1. Pendahuluan

Latar Belakang

Mobile learning atau pembelajaran seluler menawarkan fitur khusus yang dapat membantu pelajar, dalam hal mobilitas, pembelajaran mandiri, ketersediaan, dan dapat memfasilitasi interaksi antar siswa dan guru [1][2][3]. saat ini, pembelajaran seluler telah diimplementasikan di Telkom University, melalui Learning Management System (LMS). Berdasarkan survey terhadap 10 (Lampiran 1) mahasiswa Telkom University, diketahui bahwa mahasiswa memiliki akses yang mudah untuk belajar melalui LMS. Namun 9 dari 10 mahasiswa yang sering tertinggal dalam mengerjakan tugasnya, 8 dari 9 siswa mengalami keterlambatan dikarenakan lupa dalam mengerjakan tugas dan mahasiswa tersebut menemukan lebih mudah jika mereka dapat memeriksa jadwal tugas mereka melalui *smartphone* dan memiliki notifikasi di dalamnya.

Pelajar menggunakan *smartphone* sebagai alat bantu belajar untuk berbagai alasan seperti memberikan kenyamanan, portabilitas, dan pengalaman belajar yang komprehensif, multi-sumber dan multi-fungsi, dan ramah lingkungan [4]. Penelitian Wallace et al. [5] melaporkan, bahwa terdapat lebih dari 80% responden pelajar mendeskripsikan bahwa penggunaan smartphone dapat meningkatkan efektifitas dalam pembelajaran, dikarenakan dapat mengakses informasi dengan cepat [6]. Menurut Norries, Hossain, dan Soloway [7], prestasi siswa meningkat dengan signifikan ketika menggunakan *mobile learning*, termasuk *smartphone* dalam pembelajaran. Hal tersebut disebabkan waktu penyelesaian tugas akan lebih singkat dikarenakan mereka memiliki perangkat di tangan mereka [8].

Agen pedagogis umumnya mengacu pada karakter hidup dalam bentuk animasi [9]. Agen pedagogis dirancang untuk meningkatkan pembelajaran dan motivasi dengan mensimulasikan interaksi dengan pelajar [10]. Moreno, Mayer, Spires, dan Lester [12] melaporkan, pelajar yang terpapar lingkungan dengan agen pedagogis memiliki motivasi yang lebih tinggi daripada peserta didik tanpa agen.

Dalam penelitian ini, kami mengembangkan prototipe agen pedagogis kedalam bentuk aplikasi berbasis *mobile*, sehingga mahasiswa dapat lebih mudah dan fleksibel untuk mengakses aplikasi. Fitur prototipe agen pedagogis digunakan sebagai pengingat, bertujuan untuk meningkatkan motivasi mahasiswa dalam mengerjakan tugasnya lebih cepat, agar mahasiswa tidak melewatkan tugasnya. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi adalah JavaScript dan menggunakan React Native sebagai framework. React Native merupakan framework JavaScript yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi *mobile* [13]. Kami melakukan *System Usability Scale* (SUS) untuk mengukur tingkat kepuasan mahasiswa terhadap aplikasi, karena hasil dari SUS dapat memberikan ukuran persepsi subjektif pengguna tentang kegunaan dari aplikasi [14]. Kami menggunakan wawancara untuk mengetahui pengalaman mahasiswa dalam menggunakan aplikasi.

Topik dan Batasannya

Batasan pada penelitian ini agen pedagogis yang dibangun hanya berupa prototipe yang memberikan reminder perkuliahaan mahasiswa Telkom University setiap terdapat tugas atau quiz <=3 hari sebelum deadline. Selain itu aplikasi hanya diimplementasi selama seminggu kepada mahasiswa. Dalam seminggu mahasiswa hanya diberikan 2 mata kuliah yang terdapat tugas dan kuis di dalamnya dan dibandingkan mahasiswa yang menggunakan aplikasi dengan yang tidak.

Tujuan

Tujuan dari penelitian ini yaitu mengembangkan prototipe agen pedagogis kedalam aplikasi berbasis *mobile*, bertujuan untuk meningkatkan motivasi mahasiswa mengerjakan tugasnya lebih cepat agar mahasiswa tidak terlewat untuk mengerjakan tugasnya dan mengevaluasi tingkat kepuasan kebergunaan aplikasi dari mahasiswa menggunakan SUS.

Organisasi Tulisan

Terdapat 5 bab pada penelitian ini, yang pertama pendahuluan menjelaskan latar belakang dari permasalahan yang dihadapi pada penelitian ini beserta batasan masalah dari latar belakang dan tujuan dari penelitian yang akan dilakukan, yang kedua studi terkait menjalaskan studi-studi yang akan digunakan dalam penelitian ini, yang ketiga sistem yang di bangun menjelaskan sistem yang di bangun pada penelitian ini yang nantinya akan di uji dan di evaluasi, yang keempat evaluasi menjelaskan hasil pengujian dan analisa yang didapat dari sistem yang dibangun pada penelitian ini, yang kelima kesimpulan menjelaskan rangkuman yang didapat dari hasil pengujian dan analisa