

**PERANCANGAN PROTOTYPE APLIKASI TERASKILL BERBASIS
WEBSITE MENGGUNAKAN PENDEKATAN DESIGN THINKING
(STUDI KASUS : PT. MEDIA KREASI ABADI)**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Memenuhi
Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana Strata 1
Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Malang



Sherin Dwi Apriliani
201910370311186

Bidang Minat

(Rekayasa Perangkat Lunak)

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

2023

LEMBAR PERSETUJUAN

**PERANCANGAN PROTOTYPE APLIKASI TERASKILL BERBASIS
WEBSITE MENGGUNAKAN PENDEKATAN DESIGN THINKING
(STUDI KASUS : PT. MEDIA KREASI ABADI)**

TUGAS AKHIR

**Sebagai Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana Strata I Teknik
Informatika Univeritas Muhammadiyah Malang**

Menyetujui,


Malang, 15 November 2023

Pembimbing I

Pembimbing II


Wahyu Andhyka K, S.Kom., M.Kom

NIP. 180327021991


Briansyah Setio Wiyono S.Kom., M.Kom

NIP. 190913071987

LEMBAR PENGESAHAN

**PERANCANGAN PROTOTYPE APLIKASI TERASKILL BERBASIS
WEBSITE MENGGUNAKAN PENDEKATAN DESIGN THINKING
(STUDI KASUS : PT. MEDIA KREASI ABADI)**

TUGAS AKHIR

Sebagai Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana Strata 1
Informatika Universitas Muhammadiyah Malang

Disusun Oleh :

Sherin Dwi Apriliani

20191037031186

Tugas Akhir ini telah diuji dan dinyatakan lulus melalui sidang majelis penguji
pada tanggal 1 November 2023

Menyetujui,

Dosen Penguji I



Christian Sri Kusuma, S.Kom, M.Kom

NIP. 180327021991

Dosen Penguji II

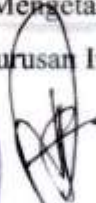


Hariyady, S.Kom, MT

NIP. 10816120588

Mengetahui,

Ketua Jurusan Informatika



Ir. Galih Wasis Wicaksono S.Kom. M.Cs.

NIP. 10814100541



LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NAMA : SHERIN DWI APRILIANI

NIM : 201910370311186

FAK./JUR. : TEKNIK/INFORMATIKA

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul "**PERANCANGAN PROTOTYPE APLIKASI TERASKILL BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN PENDEKATAN DESIGN THINKING (STUDI KASUS : PT. MEDIA KREASI ABADI)**" beserta seluruh isinya adalah karya saya sendiri dan bukan merupakan karya tulis orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini maka saya siap menanggung segala bentuk resiko/sanksi yang berlaku.

Mengetahui,
Dosen Pembimbing

Malang, 15 November 2023
Yang Membuat Pernyataan


Wahyu Andhyka K, S.Kom., M.Kom
NIP. 180327021991




Sherin Dwi Apriliani

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul :

“PERANCANGAN PROTOTYPE APLIKASI TERASKILL BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN PENDEKATAN DESIGN THINKING (STUDI KASUS : PT. MEDIA KREASI ABADI)”

Di dalam tulisan ini disajikan pokok-pokok bahasan yang meliputi latar belakang, metode penelitian serta hasil dan pembahasan yang telah didapatkan pada proses penelitian ini. Diberikan kesimpulan berdasarkan hasil yang telah didapatkan pada proses penelitian.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan tugas akhir ini masih banyak kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan saran yang membangun agar tulisan ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

Malang, 14 November 2023



Sherin Dwi Apriliani



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	5
PENDAHULUAN.....	14
1.1 Latar Belakang.....	14
1.2 Rumusan Masalah	18
1.3 Tujuan Penelitian.....	18
1.4 Batasan Penelitian	18
BAB II	20
STUDI LITERATUR.....	20
2.1 Kajian Peneliti Terdahulu.....	20
2.2 Tahap Design Thinking	23
2.2.1 Empathize.....	24
2.2.2 Define.....	25
2.2.3 Ideate	25
2.2.4 Prototype	26
2.2.5 Test.....	27
2.3 Usability Testing	27
2.3.1 Skenario Tugas.....	29
2.3.2 System Usability Scale.....	30
2.4 Research Gap.....	32
2.5 Teknik Pengumpulan Data	33
2.6 Validitas.....	33
2.7 Reabilitas	36
BAB III.....	38
METODE PENELITIAN	38
3.1 Design Penelitian.....	38
3.2 Alur Tahapan Penelitian	38
3.2.1 Empathize.....	39
3.2.2 Define.....	40
3.2.3 Ideate	43
3.2.4 Prototype	44
3.2.5 Test.....	44

