

Nomor Daftar: 08/S/BD/06/VI/2024

***EVALUASI DAN PERBAIKAN USABILITY WEBSITE DASHBOARD
TALENT MANAGEMENT SYSTEM (TMS) PLATFORM
MENGUNAKAN METODE DESIGN THINKING (STUDI KASUS
PADA PT TELKOM INDONESIA)***

SKRIPSI

*Diajukan untuk Persyaratan Penelitian dan Penulisan Skripsi sebagai Bagian
dari Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Bisnis Program Studi Bisnis Digital*



Oleh

Michael Abraham Siahaan

NIM 2008024

**PROGRAM STUDI BISNIS DIGITAL
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
KAMPUS TASIKMALAYA**

2024

***EVALUASI DAN PERBAIKAN USABILITY WEBSITE
DASHBOARD TALENT MANAGEMENT SYSTEM (TMS)
PLATFORM MENGGUNAKAN METODE DESIGN
THINKING (STUDI KASUS PADA PT TELKOM INDONESIA)***

Oleh

Michael Abraham Siahaan

Diajukan untuk memenuhi sebagian dari Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana
Bisnis Program Studi Bisnis Digital

© Michael Abraham Siahaan
Universitas Pendidikan Indonesia
Mei 2024

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
Dengan dicetak ulang, difoto copy, atau cara lain tanpa izin dari penulis

MICHAEL ABRAHAM SIAHAAN

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

MICHAEL ABRAHAM SIAHAAN

***EVALUASI DAN PERBAIKAN USABILITY WEBSITE DASHBOARD
TALENT MANAGEMENT SYSTEM (TMS) PLATFORM MENGGUNAKAN
METODE DESIGN THINKING (STUDI KASUS PADA PT TELKOM
INDONESIA)***

disetujui dan disahkan oleh dosen pembimbing:

Pembimbing I



Rangga Gelar Guntara, S.Kom., M.Kom.

NIP. 920200819880616101

Pembimbing II



Asep Nuryadin, S.Pd., M.Ed.

NIP. 920200819931110101

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Bisnis Digital UPI

Kampus Tasikmalaya



Syti Sarah Maesaroh, S.P., M.M.

NIP. 9201902199006252

ABSTRAK

Oleh

MICHAEL ABRAHAM SIAHAAN

Website dashboard talent management system merupakan salah satu bagian dari *website dashboard* dari Codex Telkom. Salah satu bentuk *website dashboard* TMS adalah *user access management* yang bertujuan untuk menambahkan akses pengguna *website dashboard talent management system*. Hasil dari wawancara dan juga pembagian kuesioner dengan tujuan untuk mengetahui pengalaman yang dirasakan oleh pengguna, tentang pengalaman penggunaan dari *website dashboard user access management*. Hasil dari wawancara dan kuesioner adalah beberapa kurangnya jelas fitur-fitur dan tampilan data di dalam *website dashboard*, sehingga mempersulit beberapa pekerjaan dari pengguna yang ingin menambahkan akses pengguna. Ditambah beberapa data NIK ditampilkan dalam *website dashboard* yang merupakan data sensitif. Pada penelitian ini dilakukan pada fokus evaluasi dan perbaikan UX dari aspek usability dengan metode *design thinking* dari aspek usability ISO 9421- 11 yaitu *effectiveness*, *efficiency*, *satisfaction*. Hasil yang diperoleh saat dilakukannya evaluasi, dengan aspek *Effectiveness* perolehan nilai 43%, *efficiency* 43%, *satisfaction* dengan skor SUS 42. Selain itu terdapat 7 poin perbaikan dari hasil evaluasi tersebut. Hasil dari perbaikan ditemukan bahwa hasil desain yang baru dapat meningkatkan *usability website dashboard user access management*, dengan hasil: aspek *effectiveness* meningkat menjadi 100%, *efficiency* meningkat menjadi 100%, dan *satisfaction* meningkat menjadi 82,5. Responden yang melakukan *usability testing* dalam wawancara berpendapat bahwa desain hasil dari perbaikannya memberikan *user experience* dan *usability* yang baik dan peningkatan *usability* dalam penggunaan fitur-fitur dengan menggunakan metode *design thinking*.

