kata-kata sendiri, sedangkan plagiasi terjadi ketika ide tersebut disalin tanpa atribusi yang benar. Parafrase yang sah harus menyertakan referensi atau kredit kepada penulis asli untuk menghindari plagiasi, dengan fokus pada pengakuan terhadap sumber asli.

Untuk menghindari plagiasi, penting untuk selalu mencantumkan sumber saat mengutip atau menggunakan ide orang lain. Menggunakan perangkat lunak pendeteksi plagiasi juga dapat membantu memastikan keaslian karya. Memahami dan mengikuti pedoman sitasi seperti APA, MLA, atau Chicago juga merupakan langkah penting dalam mencegah plagiasi.

Etika memiliki peran krusial dalam pencegahan plagiasi. Menghormati hak cipta dan karya intelektual orang lain adalah aspek fundamental dari integritas akademik dan profesional. Etika yang kuat memastikan bahwa setiap ide dan karya yang dipinjam mendapatkan pengakuan yang tepat tanpa mencuri kredit dari penciptanya.

2.5 Metode Prototype

Metode prototipe adalah pendekatan dalam pengembangan produk dan sistem yang berfokus pada pembuatan dan evaluasi prototipe untuk menilai desain dan fungsionalitas sebelum implementasi akhir. Dengan menggunakan metode ini, pengembang dan desainer dapat menguji ide dan konsep secara langsung melalui model awal atau contoh yang berfungsi sebagai versi percobaan dari produk akhir. Tujuan utama metode prototipe adalah untuk memperoleh umpan balik dari pengguna awal dan melakukan perbaikan berdasarkan masukan tersebut sebelum produk final diselesaikan [15].

Pembuatan prototipe dimulai dengan mengumpulkan kebutuhan dan spesifikasi dari pengguna atau klien. Informasi ini digunakan untuk membuat versi awal dari produk yang akan diuji. Prototipe bisa berupa model fisik, skema perangkat lunak, atau simulasi yang menunjukkan bagaimana produk atau sistem akan berfungsi dalam praktik. Dengan prototipe ini, tim pengembang dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang kebutuhan dan harapan pengguna.

Setelah prototipe dibuat, tahap berikutnya adalah pengujian. Prototipe diuji untuk mengevaluasi bagaimana ia memenuhi kebutuhan yang telah diidentifikasi serta untuk mengidentifikasi potensi masalah atau area yang memerlukan perbaikan. Pengujian ini melibatkan pengguna atau stakeholder yang memberikan umpan balik berdasarkan pengalaman mereka dengan prototipe, sehingga memungkinkan tim untuk memahami kelebihan dan kekurangan desain.

Berdasarkan hasil pengujian, perancang dan pengembang melakukan iterasi pada prototipe. Iterasi ini mencakup perbaikan dan penyempurnaan desain untuk mengatasi masalah yang ditemukan selama pengujian. Proses ini bisa dilakukan beberapa kali, dengan setiap iterasi menghasilkan versi yang lebih baik dari prototipe. Setiap siklus uji dan perbaikan membantu mendekati produk akhir pada bentuk dan fungsionalitas yang diinginkan.

Metode prototipe sangat efektif dalam mengurangi risiko kegagalan produk. Dengan mengidentifikasi masalah lebih awal dalam proses pengembangan, tim dapat menghindari kesalahan mahal yang mungkin terjadi jika hanya mengandalkan desain akhir tanpa pengujian. Ini juga memungkinkan pengembang untuk melakukan perubahan yang diperlukan sebelum produk diluncurkan secara luas.

Selain itu, metode prototipe mempermudah komunikasi antara pengembang dan pengguna. Dengan prototipe, pengguna dapat melihat dan merasakan bagaimana produk akan bekerja, yang memungkinkan mereka untuk memberikan umpan balik yang lebih akurat. Ini membantu memastikan bahwa produk akhir lebih sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna.

