

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini dibahas mengenai kesimpulan dan saran dari penelitian yang dilakukan terkait perancangan aplikasi penyalur makanan sisa layak makan berdasarkan metode *User Centered Design*. Kesimpulan yang ditarik merupakan jawaban dari rumusan masalah yang dijelaskan pada bab satu, sedangkan saran yang diberikan merupakan masukan bagi pengembangan penelitian selanjutnya. Berikut merupakan pemaparan dari masing-masing subbab.

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan tahapan penelitian yang telah dilakukan, dapat ditarik beberapa kesimpulan. Poin-poin kesimpulan di bawah ini menjawab rumusan masalah dari penelitian yang dilakukan. Berikut merupakan kesimpulan dari penelitian.

1. Berdasarkan tahap *discovering requirements*, diperoleh 8 kebutuhan pihak penyalur yang perlu diakomodasi oleh aplikasi, yaitu aplikasi dapat memudahkan pengguna menemukan pihak penerima makanan, aplikasi dapat membantu proses pengambilan makanan hingga sampai ke pihak penerima, aplikasi dapat menyediakan informasi lengkap mengenai makanan yang disalurkan, aplikasi dapat memungkinkan pengguna untuk menghubungi pihak penerima secara langsung, aplikasi dilengkapi informasi lokasi penyalur secara detail, aplikasi dapat menyediakan informasi lengkap mengenai pihak penerima, aplikasi dapat mengingatkan pengguna jika belum ada yang mengambil makanan, dan aplikasi dapat membagikan informasi makanan ke orang lain secara elektronik. Sedangkan untuk pihak penerima terdapat 10 kebutuhan yang perlu diakomodasi oleh aplikasi, yaitu aplikasi dapat menyediakan informasi lengkap mengenai makanan yang disalurkan, aplikasi memungkinkan pengguna memilih-milih jenis makanan yang diinginkan, aplikasi dapat menyediakan informasi lengkap mengenai lokasi dan alamat penyalur, aplikasi dapat memungkinkan pengguna untuk

menghubungi pihak penyalur secara langsung, aplikasi dapat membantu proses pengambilan makanan hingga sampai ke pihak penerima, aplikasi memungkinkan pengguna mencari jenis makanan yang diinginkan, aplikasi dapat memungkinkan pengguna memilih metode pengiriman makanan, aplikasi dapat mengarahkan pengguna dalam penggunaannya secara jelas, aplikasi dapat memberikan informasi kepada pengguna apabila ada makanan yang jaraknya dekat, serta aplikasi dapat menyediakan pilihan bahasa yang digunakan.

2. Rancangan aplikasi yang dihasilkan merupakan suatu *high-fidelity interface prototype* yang memiliki fitur utama terkait kemudahan penyaluran makanan sisa layak makan secara *online* dengan menekankan pada pengalaman dan kebutuhan pengguna serta konsep yang minimalis dan sederhana, dimana sebagian besarnya dikembangkan dari konsep desain alternatif 3 dengan beberapa perbaikan dan juga dengan mengadaptasikan beberapa konsep atau fitur dari alternatif 1 dan 2. Rancangan aplikasi terdiri dari total 34 *screen* dengan fitur-fitur lainnya yang telah disesuaikan dengan kebutuhan pengguna dari kedua belah pihak.
3. Berdasarkan tahap *evaluating*, diperoleh hasil perhitungan kriteria *effectiveness* untuk pihak penyalur sebesar 88.89% dan untuk pihak penerima sebesar 87.50%, sedangkan kriteria *efficiency* untuk pihak penyalur sebesar 83.33% dan untuk pihak penerima sebesar 85.42%. Sedangkan dari hasil pengisian kuesioner USE, diperoleh skor untuk kriteria *learnability* bagi pihak penyalur sebesar 80% dan bagi pihak penerima sebesar 77.50%, serta kriteria *satisfaction* bagi pihak penyalur sebesar 82.86% dan bagi pihak penerima sebesar 83.33%. Berdasarkan hasil evaluasi tersebut, dapat dikatakan aplikasi yang dirancang telah memiliki tingkat *usability* yang baik. Selain itu, terdapat juga empat buah usulan perbaikan berdasarkan hasil wawancara evaluasi terhadap responden, di antaranya adalah memberikan penanda pada *icon messages* atau notifikasi agar pengguna sebagai pihak penyalur lebih *aware* ketika ada orang yang ingin memesan makanannya, memperbaiki *icon-icon* pada *menu bar* sehingga lebih cepat dan mudah ditemukan oleh pengguna, mengganti warna tombol pada beberapa tampilan yang

mewajibkan pengisian data atau *checkbox* agar pengguna menyadari adanya data yang belum terisi, dan memberikan alternatif cara penggantian foto *profile* supaya lebih efisien.

V.2 Saran

Penelitian yang dilakukan tentu masih memiliki berbagai kekurangan yang harus diperbaiki. Terdapat beberapa saran yang diberikan bagi penelitian pengembangan aplikasi serupa ke depannya agar dapat menjadi lebih baik lagi. Berikut merupakan saran-saran yang diberikan.