Kata Kunci: *Website Dashboard, ISO 9241-11:2018, Usability Testing, System Usability Scale, Design Thinking.*

ABSTRACT

by

MICHAEL ABRAHAM SIAHAAN

The talent management system (TMS) dashboard is a component of the Codex Telkom website dashboard. One aspect of the TMS dashboard is user access management, which aims to add user access to the TMS dashboard. Interviews and questionnaire distribution were conducted to assess users' experiences with the user access management dashboard. The results revealed that some features and data displays on the dashboard were unclear, making it difficult for users to add access. Additionally, certain sensitive data, such as National Identification Numbers (NIK), were displayed on the dashboard. This study focused on evaluating and improving the UX from the usability aspect using the design thinking method, aligned with the ISO 9421-11 usability standards: effectiveness, efficiency, and satisfaction. The evaluation results showed an effectiveness score of 43%, an efficiency score of 43%, and a satisfaction score of 42 on the System Usability Scale (SUS). Additionally, seven areas for improvement were identified. After implementing the improvements, the new design significantly enhanced the usability of the user access management dashboard, with effectiveness and efficiency scores both increasing to 100% and satisfaction rising to 82.5%. Respondents who participated in usability testing during interviews reported that the redesigned dashboard provided a better user experience and usability, particularly in using features designed with the design thinking method.

Keywords: *Website Dashboard, ISO 9241-11:2018, Usability Testing, System Usability Scale, Design Thinking.*

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	I
KATA PENGANTAR.....	II
UCAPAN TERIMA KASIH	III
ABSTRAK	V
DAFTAR ISI.....	VII
DAFTAR TABEL	X
DAFTAR GAMBAR.....	XI
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Ruang Lingkup Penelitian	4
1.3 Rumusan Masalah Penelitian	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.5.1. <i>Manfaat Teoritis</i>	5
1.5.2. <i>Manfaat Praktis</i>	5
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA	6
2.1 Kajian Pustaka.....	6
2.1.1 <i>Website Dashboard</i>	6
2.1.2 <i>User Experience</i>	6
2.1.3 <i>User Interface</i>	7
2.1.4 <i>Figma</i>	8
2.1.5 <i>Figjam</i>	10
2.1.6 <i>Design Thinking</i>	14
2.1.7 <i>Usability</i>	17
2.1.8 <i>Usability Testing</i>	17
2.1.9 <i>Affinity Diagram</i>	19
2.1.10 <i>How Might We</i>	20
2.1.11 <i>Prioritization Idea</i>	20

2.1.12 <i>System Usability Scale</i>	21
2.1.13 <i>Crazy 8</i>	23
2.1.14 <i>Design System</i>	24
2.2. Kajian Terbaru	27
2.2.1 <i>Penelitian Terdahulu</i>	27
2.2.2 <i>Pemetaan Penelitian</i>	30
BAB 3 METODE PENELITIAN	35
3.1 Alur Penelitian	35
3.2 Pengumpulan Data.....	35
3.2.1 <i>Sampel</i>	35
3.3 Identifikasi Masalah	37
3.4 Studi Pustaka	37
3.5 Evaluasi dan Perbaikan <i>User Experience</i>	37
3.5.1 <i>Empathize</i>	37
3.5.2 <i>Define</i>	43
3.5.3 <i>Ideate</i>	44
3.5.4 <i>Prototype</i>	45
3.5.5 <i>Testing</i>	45
3.6 Analisa Hasil Testing dan Kesimpulan/Saran	46
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	48
4.1 Hasil Penelitian.....	48
4.1.1 <i>Empathize</i>	48
4.1.2 <i>Define</i>	51
4.1.3 <i>Ideate</i>	61
4.1.4 <i>Prototyping</i>	75
4.1.5 <i>Testing</i>	113
4.2 Pembahasan Penelitian	117
4.2.1 <i>Perbandingan Aspek Effectiveness</i>	118
4.2.2 <i>Perbandingan Aspek Efficiency</i>	118
4.2.3 <i>Perbandingan Aspek Satisfaction</i>	119
4.3 Relevansi Hasil Dengan Penelitian Terdahulu	119