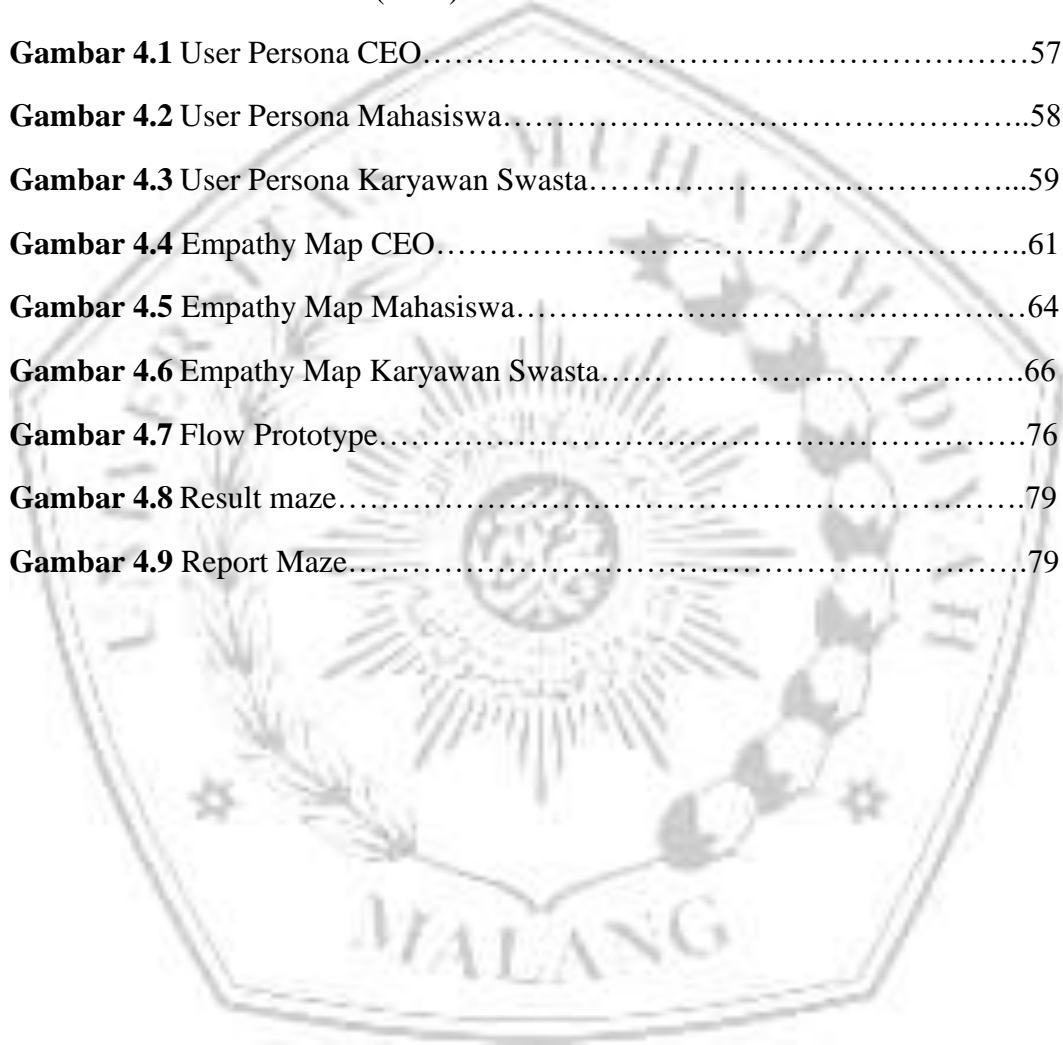
3.3	Populasi dan Sampel	46
3.3.1	Populasi	46
3.3.2	Sample	46
3.4	Prosedur Pengumpulan Data	46
3.4.1	Wawancara	46
3.2.1	Observasi	47
3.2.2	Kuisisioner	47
3.5	Instrumen Penelitian	47
3.6	Teknik Analisis Data	47
BAB IV	50
HASIL DAN PEMBAHASAN	50
4.1	Empathy	50
4.1.1	Observasi	50
4.1.2	Wawanacara	50
4.2	Define	56
4.2.1	User persona	56
4.2.2	Empathy Map	59
4.2.3	Point Of View (POV)	66
4.3	Ideate	68
4.3.1	How Might We (HMW)	69
4.4	Prototype	74
4.4.1	High Fidetly Design	74
4.4.2	Prototype	76
4.4.3	System Usability Scale (SUS)	77
4.5.1	Skenario Tugas	78
4.6	Validasi	79
4.7	Reabilitas	79
4.8	Diskusi	80
BAB V	83
KESIMPULAN	83
5.1	Kesimpulan	83
5.2	Saran	83

