

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis, perancangan, pengkodean, dan pengujian sistem Pembangunan Aplikasi Mobile Gamifikasi Penjualan Barang Pada Toko Untuk Mengurangi Food Waste berhasil dibangun. Pembuatan sistem informasi tersebut menggunakan metode Waterfall dan User Centered Design dengan bahasa pemrograman Kotlin dan Golang. Sistem informasi yang telah dibuat dilengkapi dengan fitur pengiriman notifikasi dan konsep gamifikasi yang berpotensi membantu dalam upaya pengurangan *food waste*.

Berdasarkan survei uji kepuasan, mayoritas responden memberikan respon positif terhadap penilaian pembangunan sistem aplikasi *mobile* yang telah dibuat bahwa aplikasi ini berpotensi membantu mengurangi *food waste*.

B. Saran

Berdasarkan hasil analisis, perancangan, pengkodean, dan pengujian sistem Pembangunan Aplikasi Mobile Gamifikasi Penjualan Barang Pada Toko Untuk Mengurangi Food Waste yang telah dibuat, terdapat saran yang dapat digunakan untuk mengembangkan sistem yang telah dibuat. Saran tersebut diantaranya:

1. Dapat diterapkan *payment gateway* untuk mempermudah transaksi antara pembeli dan penjual.
2. Dapat ditambahkan fitur pesan komunikasi dalam aplikasi antara pembeli dan penjual.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] K. L. Prilantana, I. N. T. A. Putra, dan E. F. Thalib, “Rancang Bangun Sistem Informasi E-Commerce Berbasis Website Pada Concordia Music Shop,” *Jurnal Penelitian Saintek*, vol. 26, no. 2, Nov 2021, doi: 10.21831/jps.v26i2.36842.
- [2] E. Muslim, B. N. Moch, Y. Wilgert, F. F. Utami, dan D. Indriyani, “User interface redesign of e-commerce platform mobile application (Kudo) through user experience evaluation to increase user attraction,” *IOP Conf Ser Mater Sci Eng*, vol. 508, hlm. 012113, Mei 2019, doi: 10.1088/1757-899X/508/1/012113.
- [3] S. Deterding, D. Dixon, R. Khaled, dan L. Nacke, “From game design elements to gamefulness,” dalam *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments*, New York, NY, USA: ACM, Sep 2011, hlm. 9–15. doi: 10.1145/2181037.2181040.
- [4] A. Mutiara Eldhia dan I. Iriyanty, “Analisis Pengaruh Faktor-Faktor Gamification dan Enjoyment Dalam Shopee Games terhadap Online Purchase Intention pada Aplikasi Shopee The Effect of Gamification Factors and Enjoyment in Shopee Games towards Online Purchase Intention on Shopee Application,” Universitas Indonesia, 2022. Diakses: 20 Juni 2024. [Daring]. Tersedia pada: <https://scholarhub.ui.ac.id/jmui/vol45/iss2/8/>
- [5] S. Setiawan dan D. Kartikawangi, “Pengaruh Gamification Terhadap Brand Engagement dengan E-satisfaction sebagai Variabel Mediator,” *Jurnal Komunikatif*, vol. 11, no. 1, hlm. 90–103, Jul 2022, doi: 10.33508/jk.v11i1.3866.
- [6] J. Parfitt, M. Barthel, dan S. Macnaughton, “Food waste within food supply chains: quantification and potential for change to 2050,” *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, vol. 365, no. 1554, hlm. 3065–3081, Sep 2010, doi: 10.1098/rstb.2010.0126.
- [7] Food and Agriculture Organization of the United Nations. dan Food Wastage Footprint (Project), *Food wastage footprint : impacts on natural resources : summary report*. FAO, 2013.
- [8] *Reducing Consumer Food Waste Using Green And Digital Technologies*. unep, 2021.
- [9] L. Hotmaida dkk., “Perancangan Sistem Online Store Kebaya Dengan Menggunakan Model Gamifikasi Appreciative Berbasis Website,” *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi*, vol. 1, no. 2, hlm. 32–38, 2021, [Daring]. Tersedia pada: <http://ojs.fikom-methodist.net/index.php/METHOSISFOp32>

