

**PERANCANGAN *WEBSITE* PERAWATAN KOMPONEN
*PERSONAL COMPUTER***



LAPORAN TUGAS AKHIR

Hendra Dharmawan
00000077269

**PROGRAM STUDI DESAIN KOMUNIKASI VISUAL
FAKULTAS SENI DAN DESAIN
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2026**

PERANCANGAN *WEBSITE* PERAWATAN KOMPONEN

PERSONAL COMPUTER



LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Desain Komunikasi Visual

Hendra Dharmawan

00000077269

PROGRAM STUDI DESAIN KOMUNIKASI VISUAL

FAKULTAS SENI DAN DESAIN

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

TANGERANG

2026

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Hendra Dharmawan
Nomor Induk Mahasiswa : 00000077269
Program Studi : Desain Komunikasi Visual

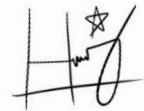
menyatakan dengan sesungguhnya bahwa ~~Tesis/ Skripsi/ Tugas Akhir/ Laporan~~
~~Magang/ MBKM*~~ saya yang berjudul:

PERANCANGAN *WEBSITE* PERAWATAN KOMPONEN *PERSONAL COMPUTER*

merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan hasil plagiat, dan tidak pula dituliskan oleh orang lain. Semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya cantumkan dan nyatakan dengan benar pada bagian daftar pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan penyimpangan dan penyalahgunaan dalam proses penulisan dan penelitian ini, saya bersedia menerima konsekuensi untuk dinyatakan **TIDAK LULUS**. Saya juga bersedia menanggung segala konsekuensi hukum yang berkaitan dengan tindak plagiarisme ini sebagai kesalahan saya pribadi dan bukan tanggung jawab Universitas Multimedia Nusantara.

Tangerang, 16 Desember 2025



(Hendra Dharmawan)

HALAMAN PERNYATAAN PENGGUNAAN BANTUAN KECERDASAN ARTIFISIAL (AI)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Hendra Dhamraawan
NIM : 00000077269
Program Studi : Desain Komunikasi Visual
Judul Laporan : PERANCANGAN *WEBSITE*
PERAWATAN KOMPONEN
PERSONAL COMPUTER

Dengan ini saya menyatakan secara jujur menggunakan bantuan Kecerdasan Artifisial (AI) dalam pengerjaan Tugas/Project/Tugas Akhir*(coret salah satu) sebagai berikut (beri tanda centang yang sesuai):

- ☐ Menggunakan AI sebagaimana diizinkan untuk membantu dalam menghasilkan ide-ide utama saja
- ☐ Menggunakan AI sebagaimana diizinkan untuk membantu menghasilkan teks pertama saja
- ☐ Menggunakan AI untuk menyempurnakan sintaksis dan tata bahasa untuk pengumpulan tugas
- ☒ Karena tidak diizinkan: Tidak menggunakan bantuan AI dengan cara apa pun dalam pembuatan tugas

Saya juga menyatakan bahwa:

- (1) Menyerahkan secara lengkap dan jujur penggunaan perangkat AI yang diperlukan dalam tugas melalui Formulir Penggunaan Perangkat Kecerdasan Artifisial (AI)
- (2) Saya mengakui bahwa saya telah menggunakan bantuan AI dalam tugas saya baik dalam bentuk kata, paraphrase, penyertaan ide atau fakta penting yang disarankan oleh AI dan saya telah menyantumkan dalam sitasi serta referensi
- (3) Terlepas dari pernyataan di atas, tugas ini sepenuhnya merupakan karya saya sendiri

Tangerang, 16 Desember 2025

Yang Menyatakan,



(Hendra Dhamrawan)

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir dengan judul

PERANCANGAN *WEBSITE* PERAWATAN KOMPONEN *PERSONAL COMPUTER*

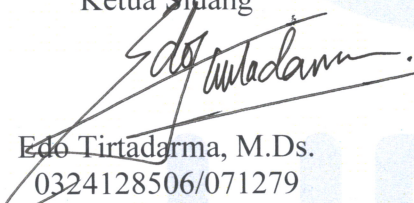
Oleh

Nama Lengkap : Hendra Dharmawan
Nomor Induk Mahasiswa : 00000077269
Program Studi : Desain Komunikasi Visual
Fakultas : Seni dan Desain

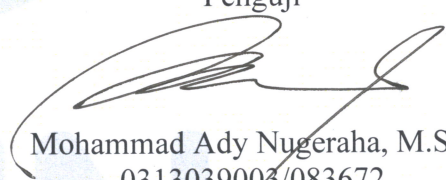
Telah diujikan pada hari Senin, 5 Januari 2026
Pukul 15.15 s.d. 16.00 WIB dan dinyatakan
LULUS

Dengan susunan penguji sebagai berikut.

