

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai kesimpulan dari penelitian pada aplikasi KAI Access yang dilakukan evaluasi dengan menggunakan *usability testing*. Kesimpulan pada bab ini merupakan jawaban dari rumusan masalah yang telah dibuat sebelumnya. Selain kesimpulan, bab ini akan membahas saran yang diberikan untuk menjadi masukan bagi penelitian berikutnya.

V.1 Kesimpulan

Pada penelitian yang telah dilakukan, terdapat tiga kesimpulan yang dihasilkan. Kesimpulan ini merupakan jawaban atas rumusan permasalahan yang ditanyakan sebelumnya pada subbab identifikasi dan perumusan masalah. Kesimpulan-kesimpulan dari penelitian evaluasi aplikasi KAI Access adalah sebagai berikut.

1. Dari evaluasi aplikasi yang dilakukan kepada aplikasi KAI Access, dihasilkan nilai dari *usability* aplikasi tersebut untuk tingkat *effectiveness*, *efficiency*, *usefulness*, *satisfaction*, dan *learnability*. Tingkat *effectiveness* dari aplikasi KAI Access dari rata-rata pengerjaan sembilan tugas yang dilakukan pengujian adalah sebesar 38%. Tingkat *efficiency* rata-rata dari aplikasi KAI Access sebesar 27%. Nilai persentase *usefulness* dari aplikasi adalah 79.0%. Nilai *satisfaction* aplikasi KAI Access berdasarkan kuesioner SUS adalah 51. Nilai kriteria *learnability* dari aplikasi adalah 57,5. Dari hasil evaluasi aplikasi KAI Access, didapatkan 14 masalah *usability* dari aplikasi KAI Access. Masalah yang ditemukan pada saat evaluasi dari hasil *usability testing* adalah menu untuk fitur penambahan data penumpang sulit ditemukan, responden tidak mengetahui harus melakukan *unselect* kursi, menu untuk memilih kursi penumpang sulit ditemukan, sulit melakukan input data tanggal lahir, sulit memilih stasiun dengan menginput data nama kota, sulit memilih stasiun dengan melakukan *scrolling* pada menu stasiun, responden salah dalam memasukkan data penumpang, daftar

E-ticket membingungkan, menu untuk melihat informasi *payment* sulit ditemukan, menu untuk fitur *reminder* sulit ditemukan, fitur *E-boarding* pass sulit ditemukan, responden salah menekan tombol untuk membuka *E-magazine*, sulit menemukan informasi promo, responden salah menekan tombol untuk membuka halaman informasi promo.

2. Dari 14 masalah *usability* yang ditemukan pada saat evaluasi aplikasi KAI Access saat ini, dibuat 14 perbaikan dengan merancang usulan perbaikan tersebut ke dalam bentuk prototipe. Prototipe dibuat dengan menggunakan *high-fidelity prototype* agar dapat diujikan kembali kepada pengguna. Perbaikan dilakukan sesuai dengan masalah *usability* yang telah ditemukan sebelumnya. Perbaikan yang dilakukan adalah, memindahkan tombol *passenger*, pemberian informasi saat memilih kursi, merubah tombol pemilihan kursi, pemberian kategori pada stasiun, merubah tombol *same as contact*, mengatur ulang halaman *My Trips*, memindahkan tombol *payment*, memindahkan tombol menu *Remind Me*, memindahkan tombol menu *E-boarding*, merubah tombol promo, dan pemberian filter pencarian promo.
3. Perbaikan aplikasi KAI Access berdasarkan *usability problems* yang telah dibuat dalam bentuk prototipe dilakukan evaluasi kembali. Hasil evaluasi meliputi nilai dari kriteria *usability* yaitu *effectiveness*, *efficiency*, *usefulness*, *satisfaction*, dan *learnability*. Nilai persentase tingkat *effectiveness* dari usulan aplikasi perbaikan adalah sebesar 80%. Tingkat *efficiency* dari usulan perbaikan aplikasi KAI Access adalah 82%. Nilai kuesioner SUS yang digunakan untuk melihat *satisfaction* dari aplikasi adalah sebesar 73. Nilai *learnability* dari aplikasi usulan adalah sebesar 80. Tingkat *usefulness* dari usulan perbaikan aplikasi adalah sebesar 81,43%.

V.2 Saran

Dari penelitian yang telah dilakukan, masih terdapat beberapa kekurangan maupun kelemahan dalam kegiatannya. Oleh karenanya, akan diberikan saran yang dapat diberikan untuk membantu penelitian sejenis. Saran yang diberikan adalah.

