

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Analisis *user experience* yang dilakukan terhadap *Learning Management System* BPSDM Kementerian Dalam Negeri, penelitian ini telah berhasil dilakukan dengan menerapkan 2 metode yaitu *User Experience Questionnaire* dan *Heart Metrics*, maka dapat disimpulkan:

1. Hasil dari analisis dari *Learning Management System* BPSDM Kementerian Dalam Negeri dengan menggunakan metode *User Experience Questionnaire* menunjukkan hasil nilai pada skala daya tarik dengan nilai 1,62, skala kejelasan dengan nilai 1,46, skala efisiensi dengan nilai 1,65, skala ketepatan dengan nilai 1,59, skala stimulasi dengan nilai 1,74, skala kebaruan dengan nilai 1,42. Hal tersebut mengindikasikan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa *Learning Management System* BPSDM Kementerian Dalam Negeri berada pada level *Good* atau baik. Maka berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa *Learning Management System* sudah mencapai hasil yang baik dengan nilai rata-rata 1,5 pada hasil Tolak ukur UEQ pengalaman pengguna.
2. Berdasarkan hasil dari analisis dari *Learning Management System* BPSDM Kementerian Dalam Negeri dengan menggunakan metode *Heart Metrics* dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian ini tingkat *User Experience Learning Management System* BPSDM Kementerian Dalam Negeri berada pada tingkat baik dimana setiap sub-variabel memperoleh nilai diatas tingkat kesesuaian tinggi (80%-100%). Hal ini menunjukkan bahwa *Learning Management System* BPSDM Kementerian Dalam Negeri telah berhasil menciptakan pengalaman yang baik bagi para penggunanya melalui sub-variabel *Happiness, Engagement, Adoption, Retention, dan Task Success*.

3. Hasil perhitungan dari kedua metode tersebut dapat disimpulkan bahwa *user experience* pada *Learning Management System* BPSDM Kemendagri sudah berada pada penilaian yang sangat baik.

5.2 Saran

Dalam penelitian ini masih ditemukan kekurangan dalam pengambilan data dengan cara menyebarkan kuesioner secara online, Dalam pengambilan data dengan cara menyebarkan kuesioner secara online, penting untuk memberikan penjelasan tambahan pada setiap item kuesioner dan panduan pengisian yang lebih jelas. Hal ini diperlukan karena beberapa responden mengalami kesulitan dalam memahami pernyataan yang diajukan dan cara menjawab kuesioner. Oleh karena itu pada penelitian selanjutnya perlu dilakukan penelitian menggunakan metode pengumpulan data yang berbeda memungkinkan adanya pemantauan data secara langsung.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. G. Gani, "e-Learning Sebagai Peran Teknologi Informasi Dalam Modernisasi Pendidikan," *J. Sist. Inf. Univ. Suryadarma*, vol. 3, no. 1, pp. 1–19, 2014, doi: 10.35968/jsi.v3i1.52.
- [2] J. Poon, "Blended Learning: An Institutional Approach for Enhancing Students' Learning Experiences," 2013.
- [3] Z. Denan, Z. A. Munir, R. A. Razak, K. Kamaruddin, and V. P. K. Sundram, "Adoption of technology on e-learning effectiveness," *Bull. Electr. Eng. Informatics*, vol. 9, no. 3, pp. 1121–1126, 2020, doi: 10.11591/eei.v9i3.1717.
- [4] "Squline.com, 2017." [Online]. Available: <https://squline.com/id/indonesia-masuk-top-10-pertumbuhan-e-learning-di-seluruh-dunia-squline-targetkan-kenaikan-25-dari-angka-pertumbuhan-bisnis/>
- [5] P. Permana, "Efektivitas Penerapan *Learning Management System* (LMS) dalam Meningkatkan Kemampuan Menulis Mahasiswa Bahasa Jerman," *Allemania*, vol. 2, no. 2, pp. 136–151, 2013, [Online]. Available: <http://lms.upi.edu>
- [6] "494 @ bpsdm.kemendagri.go.id." [Online]. Available: <https://bpsdm.kemendagri.go.id/berita/page/494>
- [7] "Login Page Default018032022062222 @ sdm.layanan.go.id." [Online]. Available: [https://sdm.layanan.go.id//per/g71/pub/31819/SelfServices/templates/iDL Login Page Default UI18032022060947/iDL Login Page Default UI/Login Page Default018032022062222.html](https://sdm.layanan.go.id//per/g71/pub/31819/SelfServices/templates/iDL>Login Page Default UI18032022060947/iDL Login Page Default UI/Login Page Default018032022062222.html)
- [8] ISO, "Ergonomics of human-system interaction — Part 210: Human-centred design for interactive systems," *Int. Stand.*, vol. 2, pp. 1–33, 2019, [Online]. Available: <https://www.iso.org/standard/77520.html>
- [9] Y. P. Savira, I. V Papatungan, and B. Suranto, "Analisis User Experience pada Pendekatan User Centered Design dalam rancangan Aplikasi Placeplus," *Automata*, vol. 1, no. 2, pp. 28–29, 2020.
- [10] [Www.Ueq-Online.Org](http://www.ueq-online.org), "Index @ Www.Ueq-Online.Org." [Online]. Available:

<https://www.ueq-online.org/>

- [11] D. Khuntari, "Analisis Pengalaman Pengguna Aplikasi Gojek dan Grab dengan Pendekatan User Experience Questionnaire," *J. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 8, no. 1, pp. 275–286, 2022, doi: 10.28932/jutisi.v8i1.4499.
- [12] M. Mardiani and G. Tanjungan, "Analisis Kualitas Pengalaman Pengguna Aplikasi SIMPONI Mobile Universitas Multi Data Palembang Dengan Metode User Experience Questionnaire (UEQ)," *J. Teknol. Sist. Inf.*, vol. 3, no. 1, pp. 25–38, 2022, doi: 10.35957/jtsi.v3i1.2441.
- [13] R. Umar, A. Z. Ifani, F. I. Ammatulloh, and M. Anggriani, "Analisis Sistem Informasi Web Lsp Uad Menggunakan User Experience Questionnaire (Ueq)," *METHOMIKA J. Manaj. Inform. dan Komputerisasi Akunt.*, vol. 4, no. 2, pp. 173–178, 2021, doi: 10.46880/jmika.vol4no2.pp173-178.
- [14] M. A. Fadillah, A. Yunus, and A. E. Budianto, "Analisis User Experience Pada Augmented Reality Organology Menggunakan User Experience Questionnaire (Ueq)," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.)*, vol. 6, no. 2, pp. 512–518, 2022, doi: 10.36040/jati.v6i2.4888.
- [15] N. Kadek Risma Juniantari and I. N. Tri Anindia Putra, "Analisis Sistem Informasi Dpmpstsp Menggunakan Metode User Experience Questionnaire," *JIKO (Jurnal Inform. dan Komputer)*, vol. 4, no. 1, pp. 31–37, 2021, doi: 10.33387/jiko.v4i1.2379.
- [16] C. J. P. Apriliana Latifah Hanum, Tiara Karunia miranti, Diah Fatmawati, Muhamad Frendi Diyon, "ANALISIS USER EXPERIENCE APLIKASI MOBILE PEDULI LINDUNGI MENGGUNAKAN HEART METRICS," *Braz Dent J.*, vol. 33, no. 1, pp. 1–12, 2022.
- [17] B. W. Trenggono, A. Faroqi, and A. Wulansari, "Penerapan Metode Heart Metrics dalam Menganalisis User Experience Aplikasi E-Learning," *Jutisi J. Ilm. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 11, no. 2, p. 471, 2022, doi: 10.35889/jutisi.v11i2.876.
- [18] M. L. Khakim, O. O. Sharif, S. Prodi, M. Bisnis, F. Ekonomi, and U. Telkom, "Analisis User Experience Aplikasi Go-Jek Menggunakan Heart Metrics Analysis User Experience of Go-Jek Applications," *e-Proceeding Manag.*, vol. 5, no. 1, pp.

- 189–194, 2018.
- [19] D. N. Heny, "Analisis User Interface dan User Experience pada Website Sekolah Tinggi Teknologi Adisutjipto Yogyakarta," *Conf. Senat. STT Adisutjipto Yogyakarta*, vol. 2, p. 183, 2016, doi: 10.28989/senatik.v2i0.77.
- [20] B. Laugwitz, T. Held, and M. Schrepp, "Construction and Evaluation of a User Experience Questionnaire. HCI and Usability for Education and Work.," *Lncs*, vol. 5298, no. 4, p. 2007, 2007, [Online]. Available: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.472.3719&rep=rep1&type=pdf>
- [21] V. Intanny *et al.*, "Measuring Usability and User Experience of The Marketplace of Jogjaplaza.id Using UEQ and USE Questionnaire," *J. Pekommas*, vol. 3, no. 2, pp. 117–126, 2018, [Online]. Available: <https://jurnal.kominfo.go.id/index.php/pekommas/article/view/2030201>
- [22] M. A. Maricar, D. Pramana, and E. Edwar, "Pengujian Prototype Pemesanan Creative Gift Menggunakan HEART Framework," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 6, no. 2, p. 1166, 2022, doi: 10.30865/mib.v6i2.3982.
- [23] Sumarsan, "Pengaruh Pajak Restoran Dan Pajak Hotel Terhadap Pendapatan Asli Daerah Kota Padangsidempuan Periode 2018-2020," *J. Akunt.*, vol. 51, no. 1, pp. 1–15, 2021.
- [24] A. Putri and A. I. Dwi, "Evaluasi Usability Aplikasi BTN Mobile dengan Metode User Experience Questionnaire dan Heuristic Evaluation," *Jeisbi*, vol. 03, no. 02, pp. 49–59, 2022.
- [25] A. G. Prawiyogi, T. L. Sadiyah, A. Purwanugraha, and P. N. Elisa, "Penggunaan Media Big Book untuk Menumbuhkan Minat Membaca di Sekolah Dasar," *J. Basicedu*, vol. 5, no. 1, pp. 446–452, 2021, doi: 10.31004/basicedu.v5i1.787.
- [26] ICES, "Metode Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian," no. March, pp. 1–19, 2021.
- [27] A. Ramadhan and R. S. Tamba, "Pengaruh Persepsi Manfaat dan Persepsi Kemudahan Terhadap Minat Penggunaan E-wallet Gopay di wilayah DKI Jakarta," *Abiwara J. Vokasi Adm. Bisnis*, vol. 3, no. 2, pp. 134–139, 2022, doi: 10.31334/abiwara.v3i2.2218.