- [10] A. Kardianawati, H. Haryanto, U. Rosyidah, dan K. Kunci, "Penerapan Konsep Gamifikasi Appreciative Pada E-Marketplace UMKM," vol. 15, no. 4, hlm. 343–351, 2016.
- [11] T. P. Rinjeni, J. Lemantara, dan A. P. Wardhanie, "Implementasi Gamification pada Aplikasi Marketplace Penjualan Olahan Biji Kopi Berbasis Website," *Jurnal Komunika : Jurnal Komunikasi, Media dan Informatika*, vol. 9, no. 1, hlm. 52, Jun 2020, doi: 10.31504/komunika.v9i1.3079.
- [12] N. Ningsih, "Penerapan Konsep Gamification pada aplikasi E-commerce untuk UMKM makanan," *JSAI (Journal Scientific and Applied Informatics)*, vol. 4, no. 1, hlm. 53–63, Feb 2021, doi: 10.36085/jsai.v4i1.1329.
- [13] B. P. Firensa, P. Wiryatmaja, dan B. Nugroho, "Rancangan Aplikasi Admin Untuk Admin Stock Berbasis Web Dengan Metode Gamifikasi," *Jurnal Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 2, no. 1, hlm. 77–92, Mar 2021, doi: 10.33005/jifosi.v2i1.294.
- [14] H. R. Santoso dan S. Yulina, "Rancang Bangun Aplikasi Food Waste Management pada Usaha Food and Beverages," *Jurnal Komputer Terapan*, vol. 9, no. 1, hlm. 101–110, Jul 2023, doi: 10.35143/jkt.v9i1.5840.
- [15] D. A. Rosa dan D. I. Setyadi, "Perancangan Aplikasi Mobile sebagai Media Donasi Makanan Online dalam Mengurangi Food Waste di Surabaya," *Jurnal Sains dan Seni ITS*, vol. 10, no. 1, Mei 2021, doi: 10.12962/j23373520.v10i1.60316.
- [16] N. Zahro Aisyah, A. Ghina Nurfanseptra, dan R. Septriayadi Sianturi, "Nowfood (No Wasting Food): Inovasi Aplikasi Donasi dan Supermarket Online Guna Mengurangi Kelaparan dan Pembuangan Bahan Makanan Berlebih di Indonesia," *LKTI*, vol. 4, no. 1, Art. no. 1, Jan 2023.
- [17] S. Saraswati, S. Aminah, B. Kristomoyo Kristanto, T. Informatika, dan S. Malang, "Pengembangan Aplikasi Berbagi Makanan Berbasis Android," *Prosiding SISFOTEK*, vol. 6, no. 1, hlm. 92–97, Okt 2022, Diakses: 20 Juni 2024. [Daring]. Tersedia pada: <https://www.seminar.iaii.or.id/index.php/SISFOTEK/article/view/331>
- [18] B. Dimas, P. A. Rozaq, A. Hendra Brata, dan D. Pramono, "Pengembangan Aplikasi Food Sharing berbasis Android," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 3, no. 10, hlm. 9620–9626, Okt 2019, [Daring]. Tersedia pada: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [19] D. Yosowanto, L. W. Santoso, dan A. Noertjahyana, "Pembuatan Aplikasi Jual Beli Makanan Berbasis Android," *Jurnal Infra*, vol. 5, no. 1, 2017.
- [20] R. Setiawan dan W. Nugroho, "Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Makanan Berbasis Android," *Journal of Information Systems and Informatics*, vol. 3, no. 2, hlm. 329–340, Jun 2021, doi: 10.33557/journalisi.v3i2.132.