1. Dalam melakukan pengembangan produk aplikasi, pengembang diharapkan dapat memperhatikan kebutuhan dari pengguna yang akan menggunakan produk atau aplikasi tersebut dalam kegiatan sehari-harinya.
2. Untuk pengembang aplikasi KAI Access agar dapat memperhatikan keluhan dari pengguna aplikasi KAI Access yang terdapat pada kolom komentar aplikasi pada Google Playstore maupun dari App Store untuk aplikasi dengan sistem iOS. Keluhan pengguna melalui *e-mail* juga dapat diperhatikan agar perbaikan aplikasi KAI Access dapat dilakukan untuk menyelesaikan masalah dari pengguna aplikasi.
3. Pembuatan prototipe agar dapat dilakukan lebih baik lagi. Walau dengan fungsi maupun kegunaan yang terbatas dari *software* pembuatan prototipe, agar diusahakan pembuatan prototipe dapat lebih menyerupai hasil akhir.

DAFTAR PUSTAKA

- App Annie. (2018). *2017 Retrospective: A Monumental Year for the App Economy*. Diunduh dari <https://www.appannie.com/en/insights/market-data/app-annie-2017-retrospective/>
- Brooke, J. (1996). SUS: a Quick and Dirty Usability Scale. In P. W. Jordan, B. Thomas, B. A. Weerdmeester, & I. L. McClelland, *Usability Evaluation in Industry* (pp. 189-194). London: Taylor & Francis Ltd.
- Brooke, J. (2013). SUS : A Retrospective. *Journal of Usability Studies*, 29-40.
- Budiu, R. (2014, Februari 9). *Usability Testing for Mobile Is Easy*. Diunduh dari Nielsen Norman Group: <https://www.nngroup.com/articles/mobile-usability-testing/>
- Cooper, A., Reimann, R., Cronin, D., & Noessel, C. (2014). *About Face : The Essentials of Interaction Design*. Indianapolis: John Wiley & Sons, Inc.
- International Organization for Standardization. (2018). *Ergonomics of human-system interaction -- Part 11: Usability: Definitions and concepts (ISO/DIS Standard No. 9241)*. Diunduh dari <https://www.iso.org/standard/63500.html>
- Nielsen, J. (2012, Juni 4). *How Many Test Users in a Usability Study?* Diunduh dari Nielsen Norman Group: <https://www.nngroup.com/articles/how-many-test-users/>
- Preece, J., Rogers, Y., & Sharp, H. (2002). *Interaction Design : Beyond Human-Computer Interaction*. New York: John Wiley & Sons.
- PT. Kereta Api Indonesia. (2016). *Laporan Tahunan : Membangun Konektivitas, Menggalang Potensi Pertumbuhan*.
- PT. Kereta Api Indonesia. (2017). *Laporan Tahunan: Melayani Kebutuhan Masyarakat Melalui Inovasi dan Perbaikan Berkelanjutan Menuju Era Modern*.
- Rubin, J., & Chisnell, D. (2008). *Handbook of Usability Testing : How to Plan, Design, and Conduct Effective Tests*. Indianapolis: Wiley Publishing, Inc.
- Sauro, J. (2010, Maret 8). *Why You Only Need To Test Five Users (Explained)*. Diunduh dari Measuring U: <https://measuringu.com/five-users/#many>

- Sauro, J. (2011, November 2). *Measuring Usability With The System Usability Scale(SUS)*. Diunduh dari Measuring U: <https://measuringu.com/sus/>
- Sauro, J. (2011, November 1). *Measuring Usefulness*. Diunduh dari Measuring U: <https://measuringu.com/usefulness/>
- Sauro, J. (2012, Mei 15). *Measuring Errors In The User Experience*. Diunduh dari Measuring U: <https://measuringu.com/errors-ux/>
- Sauro, J., & Lewis, J. R. (2009). *The Factor Structure of the System Usability Scale*.
- Simon, D. P. (2017, Juli 25). *The Art of Guerrilla Usability Testing*. Diunduh dari UX Booth: <http://www.uxbooth.com/articles/the-art-of-guerrilla-usability-testing/>
- Sutalaksana, I. Z., Anggawisastra, R., & Tjaakraatmadja, J. H. (2006). *Teknik Perancangan Sistem Kerja*. Bandung: ITB.
- The Nielsen Company. (2017). *The New Trend Among Indonesia's Netizens*. Diunduh dari <http://www.scribd.com/document/355977180/Nielsen--Report-The-New-Trend-Among-Indonesia-s-Netizens>