- 
- [28] K. D. Negeri, R. Indonesia, B. Pengembangan, and S. Daya, "Laporan kinerja badan pengembangan sumber daya manusia kementerian dalam negeri tahun 2022," 2022.
- [29] S. Syamsuryadin and C. F. S. Wahyuniati, "UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS INSTRUMEN PENELITIAN KUANTITATIF Febrianawati," *Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi)*, vol. 13, no. 1, pp. 53–59, 2017, doi: 10.21831/jorpres.v13i1.12884.
- [30] G. Ursachi, I. A. Horodnic, and A. Zait, "How Reliable are Measurement Scales? External Factors with Indirect Influence on Reliability Estimators," *Procedia Econ. Financ.*, vol. 20, no. 15, pp. 679–686, 2015, doi: 10.1016/s2212-5671(15)00123-9.
- [31] T. L. M. Suryanto, A. Fauzi, and D. B. Setyohadi, "Identifying the effect of emotions in government-citizen online (G2C) tourism based on the HEART metrics," *Int. J. Data Netw. Sci.*, vol. 5, no. 4, pp. 641–648, 2021, doi: 10.5267/j.ijdns.2021.8.003.
- [32] "83c7233ea5d0e631edc98c4eae7d54ea8968e27f @ qmc.binus.ac.id." [Online]. Available: <https://qmc.binus.ac.id/2014/09/28/g-a-p-a-n-a-l-y-s-i-s/>

1. Data UEQ

Items																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
7	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	6	5	6	6	7	6	6	7	7	6	7	6	6	6	6
5	7	7	7	6	7	7	6	6	7	6	6	7	6	7	6	7	7	7	7	7	7	7	6	6	7
3	3	4	4	5	4	3	4	4	5	7	4	4	4	5	7	3	4	1	4	4	3	4	4	4	3
7	7	1	1	1	7	7	7	1	1	7	1	7	7	7	7	1	1	1	7	1	7	1	1	2	7
6	7	6	7	6	6	6	7	7	7	6	6	5	6	7	6	6	6	6	5	7	6	7	6	6	7
6	6	7	6	7	7	7	5	7	7	7	6	5	6	7	6	7	7	7	7	5	7	6	7	7	6
6	7	6	6	6	6	6	6	7	7	6	5	7	6	7	6	6	6	6	5	6	5	7	5	6	6
3	5	5	5	3	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	5	3
5	5	1	6	6	6	7	6	5	1	6	5	6	5	6	5	6	1	6	5	6	5	5	5	5	6
5	5	6	6	5	6	6	5	5	6	5	6	5	5	6	5	6	6	5	6	6	5	6	6	6	5
7	6	7	2	3	7	7	6	6	6	6	2	7	7	7	7	3	6	5	7	7	7	4	6	2	6
6	5	3	2	4	7	6	6	2	6	7	3	7	7	7	7	3	5	5	6	7	7	5	2	6	6
6	5	2	2	2	6	5	5	2	5	6	2	6	6	2	6	2	2	3	6	2	6	2	1	1	7
6	7	7	5	5	7	6	6	6	6	7	3	6	4	6	6	6	3	5	5	6	6	6	5	5	6
6	6	6	5	5	6	6	6	5	6	7	6	7	6	6	6	3	2	5	7	6	7	2	3	6	7
6	7	6	6	6	6	6	3	6	6	3	6	5	6	3	7	5	2	6	5	6	5	6	6	5	7
2	6	4	5	7	7	4	3	6	7	5	5	5	5	6	3	5	3	6	6	3	4	4	4	5	7

