

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengevaluasi STRIDE sebagai kerangka kerja digital berbasis *artificial intelligence* dalam mendukung peningkatan keterampilan menulis akademik mahasiswa. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan pada Bab IV, beberapa simpulan dapat diuraikan secara sistematis sesuai dengan tujuan yang telah dirumuskan dalam penelitian.

1. Analisis bibliometrik yang dilakukan melalui platform *Biblioshiny* berhasil memetakan perkembangan riset dalam bidang *expert systems in education*. Hasil kajian menunjukkan bahwa publikasi ilmiah mengenai *expert systems* dalam konteks pendidikan mengalami pertumbuhan yang signifikan, terutama dalam satu dekade terakhir. Fakta ini mencerminkan meningkatnya perhatian para peneliti terhadap penerapan *artificial intelligence* dalam mendukung kegiatan belajar mengajar. STRIDE dirancang untuk menjawab perkembangan tersebut dengan menghadirkan model sistem bantu berbasis AI yang kontekstual, edukatif, dan selaras dengan kebutuhan pembelajaran menulis di pendidikan tinggi.
2. Hasil identifikasi terhadap kondisi aktual menunjukkan bahwa mahasiswa memiliki penguasaan yang baik dalam penggunaan referensi, yang mencerminkan kemampuan dalam mengutip sumber secara tepat sesuai kaidah penulisan ilmiah. Namun, aspek struktur penulisan serta argumentasi dan logika masih menjadi titik lemah yang perlu mendapat perhatian. Mahasiswa cenderung mengalami kesulitan dalam menyusun gagasan secara sistematis dan membangun argumen yang runtut serta meyakinkan. Kondisi ini menegaskan pentingnya kehadiran sistem pendukung yang tidak hanya berfokus pada aspek teknis, tetapi juga mampu membimbing proses penulisan secara konseptual dan terstruktur.

3. STRIDE berhasil dikembangkan melalui pendekatan *Design-Based Research* yang didasarkan pada kebutuhan nyata mahasiswa dalam menulis akademik. Sistem ini terdiri dari tiga fitur, yaitu STRIDE AI Tools, Write Hub, dan Storycraft, yang saling melengkapi dalam proses belajar menulis. STRIDE AI Tools memberikan umpan balik otomatis berbasis pemrosesan bahasa alami, Write Hub menyediakan materi pembelajaran mandiri, dan Storycraft menghadirkan simulasi penulisan berbasis profesi. Ketiga fitur tersebut dirancang untuk membantu mahasiswa merevisi teks secara menyeluruh sekaligus memperkuat pemahaman mereka terhadap struktur penulisan akademik.
4. Hasil validasi yang dilakukan oleh panelis menunjukkan bahwa STRIDE dinilai sangat layak baik dari sisi desain, fungsionalitas sistem, maupun relevansi pedagogisnya. Panelis menilai bahwa teknologi yang digunakan tepat sasaran, *User Interface (UI)* sistem mudah dipahami, dan fitur-fitur yang disediakan mampu mendukung ketercapaian tujuan pembelajaran menulis secara efektif.
5. Pengalaman pengguna yang diperoleh melalui uji coba sistem menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa merasa terbantu dalam proses penulisan akademik mereka setelah menggunakan STRIDE. Mahasiswa merasakan bahwa sistem ini tidak hanya memudahkan proses revisi, tetapi juga membantu mereka memahami struktur berpikir ilmiah yang logis dan sistematis. Hal ini menunjukkan bahwa STRIDE memiliki kontribusi nyata dalam mendukung kemandirian belajar serta meningkatkan kualitas tulisan secara keseluruhan.

5.2 Implikasi

Berdasarkan simpulan yang telah diperoleh, penelitian ini memiliki sejumlah implikasi yang relevan terhadap praktik pembelajaran akademik, pengembangan teknologi pendidikan, serta desain sistem penunjang berbasis *artificial intelligence* di lingkungan perguruan tinggi.

1. Hasil penelitian ini menegaskan pentingnya inovasi dalam pendekatan pembelajaran menulis akademik. Temuan bahwa mahasiswa masih mengalami kesulitan dalam menyusun struktur tulisan, mengembangkan argumen, dan

melakukan revisi secara menyeluruh menunjukkan bahwa metode pembelajaran konvensional belum sepenuhnya efektif dalam membekali mahasiswa dengan keterampilan tersebut. Dalam konteks ini, STRIDE hadir sebagai alternatif strategis yang mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih adaptif, terarah, dan sesuai dengan kebutuhan mahasiswa di era digital.