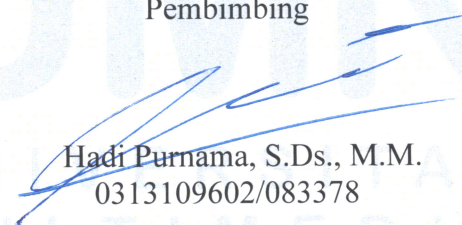
Ketua Sidang


Edo Tirtadarma, M.Ds.
0324128506/071279

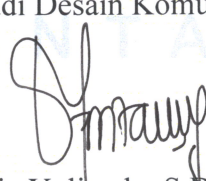
Penguji


Mohammad Ady Nugeraha, M.Sn.
0313039003/083672

Pembimbing


Hadi Purnama, S.Ds., M.M.
0313109602/083378

Ketua Program Studi Desain Komunikasi Visual


Fonita Theresia Yoliando, S.Ds., M.A.
0311099302/043487

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Hendra Dharmawan
Nomor Induk Mahasiswa : 00000077269
Program Studi : Desain Komunikasi Visual
Jenjang : ~~D3~~/ S1/ S2*
Judul Karya Ilmiah : PERANCANGAN *WEBSITE*
PERAWATAN KOMPONEN
PERSONAL COMPUTER

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa saya bersedia* (pilih salah satu):

- ☒ Saya bersedia memberikan izin sepenuhnya kepada Universitas Multimedia Nusantara untuk mempublikasikan hasil karya ilmiah saya ke dalam repositori Knowledge Center sehingga dapat diakses oleh Sivitas Akademika UMN/ Publik. Saya menyatakan bahwa karya ilmiah yang saya buat tidak mengandung data yang bersifat konfidensial.
- ☐ Saya tidak bersedia mempublikasikan hasil karya ilmiah ini ke dalam repositori Knowledge Center, dikarenakan: dalam proses pengajuan publikasi ke jurnal/ konferensi nasional/ internasional (dibuktikan dengan *letter of acceptance*) **.
- ☐ Lainnya, pilih salah satu:
- ☐ Hanya dapat diakses secara internal Universitas Multimedia Nusantara
 - ☐ Embargo publikasi karya ilmiah dalam kurun waktu 3 tahun.

Tangerang, 16 Desember 2025



(Hendra Dharmawan)

* Pilih salah satu

** Jika tidak bisa membuktikan LoA jurnal/ HKI, saya bersedia mengizinkan penuh karya ilmiah saya untuk diunggah ke KC UMN dan menjadi hak institusi UMN.

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunianya, sehingga Tugas Akhir dengan judul “Perancangan *website* Perawatan Komponen *Personal Computer*” ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya. Saya berharap hasil dari perancangan Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat sebagai sumber ilmu pengetahuan bagi diri saya pribadi, peneliti lainnya, dan Universitas Multimedia Nusantara.

Mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Andrey Andoko, selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Muhammad Cahya Mulya Daulay, S.Sn., M.Ds., selaku Dekan Fakultas Seni dan Desain, Universitas Multimedia Nusantara.
3. Fonita Theresia Yoliando, S.Ds., M.A., selaku Ketua Program Studi Desain Komunikasi Visual Universitas Multimedia Nusantara.
4. Hadi Purnama, S.Ds., M.M., selaku Pembimbing pertama yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi sehingga terselesainya tugas akhir ini.
5. Keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Tangerang, 16 Desember 2025



(Hendra Dharmawan)

PERANCANGAN MEDIA INFORMASI PERAWATAN

KOMPONEN *PERSONAL COMPUTER*

(Hendra Dharmawan)