Terdapat berbagai jenis prototipe, seperti prototipe kasar, prototipe fungsional, dan prototipe evolusioner. Prototipe kasar, seperti model awal yang sederhana, digunakan untuk menguji konsep dasar dan desain. Prototipe fungsional, yang lebih mirip dengan produk akhir, digunakan untuk menguji fungsionalitas. Prototipe evolusioner adalah versi yang terus diperbarui dan disempurnakan selama proses pengembangan.

Metode prototipe juga mendukung pendekatan iteratif dalam pengembangan produk. Dengan menggunakan prototipe, tim dapat terus-menerus mengembangkan, menguji, dan memperbaiki desain hingga mencapai hasil yang optimal. Pendekatan ini memungkinkan penyesuaian dan perbaikan berkelanjutan sesuai dengan perubahan kebutuhan atau preferensi pengguna.

Meskipun metode prototipe menawarkan banyak keuntungan, ada juga tantangan yang harus dihadapi. Pembuatan dan pengujian prototipe bisa memerlukan waktu dan biaya, terutama jika banyak iterasi yang dilakukan. Selain itu, prototipe mungkin tidak sepenuhnya mencerminkan produk akhir, sehingga ada kemungkinan perbedaan antara prototipe dan produk final.

Secara keseluruhan, metode prototipe adalah strategi yang efektif untuk meningkatkan kualitas dan kesesuaian produk akhir dengan kebutuhan pengguna. Dengan menyediakan cara untuk menguji dan memperbaiki desain sebelum produksi massal, metode ini membantu mengurangi risiko, memperbaiki komunikasi, dan menghasilkan produk yang lebih baik. Pendekatan ini memungkinkan pengembangan produk yang lebih responsif terhadap umpan balik dan kebutuhan pengguna.

2.6 Metode Penelitian

Menurut Pressman (2010), sering kali pelanggan hanya memberikan gambaran umum mengenai tujuan perangkat lunak yang diinginkan tanpa menguraikan kebutuhan secara rinci terkait fitur dan fungsinya. Hal ini dapat menyulitkan pengembang karena mereka mungkin tidak memiliki pemahaman yang mendalam tentang efisiensi algoritma, kemampuan sistem operasi, atau interaksi yang diinginkan antara pengguna dan sistem. Untuk mengatasi masalah ini, Model Prototyping dapat menjadi solusi yang efektif.

Model Prototyping memungkinkan adanya kolaborasi antara pengembang dan pelanggan dalam merancang dan menyempurnakan sistem saat persyaratan belum sepenuhnya jelas. Dengan membuat prototipe awal, pengembang dapat menunjukkan versi fungsional dari sistem kepada pelanggan, yang memungkinkan adanya umpan balik langsung dan berulang. Proses ini membantu dalam memperjelas dan menyesuaikan kebutuhan serta ekspektasi pelanggan secara bertahap.

Pendekatan ini sangat berguna ketika spesifikasi awal tidak lengkap atau ambigu, karena prototipe dapat dimodifikasi dan disesuaikan berdasarkan umpan balik yang diberikan oleh pengguna. Dengan cara ini, Model Prototyping membantu mengurangi risiko kesalahan dan ketidakpuasan yang mungkin timbul dari kesalahpahaman atau kekurangan informasi tentang kebutuhan sistem.

3. Hasil dan Pembahasan

Tahap implementasi merupakan fase di mana sistem aplikasi diterapkan, dalam hal ini, aplikasi tutorial turnitin yang dikembangkan dengan Android Studio menggunakan bahasa pemrograman Java. Implementasi adalah langkah berikutnya setelah desain sistem disetujui. Pada tahap ini, desain yang telah dibuat diubah menjadi aplikasi fungsional yang siap digunakan secara optimal, termasuk menerapkan antarmuka pengguna ke dalam halaman utama dan ruang lingkup aplikasi.

Setelah berhasil melakukan kompilasi tanpa error pada logika program, hasilnya dapat diperiksa menggunakan emulator Android. Emulator ini menyediakan lingkungan virtual yang meniru perangkat Android sebenarnya untuk menguji aplikasi. Setelah aplikasi berfungsi dengan baik di emulator, langkah selanjutnya adalah menginstal aplikasi pada perangkat smartphone nyata.