6	7	6	6	6	6	6	7	5	6	6	6	6	7	6	6	7	5	5	5	5	5	6	6	6	6
7	7	1	1	1	7	7	7	1	1	7	1	7	7	7	7	1	1	1	7	1	7	1	1	2	7
7	4	5	6	6	5	6	4	1	6	5	4	6	7	6	5	4	6	6	6	6	5	6	5	5	7
3	6	5	6	5	4	6	6	3	3	6	3	6	3	3	3	6	5	4	5	5	5	6	3	3	5
6	6	6	3	3	6	6	7	2	6	6	7	7	7	7	6	4	2	6	7	5	7	2	6	6	7
6	6	6	5	4	7	6	6	2	6	5	3	6	6	6	6	3	4	6	7	6	6	5	3	2	7
6	7	6	6	6	7	7	7	6	6	7	6	7	7	7	7	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7
7	7	1	1	1	7	7	7	1	1	7	1	7	7	7	7	1	1	1	7	1	7	1	1	2	7
6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7
7	7	1	1	1	7	7	7	1	1	7	1	7	7	7	7	1	1	1	7	1	7	1	1	2	7
6	6	6	5	7	6	7	6	7	6	6	5	6	7	6	6	6	5	7	6	7	6	6	6	6	7
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	6
6	6	6	5	7	6	7	6	7	6	6	5	6	7	6	6	6	5	7	6	7	6	6	6	6	7
7	7	7	7	6	6	6	6	6	6	7	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	6	6
7	6	7	2	3	7	7	6	6	6	6	2	7	7	7	7	3	6	5	7	7	7	4	6	2	6
7	7	1	1	1	7	7	7	1	1	7	1	7	7	7	7	1	1	1	7	1	7	1	1	2	7
6	7	6	6	6	7	7	7	6	6	7	6	7	7	7	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7
7	7	1	1	1	7	7	7	1	1	7	1	7	7	7	7	1	1	1	7	1	7	1	1	2	7
7	7	1	1	1	7	7	7	1	1	7	1	7	7	7	7	1	1	1	7	1	7	1	1	2	7
7	7	1	1	1	7	7	7	1	1	7	1	7	7	7	7	1	1	1	7	1	7	1	1	2	7
6	7	6	6	6	6	6	3	6	6	3	6	5	6	3	7	5	2	6	5	6	5	6	6	5	7
7	7	1	1	1	7	7	7	1	1	7	1	7	7	7	7	1	1	1	7	1	7	1	1	2	7
6	5	2	2	2	6	5	5	2	4	6	2	6	6	2	6	2	2	3	6	2	6	2	1	1	7
7	7	1	1	1	7	7	7	1	1	7	1	7	7	7	7	1	1	1	7	1	7	1	1	2	7
7	7	1	1	1	7	7	7	1	1	7	1	7	7	7	7	1	1	1	7	1	7	1	1	2	7
6	5	3	2	2	6	6	5	2	2	6	2	6	6	6	7	2	2	3	6	2	6	2	3	3	6
7	7	1	1	1	7	7	7	1	1	7	1	7	7	7	7	1	1	1	7	1	7	1	1	2	7
7	7	1	1	1	7	7	7	1	1	7	1	7	7	7	7	1	1	1	7	1	7	1	1	2	7

7	6	6	2	6	6	6	7	2	6	7	6	6	6	7	6	5	4	2	6	3	6	6	2	5	7	
7	7	1	1	1	7	7	7	1	1	7	1	7	7	7	7	1	1	1	7	1	7	1	1	2	7	
7	7	1	1	1	7	7	7	1	1	7	1	7	7	7	7	1	1	1	7	1	7	1	1	2	7	
6	6	7	6	7	7	7	5	7	7	7	6	5	6	7	6	7	7	7	7	5	7	6	7	7	6	
7	7	1	1	1	7	7	7	1	1	7	1	7	7	7	7	1	1	1	7	1	7	1	1	2	7	
3	6	5	6	5	4	6	6	3	3	6	3	6	3	3	3	2	6	5	4	5	5	6	3	3	5	
7	7	1	1	1	7	7	7	1	1	7	1	7	7	7	7	1	1	1	7	1	7	1	1	2	7	
6	6	2	3	2	6	6	5	2	2	6	2	2	6	2	6	2	2	2	1	6	3	6	2	2	2	7
7	7	1	1	1	7	7	7	1	1	7	1	7	7	7	7	1	1	1	7	1	7	1	1	2	7	
6	6	2	2	3	6	6	7	2	3	6	3	5	6	6	5	2	3	2	6	2	5	2	2	3	6	
7	7	1	1	1	7	7	7	1	1	7	1	7	7	7	7	1	1	1	7	1	7	1	1	2	7	
6	5	6	3	2	6	6	7	2	2	6	2	6	6	2	6	2	3	2	6	3	6	2	2	2	7	
6	6	2	3	2	6	6	5	2	2	6	2	2	6	2	6	2	2	2	1	6	3	6	2	2	2	7
6	6	2	3	2	6	6	5	2	2	6	2	2	6	2	6	2	2	2	1	6	3	6	2	2	2	7
6	6	2	3	2	6	6	5	2	2	6	2	2	6	2	6	2	2	2	1	6	3	6	2	2	2	7
7	7	1	1	1	7	7	7	1	1	7	1	7	7	7	7	1	1	1	7	1	7	1	1	2	7	
7	6	2	3	1	7	6	6	2	6	6	2	6	6	2	6	2	1	1	6	3	6	2	2	3	6	
7	7	1	1	1	7	7	7	1	1	7	1	7	7	7	7	1	1	1	7	1	7	1	1	2	7	
6	6	2	2	1	6	6	6	2	2	6	1	6	6	2	6	2	3	4	5	2	6	2	2	2	6	
7	7	1	1	1	7	7	7	1	1	7	1	7	7	7	7	1	1	1	7	1	7	1	1	2	7	
3	6	5	6	5	4	6	6	3	3	6	3	6	3	3	3	2	6	5	4	5	5	6	3	3	5	
7	7	1	1	1	7	7	7	1	1	7	1	7	7	7	7	1	1	1	7	1	7	1	1	2	7	
6	6	2	1	3	6	6	6	2	3	6	2	4	6	6	6	2	3	3	6	2	6	2	2	2	5	
6	6	2	2	1	6	6	6	2	2	6	1	2	6	6	7	2	1	2	6	3	5	2	2	3	5	
7	7	1	1	1	7	7	7	1	1	7	1	7	7	7	7	1	1	1	7	1	7	1	1	2	7	
6	5	3	2	2	6	6	5	2	2	6	2	6	6	6	7	2	2	3	6	2	6	2	3	3	6	
7	6	2	2	3	6	6	6	2	2	6	2	6	6	7	6	2	1	2	6	3	7	2	2	2	7	
6	6	2	2	2	6	6	5	2	2	6	2	2	6	2	6	2	3	2	6	2	6	3	2	3	6	