ABSTRAK

Pengguna *personal computer* (PC) yang awam cenderung hanya memahami pengoperasian perangkat tanpa mengetahui cara merawat komponen PC mereka. Padahal, PC rentan terhadap virus dan penumpukan kotoran, serta sering kali terjadi kesalahan kecil dalam perawatan yang dapat mengakibatkan kerusakan serius dan menurunkan masa pakai komponen PC. Didukung dengan ketiadaan media edukatif yang komunikatif, sehingga menjadi permasalahan yang perlu diatasi. Penelitian ini bertujuan merancang website berbasis visualisasi interaktif sebagai media informasi perawatan komponen PC agar pengguna lebih mudah memahami cara merawat perangkat secara mandiri. Metodologi yang digunakan adalah *Double Diamond Design Process* yang terdiri dari empat tahap, yaitu *Discover*, *Define*, *Develop*, dan *Deliver*. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan teknisi komputer, penyebaran kuesioner kepada 100 responden berusia 19-29 tahun di wilayah Jabodetabek, studi eksisting terhadap media sejenis, serta studi referensi sebagai landasan perancangan. Metode ini membantu merancang hingga menguji *website* Ruang Rawat dengan alur yang jelas, terarah, terukur, dan sesuai kebutuhan pengguna. Website ini memberikan solusi edukasi dan asistensi perawatan yang fleksibel dengan dukungan visualisasi 3D yang mampu membantu meningkatkan pemahaman informasi yang diberikan kepada pengguna. Dengan adanya penelitian ini diharapkan tercipta solusi jangka panjang dalam perawatan komponen PC.

Kata kunci: *Personal Computer*, Perawatan, Visualisasi Interaktif

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DESIGN OF INFORMATION MEDIA FOR PERSONAL COMPUTER COMPONENT MAINTENANCE

(Hendra Dharmawan)

ABSTRACT (English)

Novice personal computer (PC) users tend to only understand how to operate the device without knowing how to properly maintain its components. In fact, PCs are vulnerable to viruses and dust accumulation, and minor maintenance errors can often cause serious damage and shorten the life of PC components. This is exacerbated by the lack of communicative educational media, making it an issue that needs to be addressed. This study aims to design an interactive visualization-based website as a medium of information about PC component maintenance so that users can more easily understand how to maintain their devices independently. The method used is the Double Diamond Design Process, which consists of four stages: Discover, Define, Develop, and Deliver. Data collection was conducted through interviews with computer technicians, distribution of questionnaires to 100 respondents aged 19-29 years in the Greater Jakarta area, existing studies on similar media, and reference studies as a basis for design. This method helped design and test the Ruang Rawat website with a clear, focused, and measurable flow that meets user needs. This website provides flexible educational and maintenance assistance solutions with 3D visualization support that can help improve users' understanding of the information provided. This research is expected to create a long-term solution for PC component maintenance.

Keywords: *Personal Computer, Maintenance , Interactive Visualization*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	ii
HALAMAN PERNYATAAN PENGGUNAAN BANTUAN KECERDASAN ARTIFISIAL (AI)	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT (English)</i>	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Tugas Akhir	3
1.5 Manfaat Tugas Akhir	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 <i>Website</i>	5
2.1.1 Fungsi <i>Website</i>	5
2.1.2 Prinsip <i>Website</i>	8
2.1.3 Pola Interaksi	10
2.1.4 Visual Interaktif	11
2.2 Elemen <i>Website</i>	12
2.2.1 Anatomi <i>Website</i>	13
2.2.2 <i>Grid</i>	15
2.2.3 Warna	18
2.2.4 <i>Typography</i>	26
2.2.5 <i>User Interface</i>	29

2.2.6 <i>User Experience</i>	31
2.2.7 Aset 3D	33
2.3 <i>Personal Computer</i>	39
2.3.1 Perawatan <i>Personal Computer</i>	39
2.4 Penelitian yang Relevan.....	48
BAB III METODOLOGI PERANCANGAN	51
3.1 Subjek Perancangan	51
3.2 Metode dan Prosedur Perancangan	52
3.1.1 <i>Discover</i>	53
3.1.2 <i>Define</i>	53
3.1.3 <i>Develop</i>	53
3.1.4 <i>Deliver</i>	54
3.3 Teknik dan Prosedur Perancangan	54
3.3.1 Wawancara	55
3.3.2 Kuesioner	57
3.3.3 Studi Eksisting.....	59
3.3.4 Studi Referensi	59
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PERANCANGAN	60
4.1 Hasil Perancangan	60
4.1.1 <i>Discover</i>	61
4.1.2 <i>Define</i>	80
4.1.3 <i>Develop</i>	84
4.1.4 <i>Deliver</i>	109
4.1.5 Kesimpulan Perancangan.....	114
4.2 Pembahasan Perancangan.....	115
4.2.1 Analisis <i>Beta Test</i>	115
4.2.2 Analisis Desain <i>Website</i>	123
4.2.3 Analisis <i>Mobile site</i>	130
4.2.4 Analisis <i>Ig Feed Dan Story</i>	131
4.2.5 Analisis Desain <i>Youtube Ads</i>	133
4.3 Anggaran	134
BAB V PENUTUP	135