Daftar pustaka.....	85
LAMPIRAN.....	90
Lampiran 1 : Hasil Observasi	90
Lampiran 2 : Kata Kerja	110
Lampiran 3 : Positive case.....	113
Lampiran 4 : Negative case	149
Lampiran 5 : Surat Izin Penelitian.....	156



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Design thinking (Kuswana 2023).....	23
Gambar 2.2 Interpretasi skor SUS (Maricar dan Pramana, 2020).....	32
Gambar 3.1 Alur Tahapan Penelitian.....	39
Gambar 3.2 Point Of View (POV).....	43
Gambar 4.1 User Persona CEO.....	57
Gambar 4.2 User Persona Mahasiswa.....	58
Gambar 4.3 User Persona Karyawan Swasta.....	59
Gambar 4.4 Empathy Map CEO.....	61
Gambar 4.5 Empathy Map Mahasiswa.....	64
Gambar 4.6 Empathy Map Karyawan Swasta.....	66
Gambar 4.7 Flow Prototype.....	76
Gambar 4.8 Result maze.....	79
Gambar 4.9 Report Maze.....	79



DAFTAR TABEL

Table 2.1	10 Pertanyaan SUS (Sharfina and Santoso 2016).....	31
Table 2.2	Arti skor SUS (Maricar dan Pramana 2020).....	32
Table 3.1	kata kunci user persona.....	41
Table 3.2	kata kunci empathy map.....	42
Table 4.1	Wawancara CEO PT.Media Kreasi Abadi.....	50
Table 4.2	Wawancara Mahasiswa.....	52
Table 4.3	Wawancara Karyawan Swasta.....	54
Table 4.4	User Persona CEO.....	56
Table 4.5	User Persona Mahasiswa	57
Table 4.6	User Persona Keryawan Swasta	58
Table 4.7	Wawancara Empathy Map CEO.....	59
Table 4.8	Wawancara Empathy Map Mahasiswa	61
Table 4.9	Wawancara Empathy Map Karyawan Swasta	64
Table 4.10	Point of view (POV) CEO	67
Table 4.11	Point of view (POV) Karyawan Swasta.....	67
Table 4.12	Point of view(POV) Mahasiswa	68
Table 4.13	How Might We (HMW).....	69
Table 4.14	Prototype positive case	74
Table 4.15	Prototype Negative Case.....	75
Table 4.16	Hasil SUS	77
Table 4.17	Validasi SUS	79
Table 4.18	Pengambilan Keputusan.....	80
Table 4.19	Kriteria Pengujian.....	80