6	6	2	2	1	6	6	7	2	2	6	2	6	6	5	4	3	6	2	6	3	6	2	3	2	6
7	7	2	1	1	7	7	6	1	2	7	1	6	7	6	6	3	3	3	6	1	6	3	3	1	6
6	6	2	2	1	6	5	6	2	2	6	2	6	6	4	6	2	2	2	6	6	6	2	3	2	5
6	7	1	2	2	6	6	7	3	3	6	3	6	6	6	7	2	2	2	7	2	6	3	2	3	7
6	7	2	2	1	6	6	6	2	1	6	2	7	5	6	6	3	2	2	6	2	6	2	2	2	5
6	6	2	2	1	6	6	6	2	4	5	2	6	6	2	5	2	2	2	6	2	6	2	2	3	6
7	7	2	2	2	6	6	6	1	2	6	2	6	6	7	5	3	3	3	7	2	7	3	3	3	7
6	6	2	1	2	7	6	7	2	2	6	2	6	6	5	6	2	2	3	6	6	5	2	3	2	5
6	6	3	2	1	6	6	5	2	2	6	2	6	5	6	6	2	2	2	7	1	7	2	1	1	7
6	6	2	2	2	6	6	5	2	2	5	2	6	6	2	5	2	1	2	7	1	6	2	2	3	5
7	7	2	2	3	6	5	5	3	2	6	2	6	5	2	5	2	2	2	6	2	6	3	3	2	6
7	5	2	2	2	6	6	7	1	1	1	2	6	7	6	5	3	3	2	7	2	7	1	2	1	5
6	6	2	6	2	6	6	6	2	3	6	3	6	6	6	6	2	2	6	6	2	7	2	2	1	5
7	6	3	3	2	5	5	6	2	2	6	2	1	7	6	6	2	2	2	6	1	7	2	2	3	6
6	7	6	6	6	6	6	3	6	6	3	6	5	6	3	7	5	2	6	5	6	5	6	6	5	7
7	7	1	1	1	7	7	7	1	1	7	1	7	7	7	7	1	1	1	7	1	7	1	1	2	7
6	6	4	6	2	7	6	6	2	3	5	3	3	6	6	6	2	1	2	6	2	6	2	1	3	6
6	7	2	2	1	6	6	6	2	1	6	2	6	5	5	6	2	1	3	6	6	5	2	3	2	6
7	6	2	3	3	6	7	7	3	1	6	3	7	6	7	6	2	2	2	7	3	6	3	2	1	7
2	6	3	2	1	6	6	6	2	1	5	2	6	6	6	6	2	1	2	6	2	6	2	2	2	5
7	7	2	1	1	7	7	7	2	2	6	1	6	7	7	6	1	1	1	6	2	7	2	2	2	6
6	5	2	5	3	6	6	6	3	6	6	2	2	6	6	6	2	2	1	6	2	6	6	2	2	5
7	7	2	1	2	6	5	7	2	2	7	2	6	6	6	6	1	2	2	6	2	7	2	1	1	7
6	5	2	2	2	6	5	5	2	6	6	2	6	6	2	6	2	2	3	6	2	6	2	1	1	7
7	7	2	1	1	7	7	7	2	2	6	1	6	7	7	6	1	1	1	6	2	7	2	2	2	6

2. Transformasi Data

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
3	2	-	-	-	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	3	2	2	2	2
1	3	-	-	-	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	3	2	3
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	3	0	0	0	1	3	1	0	3	0	0	1	0	0	0	1
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3
2	3	-	-	-	2	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	3	2	2	3
2	2	-	-	-	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	3	2	3	3	2
2	3	-	-	-	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	3	1	2	2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1
1	1	3	2	2	2	3	2	1	3	2	1	2	1	2	1	2	3	2	1	2	1	1	1	1	2
1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	2	1
3	2	-	-	-	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	2	3	2	1	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	1	2	1	3	3	3	0	2	2	2

