

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini disajikan kesimpulan dari penelitian ini. Kemudian, akan diberikan juga saran bagi LPPK selaku penyedia IDE UNPAR dan penelitian sejenis kedepannya.

VI.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dibuatlah tiga kesimpulan yang menjawab rumusan masalah yang sudah ditetapkan. Ketiga kesimpulan tersebut adalah.

1. Hasil *usability testing* IDE UNPAR mahasiswa menunjukkan aspek *effectiveness* sebesar 73,86% dan *efficiency* sebesar 63,63%. Untuk aspek *learnability* pengguna yang mengikuti pelatihan dan yang belum masih berbeda signifikan waktu penyelesaian tugasnya sehingga kemudahan belajar bagi pengguna masih dianggap kurang baik. Untuk aspek *satisfaction* nilai SUS secara keseluruhan bernilai 50,625 dan nilai SUS khusus kepuasan bernilai 29,375. Untuk perhitungan tambahan IDE UNPAR mahasiswa memiliki nilai *overall user effectiveness* sebesar 73,86% dan nilai *expert relative efficiency* sebesar 51,64%. Hasil *usability testing* IDE UNPAR asisten/dosen menunjukkan hasil *effectiveness* sebesar 77,5% dan *efficiency* 48,75%. Untuk aspek *learnability* pengguna dosen dan pengguna baru masih berbeda signifikan waktu penyelesaian tugasnya sehingga kemudahan belajar bagi pengguna masing dianggap kurang baik. Untuk *satisfaction* nilai SUS bernilai 41,25 dan nilai SUS khusus kepuasan bernilai 25,625. Untuk perhitungan tambahan *overall user effectiveness* sebesar 77,5% dan *expert relative efficiency* sebesar 56,63%. Untuk pengguna mahasiswa terdapat 11 masalah *usability* yang ditemukan dan 8 masalah *usability* untuk pengguna asisten/dosen.
2. Terdapat 11 perbaikan yang dilakukan terhadap IDE UNPAR mahasiswa dan 8 perbaikan yang dilakukan terhadap IDE UNPAR asisten/dosen. Perbaikan yang dilakukan berdasarkan masalah *usability* yang

ditemukan. Untuk IDE UNPAR mahasiswa mayoritas usulan adalah perubahan *icon* dan tata letak dari sebuah fitur. Sementara untuk IDE UNPAR asisten/dosen mayoritas usulan adalah pada *flow* setiap fiturnya, dikarenakan masalah *usability* yang ditemukan pada asisten/dosen seringkali mengacu pada *flow* yang terlalu lama untuk IDE UNPAR saat ini.

3. Hasil evaluasi dari rancangan ulang IDE UNPAR menunjukkan peningkatan. Pada IDE UNPAR rancangan usulan untuk mahasiswa nilai *effectiveness* 94,32% dan *efficiency* 95,45%. Untuk aspek *learnability* pengguna yang belum pernah diberikan tutorial dengan yang tidak berbeda signifikan sehingga kemudahan belajar bagi pengguna sudah baik. Untuk *satisfaction* nilai SUS bernilai 87,187 dan nilai SUS khusus kepuasan bernilai 53,438. Untuk perhitungan tambahan nilai *overall user effectiveness* sebesar 94,32% dan *expert relative efficiency* sebesar 100%. Pada IDE UNPAR rancangan usulan untuk asisten/dosen nilai *effectiveness* 92,5% dan aspek *efficiency* 93,75%. Untuk aspek *learnability* pengguna yang belum pernah diberikan tutorial dengan yang sudah tidak berbeda signifikan waktu penyelesaian tugasnya, sehingga kemudahan belajar bagi pengguna sudah dianggap baik. Untuk *satisfaction* nilai SUS bernilai 83,75 dan nilai SUS khusus kepuasan bernilai 51,25. Untuk perhitungan tambahan nilai *overall user effectiveness* sebesar 92,5% dan *expert relative efficiency* sebesar 100%

VI.2 Saran

Pembuatan saran bertujuan agar penelitian serupa dapat lebih baik lagi kedepannya, selain itu saran juga bertujuan agar IDE UNPAR menjadi lebih baik lagi. Saran yang diberikan peneliti terhadap penelitian kedepan adalah sebagai berikut.

1. Untuk pannelitian berikutnya, sebaiknya menambah aspek yang diuji untuk mencapai aspek *user experience* yang lebih tinggi.
2. Untuk penelitian berikutnya, sebaiknya menambah fitur yang diuji dalam penelitian untuk melihat *usability* yang lebih luas lagi dari IDE UNPAR.

