

BAB 5

SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil dari analisis terhadap evaluasi pada pengembangan yang telah dibuat, ada beberapa hal yang dapat disimpulkan.

1. Setiap fitur yang terdapat pada *chatbot* dan CMS telah mencakup semua aktivitas belajar mengajar seperti tergambar pada gambar 4.1 *use case* diagram sistem usulan. Hasil wawancara dengan Ketua Yayasan PKBM Berdaya Indonesia yang dilakukan setelah implementasi menunjukkan bahwa inovasi belajar mengajar berupa *chatbot* dan CMS mendukung proses belajar mengajar antara siswa dan guru.
2. Merujuk pada tabel 4.13 Perbandingan Sistem Berdasarkan Minat dan Prestasi Siswa pada kategori prestasi, pada sistem berjalan hanya memfasilitasi unggah dan unduh latihan Ujian Nasional saja tanpa adanya penilaian otomatis oleh sistem. Sedangkan pada sistem usulan terdapat fitur untuk melakukan koreksi secara otomatis pada *chatbot* dan hasil belajar siswa ditampilkan pada menu Hasil Evaluasi Latihan Ujian Nasional Siswa pada gambar 4.41. Hasil wawancara dengan salah satu guru PKBM Berdaya Indonesia yang dilakukan setelah implementasi menunjukkan bahwa guru terbantu melalui sistem yang ada karena tidak perlu melakukan koreksi secara manual sehingga waktu belajar mengajar ketika pembelajaran tatap muka dapat difokuskan pada topik materi dimana siswa paling banyak salah menjawab dan diharapkan dapat membantu meningkatkan prestasi belajar siswa. Hal ini menunjukkan bahwa sistem memudahkan guru dalam koreksi soal otomatis dan mengumpulkan data nilai siswa serta evaluasi hasil belajar siswa.
3. Merujuk pada tabel 4.13 Perbandingan Sistem Berdasarkan Minat dan Prestasi Siswa pada kategori minat, pada sistem berjalan siswa rata-rata hanya 2 kali dalam satu minggu, sedangkan pada sistem usulan siswa lebih banyak mengakses materi dan latihan Ujian Nasional seperti

ditunjukkan pada tabel 4.15 Perbandingan Pengukuran Minat Belajar Berdasarkan Frekuensi Penggunaan Sistem Oleh Siswa. Hal ini membuktikan bahwa *chatbot* pada aplikasi *chatting* LINE mempermudah siswa dalam membaca materi dan mengerjakan latihan soal sehingga berdampak pada lebih meningkatnya minat siswa untuk belajar.

4. Dengan melakukan pembelajaran mandiri dan latihan soal yang berulang menggunakan *chatbot*, siswa dapat melakukan perbaikan nilai di latihan Ujian Nasional selanjutnya yang diharapkan dapat berdampak pada peningkatan prestasi dalam belajar. *Chatbot* pada aplikasi *chatting* LINE telah diuji coba dan berdasarkan data yang dikumpulkan terbukti kalau aplikasi ini dapat meningkatkan minat belajar siswa dengan melihat data frekuensi siswa mengakses *chatbot* yang lebih sering daripada aplikasi sistem berjalan (Moodle).

Perlu ditekankan dari pembahasan di bab satu bahwa ada tiga faktor kunci yang mempengaruhi efektivitas *e-learning* yaitu: kondisi di mana *e-learning* tersebut dipakai, aplikasi dari *e-learning* itu sendiri, dan individual yang menggunakan aplikasi (Noesgaard S.S., 2015). Penelitian ini menekankan faktor aplikasi *e-learning* saja dan juga mendukung faktor kondisi pemakaian *e-learning* dengan memilih aplikasi *mobile messenger* di *smartphone* yang banyak dimiliki oleh individual pengguna *e-learning*.

5.2. Saran

Berdasarkan pembahasan dan simpulan yang telah dibuat dalam penelitian, pengembangan *chatbot* ini masih memiliki keterbatasan. Berikut saran yang dapat dilakukan dalam penelitian di masa yang akan datang untuk kemajuan pengembangan penelitian ini.

1. Dapat dikembangkan untuk penggunaan Pendidikan yang lebih luas seperti *homeschooling*, bimbingan belajar, ataupun Pendidikan formal pada umumnya.
2. Dapat dikembangkan menggunakan platform *chatting* lain seperti telegram dan whatsapp.

3. Tersedianya fitur *push notification* pada chatbot LINE setiap kali ada diskusi forum baru supaya siswa bisa langsung mengetahui dan bisa menanggapi diskusi segera.
4. Mengembangkan machine learning agar *chatbot* dapat memproses input dalam kalimat atau bahkan suara (*speech recognition*).
5. Mengisi konten materi dengan *video* pembelajaran dan kemampuan untuk *video call*.
6. Hasil evaluasi belajar dapat didistribusikan kepada orangtua siswa untuk mengetahui perkembangan Pendidikan anak di PKBM.