2	1	1	2	0	3	2	2	2	-	2	3	1	3	3	3	3	1	-	-	2	3	3	1	2	2	2		
2	1	2	2	2	2	1	1	2	-	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	3	3	3		
2	3	-	-	-	3	2	2	2	-	-	3	1	2	0	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	2		
2	2	-	-	-	2	2	2	2	-	-	-	2	3	2	2	2	1	2	1	3	2	3	2	1	2	3		
2	3	2	2	2	2	2	1	2	-	-	1	2	1	2	1	3	1	2	2	1	2	1	2	2	1	3		
-	2	2	0	1	3	3	0	1	-	-	2	3	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	0	0	0	1	3	
2	3	2	2	2	2	2	3	1	-	-	2	2	2	2	3	2	2	3	1	1	1	1	1	1	2	2	2	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	-	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	
3	0	1	2	2	1	2	0	3	-	-	2	1	0	2	3	2	1	0	2	2	2	2	1	2	1	1	3	
-	1	2	1	2	1	0	2	2	-	-	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	0	1	1	2	1	1	1	
2	2	2	1	1	2	2	3	2	-	-	2	2	3	3	3	3	2	0	2	2	3	1	3	2	2	2	3	
2	2	2	1	0	3	2	2	2	-	-	2	1	1	2	2	2	2	1	0	2	3	2	2	1	1	2	3	
2	3	2	2	2	3	3	3	2	-	-	2	2	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	-	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	
2	2	3	3	3	3	3	3	3	-	-	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	-	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3

2	2	-	-	-	2	3	2	-	-	2	2	1	2	3	2	2	-	-	-	2	3	2	2	2	3			
3	3	-	-	-	3	3	3	-	-	3	3	2	3	3	3	3	-	-	-	3	3	3	3	3	2	2		
2	2	-	-	-	2	3	2	-	-	2	2	1	2	3	2	2	-	-	-	2	3	2	2	2	2	3		
3	3	-	-	-	2	2	2	-	-	2	2	3	2	2	2	2	-	-	-	3	3	3	3	3	3	2	2	
3	2	-	-	-	3	3	2	-	-	2	2	2	2	3	3	3	-	-	-	3	3	3	3	0	2	2	2	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	
2	3	-	-	-	3	3	3	-	-	2	2	3	2	3	3	2	-	-	-	3	3	3	3	3	3	3	3	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	
2	3	-	-	-	2	2	2	-	-	2	2	1	2	1	2	1	-	-	-	2	2	1	2	1	2	2	1	3
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	
2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	-	-	-	2	2	2	2	2	2	3	3	3
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	
2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	2	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	
3	2	-	-	-	2	2	3	-	-	2	2	3	2	2	3	2	-	-	-	2	2	1	2	2	2	1	3	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	

3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3		
2	2	-	-	-				-	-	-	-	2	1	2	3	2	3	3	3	3	1	3	2	3	3	2	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	
-		-	-	-										-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
1	2	1	2	1	0	2	2	1	1	2	1	2	1	1	1	2	2	1	0	1	1	2	1	1	1		
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	
2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	1	2	2	2	2	3	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	
2	2	2	2	1	2	2	3	2	1	2	1	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	
2	1	-																									
2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	1	2	2	2	3	
2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	1	2	2	2	3	
2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	1	2	2	2	3	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	
3	2	2	1	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	1	2	2	2	1	2	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3
2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	1	0	1	2	2	2	2	2	2	2	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	
-		-	-	-																							
1	2	1	2	1	0	2	2	1	1	2	1	2	1	1	1	2	2	1	0	1	1	2	1	1	1		
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	