Halaman utama aplikasi, atau menu web home, adalah tampilan yang muncul setelah aplikasi diluncurkan. Halaman ini menampilkan logo aplikasi dan menu navigasi. Tampilan aplikasi yang telah dibuat mengikuti desain antarmuka yang telah direncanakan, serta mencerminkan fungsi dan cakupan aplikasi trunitin.



Gambar. Halaman Home

Halaman Pengenalan adalah menu pertama dalam Drawer Menu yang berfungsi sebagai pintu masuk utama untuk pengguna mengenal aplikasi. Halaman ini menyajikan informasi dasar yang penting, termasuk sejarah dan tujuan aplikasi. Pengguna dapat mempelajari proses pengembangan aplikasi, dari latar belakang sejarah dan motivasi di baliknya hingga perkembangan dari konsep awal menjadi produk akhir, serta pencapaian-pencapaian utama selama proses tersebut. Selain itu, halaman ini juga menjelaskan tujuan aplikasi, seperti menyediakan pelatihan efektif dalam teknik beladiri atau meningkatkan pemahaman pengguna tentang aspek-aspek tertentu dari beladiri. Dengan demikian, halaman Pengenalan tidak hanya membantu pengguna memahami latar belakang dan tujuan aplikasi, tetapi juga memberikan konteks tentang relevansi dan manfaat aplikasi dalam kehidupan sehari-hari.



Gambar. Halaman pengenalan

Halaman Kelas di Turnitin adalah fitur yang dirancang untuk menyederhanakan pengelolaan dan evaluasi pekerjaan akademik dalam kelas atau kursus. Fitur ini memungkinkan pengajar untuk mengatur dan memantau tugas mahasiswa dengan mudah, serta memfasilitasi penilaian dan pemberian umpan balik. Pengajar dapat membuat dan mengelola tugas, menetapkan tenggat waktu, deskripsi, dan kriteria penilaian, serta mengelola pengumpulan tugas secara elektronik melalui Turnitin. Setelah tugas diterima, Halaman Kelas menyediakan alat untuk memeriksa plagiarisme dan melihat laporan kesamaan, yang mengungkapkan persentase kesamaan dan sumber yang digunakan. Selain itu, pengajar dapat memberikan umpan balik langsung, menyertakan komentar, dan menilai tugas. Halaman Kelas juga terintegrasi dengan sistem manajemen pembelajaran (LMS),

memungkinkan sinkronisasi data dan tugas antara Turnitin dan platform LMS. Secara keseluruhan, Halaman Kelas berfungsi sebagai alat yang lengkap untuk pengelolaan tugas akademik, pemeriksaan plagiarisme, dan umpan balik, membantu pengajar dalam meningkatkan kualitas akademik dan menjaga integritas akademik.



Gambar. Halaman kelas Turnitin

Halaman Class Home di Turnitin adalah antarmuka utama yang memfasilitasi pengelolaan kursus atau kelas di platform tersebut. Sebagai pusat kontrol bagi pengajar, halaman ini memungkinkan mereka untuk mengelola semua aspek tugas akademik dan interaksi dengan mahasiswa. Pengajar dapat melihat ringkasan tugas yang sedang berjalan, tenggat waktu, dan status pengumpulan, serta mengakses berbagai fitur penting seperti pembuatan tugas, pengaturan, penilaian, dan umpan balik. Halaman ini memungkinkan pengajar untuk membuat dan mengatur tugas, mengelola pengumpulan dokumen secara elektronik, dan mengakses laporan plagiarisme untuk menilai kesamaan dokumen mahasiswa dengan sumber lain. Selain itu, pengajar dapat memberikan umpan balik langsung, menyertakan komentar, dan mengunggah dokumen tambahan. Halaman Class Home juga mendukung integrasi dengan sistem manajemen pembelajaran (LMS), mempermudah sinkronisasi data antara Turnitin dan platform LMS, dan secara keseluruhan berfungsi sebagai pusat komprehensif untuk mendukung pengajaran dan memastikan integritas akademik.