5.1 Simpulan	135
5.2 Saran	136
DAFTAR PUSTAKA	xvii
LAMPIRAN.....	xxiv



UMN
 UNIVERSITAS
 MULTIMEDIA
 NUSANTARA

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian yang Relevan.....	48
Tabel 4. 1 Pengamatan Data Diri Responden Kuesioner.....	67
Tabel 4. 2 Pengamatan Pemahaman Perawatan PC	68
Tabel 4. 3 Pengamatan Preferensi Media.....	71
Tabel 4. 4 Analisa SWOT PC Building Simulator 2	73
Tabel 4. 5 Analisa SWOT <i>website</i> Dell	75
Tabel 4. 6 Analisa SWOT <i>website</i> Hifly.....	77
Tabel 4. 7 Analisa SWOT <i>website</i> Space Hub.....	79
Tabel 4. 8 Proses visualisasi asset 3D	94
Tabel 4. 9 Anggaran.....	134



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>website</i> Kaskus	6
Gambar 2. 2 <i>website</i> data grafik.....	7
Gambar 2. 3 <i>website</i> spotify.....	7
Gambar 2. 4 design web simetris	8
Gambar 2. 5 <i>website</i> Expedia.....	9
Gambar 2. 6 <i>Website</i> Feshion.....	10
Gambar 2. 7 Pola interaksi.....	11
Gambar 2. 8 Anatomy <i>website</i>	13
Gambar 2. 9 <i>Margin</i>	16
Gambar 2. 10 <i>Column</i>	17
Gambar 2. 11 <i>Gutter</i>	17
Gambar 2. 12 <i>rules</i> 60-30-10	19
Gambar 2. 13 <i>Hue Saturation Value</i>	19
Gambar 2. 14 Varian warna merah	21
Gambar 2. 15 Varian warna jingga	21
Gambar 2. 16 Varian warna kuning	22
Gambar 2. 17 Varian warna hijau	23
Gambar 2. 18 Varian warna biru.....	23
Gambar 2. 19 Varian warna ungu	24
Gambar 2. 20 Varian warna putih.....	25
Gambar 2. 21 Varian warna hitam	25
Gambar 2. 22 Varian warna hitam	26
Gambar 2. 23 <i>Sans-serif</i>	27
Gambar 2. 24 <i>Serif</i>	28
Gambar 2. 25 <i>Monospace</i>	28
Gambar 2. 26 <i>Level of Detail</i>	29
Gambar 2. 27 <i>Fill vs Outline</i>	30
Gambar 2. 28 <i>Roundness</i>	30
Gambar 2. 29 <i>Buttons</i>	31
Gambar 2. 30 <i>Website</i> Microsoft's Virtual Datacenter.....	34
Gambar 2. 31 <i>Modeling</i> 3D.....	35
Gambar 2. 32 <i>Lowpoly</i> 3D.....	36
Gambar 2. 33 <i>UV Mapping</i>	37
Gambar 2. 34 <i>Keyframe</i>	38
Gambar 2. 35 UI Blender	38
Gambar 2. 36 Perawatan <i>casing</i>	41
Gambar 2. 37 Perawatan <i>Processor</i>	42
Gambar 2. 38 Perawatan <i>Motherboard</i>	43
Gambar 2. 39 Perawatan VGA	44
Gambar 2. 40 Perawatan <i>Backing Storage</i>	45