- [21] H. W. Gozali dan R. Lumaris, "Pembuatan Aplikasi Marketplace Makanan Ringan Berbasis Android dengan Menggunakan Framework Cordova," *Journal of Information System, Graphics, Hospitality and Technology*, vol. 2, no. 01, hlm. 14–21, Mar 2020, doi: 10.37823/insight.v2i01.68.
- [22] K. Venessa dan H. W. Aripardono, "Usage of Gamification and Mobile Application to Reduce Food Loss and Waste: A Case Study of Indonesia," *Journal of Information Systems and Informatics*, vol. 5, no. 1, hlm. 102–122, Feb 2023, doi: 10.51519/journalisi.v5i1.432.
- [23] F. Pradana, F. A. Bachtiar, dan B. Priyambadha, "Pengaruh Elemen Gamification Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada E-Learning Pemrograman Java," *Universitas Amikom Yogyakarta*, Feb 2018.
- [24] F. Marisa, T. M. Akhriza, A. L. Maukar, A. R. Wardhani, S. W. Iriananda, dan M. Andarwati, "Gamifikasi (Gamification) Konsep dan Penerapan," *JOINTECS (Journal of Information Technology and Computer Science)*, vol. 5, no. 3, hlm. 219, Sep 2020, doi: 10.31328/jointecs.v5i3.1490.
- [25] Cinthya Cinthya, "Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Bahasa Pemrograman Kotlin Menggunakan Metode Gamifikasi Octalysis Berbasis Android," Thesis, Universitas Multimedia Nusantara, 2023.
- [26] Dinas Ketahanan Pangan Provinsi Nusa Tenggara Barat, "Apa Itu Food Losses dan Food Waste," Dinas Ketahanan Pangan Provinsi Nusa Tenggara Barat. Diakses: 13 Desember 2023. [Daring]. Tersedia pada: <https://diskapang.ntbprov.go.id/detail-post/apa-itu-food-losses-dan-food-waste>
- [27] CIMS UI Article, "Food Waste dan Pengaruhnya Terhadap Lingkungan," cimsa.ui.ac.id. Diakses: 14 Desember 2023. [Daring]. Tersedia pada: <https://cimsa.ui.ac.id/2020/11/09/food-waste-dan-pengaruhnya-terhadap-lingkungan/>
- [28] envihsa.fkm, "Food Loss & Food Waste: Ketika Makanan yang Terbuang Menjadi Masalah Bagi Lingkungan," envihsa.fkm.ui.ac.id.
- [29] Zulfa Istifazah, "Notification Mobile Based Pelaporan Data Pokok Pendidikan (DAPODIK) Guru Sekolah Menengah Atas (SMA) Kota Bandar Lampung," IIB Darmajaya, Bandar Lampung, 2021. Diakses: 20 Juni 2024. [Daring]. Tersedia pada: <http://repo.darmajaya.ac.id/3170/>
- [30] Bamai Uma, "Mengenal Kotlin, Bahasa Pemrograman untuk Aplikasi Android," bamai.uma.ac.id. Diakses: 14 Desember 2023. [Daring]. Tersedia pada: <https://bamai.uma.ac.id/2022/07/02/mengenal-kotlin-bahasa-pemrograman-untuk-aplikasi-android/>