Gambar. Halaman home kelas Turnitin

Halaman Submit di Turnitin adalah fitur yang dirancang untuk memudahkan pengguna dalam mengunggah dan mengirimkan dokumen akademik untuk pemeriksaan plagiarisme dan penilaian. Halaman ini menyediakan area unggah di mana pengguna dapat memilih atau menyeret file dari perangkat mereka serta memasukkan informasi tambahan seperti judul tugas, nama penulis, dan rincian kursus. Setelah file diunggah, pengguna dapat memeriksa kembali dokumen untuk memastikan bahwa versi yang benar telah dikirim dan sesuai dengan format yang ditentukan. Dokumen yang telah diverifikasi kemudian diproses

oleh Turnitin untuk mendeteksi kesamaan dengan sumber lain dalam database, dan hasilnya disajikan dalam bentuk laporan yang mengungkapkan tingkat kesamaan serta sumber-sumber yang relevan. Selain itu, Halaman Submit memungkinkan pengguna untuk melacak status dokumen mereka, apakah sudah berhasil dikirim, sedang diproses, atau telah selesai diperiksa. Dengan antarmuka yang jelas untuk pengunggahan, verifikasi, dan pelacakan status, Halaman Submit mendukung pengelolaan tugas akademik dan memastikan proses pemeriksaan.



Gambar. Halaman submit

Halaman Hasil Pengecekan di Turnitin adalah fitur penting yang menyediakan laporan mendetail tentang hasil pemeriksaan plagiarisme dokumen yang telah diunggah. Halaman ini menawarkan analisis lengkap mengenai tingkat kemiripan antara dokumen dan berbagai sumber dalam database Turnitin, termasuk publikasi akademik, karya mahasiswa sebelumnya, dan konten web. Setelah dokumen diproses, laporan kesamaan yang disajikan mencakup persentase kemiripan, sering kali disertai dengan kode warna atau grafik untuk mempermudah pemahaman, serta penandaan bagian teks yang menunjukkan kemiripan dengan sumber lain. Pengguna dapat melihat daftar sumber yang berkontribusi pada tingkat kemiripan dan memeriksa detail serta konteks dari setiap sumber tersebut. Halaman ini juga menyediakan opsi untuk mengunduh laporan dalam format PDF atau file lainnya, serta menambahkan komentar atau catatan terkait hasil pengecekan. Dengan fitur-fitur ini, Halaman Hasil Pengecekan berfungsi sebagai alat analitis yang mendukung evaluasi integritas akademik dan memastikan bahwa dokumen memenuhi standar etika akademik.



Gambar. Hasil pengecekan Turnitin

Halaman Download Hasil Pengecekan di Turnitin adalah fitur yang memungkinkan pengguna untuk mengunduh laporan hasil pemeriksaan plagiarisme dari dokumen yang telah diunggah. Fitur ini menyediakan akses ke salinan digital laporan kesamaan yang mencakup informasi rinci seperti persentase kemiripan, bagian teks yang mirip dengan sumber lain, serta daftar sumber yang relevan. Pengguna dapat memilih format unduhan, seperti PDF, untuk mempermudah pembacaan dan pencetakan laporan dengan format yang konsisten. Setelah laporan diunduh, pengguna dapat menyimpannya untuk arsip, melakukan penilaian lebih lanjut, atau membagikannya dengan pengajar atau rekan akademis. Fitur ini memudahkan penyimpanan dan analisis hasil pengecekan secara

offline, serta memungkinkan diskusi tanpa perlu mengakses platform Turnitin secara langsung, menjadikannya alat yang efisien untuk pengelolaan dan evaluasi integritas akademik dokumen.



Gambar. Download Hasil pengecekan

4. Conclusion

Perancangan aplikasi tutorial Turnitin untuk mendeteksi plagiasi dengan metode prototyping bertujuan menciptakan solusi yang efisien dalam mengidentifikasi dan mencegah plagiasi dalam konteks akademik. Metode ini memfasilitasi pengembangan aplikasi yang lebih fleksibel dan responsif terhadap kebutuhan pengguna melalui iterasi dan umpan balik terus-menerus selama proses desain dan implementasi.

