

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai kesimpulan dan saran dari penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan ini akan menjawab rumusan masalah atau tujuan penelitian yang telah ditentukan dan saran merupakan rekomendasi yang diberikan untuk penelitian selanjutnya. Berikut adalah kesimpulan dan saran tersebut.

V.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini akan menjawab rumusan masalah atau tujuan yang telah ditentukan sebelumnya. Terdapat 3 kesimpulan yang akan dipaparkan pada subbab ini. Berikut adalah kesimpulan yang didapatkan dari penelitian yang telah dilakukan.

1. Berdasarkan identifikasi kebutuhan yang telah dilakukan, didapatkan sebanyak 13 kebutuhan terkait dengan rancangan produk *smart food container* yang digunakan untuk menyimpan bahan makanan. Kebutuhan tersebut antara lain adalah wadah yang kokoh, wadah yang praktis, wadah yang dapat diorganisir dengan rapi, wadah fleksibel, wadah kedap udara, pengingat mengenai bahan makanan yang dimiliki, bantuan dalam menentukan kualitas bahan makanan, wadah yang *reusable*, wadah yang dapat mendeteksi suhu, wadah yang dapat diorganisir dengan mudah, wadah yang dapat menunjukkan letak bahan makanan, wadah yang dapat menjamin higienitas, dan wadah yang dapat menunjukkan isinya.
2. Rancangan *smart food container* yang dapat membantu dalam mengurangi *food waste* di rumah tangga berupa wadah penyimpanan bahan makanan yang fleksibel atau dapat disesuaikan ukurannya, kedap udara, dan memiliki indikator kesegaran bahan makanan atau yang disebut pada rancangan ini adalah *time temperature indicator*. *Time temperature indicator* yang dirancang dapat mengukur suhu penyimpanan dan menampilkan informasi tersebut. Begitu juga dengan indikator kesegaran bahan makanan yang ditampilkan dalam bentuk

kotak berwarna beserta keterangan tulisan dan simbol. Alat ini juga dapat memilih bahan makanan yang diinginkan dengan menggunakan tombol navigasi pada alat.

3. Berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan dengan menggunakan *usability testing*, didapatkan beberapa nilai masing-masing aspek. Aspek efektivitas memperoleh nilai sebesar 89,09%, yang tergolong ke dalam kategori normal. Aspek efisiensi memperoleh nilai sebesar 78,18%. Aspek *usability* yang diukur dengan menggunakan *system usability scale* memperoleh nilai sebesar 81, di mana nilai minimum untuk dapat dikatakan *usable* adalah sebesar 68. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa rancangan *smart food container* tergolong *usable*.

V.2 Saran

Terdapat beberapa saran yang akan diberikan dalam penelitian ini. Saran ini ditujukan untuk penelitian-penelitian selanjutnya yang serupa. Berikut adalah saran yang disampaikan.

1. Sebaiknya pada penelitian-penelitian selanjutnya, jumlah responden dapat lebih diperbanyak agar kebutuhan-kebutuhan yang teridentifikasi dapat lebih sesuai dengan target pengguna yang dituju.
2. Sebaiknya rancangan prototipe dapat lebih menyerupai rancangan konsep produk yang diinginkan agar responden dapat memberikan penilaian atau hasil pengujian yang lebih akurat.
3. Sebaiknya konsep *smart product* lebih dapat diterapkan kembali dengan menggunakan teknologi terbaru, seperti *image recognition* dan lain-lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Adani, M. R. (2020). *Mengenal Apa Itu Internet of Things dan Contoh Penerapannya*. Diunduh dari <https://www.sekawanmedia.co.id/blog/> [Diakses pada 28 September 2021]
- Alibaba (2022). *Tinggi Transparan Plastik Makanan Penyimpanan Wadah Mengambil PP Kotak Makan Siang*. Diunduh dari <https://indonesian.alibaba.com/> [Diakses pada 22 Januari 2022]
- Amalia (2017). *Pengukuran Kerja: Faktor Penyesuaian dan Allowance*. Diunduh dari <https://repository.dinus.ac.id/>
- Andrianto, C. (2014). *Tips Memilih dan Menyimpan Sayur-mayur*. Diunduh dari <https://books.google.co.id/>
- Biji, K. B., Ravishankar, C. N., Mohan, C. O., dan Gopal, T. K. S. (2015) *Smart Packaging Systems for Food Applications: A Review*. Diunduh dari <https://www.researchgate.net/>
- Blibli (2022). *Xiaomi Global Version MiBand 4 Smartband Smartwatch [Original]*. Diunduh dari <https://www.blibli.com/> [Diakses pada 22 Januari 2022]
- Brooke, J. (1995). *SUS: A Quick and Dirty Usability Scale*. Diunduh dari <https://www.researchgate.net/>
- Center For Indonesian Medical Students' Activities Universitas Indonesia (2020). *Food Waste dan Pengaruhnya Terhadap Lingkungan*. Diunduh dari <https://cimsa.ui.ac.id/>
- Ciotti, G. (2022) *Color Psychology in Marketing and Branding is All About Context*. Diunduh dari <https://www.helpscout.com/blog/> [Diakses pada 18 Februari 2022]
- Graf1x (2021) *Color Meaning and Psychology*. Diunduh dari <https://graf1x.com/> [Diakses pada 18 Februari 2022]
- Smith, K. (2019) *Color Temperature*. Diunduh dari <https://www.sensationalcolor.com/> [Diakses pada 18 Februari 2022]
- Felderman, M. (2018) *How To make A Product Prototype in The Digital Fabrication Age*. Diunduh dari <https://www.ponoko.com/blog/> [Diakses pada 27 September 2021]