Daftar pustaka

- Adamson, Katie Anne, and Susan Prion. 2013. "Reliability: Measuring Internal Consistency Using Cronbach's α ." *Clinical simulation in Nursing* 9(5): e179–80.
- Agusta, Ivanovich. 2003. "Teknik Pengumpulan Dan Analisis Data Kualitatif." *Pusat Penelitian Sosial Ekonomi. Litbang Pertanian, Bogor* 27(10): 179–88.
- Anwar, Aurel Adhitya et al. 2022. "Pengembangan UI / UX Pada Aplikasi Buana Online Course Menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus: Universitas Buana Perjuangan Karawang)." *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science* 5(2): 119–24.
- Arief, Ikhwan, Asmuliardi Muluk, Ahmad Syafruddin Indrapriyatna, and Mahira Falevy. 2021. "Pengembangan Antarmuka Portal Universitas untuk Meningkatkan Pengalaman Pengguna." *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)* 5(6): 1052–61.
- Azis, Muhammad Taufik, and Mohamad Jajuli. 2022. "UI/UX Design Web-Based Online Course as a Place for Hard Skill Improvement." 4(2).
- Badrul Huda Khan. 2005. *Managing E-Learning: Design, Delivery, Implementation, and Evaluation*. Idea Group Inc (IGI).
- Brooke, John. 2013. "SUS: A Retrospective." *Journal of usability studies* 8(2): 29–40.
- Dinnur, Muhammad, and Siti Desintha. 2021. "Perancangan Ui/Ux Aplikasi Mobile" Infoba" Untuk Mengurangi Penyebaran Berita Hoaks Di Kota Balikpapan." *eProceedings of Art & Design* 8(6).
- Ependi, Usman, Ade Putra, and Febriyanti Panjaitan. 2019. "Evaluasi Tingkat Kebergunaan Aplikasi Administrasi Penduduk Menggunakan Teknik System Usability Scale." *Register: Jurnal Ilmiah Teknologi Sistem Informasi* 5(1): 63–76.
- Fleischmann, Albert, Stefan Oppl, Werner Schmidt, and Christian Stary. 2020. *Contextual Process Digitalization: Changing Perspectives–Design Thinking–Value-Led Design*. Springer Nature.
- Flores, Myrna et al. 2018. "How Can Hackathons Accelerate Corporate Innovation?" In *Advances in Production Management Systems. Production Management for Data-Driven, Intelligent, Collaborative, and Sustainable Manufacturing*, IFIP Advances in Information and Communication Technology, eds. Ilkyeong Moon et al. Cham: Springer International Publishing, 167–75. https://link.springer.com/10.1007/978-3-319-99704-9_21 (November 6, 2023).
- Gunawan, Imam. 2022. *Metode Penelitian Kualitatif: Teori Dan Praktik*. Bumi Aksara.

Hidayat, Akik, and Hana Meilina Fauziyyah. 2022. "Perancangan Desain Antarmuka Aplikasi Pembelajaran Online Berbasis Mobile Menggunakan Metode Design Thinking." *JURNAL TEKNIK INFORMATIKA (JUTEKIN)* 10(1).

Hofisi, Costa, Miriam Hofisi, and Stephen Mago. 2014. "Critiquing Interviewing as a Data Collection Method." *Mediterranean Journal of Social Sciences* 5(16): 60.

Hoppe, H, Richard Joiner, Marcelo Milrad, and Mike Sharples. 2003. "Guest Editorial: Wireless and Mobile Technologies in Education." *Journal of computer assisted Learning* 19(3): 255–59.

Horstmeyer, Alison. 2020. "The Generative Role of Curiosity in Soft Skills Development for Contemporary VUCA Environments." *Journal of Organizational Change Management* ahead-of-print.

Indah, Kezia Bunga, and Luh Putu Mahyuni. 2021. "STRATEGI ORKESTRASI PLATFORM BISNIS PENDIDIKAN ERA NEW NORMAL." *Jurnal Aplikasi Bisnis dan Manajemen*. <https://journal.ipb.ac.id/index.php/jabm/article/view/33689> (September 6, 2023).

Isadora, Fara Regina, Buce Trias Hanggara, and Yusi Tyroni Mursityo. 2021. "Perancangan User Experience Pada Aplikasi Mobile HomeCare Rumah Sakit Semen Gresik Menggunakan Metode Design Thinking." *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer* 8(5): 1057.

Istifarrosa, Wulan. 2022. "Perancangan Prototype Fitur Last Wish Bank Jago Menggunakan Metode Design Thinking."