Gambar 2. 41 Perawatan RAM	46
Gambar 2. 42 Perawatan <i>Power supply</i>	47
Gambar 2. 43 Perawatan expansion card	48
Gambar 4. 1 Wawancara Teknisi Enter Computer	61
Gambar 4. 2 Wawancara Pemilik Toko Sakha Computer.	64
Gambar 4. 3 Wawancara Pemilik Toko Sakha Computer.	66
Gambar 4. 4 PC Building Simulator 2	73
Gambar 4. 5 <i>Website</i> Dell	75
Gambar 4. 6 <i>Website</i> Hifly	77
Gambar 4. 7 Space Hub	79
Gambar 4. 8 <i>User Persona</i>	81
Gambar 4. 9 User Journey	82
Gambar 4. 10 <i>Information Architecture</i>	83
Gambar 4. 11 <i>User Flow</i>	84
Gambar 4. 12 Mind Map	85
Gambar 4. 13 Moodboard	88
Gambar 4. 14 Referensi	88
Gambar 4. 15 Stylescape	90
Gambar 4. 16 <i>Grid</i>	91
Gambar 4. 17 Warna	91
Gambar 4. 18 <i>Typography</i>	93
Gambar 4. 19 Logo	93
Gambar 4. 20 Simulasi3D	98
Gambar 4. 21 <i>Icons</i>	99
Gambar 4. 22 <i>Button</i> navigasi	99
Gambar 4. 23 <i>Button slide</i>	100
Gambar 4. 24 <i>Hover Button</i>	100
Gambar 4. 25 <i>Button</i> pendukung	101
Gambar 4. 26 Komponen <i>Button</i>	102
Gambar 4. 27 <i>Low fidelity</i>	103
Gambar 4. 28 <i>High fidelity</i>	104
Gambar 4. 29 Jalur interaksi	104
Gambar 4. 30 <i>Mobile site</i>	106
Gambar 4. 31 <i>Grid Mobile site</i>	106
Gambar 4. 32 IG <i>feeds</i> dan <i>Story</i>	107
Gambar 4. 33 <i>Grid IG feeds</i> dan <i>Story</i>	108
Gambar 4. 34 Youtube <i>Ads</i>	108
Gambar 4. 35 <i>Keyframe</i> Youtube <i>Ads</i>	109
Gambar 4. 36 Dokumentasi <i>Alpha Test</i>	110
Gambar 4. 37 Hasil UEQ	111
Gambar 4. 38 Komentar <i>Website</i>	112
Gambar 4. 39 Sebelum dan sesudah perbaiki navigasi	112
Gambar 4. 40 Sebelum dan sesudah pemanbahan <i>Icons</i> CTA	113

Gambar 4. 41 Pemanbahan <i>Button</i> perawatan selanjutnya dan sebelumnya..	113
Gambar 4. 42 <i>Beta Test</i> dengan Muklis	118
Gambar 4. 43 <i>Beta Test</i> dengan Vallentino Otadan	119
Gambar 4. 44 <i>Beta Test</i> dengan Fayyaz Ramadhian Ramarga	120
Gambar 4. 45 Perbaikan penambahan pembahasan <i>Front Panel</i>	121
Gambar 4. 46 Perbaikan penambahan CTA klik	121
Gambar 4. 47 Perbaikan penambahan penjelasan perawatan	122
Gambar 4. 48 Perbaikan pergantian warna dekripsi RAM	122
Gambar 4. 49 Analisa anatomi <i>website</i>	123
Gambar 4. 50 Analisa <i>Grid</i>	124
Gambar 4. 51 Analisa Warna	124
Gambar 4. 52 Analisa Warna	126
Gambar 4. 53 Analisa <i>Icons</i>	127
Gambar 4. 54 Analisa <i>Button</i>	127
Gambar 4. 55 Analisa <i>User Experience</i>	128
Gambar 4. 56 Analisa <i>Asset 3D</i>	129
Gambar 4. 57 Analisa <i>Keyframe</i> simulasi 3D	129
Gambar 4. 58 Analisa <i>Grid Mobile site</i>	130
Gambar 4. 59 Analisa <i>Button Mobile site</i>	131
Gambar 4. 60 Analisa <i>Grid IG feed dan Story</i>	132
Gambar 4. 61 Analisa warna <i>IG feed dan Story</i>	132
Gambar 4. 62 Analisa <i>keyframe Youtube Ads</i>	133



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Persentase Turnitin.....	xxiv
Lampiran 2 Form Bimbingan & Spesialis	xxvi
Lampiran 3 <i>Non-Disclosure Agreement</i>	xxix
Lampiran 4 <i>Non-Disclosure Statement</i>	xxxii
Lampiran 5 Hasil Kuesioner	xxxiii
Lampiran 6 Transkrip Wawancara.....	xxxvii
Lampiran 7 Dokumentasi.....	lvi

