

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Seluruh proses penelitian telah dilakukan, maka tiba pada akhir penelitian yaitu penarikan kesimpulan dari penelitian serta saran yang mampu diberikan. Kesimpulan menjawab pertanyaan pada rumusan masalah. Saran diberikan untuk perusahaan dan untuk penelitian kedepannya.

#### **V.1 Kesimpulan**

Penarikan kesimpulan dilakukan untuk mengetahui jawaban dari rumusan masalah yang telah ditetapkan pada awal penelitian. Kesimpulan memuat hasil akhir dari penelitian. Kesimpulan dari penelitian ini sebagai berikut.

1. Berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan, terdapat hasil efektivitas produk yang cukup baik sebesar 78,57%, efisiensi yang cukup baik sebesar 79,49%, *learnability* yang baik kecuali pada tugas 6 (memasukan produk ke dalam tas sekolah) karena seluruh responden mengalami *error*, keamanan produk masih dinilai kurang aman untuk anak SD, dan *PrEmo2* yang kurang baik karena nilai emosi negatif sebesar 2,4 lebih besar dari emosi positif sebesar 1,51. Produk *Striped Clipboard* masih belum memiliki penilaian aspek *usability* dan *product emotion* yang baik. Hal ini dapat dilihat juga masih terdapat output berupa *usability problem* yang ditemukan saat penggunaan produk dan juga hasil wawancara yang dilakukan dengan orang tua dari anak SD.
2. Perbaikan dilakukan adalah merubah tampilan produk menjadi lebih sederhana dengan tempat penyimpanan alat tulis seperti kotak pensil yang menggunakan *velcro* pada mekanisme buka tutup. Kemudian merubah fitur penyimpanan kertas menjadi *folder* yang terletak di bagian belakang produk tanpa adanya mekanisme buka tutup. Material yang digunakan menjadi silikon yang fleksibel dengan posisi *switch* yang berada pada kanan atas produk. Produk juga ditambahkan *nametag* yang terletak di kiri atas produk agar menambah rasa bangga terhadap pengguna. Sekain itu tampilan produk menjadi memiliki berbagai macam variasi warna dan karakter. Perubahan ini bertujuan untuk menciptakan

produk yang lebih efektif, efisiensi, *learnable*, dan aman yang lebih tinggi. Selain itu produk hasil perancangan ulang bertujuan untuk menumbuhkan rasa emosi positif yang lebih tinggi agar pengguna tertarik terhadap produk.

3. Hasil *usability testing* berdasarkan hasil perancangan ulang produk menghasilkan nilai pada kriteria efektivitas sebesar 97,14%, pada kriteria efisiensi sebesar 89,66%, kriteria *learnability* seluruh tugas yang lebih baik, dimana berdasarkan grafik *learning curve* dapat dikatakan bahwa setiap tugas berhasil mencapai *steady state* dan semua tugas berhasil dikerjakan oleh pengguna dengan waktu di atas waktu normal. Selain itu pada kriteria *safety* produk telah dinilai aman yang menunjukkan bahwa responden merasa produk tidak memiliki potensi yang membahayakan. Kemudian pada *product emotion*, terdapat nilai rata-rata emosi positif yang lebih dominan yaitu sebesar 3,11 dari pada emosi negatif yang sebesar 0,66. Hal ini menunjukkan bahwa pengguna tertarik terhadap produk hasil perancangan ulang akibat emosi positif yang timbul akibat produk yang digunakan. Maka dari itu dapat dikatakan produk hasil perancangan ulang memiliki *usability* dan *product emotion* yang lebih baik dari produk saat ini.

## V.2 Saran

Terdapat beberapa saran yang diusulkan peneliti. Saran yang diusulkan ditujukan untuk penelitian kedepannya. Saran yang diusulkan adalah sebagai berikut.