1. Penelitian selanjutnya dapat dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman atau *coding* agar fitur-fitur yang ada pada aplikasi mampu dijalankan atau dioperasikan sepenuhnya, sehingga pengalaman pengguna dalam berinteraksi atau mengoperasikan produk menjadi lebih mendalam dan realistis.
2. Penelitian selanjutnya dapat dikembangkan dengan menambahkan fitur yang diuji untuk mengetahui aspek *usability* yang lebih dalam lagi terkait aplikasi penyalur makanan sisa layak makan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amheka, A., Higano, Y., Mizunoya, T., & Yabar, H. (2015). An Overview of Current Household Waste Management in Indonesia: Development of a New Integrated Strategy. *International Journal of Environment and Waste Management*, Vol 15 (1), 86–98.
- Anggawisastra, R., Satalaksana, I. Z., & Tjakraatmadja, J. H. (2006). *Teknik Perancangan Sistem Kerja*. Bandung: ITB.
- Betz, A., Buchli, J., Göbel, C., & Müller, C. (2015). Food waste in the Swiss Food Service Industry - Magnitude and Potential for Reduction. *Waste Management*, Vol 35, 218–226.
- Dandekar, K., Raju, B. I., & Srinivasan, M. A. (2003). 3-D Finite-Element Models of Human and Monkey Fingertips to Investigate the Mechanics of Tactile Sense. *Journal of Biomechanical Engineering*, Vol 125 (5), 682–691.
- FAO. (2011). *Global Food Losses and Food Waste – Extent, Causes, and Prevention*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- FAO. (2013). *Food wastage footprint. Impacts on natural resources: Summary Report*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- FAO. (2014). *Global Initiative of Food Losses and Food Waste Reduction*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Frischmann, C. (2018). The Climate Impact of the Food in the Back of Your Fridge. *The Washington Post*. Diunduh dari <https://www.organicconsumers.org/news/climate-impact-food-back-your-fridge> (diakses pada 17 Januari 2021)
- Google Developers. (2019). Document doesn't use legible font sizes. *Web.dev*. Diunduh dari <https://web.dev/font-size/> (diakses pada 2 Juli 2021)
- Gustavsson, J., Cederberg, C., & Sonesson, U. (2011). *Global Food Losses and Food Waste*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Henry, S. L., & Thorp, J. (2004). Notes on User Centered Design Process (UCD). *The World Wide Web Consortium (W3C)*. Diunduh dari <https://www.w3.org/WAI/EO/2003/ucd> (diakses pada 1 Maret 2021)
- Idris, M. (2016). 13 Juta Ton Makanan Terbuang Percuma di RI Setiap Tahun.

- Detikfinance*. Diunduh dari <https://finance.detik.com/wawancara-khusus/d-3317570/13-juta-ton-makanan-terbuang-percuma-di-ri-setiap-tahun> (diakses pada 17 Januari 2021)
- ISO/IEC. (1999). *13407 Human-centred design processes for interactive systems*. Geneva: ISO.
- Khusnulkhathimah, S. (2020). Darurat Sampah Makanan di Indonesia. *Tirto.id*. Diunduh dari <https://tirto.id/darurat-sampah-makanan-di-indonesia-f3Yn> (diakses pada 21 Januari 2021)
- Kusuma, W. A., Noviasari, V., & Marthasari, G. I. (2016). Analisis Usability dalam User Experience pada Sistem KRS Online UMM Menggunakan USE Questionnaire. *Jurnal Nasional Teknik Elektro Dan Teknologi Informasi (JNTETI)*, Vol 5 (4), 294–301.
- Lund, A. M. (2001). Measuring Usability with the USE Questionnaire. *Usability Interface*, Vol 8 (2), 3–6.
- Media Indonesia. (2020). Wow, 1 Orang Indonesia Hasilkan Sampah Makanan 300 Kg per Tahun. *Mediaindonesia.com*. Diunduh dari <https://mediaindonesia.com/humaniora/282977/wow-1-orang-indonesia-hasilkan-sampah-makanan-300-kg-per-tahun> (diakses pada 21 Januari 2021)
- Parfitt, J., Barthel, M., & Macnaughton, S. (2010). Food waste within Food Supply Chains: Quantification and Potential for Change to 2050. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, Vol 365 (1554), 3065–3081.
- Poerwandari, E. K. (2007). *Pendekatan Kualitatif dalam Penelitian Psikologi*. LPSP3 Universitas Indonesia.
- Qi, D., & Roe, B. E. (2016). Household Food Waste: Multivariate Regression and Principal Components Analyses of Awareness and Attitudes among U.S. Consumers. *PLoS ONE*, Vol 11 (7), 1-19.
- Rubin, J., & Chisnell, D. (2008). *Handbook of Usability Testing* (2nd ed.). Indianapolis: Wiley Publishing, Inc.
- Sassi, K., Capone, R., Abid, G., Debs, P., Bilali, H. El, Bouacha, O. D., Bottalico, F., Driouech, N., & Terras, D. S. (2016). Food wastage by Tunisian Households. *AgroFor International Journal*, Vol 1 (1), 172–181.
- Sharp, H., Rogers, Y., & Preece, J. (2019). *Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction* (5th ed). Indianapolis: John Wiley & Sons, Inc.

- Shneiderman, B., Plaisant, C., Cohen, M., Jacobs, S., & Elmqvist, N. (2016). *Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction* (6th ed.). London: Pearson Education Limited.
- The Economist Intelligence Unit. (2017). Fixing Food: Towards a More Sustainable Food System. *Alternatives Journal (AJ) - Canada's Environmental Voice*, Vol 41 (1), 1-57.
- Ulrich, K. T., Eppinger, S. D., & Yang, M. C. (2019). *Product Design and Development* (7th ed.). New York: McGraw-Hill Education.