BAB 5 PENUTUP.....	121
5.1 Kesimpulan.....	121
5.2 Saran.....	122
DAFTAR PUSTAKA.....	123
LAMPIRAN.....	129

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	27
Tabel 2.2 Penelitian Terkait	31
Tabel 3.1 Kuesioner System Usability Scale	38
Tabel 3.2 Tingkat Kepercayaan Efektivitas	39
Tabel 3.3 Task Scenario	41
Tabel 3.4 Instrumen Wawancara.....	41
Tabel 3.5 Uji Kuesioner SUS.....	42
Tabel 4.1 <i>Task Scenario</i>	48
Tabel 4.2 Hasil Pengerjaan <i>Task Scenario Usability Testing</i> Pertama	48
Tabel 4.3 Data Waktu <i>Usability Testing</i> Pertama	49
Tabel 4.4 Hasil Data Kuesioener <i>System Usability Scale</i> Pertama.....	50
Tabel 4.5 Hasil Perhitungan Aspek <i>Effectiveness</i>	52
Tabel 4.6 <i>Point</i> Permasalahan.....	56
Tabel 4.7 <i>Affinity Diagram</i>	58
Tabel 4.8 <i>Pain Points</i>	60
Tabel 4.9 Pengelompokan Hasil <i>How Might We</i>	62
Tabel 4.10 Pengelompokan <i>Solution Idea</i>	65
Tabel 4.11 Hasil Pengerjaan <i>Task Scenario Usability Testing</i> Kedua.....	114
Tabel 4.12 Data Waktu <i>Usability Testing</i> Kedua.....	114
Tabel 4.13 Hasil Data Kuesioener <i>System Usability Scale</i> Kedua.....	115
Tabel 4.14 Hasil Perhitungan Aspek <i>Effectiveness</i> Kedua	116
Tabel 4.15 Perbandingan <i>Effectiveness</i>	118
Tabel 4.16 Perbandingan Aspek <i>Efficiency</i>	118
Tabel 4.17 Perbandingan Aspek <i>Satisfaction</i>	119

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Bagan Organisasi Digital Business Directorate	2
Gambar 1.2 <i>Website Dashboard User Access Management</i>	3
Gambar 2.1 Tampilan Figma	10
Gambar 2.2 Tampilan Figjam	11
Gambar 2.3 Fitur Figjam Bagian Atas (Sumber: Buildwithangga)	12
Gambar 2.4 Fitur Figjam Bagian Bawah (Sumber: Buildwithangga)	14
Gambar 2.5 Proses dari <i>Design Thinking</i> (Sumber: Interaction Design Foundation)	16
Gambar 2.6 Tujuan <i>Usability Testing</i> (Sumber: NNgroup).....	18
Gambar 2.7 Elemen Penting dalam <i>Usability Testing</i> (Sumber: NNgroup).....	19
Gambar 2.8 <i>Prioritization Idea</i> (Sumber: NNGroup).....	21
Gambar 2.9 Contoh 10 Pertanyaan <i>System Usability Scale</i> (Sumber: NNGroup).22	
Gambar 2.10 Skala <i>System Usability Scale</i> (Sumber: Measuringu.com)	23
Gambar 2.11 Paket <i>Design System</i> (Sumber: lionparcel.design).....	24
Gambar 2.12 <i>Atomic Design</i>	26
Gambar 2.13 Topik <i>User Experience</i> dan <i>Dashboard</i>	30
Gambar 2.14 Penelitian Dengan Topik UI/UX dan <i>Webiste Dashboard</i>	34
Gambar 3. 1 Alur Penelitian	35
Gambar 3. 2 Jumlah Pengujian Pengguna	36
Gambar 4.1 <i>User Persona</i> Pertama.....	54
Gambar 4.2 <i>User Persona</i> Kedua	55
Gambar 4.3 Hasil <i>How Might We</i>	61
Gambar 4.4 Hasil <i>Prioritization Ideas</i>	64
Gambar 4.5 Hasil Pertama <i>Crazy 8 Website Dashboard</i>	68
Gambar 4. 6 Hasil Kedua <i>Crazy 8 Website Dashboard</i>	69
Gambar 4.7 Hasil Ketiga <i>Crazy 8 Website Dashboard</i>	70
Gambar 4.8 Hasil Keempat <i>Crazy 8 Website Dashboard</i>	71
Gambar 4.9 Hasil Kelima <i>Crazy 8 Website Dashboard</i>	72
Gambar 4.10 Hasil Keenam <i>Crazy 8 Website Dashboard</i>	73
Gambar 4.11 Hasil Ketujuh <i>Crazy 8 Website Dashboard</i>	74
Gambar 4.12 Hasil Kedelapan <i>Crazy 8 Website Dashboard</i>	75