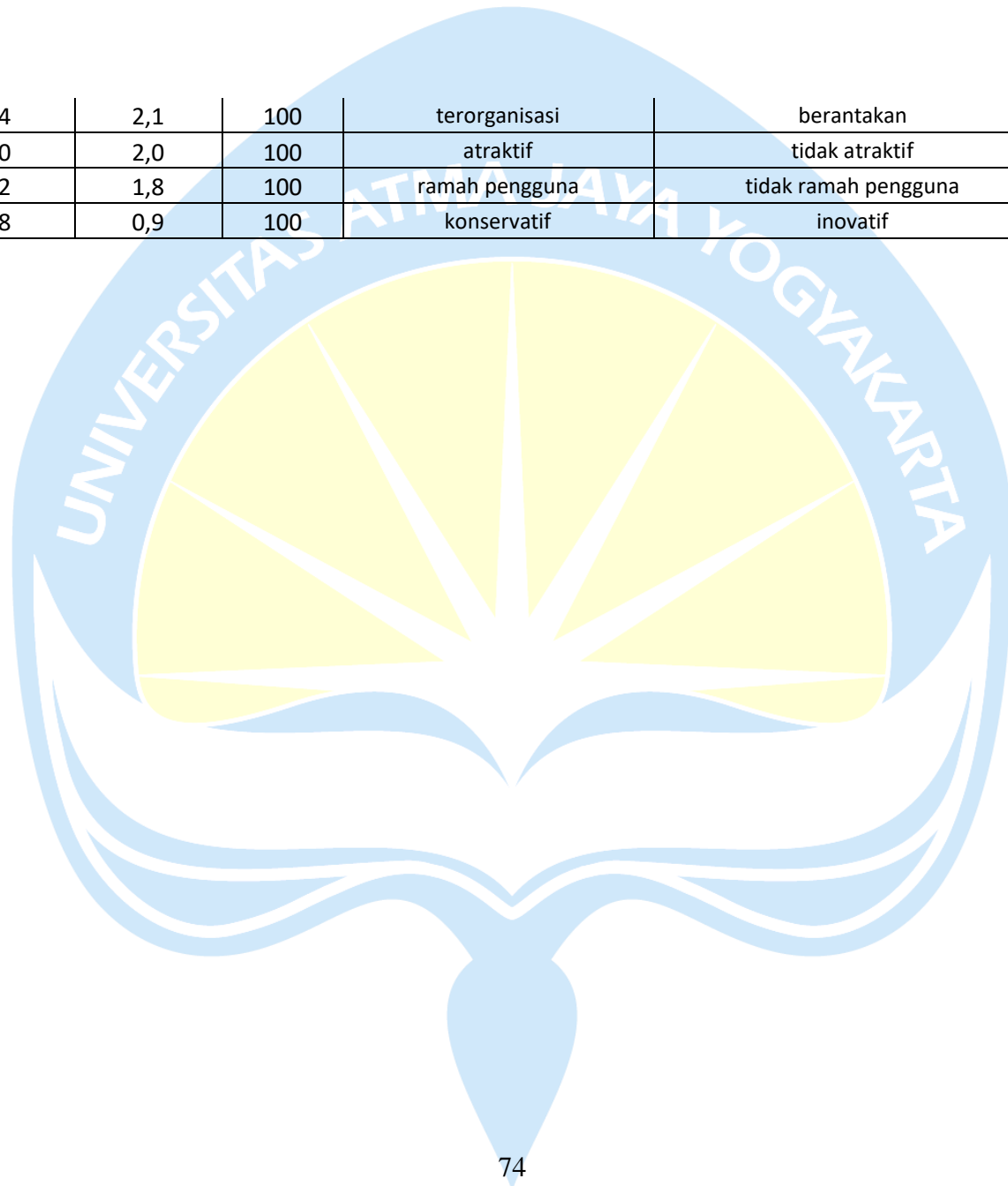
2	2	2	3	1	2	2	2	2	1	2	2	0	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1		
2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	-	2	2	3	2	3	2	2	1	1	2	2	1	1	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	
2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	
3	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	1	3	2	2	2	3	
2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	-	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	1	2	
2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	1	0	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	
3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	2	1	1	1	2	3	2	1	1	3	2	
2	2	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	
2	3	3	2	2	2	2	3	1	1	2	1	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	1	2	1	3	
2	3	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2		1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
2	2	2	2	3	2	2	2	2	0	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	
3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	1	1	1	1	3	2	3	1	1	1	3	
2	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	1	
2	2	1	2	3	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	
2	2		2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2	3	2	3	3	2	2	2	1	1	
3	3	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	
3	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	-	2	3	2	1	1	1	2	3	2	3	3	2	3	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	1	

3	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	-	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	1	2
2	3	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	1	2	1	3	1	2	-	1	2	1	2	-	-	-	3
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3
2	2	0	-	2	2	3	2	2	2	1	1	1	-	1	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	1	2
2	3	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	1	1	2	2	3	1	2	2	1	2	1	2	2	2
3	2	2	1	1	2	3	3	3	1	3	2	1	3	2	3	2	2	2	2	2	3	1	2	1	2	3	3
-	2	2	1	2	3	2	2	2	2	3	1	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1
3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2
2	1	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	-	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	1
3	3	2	3	2	2	1	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	3	3
2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	-	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	3	3	3	
3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2
2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	1	1	2	2	1	2	2	2	2
2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	1	2