- [31] P. Tri Prastowo, K. Iman Satoto, dan R. Isnanto, “Perancangan Aplikasi Pencari Masjid Menggunakan Global Positioning System (GPS) Pada Platform Android,” *Transient: Jurnal Ilmiah Teknik Elektro*, vol. 1, no. 4, hlm. 289–293, Des 2023, doi: 10.14710/transient.v1i4.289-293.
- [32] AdminLP2M, “Metode Waterfall – Definisi dan Tahap-tahap Pelaksanaannya,” lp2m.uma.ac.id. Diakses: 14 Desember 2023. [Daring]. Tersedia pada: <https://lp2m.uma.ac.id/2022/06/07/metode-waterfall-definisi-dan-tahap-tahap-pelaksanaannya/>
- [33] Mochammad Haldi Widiyanto, “Mengenal Metode pembuatan sistem informasi Waterfall,” Binus. Diakses: 14 Desember 2023. [Daring]. Tersedia pada: <https://binus.ac.id/bandung/2019/11/mengenal-metode-pembuatan-sistem-informasi-waterfall/>
- [34] Doni Abdul Fatah, Rifky Maulana Yusron, Irma Dila Febrianti, dan Okie Maria Amul Husnah, “Penerapan Metode User-Center Design (UCD) Untuk E-Commerce Industri Kreatif,” *Jurnal Simatec*, vol. 10, no. 1, hlm. 31–40, Des 2021.
- [35] Y. P. Savira, I. V Paputungan, dan B. Suranto, “Analisis User Experience pada Pendekatan User Centered Design dalam rancangan Aplikasi Placeplus,” *Automata*, vol. 4, no. 1, Jun 2020.
- [36] S. Tanlaka dan K. Sherwin, “Card Sorting: Uncover Users’ Mental Models for Better Information Architecture,” Nielsen Norman Group. Diakses: 22 Juni 2024. [Daring]. Tersedia pada: <https://www.nngroup.com/articles/card-sorting-definition/>
- [37] B. Bedjo, T. Dosen, J. Desain, dan K. Visual, “Aplikasi Prinsip Gestalt Pada Media Desain Komunikasi Visual,” vol. 7, no. 1, hlm. 56–66, Mei 2005, doi: <https://doi.org/10.9744/nirmana.7.1>.
- [38] T. Junita Maulani dan A. Reza Perdanakusuma, “Evaluasi User Experience Menggunakan Metode Usability Testing dan User Experience Questionnaire (UEQ) (Studi Kasus: Website Superprof.co.id dan Zonaprivat.com),” *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, vol. 5, no. 6, hlm. 2639–2645, Jun 2021, [Daring]. Tersedia pada: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [39] A. Prayoga, C W Kusuma, M Christy, dan R Andika, “Analisis User Experience Jogjakita Menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ),” *TEKNIMEDIA: Teknologi Informasi dan Multimedia*, vol. 4, no. 1, hlm. 53–60, Jun 2023, doi: 10.46764/teknimedia.v4i1.98.
- [40] Y. Xu, Z. Chen, M. Y.-P. Peng, dan M. K. Anser, “Enhancing Consumer Online Purchase Intention Through Gamification in China: Perspective of Cognitive Evaluation Theory,” *Front Psychol*, vol. 11, Nov 2020, doi: 10.3389/fpsyg.2020.581200.
- [41] T. Che, Y. Peng, Q. Zhou, A. Dickey, dan F. Lai, “The impacts of gamification designs on consumer purchase: A use and gratification theory perspective,” *Electron*

Commer Res Appl, vol. 59, hlm. 101268, Mei 2023, doi: 10.1016/j.el-
erap.2023.101268.

- [42] A. García-Jurado, M. Torres-Jiménez, A. L. Leal-Rodríguez, dan P. Castro-González, “Does gamification engage users in online shopping?,” *Electron Commer Res Appl*, vol. 48, hlm. 101076, Jul 2021, doi: 10.1016/j.elerap.2021.101076.
- [43] F. De Canio, M. Fuentes-Blasco, dan E. Martinelli, “Engaging shoppers through mobile apps: the role of gamification,” *International Journal of Retail & Distribution Management*, vol. 49, no. 7, hlm. 919–940, Jul 2021, doi: 10.1108/IJRDM-09-2020-0360.
- [44] H. L. O’Brien, P. Cairns, dan M. Hall, “A practical approach to measuring user engagement with the refined user engagement scale (UES) and new UES short form,” *Int J Hum Comput Stud*, vol. 112, hlm. 28–39, Apr 2018, doi: 10.1016/j.ijhcs.2018.01.004.