Gambar 4.13 <i>Style Guide Logo Codex Telkom</i>	76
Gambar 4.14 <i>Style Guide Color System</i>	77
Gambar 4.15 <i>Style Guide Grid System</i>	78
Gambar 4.16 <i>Style Guide Typography</i>	79
Gambar 4.17 <i>Style Guide Shadow</i>	80
Gambar 4.18 <i>Style Guide Icon Library</i>	81
Gambar 4.19 <i>Atom Avatar</i>	82
Gambar 4.20 <i>Atom Badge</i>	83
Gambar 4.21 <i>Atom Breadcrumbs</i>	84
Gambar 4.22 <i>Atom Button</i>	85
Gambar 4.23 <i>Atom Divider</i>	86
Gambar 4.24 <i>Atom Tabel Cell</i>	87
Gambar 4.25 <i>Atom Tooltip</i>	88
Gambar 4.26 <i>Molecule Filter</i>	89
Gambar 4.27 <i>Molecule Input</i>	90
Gambar 4.28 <i>Molecule Lazy Load</i>	91
Gambar 4.29 <i>Molecule Search</i>	92
Gambar 4.30 <i>Molecule Table Header</i>	93
Gambar 4.31 <i>Molecule Table Row</i>	94
Gambar 4.32 <i>Molecule Tabel Content</i>	95
Gambar 4.33 <i>Organism Top Bar</i>	96
Gambar 4.34 <i>Organism Filter dan Search Bar</i>	97
Gambar 4.35 <i>Organism Side Navigation Bar</i>	98
Gambar 4.36 <i>Organism Table</i>	99
Gambar 4.37 <i>Organism Pagination</i>	100
Gambar 4.38 <i>Templates Modal</i>	101
Gambar 4.39 <i>Pages</i>	101
Gambar 4.40 <i>High Fedelity Solution Idea 1</i>	102
Gambar 4.41 <i>High Fidelity Solution Idea 2</i>	103
Gambar 4.42 <i>High Fidelity Solution Idea 3</i>	104
Gambar 4.43 <i>High Fidelity Solution Idea 4</i>	105
Gambar 4.44 <i>High Fidelity Solution Idea 5</i>	106

Gambar 4.45 <i>High Fidelity Solution Idea 6</i>	107
Gambar 4.46 <i>High Fidelity Solution Idea 7</i>	107
Gambar 4.47 <i>High Fidelity Solution Idea 8</i>	108
Gambar 4.48 <i>High Fidelity Solution Idea 9</i>	108
Gambar 4.49 <i>High Fidelity Solution Idea 10</i>	109
Gambar 4.50 <i>High Fidelity Solution Idea 11</i>	110
Gambar 4.51 <i>High Fidelity Solution Idea 12</i>	110
Gambar 4.52 <i>High Fidelity Dashboard</i>	111
Gambar 4.53 <i>High Fidelity Modal</i>	112
Gambar 4.54 <i>High Fidelity Filter</i>	113