3. Distribusi Pertanyaan

Item	Mean	Variance	Std. Dev.	No.	Left	Right	Scale
1	2,2	1,2	1,1	100	menyusahkan	menyenangkan	Daya tarik
2	2,3	0,6	0,8	100	tak dapat dipahami	dapat dipahami	Kejelasan
3	0,9	4,7	2,2	99	kreatif	monoton	Kebaruan
4	1,0	4,3	2,1	100	mudah dipelajari	sulit dipelajari	Kejelasan
5	1,1	4,5	2,1	100	bermanfaat	kurang bermanfaat	Stimulasi
6	2,3	0,5	0,7	100	membosankan	mengasyikkan	Stimulasi
7	2,3	0,6	0,8	100	tidak menarik	menarik	Stimulasi
8	2,1	1,1	1,1	100	tak dapat diprediksi	dapat diprediksi	Ketepatan
9	1,2	4,1	2,0	100	cepat	lambat	Efisiensi
10	0,9	4,9	2,2	97	berdaya cipta	konvensional	Kebaruan
11	2,2	1,0	1,0	100	menghalangi	mendukung	Ketepatan
12	1,2	3,5	1,9	100	baik	buruk	Daya tarik
13	1,8	2,1	1,4	99	rumit	sederhana	Kejelasan
14	2,2	0,8	0,9	100	tidak disukai	menggembirakan	Daya tarik
15	1,6	3,2	1,8	100	lazim	terdepan	Kebaruan
16	2,1	0,9	1,0	100	tidak nyaman	nyaman	Daya tarik
17	1,2	3,7	1,9	99	aman	tidak aman	Ketepatan
18	1,2	4,1	2,0	100	memotivasi	tidak memotivasi	Stimulasi
19	0,9	4,8	2,2	100	memenuhi ekspektasi	tidak memenuhi ekspektasi	Ketepatan
20	2,3	0,7	0,8	100	tidak efisien	efisien	Efisiensi
21	0,8	4,9	2,2	100	jelas	membingungkan	Kejelasan
22	2,3	0,7	0,9	100	tidak praktis	praktis	Efisiensi

23	0,9	4,4	2,1	100	terorganisasi	berantakan	Efisiensi
24	1,1	4,0	2,0	100	atraktif	tidak atraktif	Daya tarik
25	0,9	3,2	1,8	100	ramah pengguna	tidak ramah pengguna	Daya tarik
26	2,4	0,8	0,9	100	konservatif	inovatif	Kebaruan



4. Instrumen Pertanyaan *Heart Metrics*

Happiness		
Indikator	Item	Pertanyaan
Kepuasan	H1	Saya merasa fitur yang diberikan <i>Learning Management System</i> mempercepat penyelesaian tugas
	H2	Saya merasa puas setelah menggunakan <i>Learning Management System</i>
Kemudahan	H3	Saya merasa fitur <i>Learning Management System</i> BPSDM mudah digunakan
	H4	Saya merasa mudah memahami <i>Learning Management System</i> BPSDM
Daya Tarik Visual	H5	Saya menyukai tampilan dari <i>Learning Management System</i> BPSDM
Engagement		
Intensitas	E1	Saya dapat menggunakan <i>Learning Management System</i> BPSDM setiap waktu
	E2	Saya perlu menggunakan <i>Learning Management System</i> BPSDM untuk melihat tugas dan materi secara berkala
Frekuensi	E3	Saya selalu ingin menggunakan <i>Learning Management System</i> BPSDM sebagai sarana pembelajaran
	E4	Saya rutin mengakses <i>Learning Management System</i> Bpsdm setiap minggu kurang dari 3 kali
Adoption		

Kelayakan sistem	A1	Saya tahu cara menggunakan fitur Pada <i>Learning Management System</i> BPSDM saat pertama kali menggunakannya
	A2	Saya merasa <i>Learning Management System</i> BPSDM dapat memenuhi kebutuhan
Retention		
Keaktifan pengguna	R1	Saya ingin terus menggunakan <i>Learning Management System</i> BPSDM
	R2	Saya menggunakan <i>Learning Management System</i> BPSDM ketika hanya karena mengumpulkan tugas saja
	R3	Saya menggunakan <i>Learning Management System</i> BPSDM saat jam kelas
Task Succes		
Efektivitas Efisiensi	T1	Saya dapat menggunakan fitur kursus kelas dengan lancar
	T2	Saya membutuhkan waktu lebih untuk mengoperasikan <i>Learning Management System</i> BPSDM
	T3	Saya dapat mengunggah file atau mengisi lembar tugas dengan cepat
	T4	Saya merasa menggunakan fitur pengirim pesan membantu untuk berkomunikasi
	T5	Saya merasa <i>Learning Management System</i> BPSDM dapat menghemat waktu
Tingkat kesalahan	T6	Saya mengalami error ketika menggunakan <i>Learning Management System</i> BPSDM

Tabel Revisi

No	Kesalahan	Keterangan
1	Menambah latar belakang	Terdapat pada halaman 2
2	Menambah teori <i>Heart Metrics</i>	Terdapat pada halaman 13
3	Menambah sitasi bagian metopen menurut sugiyono	Sudah ditambahkan pada halaman 27
4	Menambah nomor rumus	Sudah ditambahkan pada halaman 29, 34, 35, 36, 37, 43
5	Menambah hasil pembahasan analisis <i>User Experience Questionnaire</i>	Sudah ditambahkan pada halaman 47
6	Menambah hasil pembahasan analisis <i>Heart Metrics</i>	Sudah ditambahkan pada halaman 52