Jayakusuma, Aria Prima, Niken Parwati, Widya Nurcahayanty Tanjung, and Aprilia Tri Purwandari. 2022. "Pembuatan Building Blocks Dengan Mesin" CREATICS" Menggunakan Metode Design Thinking." *Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Sains dan Teknologi* 7(1): 50–57.

Karlina, Devi, and Dwi Rosa Indah. 2022. "Perancangan User Interface Dan User Experience Sistem Informasi E-Learning Menggunakan Design Thinking." *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi* 8(3): 580–96.

"Kata Kerja Operasional." 2014. *Belajar Tiada Henti*. <https://enggar.net/2014/05/kata-kerja-operasional/> (October 24, 2023).

Khasanah, Uswatun. 2020. *Pengantar Microteaching*. Deepublish.

Kusumawardhana, Irfanda Mahardhika Hidayat, Niken Hendrakusma Wardani, and Andi Reza Perdanakusuma. 2019. "Evaluasi Usability Pada Aplikasi BNI Mobile Banking Dengan Menggunakan Metode Usability Testing Dan System Usability Scale (SUS)." *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer* 3(8): 7708–16.

Lazuardi, Muhammad Lutfi, and Iwan Sukoco. 2019. "Design Thinking David Kelley & Tim Brown: Otak Dibalik Penciptaan Aplikasi Gojek." *Organum: Jurnal Saintifik Manajemen dan Akuntansi* 2(1): 1–11.

Maricar, M Azman, and Dian Pramana. 2020. "Usability Testing Pada Sistem Peramalan Rentang Waktu Kerja Alumni ITB STIKOM Bali." *Jurnal Eksplora Informatika* 9(2): 124–29.

Muadun, B. 2020. "Pengguna Aplikasi Gamifikasi Hafalan Al-Quran Berbasis Android Program Studi Teknik Multimedia Digital."

Muhson, Ali. 2006. "Teknik Analisis Kuantitatif." *Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta*: 183–96.

Muqoddas, Ali, Auria Farantika Yogananti, and Henry Bastian. 2020. "Usability User Interface Desain Pada Aplikasi Ecommerce (Studi Komparasi Terhadap Pengalaman Pengguna Shopee, Lazada, Dan Tokopedia)." *ANDHARUPA: Jurnal Desain Komunikasi Visual & Multimedia* 6(01): 73–82.

Nielsen, Jakob. 2012. "Usability 101: Introduction to Usability."

Nielsen, Norman. "Personas Make Uses Memorable for Product Team Members." 2015. <https://www.interaction-design.org/literature/article/stage-3-in-the-design-thinking-process-ideate>.

Nugroho, Kurnianto Tri, Bagus Julianto, and Danny Febryan Nur. 2022. "Usability Testing Pada Sistem Informasi Manajemen AKN Pacitan Menggunakan Metode System Usability Scale." *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika: JANAPATI* 11(1): 74–83.

Plattner, Hasso. 2013. "An Introduction to Design Thinking." *Institute of Design at Stanford*: 1–15.

Pradana, Aditya Raka, and Moh Idris. 2021. "Implementasi User Experience Pada Perancangan User Interface Mobile E-Learning Dengan Pendekatan Design Thinking." *AUTOMATA* 2(2).

Pratama, Muhammad Adhitya Dhita, Yudhi Raymond Ramadhan, and Teguh Iman Hermanto. 2022. "Rancangan UI/UX Design Aplikasi Pembelajaran Bahasa Jepang Pada Sekolah Menengah Atas Menggunakan Metode Design Thinking." *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)* 9(4): 980–87.

Priyantono, Mochammad Bagus, Maftuh Ahnan, Muhammad Adhitya Widhiyanto, and Didik Dwi Prasetyo. 2022. "Optimasi Sistem Pelabelan Topik Skripsi menggunakan Algoritma Naive Bayes dengan Pendekatan Design Thinking." *Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika (JEPIN)* 8(1): 168.

Pudyastuti, Aruming Tias, and C. Asri Budiningsih. 2021. "Efektivitas Pembelajaran E-Learning pada Guru PAUD Selama Pandemic Covid-19." *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 5(2): 1667–75.

Pusca, Daniela, and Derek Northwood. 2018. "Design Thinking and Its Application to Problem Solving." *Global Journal of Engineering Education* 20: 48–53.