2. Pemanfaatan STRIDE terbukti berkontribusi terhadap penguatan literasi digital dan keterampilan berpikir reflektif mahasiswa. Sistem ini tidak hanya memberikan umpan balik teknis terhadap kesalahan penulisan, tetapi juga mendorong pengguna untuk memahami alasan di balik perbaikan yang disarankan. Proses tersebut melatih kesadaran metakognitif mahasiswa, yang merupakan kompetensi penting dalam membangun kemampuan bernalar secara akademik dan meningkatkan kemandirian dalam proses belajar.
3. Penelitian ini membuka peluang untuk memperluas integrasi teknologi *artificial intelligence* dalam desain pembelajaran akademik. STRIDE menjadi representasi konkret dari implementasi sistem pembelajaran berbasis Natural Language Processing dalam konteks penulisan ilmiah. Temuan ini memberikan implikasi positif bagi pengembang teknologi pendidikan untuk merancang sistem serupa yang mendukung keterampilan akademik lainnya secara lebih sistematis dan berkelanjutan.
4. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa STRIDE berperan dalam meningkatkan efektivitas proses pembimbingan akademik. Sistem ini memungkinkan dosen untuk memfokuskan perhatian pada aspek media dan kualitas argumentasi, karena aspek teknis penulisan seperti struktur kalimat, tata bahasa, dan konsistensi paragraf telah difasilitasi secara otomatis oleh sistem. Temuan dari validasi panelis dan uji pengguna memperkuat bahwa kehadiran STRIDE membantu menciptakan proses bimbingan yang lebih efisien, fokus, dan berorientasi pada penguatan substansi tulisan.
5. Dari sudut pandang institusional, keberadaan STRIDE mengindikasikan perlunya penyesuaian dalam kebijakan kurikulum serta penguatan sistem pendukung pembelajaran digital. Implementasi sistem semacam ini berpotensi meningkatkan efisiensi proses akademik dan mendukung pencapaian

pembelajaran yang lebih optimal, khususnya dalam aspek literasi ilmiah, kemampuan berpikir kritis, dan kemandirian belajar mahasiswa.

5.3 Rekomendasi

Sebagai tindak lanjut dari temuan dan simpulan penelitian ini, terdapat beberapa rekomendasi yang ditujukan kepada pihak-pihak terkait guna mendukung pemanfaatan dan pengembangan STRIDE secara berkelanjutan dalam konteks pendidikan tinggi.

1. STRIDE perlu diintegrasikan secara sistematis dalam proses pembelajaran menulis akademik di perguruan tinggi. Integrasi ini dapat dilakukan melalui mata kuliah seperti metodologi penelitian, penulisan karya ilmiah, maupun kegiatan pendampingan skripsi. Penggunaan STRIDE dalam konteks pembelajaran formal diyakini mampu meningkatkan efisiensi proses revisi sekaligus memperkuat kualitas hasil tulisan mahasiswa.
2. Institusi pendidikan tinggi disarankan untuk menyelenggarakan pelatihan khusus bagi dosen dan mahasiswa terkait pemanfaatan STRIDE. Pelatihan ini tidak hanya mencakup aspek teknis penggunaan sistem, tetapi juga pemahaman mendalam mengenai prinsip-prinsip revisi akademik, etika penggunaan *artificial intelligence* dalam penulisan ilmiah, serta strategi pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi secara pedagogis.
3. Pengembangan STRIDE ke dalam versi aplikasi mobile dan integrasinya dengan platform pembelajaran daring perlu menjadi prioritas pengembangan sistem selanjutnya. Langkah ini akan memperluas jangkauan penggunaan STRIDE serta memberikan fleksibilitas akses bagi mahasiswa dari berbagai program studi dan latar belakang teknologi.
4. Diperlukan penelitian lanjutan untuk mengevaluasi efektivitas STRIDE dalam konteks lintas disiplin dan berbagai jenis institusi pendidikan. Evaluasi jangka panjang terhadap dampak STRIDE terhadap kualitas penulisan, kemampuan berpikir kritis, dan kemandirian belajar mahasiswa akan memberikan dasar empiris yang kuat dalam pengambilan kebijakan pengembangan sistem pembelajaran berbasis teknologi di perguruan tinggi.

5. Kolaborasi antara pengembang, pendidik dan pemangku kebijakan perlu diperkuat untuk mendukung ekosistem pembelajaran digital yang berkelanjutan. Kolaborasi ini dapat mencakup pengembangan media pembelajaran, penyusunan standar evaluasi sistem, serta integrasi STRIDE dengan *Learning Management System* (LMS) yang telah digunakan oleh institusi. Dengan demikian, STRIDE tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu individu, tetapi juga sebagai bagian integral dari sistem pembelajaran institusional yang adaptif dan berdaya sain