- Food and Agriculture Organization of the United Nations (2021). *Food Loss and Food Waste*. Diunduh dari <http://www.fao.org/> [Diakses pada 5 September 2021]
- Food Share (2022). *Food Share-Shelf Life Guide*. Diunduh dari <https://foodshare.com/wp-content/uploads/2018/06/Food-Shelf-Life-Guide.pdf>
- Glanz, R. (2008). *Causes of Food Waste Generation in Households – an Empirical Analysis*. Diunduh dari <https://boku.ac.at/>
- Global Hunger Index (2021). *2020 Global Hunger Index by Severity*. Diunduh dari <https://www.globalhungerindex.org/ranking.html> [Diakses pada 8 September 2021]
- Harris, H. dan Fadli, M. (2014). *Penentuan Umur Simpan (Shelf Life) Pundang Seluang (Rasbora sp) Yang Dikemas Menggunakan Kemasan Vakum dan Tanpa Vakum*. Diunduh dari <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/index/index>
- Houghton, C. (2012). *Converter Claims TTI Breakthrough*. Diunduh dari <https://www.labelsandlabeling.com/> [Diakses pada 22 Januari 2022]
- InterQ (2022). *Ideal Sample Size In Qualitative Research*. Diunduh dari <https://interq-research.com/> [Diakses pada 22 Januari 2022]
- Istini (2020). *Pemanfaatan Plastik Polipropilen Standing Pouch Sebagai Salah Satu Kemasan Sterilisasi Peralatan Laboratorium*. Diunduh dari <https://jurnal.ugm.ac.id/>
- Ivana (2021). *Perilaku Konsumen: 5 Faktor Pertimbangan Konsumen dalam Memilih Produk*. Diunduh dari <https://konsultanku.co.id/blog> [Diakses pada 18 Februari 2022]
- Jinila, Y. B., Rajalakshmi, V., Gladence, L. M., dan Anu, V. M. (2020). *Food Consumption Monitoring and Tracking in Household Using Smart Container*. Diunduh dari <https://www.researchgate.net/>
- Khairunnisa, A., Suyatma, N. E., dan Adawiyah, D. R. (2018) *Label Time-Temperature Indicator Menggunakan Campuran Minyak Nabati Untuk Memonitor Mutu Mikrobiologi Susu Pasteurisasi*. Diunduh dari <https://journal.ipb.ac.id/index.php/jtip/index>
- KIGI (2021). *Products Variety*. Diunduh dari <https://kigiware.com/main/index-en/index.html> [Diakses pada 28 September 2021]