R, Puri Dwi. 2023. "Reduksi Data: Pengertian, Tujuan, Langkah dan Contoh." *HaloEdukasi.com*. <https://haloedukasi.com/reduksi-data> (August 3, 2023).

Raschintasofi, Macharani, and Herti Yani. 2023. "Perancangan UI/UX Aplikasi Learning Management System Menggunakan Metode Design Thinking." *Jurnal Manajemen Teknologi dan Sistem Informasi (JMS)* 3(1): 343–53.

Reynaldi, Valentino Kristian, and Nina Setiyawati. 2022. "PERANCANGAN UI/UX FITUR MENTOR ON DEMAND MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING PADA PLATFORM PENDIDIKAN TEKNOLOGI." *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)* 7(3): 835–49.

Rubin, Jeffrey, and Dana Chisnell. 2008. *Handbook of Usability Testing: How to Plan, Design, and Conduct Effective Tests*. John Wiley & Sons.

Satyaninrum, Ika Rahayu et al. 2022. *Metodologi Penelitian*. Cendekia Publisher.

Sharfina, Zahra, and Harry Budi Santoso. 2016. "An Indonesian Adaptation of the System Usability Scale (SUS)." In *IEEE*, 145–48.

Stetson, Jacqueline N, and Thomas S Tullis. 2004. "A Comparison of Questionnaires for Assessing Website Usability." *UPA Presentation*.

Sugiyono, Dr. 2013. "Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D."

Suryabrata, Sumadi. 1998. "Metodelogi Penelitian." *Jakarta: Raja Grafindo Persada*.

Usman, Muhammad Lulu Latif, and Muhamad Azrino Gustalika. 2022. "Pengujian Validitas Dan Reliabilitas System Usability Scale (SUS) Untuk Perangkat Smartphone." *Jurnal Ecotipe (Electronic, Control, Telecommunication, Information, and Power Engineering)* 9(1): 19–24.

Wardana, Fadilah Candra, and I Gusti Lanang Putra Eka Prisma. 2022. "Perancangan Ulang UI & UX Menggunakan Metode Design Thinking Pada Aplikasi Siakadu Mahasiswa Berbasis Mobile." *Journal of Emerging Information System and Business Intelligence (JEISBI)* 3(4): 1–11.

Yablonski, Jon. 2020. *Laws of UX: Using Psychology to Design Better Products & Services*. O'Reilly Media.

Yusup, Febrinawati. 2018. "Uji Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif." *Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan* 7(1).



FORM CEK PLAGIARISME LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Sherin Dwi Apriliani

NIM : 201910370311186

Judul TA : Perancangan Prototype Aplikasi Teraskill Berbasis Website Menggunakan Pendekatan Design Thinking (Studi Kasus PT. Media Kreasi Abadi) Hasil Cek Plagiarisme dengan Turnitin

No.	Komponen Pengecekan	Nilai Maksimal Plagiarisme (%)	Hasil Cek Plagiarisme (%) *
1.	Bab 1 – Pendahuluan	10 %	9%
2.	Bab 2 – Daftar Pustaka	25 %	21%
3.	Bab 3 – Analisis dan Perancangan	25 %	16%
4.	Bab 4 – Implementasi dan Pengujian	15 %	9%
5.	Bab 5 – Kesimpulan dan Saran	5 %	3%
6.	Makalah Tugas Akhir	20%	16%

*) Hasil cek plagiarism diisi oleh pemeriksa (staf TU)

*) Maksimal 5 kali (4 Kali sebelum ujian, 1 kali sesudah ujian)

Mengetahui,

Pemeriksa (Staff TU)



Kampus I

Jl. Bandung 1 Malang, Jawa Timur
P: +62 341 551 253 (Hunting)
F: +62 341 460 435

Kampus II

Jl. Bendungan Sutarni No 158 Malang, Jawa Timur
P: +62 341 551 149 (Hunting)
F: +62 341 582 060

Kampus III

Jl. Raya Tlogomas No 246 Malang, Jawa Timur
P: +62 341 464 318 (Hunting)
F: +62 341 460 435
E: webmaster@umm.ac.id