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto, I., & Guntara, R. G. (2019). Implementation of User Centered Design Method in Designing Android-based Journal Reminder Application. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 662(2). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/662/2/022029>
- Akhmedov, N. (2023). *Designing and prototyping a Learning and Testing Platform for User Experience (UX) and User Interface (UI) Designers with the aim of Improving Knowledge and Establishing a Standard Evaluation Benchmark for UX/UI Design Skills and Competencies*. Technische Hochschule Ingolstadt.
- Alao, O. D., Priscilla, E. A., Amanze, R. C., Kuyoro, S. O., & Adebayo, A. O. (2022). User-Centered/User Experience Uc/Ux Design Thinking Approach for Designing a University Information Management System. *Ingenierie des Systemes d'Information*, 27(4), 577–590. <https://doi.org/10.18280/isi.270407>
- Amin, Z., & Pasha, N. (2023). Penerapan Metode Design Thinking dan Agile dalam Rancang Bangun Aplikasi Penjualanku. *Journal of Information System Research (JOSH)*, 4(3), 755–766. <https://doi.org/10.47065/josh.v4i3.3117>
- Aprilli, R. P., Putra Kharisma, A., & Hendra Brata, A. (2023). *Perancangan User Experience Sistem Manajemen Bank Sampah Teratai Putih Kota Batu (SIMBASTU) berbasis Android dengan Metode Design Thinking* (Vol. 7, Nomor 4). <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Arisa, N. N., Fahri, M., Putera, M. I. A., & Putra, M. G. L. (2023). Perancangan Prototipe UI/UX Website CROWDE Menggunakan Metode Design Thinking. *Teknika*, 12(1), 18–26. <https://doi.org/10.34148/teknika.v12i1.549>
- Bellio, J. (2023, Juni 22). *SUS: Enhancing UX with the System Usability Scale*. UXtweak. <https://blog.uxtweak.com/system-usability-scale/>
- Bisma, A., Lutfi, F., & Adam, H. (2021). Evaluasi dan Perbaikan User Interface Aplikasi Mobile GOBIS Suroboyo Bus berdasarkan Usability Testing menggunakan Metode Design Thinking. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Kompute*, 5(10), 4591–4601. <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Brown, T. (t.t.). *Design Thinking Defined*. IDEO. Diambil 21 Oktober 2023, dari <https://designthinking.ideo.com/>
- Buildwithangga. (2023, November 22). *Perkenalan Figjam: Penjelasan dan Fungsinya*. <https://buildwithangga.com/tips/pengenalan-figjam-penjelasan-utama-dan-setiap-tools>
- Cree, T. (2023, Januari 21). *What You Need To Know About Crazy 8s*. Bootcampy. <https://bootcamp.uxdesign.cc/what-you-need-to-know-about-crazy-8s-7f42851d5c3c>

- Dam, R. F. , S. Y. T. (2022, Mei 2). *Affinity Diagrams: How to Cluster Your Ideas and Reveal Insights*. Interaction Design. <https://www.interaction-design.org/literature/article/affinity-diagrams-learn-how-to-cluster-and-bundle-ideas-and-facts>
- Eboh, J. (2022, Agustus 22). *Crazy 8's Design thinking*. Bootcamp. <https://bootcamp.uxdesign.cc/crazy-8s-design-thinking-c613a1fde033>
- Faticha, R., Aziza, A., & Hidayat, Y. T. (2019). ANALISA USABILITY DESAIN USER INTERFACE PADA WEBSITE TOKOPEDIA MENGGUNAKAN METODE HEURISTICS EVALUATION. *Jurnal TEKNOKOMPAK*, 13(1), 7–11.
- Fauzi, I. (2023). *Evaluasi Dan Pperbaikan UI/UX Aplikasi BSI Mobile Menggunakan Metode User Experience Questionnaire (UEQ) Dan Lean UX* [Universitas Pendidikan Indonesia.]. <http://repository.upi.edu/id/eprint/99680>
- Fauziyah, R. N., Yus, D., & Siska. (2023). PERANCANGAN USER INTERFACE LAYANAN MENTOR ON DEMAND PADA WEBSITE SKILVUL MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING. *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi STI&K (SeNTIK)*, 7(1).
- Fernando, F. (2020). PERANCANGAN USER INTERFACE (UI) & USER EXPERIENCE (UX) APLIKASI PENCARI INDEKOST DI KOTA PADANGPANJANG. *Jurnal Tanra*, 72(2). <https://ojs.unm.ac.id/tanra/>
- Fessenden, T. (2021, April 11). *Design System*. Nielsen Norman Group. <https://www.nngroup.com/articles/design-systems-101/>
- Firnas Amrozi, M., Rokhmawati, R. I., & Rachmadi, A. (2022). *Perancangan Antarmuka Pengguna Sistem Informasi Manajemen Sarana dan Prasarana di SMK Negeri 2 Singosari menggunakan Pendekatan Human-Centered Design (HCD)* (Vol. 6, Nomor 5). <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Gibbons, S. (2018, Mei 27). *Using Prioritization Matrices to Inform UX Decisions*. Nielsen Norman Group. <https://www.nngroup.com/articles/prioritization-matrices/>
- Gusnadi, Y., & Hermawan, A. (2020). *Designing Employee Performance Monitoring Dashboard Using Key Performance Indicator (KPI)*. 2(2). <http://jurnal.kdi.or.id/index.php/bt>
- Hartson, R., & Pyla, P. S. (2012). *The UX Book: Process and guidelines for ensuring a quality user experience*. Elsevier.
- Ibrahim, A. A.-Z., & Lestari, I. (2023). Perancangan UI/UX Pada Website Rumah Tahfidz Akhwat Menggunakan Metode Design Thinking. *Teknika*, 12(2), 96–105. <https://doi.org/10.34148/teknika.v12i2.599>