- KIGI Indonesia (2021). *Smart Food Container*. Diunduh dari <https://kigi-id.store/> [Diakses pada 28 September 2021]
- Leavitt, D., C. (2018). *Time Temperature Indicator To Ensure Safe Food Delivery*. Diunduh dari <https://caviarstar.com/> [Diakses pada 22 Januari 2022]
- Matrix Orbital Corp. (2022). *Display Technology*. Diunduh dari <https://www.matrixorbital.com/> [Diakses pada 22 Januari 2022]
- Muller, P. dan Schmid, N. (2019). *Intelligent Packaging in the Food Sector: A Brief Overview*. Diunduh dari <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>
- Mysen, A. G. (2013). *Smart Product: An Introduction for Design Students*. Diunduh dari <https://www.ntnu.no/design/forskning/artikkel>
- Onset Computer Corporation (2022). *InTemp Bluetooth Low Energy Ambient Temperature Data Logger*. Diunduh dari <https://www.onsetcomp.com/> [Diakses pada 22 Januari 2022]
- Ovie (2021). *Keep Tabs on Your Food Like Never Before*. Diunduh dari <https://ovie.life/> [Diakses pada 8 September 2021]
- Priscilla, T. (2021) *Sampah Plastik Terbanyak Berasal dari Aktivitas Rumah Tangga*. Diunduh dari <https://www.borneonews.co.id/> [Diakses pada 18 September 2021]
- Puji, A. (2020). *Apakah Wadah Plastik Aman untuk Makanan? Ini Penelitiannya*. Diunduh dari <https://hellosehat.com/> [Diakses pada 22 Januari 2022]
- Pusparisa, Y. (2021). *Daftar Negara Pengguna Smartphone Terbanyak, Indonesia Urutan Berapa?* Diunduh dari <https://databoks.katadata.co.id/> [Diakses pada 9 September 2021]
- Putra, J. H. (2019). *Penentuan Strategi Penurunan Food Waste Dengan Menggunakan Simulasi: Studi Kasus Industry Donut*. Diunduh dari <http://repository.wima.ac.id/>
- Rubin, J. dan Chisnell, D. (2008). *Handbook of Usability Testing*. Edisi ke-2. Wiley Publishing, Inc.
- Seideman, S. C. dan Durland, P. R. (1982). *Vacuum Packaging of Fresh Beef: A Review*. Diunduh dari <https://onlinelibrary.wiley.com/>
- Selerasa (2021). *Tips Cerdas Menyimpan Sayuran Agar Lebih Tahan Lama dan Tetap Segar*. Diunduh dari <https://selerasa.com/> [Diakses pada 27 September 2021]

- Sergeev, A. (2010). *Effectiveness*. Diunduh dari <http://ui-designer.net/index.htm> [Diakses pada 22 Januari 2022]
- Sharp, H., Rogers, Y., dan Preece, J. (2019). *Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction, Edisi ke-5*. John Wiley & Sons, Inc.
- Shopee (2021). *Toples Sayur Isi 12/Frenzy Food/Harvest Food Container/Wadah Kulkas*. Diunduh dari <https://shopee.co.id/> [Diakses pada 27 September 2021]
- Smartfreeze (2021). *Smart Food Container*. Diunduh dari <https://www.smartfreezecontainers.com/> [Diakses pada 28 September 2021]
- Smartfreeze containers By Obi&Vye (2021). *Smartfreeze containers - Cook, Scan, Store*. Diunduh dari <https://www.youtube.com/> [Diakses pada 28 September 2021]
- Stasher (2019). *What is Food Grade Silicone and Why is it Better Than Plastic?* Diunduh dari <https://stasherbag.co.za/> [Diakses pada 22 Januari 2022]
- Susanto, T. (2001). *Bluetooth: Teknologi Komunikasi Wireless untuk Layanan Multimedia dengan Jangkauan Terbatas*. Diunduh dari <http://www.elektroindonesia.com/elektro/index.html> [Diakses pada 22 Januari 2022]
- Tan, F. (2017). *3 Stunning Hi-fi Prototypes for the Iphone X You Should See*. Diunduh dari <https://prototypr.io/> [Diakses pada 27 September 2021]
- United States Environmental Protection Agency (2021). *Reducing Wasted Food at Home*. Diunduh dari <https://www.epa.gov/> [Diakses pada 8 September 2021]
- Utami, S. F. (2019). *Apa Perbedaan Food Loss dan Food Waste?* Diunduh dari <https://zerowaste.id/zero-waste-lifestyle/> [Diakses pada 5 September 2021]
- Will, T. (2016). *Measuring and Interpreting System Usability Scale (SUS)*. Diunduh dari <https://uiuxtrend.com/> [Diakses pada 22 Januari 2022]
- Wulandari, W. dan Asih, A. M. S. (2020). *Perilaku Rumah Tangga terhadap Food Waste di Indonesia: Studi Literatur*. Diunduh dari <https://repository.ugm.ac.id/>