3. Melakukan penelitian terhadap IDE UNPAR mahasiswa versi *desktop* dan IDE UNPAR asisten/dosen versi *mobile* yang tidak dilakukan pada penelitian ini karena keterbatasan waktu.

DAFTAR PUSTAKA

- Brooke, J. (1986). *SUS – A Quick and Dirty Usability Scale*. Diunduh dari: <https://hell.meiert.org/core/pdf/sus.pdf>, [Diakses 15 Juli 2020].
- Brooke, J. (2013). SUS: A Retrospective. *Journal of Usability Studies*, 8, 29-40. Diunduh dari <https://uxpajournal.org/sus-a-retrospective/>.
- Halim, Z. (2017). *Desain Aplikasi Mobile untuk Menunjang Perawatan Mobil*. Skripsi Sarjana Teknik Industri, Universitas Katolik Parahyangan. Diunduh dari: <http://repository.unpar.ac.id/handle/123456789/4867>, [Diakses 21 juli 2020].
- Horton, W. (2003). *E-Learning by Design*. San Fransisco : Pfeiffer.
- ISO (2018). *ISO Ergonomics of Human-System Interaction, Part 11: Usability: Definition and Concepts*. Diunduh dari: <https://www.iso.org/>, [Diakses 15 Juli 2020].
- Kadir, A., dan Triwahyuni, T. C. (2013). *Pengantar Teknologi Informasi Edisi Revisi*. Yogyakarta: CV. Andi.
- Larasati, C. (2019). *Baru 20 Perguruan Tinggi Terapkan E-Learning*. Medcom.id. Diunduh dari: <https://www.medcom.id>, [Diakses 15 Februari 2020].
- Miarso, Y. (2004). *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Rubin, J., dan Chrisnell, D. (2008). *Handbook of Usability Testing. How to Plan, esign, and Conduct Effective Test (2nd edition)*. Indianapolis: Wiley Publishing, Inc.
- Santoso, H., B., dan Hutabarat, P. (2018). *Akselerasi E-Learning dan Online Education di Tanah Air. Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indonesia*. Diunduh dari <https://www.cs.ui.ac.id>, [Diakses 15 Ferbruari 2020].

- Satyadi, H. (2015). *Evaluasi dan Perancangan Ulang Aplikasi E-Learning Universitas Katolik Parahyangan dengan Memperhatikan Aspek Usability dan User Experience*. Skripsi Sarjana Teknik Industri, Universitas Katolik Parahyangan. Diunduh dari: <https://library.unpar.ac.id/>, [Diakses 24 juni 2020].
- Sauro, J. (2011). *Measuring Usability with The System Usability Scale (SUS)*. *MeasuringU*. Diunduh dari: <https://measuringu.com/>, [Diakses 3 Agustus 2020].
- Sekaran, U. dan Bougie, R. (2016). *Research Methods for Business*. United Kingdom: John Wiley & Sons.
- Shneiderman, B., Plaisant, C., Cohen, M., Jacobs, S., Elmqvist, N., dan Diakopoulos, N. (2016). *Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction, (6th edition)*. Essex: Pearson Education Limited.
- Sharp, H., Preece, J., dan Rogers, Y. (2019). *Interaction Design Beyond Human-Computer Interaction, (5th edition)*. New York: John Wiley & Sons Inc.
- Simanihuruk, L. Simarmata, J. Sudirman, A. Hasibuan, M. S. Safitri, M. Sulaiman, O. K. Ramadhani, R., dan Sahir, S. H. (2019). *E-Learning: Implementasi, Strategi, & Inovasinya*. Penerbit Yayasan Kita Menulis.
- Standiklaus, S. (2019). *Perancangan Aplikasi Pengembangan Kreativitas dan Produktivitas*. Skripsi Sarjana Teknik Industri, Universitas Katolik Parahyangan. Diunduh dari: <http://repository.unpar.ac.id/handle/123456789/10024>, [Diakses 21 juli 2020].
- Sutalaksana, I. Z., Anggawisastra, R., dan Tjakraatmadja, J. H., (2006). *Teknik Perancangan Sistem Kerja*. Institut Teknologi Bandung: ITB.
- Tarranova. (2017). *Evaluasi dan Perancangan Ulang Interactive Digital Learning Environment (IDE) Unpar Berdasarkan Usability Testing dan Eye Tracking Analysis*. Skripsi Sarjana Teknik Industri, Universitas Katolik Parahyangan. Diunduh dari:

<http://repository.unpar.ac.id/handle/123456789/998>, [Diakses 24 juni 2020].

Widiasworo, E. (2019). *Guru Ideal di Era Digital Panduan Pemanfaatan Teknologi Untuk Guru Masa Kini*. Yogyakarta: Noktah.