- Interaction Design Foundation. (2016a, Mei 25). *What is Design Thinking (DT)?* Interaction Design Foundation. <https://www.interaction-design.org/literature/topics/design-thinking>
- Interaction Design Foundation. (2016b, Juni 1). *What is User Experience (UX) Design?* Interaction Design Foundation. <https://www.interaction-design.org/literature/topics/ux-design>
- Interaction Design Foundation. (2021, Maret 5). *What are Design Systems?* Interaction Design Foudnation. <https://www.interaction-design.org/literature/topics/design-thinking>
- ISO 9241-11. (2018). *Ergonomics of human-system interaction-Usability: Definitions and concepts*. ISO 9241-11. <https://www.iso.org/obp/ui/en/#iso:std:iso:9241:-11:ed-2:v1:en>
- Jannah, L. M., & Prasetyo, B. (2011). *Pendekatan Kuantitatif* (Vol. 1–19). Grafindo Persada.
- Karo Sekali, I. B., Montolalu, C. E. J. C., & Widiana, S. A. (2023). Perancangan UI/UX Aplikasi Mobile Produk Fashion Pria pada Toko Celcius di Kota Manado Menggunakan Design Thinking. *Jurnal Ilmiah Informatika dan Ilmu Komputer (JIMA-ILKOM)*, 2(2), 53–64. <https://doi.org/10.58602/jima-ilkom.v2i2.17>
- Kurniawan Gulo, H., Jaelani, I., & Resmi, G. (2023). Perancangan UI/UX Fitur Customer Relationship Management (CRM) Pada Aplikasi ABC Reload Menggunakan Metode Design Thinking. *Media Online*, 4(1), 225–235. <https://doi.org/10.30865/klik.v4i1.1096>
- Landütama, J. F., & Chowanda, A. (2023). Applied design thinking for kimball lifecycle to improve business intelligence dashboard usability. *International Journal of Innovative Computing, Information and Control*, 19(4), 1139–1152. <https://doi.org/10.24507/ijicic.19.04.1139>
- Lindborg, E. (2022). *Designing for User Engagement among Young Adults: Applying Design Thinking to develop a Financial Dashboard*.
- Lu, Y., Yang, Y., Zhao, Q., Zhang, C., & Li, T. J.-J. (2024). *AI Assistance for UX: A Literature Review Through Human-Centered AI*. <http://arxiv.org/abs/2402.06089>
- Mantik, H. (2021). *Model Pengembangan Dashboard Untuk Monitoring dan Sebagai Alat Bantu Pengambilan Keputusan (Studi Kasus PT MTI dan PT JPN)*.
- Maulana, I. R. (2018). *Pembangunan Fleksibel Dashboard untuk Monitoring Organisasi*. Universitas Pasundan.