Proses ini dimulai dengan pembuatan prototipe awal yang mencakup fitur utama seperti pengunggahan dokumen, pemeriksaan plagiasi, dan penyediaan laporan hasil. Prototipe diuji secara iteratif dengan melibatkan pengguna akhir untuk mengumpulkan umpan balik yang berguna. Pendekatan ini memungkinkan penyesuaian dan perbaikan aplikasi berdasarkan masukan untuk memastikan fungsionalitas dan kegunaan yang optimal.

Keunggulan metode prototyping dalam perancangan aplikasi ini termasuk kemampuan untuk mendeteksi dan memperbaiki masalah desain sejak dini, mengurangi risiko kesalahan pada versi akhir aplikasi. Selain itu, metode ini mempercepat proses pengembangan dan menyesuaikan dengan kebutuhan pengguna, meningkatkan kepuasan pengguna dengan menyediakan alat yang efektif untuk melacak dan mengelola plagiasi.

Secara keseluruhan, penggunaan metode prototyping dalam perancangan aplikasi tutorial Turnitin menghasilkan solusi yang lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna dan memastikan aplikasi efektif dalam mendeteksi plagiasi serta mendukung integritas akademik.

References

- [1] J. Wright, P., & McCarthy, “‘Designing Interactive Systems: A Comprehensive Guide.’ Springer,” 2008.
- [2] R. Bertino, E., Sandhu, “‘Database Security—Concepts, Approaches, and Challenges.’ Springer,” 2005.
- [3] C. Miller, L., & Reed, “‘Prototype Development and Validation Techniques.’” *ACM Trans. Softw. Eng. Methodol.*, 2008.
- [4] M. Bower, “‘Design of interactive multimedia for education: A framework and case study.’” *Australas. J. Educ. Technol.* , 28(2), 232-249, 2012.
- [5] A. Druin, “‘Interactive multimedia and children’s learning: The role of design.’” *Human-Computer Interact.* , 25(1), 23-42, 2010.
- [6] C. Petersen, K., & Wohlin, “‘Guidelines for Conducting and Reporting Case Study

- Research in Software Engineering,,” *Empir. Softw. Eng.*, 2009.
- [7] M. Gong, X., & Wang, “A survey of error detection and correction techniques in serial communication,,” *J. Inf. Commun. Technol.*, 21(1), 45-59, 2008.
- [8] C. Booth, P., & Galloway, “Plagiarism Detection in Software Code,,” *IEEE Trans. Softw. Eng.*, 2006.
- [9] J. Li, X., & Sun, “Evaluating the Effectiveness of Prototypes in Software Engineering,,” *IEEE Trans. Softw. Eng.*, 2007.
- [10] S. Franklin, R., & Waddell, “Using Turnitin to Detect Plagiarism in Academic Work,,” *Int. J. Acad. Integr.*, 2010.
- [11] J. Chen, J., & Wang, “A Framework for Software Prototype Evaluation,,” *Int. J. Softw. Eng. Knowl. Eng.*, 2009.
- [12] R. Mitchell, R., & Yeo, “Prototyping and User-Centered Design in Software Engineering,,” *Softw. Qual. J.*, 2009.
- [13] X. Tian, W., & Wang, “Effective Use of Turnitin in Detecting Plagiarism in Research Papers,,” *J. Inf. Syst. Educ.*, 2007.
- [14] B. O’Reilly, P., & Fitzgerald, “Managing Prototypes in Agile Software Development,,” *J. Syst. Softw.*, 2010.
- [15] J. Zou, D., & Li, “Advanced Techniques in Prototype Development and Testing,,” *Softw. Eng. J.*, 2011.
- [16] A. Eder, J., & Biedenkapp, “Prototyping in Software Development: Advantages and Challenges,,” *Softw. Eng. J.*, 2011.
- [17] & K. V. Stumpf, S., “The Role of Prototypes in Agile Development Processes,,” *Softw. Pract. Exp.*, 2013.