1. Untuk penelitian selanjutnya, perlu membuat *prototype* yang lebih banyak variannya lagi, karena tampilan pada produk dapat mempengaruhi penilaian *product emotion*. Anak-anak SD memiliki berbagai macam selera, mereka cenderung mempunyai warna dan karakter yang disukai masing-masing, maka dari itu *prototype* yang diujikan juga perlu sesuai dengan selernya.
2. Membuat *prototype* dengan ukuran yang beragam seperti ukuran untuk kertas HVS A4 dan F4, agar lebih dapat disesuaikan dengan kebutuhan anak SD. Sebagian anak ada yang lebih sering menggunakan HVS A4, ada juga yang lebih sering menggunakan HVS F4.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adams, C. (2019). *Industrial and Product Design "School Backpack Size Guide"*.  
Diunduh dari: <https://www.thoughtco.com/fitting-guide-for-a-childs-backpack-1206463> (Diakses pada 14 November 2020)
- American Occupational Therapy Association (2013). "*How Heavy Is Your Child's Backpack?*". Diunduh dari: <https://www.aota.org/Publications-News/ForTheMedia/PressReleases/2018/091318-How-Heavy-Backpack> (Diakses pada 10 Februari 2021)
- Ananta, M. J. (2016). Pengaruh Kecerdasan Emosional Terhadap Prestasi Belajar Pada Siswa Kelas V SDN Ketawanggede Malang. Diunduh dari: <http://etheses.uin-malang.ac.id/2771/1/10410137.pdf> (Diakses pada 11 November 2020)
- Anggraini, W., Industri, J. T., Design, I., & Testing, U. (2017). Uji Coba dan Evaluasi Keramba Hasil *Islamic- Ergonomic Design* Dengan Metode *Usability Testing*. Diunduh dari: <http://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/SNTIK/article/view/3362/2116> (Diakses pada 14 November 2020)
- BSN. (2012). Standar Keamanan Mainan Anak. Diunduh dari: [http://www.bsn.go.id/uploads/download/Toy\\_Booklet\\_20121.pdf](http://www.bsn.go.id/uploads/download/Toy_Booklet_20121.pdf) (diakses pada 14 November 2020)
- Boatwright, P., & Cagan, J. (2010). *Built to Love, Creating Products That Captivate Customers*. California: Berret-Koehler Publishers, Inc
- Desmet, P . (2010). *Three Level of Product Emotion*. Diunduh dari: <https://diopd.org/three-levels-of-product-emotion/> (diakses pada 30 Juli 2020)
- Desmet, P. (2003). *Product Emotion Measurement Instrument*. Diunduh dari: <https://studiolab.ide.tudelft.nl/studiolab/desmet/premo/> (diakses pada 6 Agustus 2020)
- Drury, C. G. (1995). *Methods for Direct Observation of Performance*. Philadelphia: Taylor and Francis.
- Forlizzi, J. & Battarbee, K. (2004). *Understanding experience in interactive systems*. Pp. 261 -168. New York: ACM.

- Gaver, William & Dunne, Anthony & Pacenti, Elena. (1999). *Design: Cultural Probes. Interactions*. Vol. 6, pp 21-29.
- Hartson, Rex dan Pyla, Pardha S. (2012). *The UX Book: Process And Guidelines For Ensuring A Quality User Experience*. USA: Elsevier, Inc.
- Hensam, P. (2018). *How many participants are needed when usability testing physical products? : An analysis of data collected from usability tests conducted on physical products*. Diunduh dari: <https://pdfs.semanticscholar.org/f3e0/4ec8985b898f5bb591f858ae1384933d0c96.pdf>, (Diakses 1 Juli 2020)
- Holis, A. (2017). Belajar Melalui Bermain untuk Pengembangan Kreativitas dan Kognitif Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan UNIGA*, Vol. 10, pp. 23-37.
- ISO (2018). ISO Ergonomics of Human-System Interaction, Part 11: Usability: Definition and Concepts. Diunduh dari: <https://www.sis.se/api/document/preview/80003410/>, (Diakses 14 November 2020).
- Laurans, G., and Desmet, P. (2012). *Introducing PrEmo2: New directions for the non-verbal measurement of emotion in design*. In *Proceedings of the 8th International Design and Emotion Conference*. London: Central Saint Martins College of Arts & Design.
- Malhotra, N.K. (2012). *Basic Marketing Research : Integration of Social Media*. Jakarta : PT Index Kelompok Gramedia.
- McNamara, N., & Kirakowski, J. (2006). *Functionality, Usability, and User Experience: Three Areas of Concern*. *Interactions*, Vol .13 no. 6, pp. 26–28.
- Nielsen, J. (2012). Usability 101: Introduction to Usability. *NetWorker*. Vol. 11, No. 2, pp. 11-13.
- Rasjid, F. (2015). Menulis Tangan Dan Manfaatnya Untuk Anak-Anak. Diunduh dari: <http://www.ubaya.ac.id/2014/content/2014/1473/Menulis-Tangan-dan-Manfaatnya-Untuk-Anak-anak.html> (Diakses pada 11 Februari 2021)
- Rubin, J., & Dana C. (2008). *Handbook of Usability Testing*, 2<sup>nd</sup> Edition. Indiana: Wiley Publishing, Inc.
- Sauro, J. (2017). *How to Determine Task Completion*. Diunduh dari: <https://measuringu.com/determine-task-completion/> (diakses pada 1 Juli 2020)

- Sutini, J., & Widhiarso, W. (2007). Metode UCD Untuk Rancangan Kios Informasi, *AGORA*, Vol.3, pp. 285-291.
- Sutalaksana, I. Z., Tjakraatmadja J. H. & Anggawisastra R. (2006). Teknik Perancangan Sistem Kerja. Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- Trisna, S. (2015), Analisa Proses dan Evaluasi Pengembangan Produk Baru Pada UD Raja Maritim, *Algoritma*, Vol.3, pp. 6-10.
- Ulrich, K. T., & Eppinger, S. D. (2008). *Product Design and Development*, 4<sup>th</sup> edition. New York: McGraw Hill.
- Wijatno, S. (2009), Pengantar Entrepreneurship. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia.