



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Penelitian ini mengimplementasikan metode gamifikasi pada UMN Online Judge yang berbasis web dengan menggunakan *framework* yang diajukan oleh Werbach dan Hunter (2012) yang dinamakan Six Steps to Gamification. Berdasarkan seluruh rangkaian penelitian yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa metode gamifikasi telah berhasil diimplementasikan pada UMN Online Judge.

Berdasarkan pengukuran tingkat penerimaan *user* yang mengacu pada metode HMSAM dan direpresentasikan dengan skala Likert, ditemukan bahwa *user* menerima UMN OJ yang telah diimplementasi metode gamifikasi dengan baik. Hal itu dapat dilihat dari hasil perhitungan aspek *behavioral intention to use*, yaitu 0.83 yang menunjukkan *user* sangat setuju untuk melanjutkan penggunaan UMN OJ dalam belajar pemrograman kompetitif.

Selain itu, melihat dari data *submission* yang masuk selama masa pengujian, ditemukan bahwa jumlah *user* yang pernah mengerjakan soal meningkat, yaitu dari yang sebelumnya 37.93% menjadi 95.83%. Rata-rata soal yang dikerjakan tiap *user* juga meningkat dibandingkan sebelumnya yang 18.5% menjadi 22.45%. Dari data di atas dapat dilihat bahwa tingkat partisipasi anggota UMNPC dalam mengerjakan soal-soal yang ada di UMN OJ meningkat dibandingkan data *submission* pada UMN OJ sebelumnya.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, adapun beberapa saran untuk pengembangan lanjutan adalah sebagai berikut.

1. Menerapkan *data-driven finite state machine* dalam mengatur *badge*, karena saat ini *badge* yang ada masih diatur secara manual.
2. Membuat gamifikasi untuk pembuat soal di UMN OJ, agar anggota UMNPC bisa termotivasi untuk belajar membuat soal pemrograman kompetitif.
3. Penerapan elemen-elemen gamifikasi yang dapat mengakomodir semua tipe pengguna lain. Pemain memiliki banya tipe, tipe yang digunakan pada penelitian ini yaitu tipe berdasarkan Bartle. Pengembangan gamifikasi selanjutnya dapat menggunakan tipe pemain selain berdasarkan Bartle, karena setiap tahunnya aka nada mahasiswa baru yang bergabung di UMNPC dan memiliki karakter yang mungkin belum terakomodir dalam tipe pemain berdasarkan Bartle.
4. Menambah fitur mengunggah kode program tanpa harus *upload file*, sehingga pengguna lebih memiliki kontrol dan lebih dimudahkan dalam menggunakan UMN OJ.
5. Menambahkan bahasa pemrograman lain sebagai alternatif bahasa yang dapat digunakan untuk mengerjakan soal.