



**PERANCANGAN KOTAK DISPLAY MODULAR UNTUK KOLEKSI FIGURE
DAN PLUSHIE**

Oleh:

M Raihan Maulana

NIM 41922010011

Program Studi Desain Produk

Dosen Pembimbing:

Dr. Zulfikar Sa'Ban S.Pd, M.Ds.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI DESAIN PRODUK (S1)
FAKULTAS DESAIN DAN SENI KREATIF
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA

2026



**PERANCANGAN KOTAK DISPLAY MODULAR UNTUK KOLEKSI FIGURE
DAN PLUSHIE**

Oleh:

M Raihan Maulana

NIM 41922010011

Program Studi Desain Produk

Dosen Pembimbing:

Dr. Zulfikar Sa'Ban S.Pd, M.Ds.

MERCU BUANA

PROGRAM STUDI DESAIN PRODUK (S1)

FAKULTAS DESAIN DAN SENI KREATIF

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2026

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : M Raihan Maulana
NIM : 41922010011
Fakultas/Program Studi : Desain dan Seni Kreatif/Desain Produk

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa Tugas Akhir berjudul:

"MODUCASE" PERANCANGAN KOTAK DISPLAY MODULAR UNTUK KOLEKSI FIGURE DAN PLUSHIE adalah hasil karya saya sendiri, tidak mengandung unsur plagiarisme, pelanggaran hak cipta, atau konten ilegal dalam bentuk apapun dan tidak melanggar hukum atau hak pihak manapun.

Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap pernyataan ini, saya bersedia menanggung seluruh konsekuensi hukum dan membebaskan Universitas Mercu Buana dari segala bentuk tuntutan hukum dan saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 19 Agustus 2026



M Raihan Maulana

PERNYATAAN SIMILARITY CHECK

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan, bahwa karya ilmiah yang ditulis oleh:

Nama : MUHAMAD RAIHAN MAULANA SUKANDAR

NIM : 41922010011

Program Studi : Desain Produk

Fakultas : Fakultas Desain dan Seni Kreatif

Dengan judul **“Perancangan Kotak Display Modular Untuk Koleksi Figure Dan Plushie”** telah dilakukan pengecekan *similarity* dengan sistem Turnitin pada tanggal 10 Agustus 2026 didapatkan nilai persentase sebesar 8%.

Jakarta, 26 Januari 2026
Administrator Turnitin



Tri Aji Pebrianto

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : M Raihan Maulana

NIM 41922010011

Fakultas/Program Studi : Desain dan Seni Kreatif/Desain Produk

Judul Tugas Akhir : **"PERANCANGAN KOTAK DISPLAY MODULAR
UNTUK KOLEKSI FIGURE DAN PLUSHIE"**

Telah berhasil dipertahankan pada sidang tanggal 13 Agustus 2026 dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Desain Produk, Fakultas Desain dan Seni Kreatif Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:
Pembimbing



(Dr. Zulfikar Sa'Ban S.Pd, M.Ds)

NIDN/NUPTK: 0316068104

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
Jakarta, 18 Agustus 2026
Mengetahui,

Dekan

Fakultas Desain Dan Seni Kreatif Desain Produk



(Dr. Agus Budi Setyawan, S.Ds., M.Sn).

NIDN/NUPTK: 0306088302

Ketua Program Studi

Desain Produk



(Junaidi Salam S.Ds., M.Ds)

NIDN/NUPTK: 0317048502

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat, rahmat, dan penyertaan-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Perancangan Moducase sebagai Media Display Modular untuk Koleksi Figure dan Plushie” dengan baik. Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Desain Produk pada Fakultas Desain dan Seni Kreatif, Universitas Mercu Buana.

Proses penyusunan Tugas Akhir ini merupakan perjalanan yang tidak hanya menjadi bagian dari proses akademik, tetapi juga menjadi pengalaman dalam mengembangkan cara berpikir, mengolah permasalahan, mengeksplorasi ide, serta menerjemahkan sebuah kebutuhan menjadi suatu rancangan produk yang memiliki nilai fungsi dan estetika. Berbagai proses yang dilalui, mulai dari pencarian permasalahan, pengumpulan data, pengembangan konsep, pembuatan alternatif desain, hingga proses perancangan produk akhir, memberikan banyak pembelajaran dan pengalaman yang berharga bagi saya sebagai mahasiswa Desain Produk.

Dalam proses tersebut, saya menyadari bahwa penyelesaian Tugas Akhir ini tidak terlepas dari berbagai tantangan, keterbatasan, serta proses evaluasi yang harus dilalui. Oleh karena itu, setiap masukan, arahan, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak memiliki arti yang sangat penting dalam membantu saya menyelesaikan perancangan ini. Tugas Akhir ini pada akhirnya bukan hanya merupakan hasil dari proses perancangan secara individual, tetapi juga merupakan hasil dari dukungan dan kontribusi berbagai pihak yang telah mendampingi saya selama proses perkuliahan hingga penyusunan Tugas Akhir.

Dengan penuh rasa hormat dan terima kasih, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Andi Adriansyah, M. Eng, selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
2. Bapak Dr. Agus Budi Setyawan, S.Ds., M.Sn, selaku Dekan Fakultas Desain dan Seni Kreatif.
3. Bapak Junaidi Salam, S.Ds., M.Ds, selaku Ketua Program Studi Desain Produk.
4. Ibu Vania Aqmarani Sulaiman, S.Ds., M.Ds, selaku Koordinator Tugas Akhir.
5. Bapak Dr.Zulfikar Sa'Ban S.Pd, M.Ds, selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
6. Bapak Ali Ramadhan S.Sn,M.Ds dan Rizky Dinanta S.Ds.,MA selaku dosen penguji

7. tugas akhir atas masukan dan arahan-nya.
8. Pihak kolektor user , yang telah berkenan menjadi bagian dalam penelitian ini serta memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan observasi, pengumpulan data, dan penelitian dapat diselesaikan dengan baik.
9. Kedua orang tua & Orang sekitar saya yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, dukungan moral maupun material, serta kesabaran yang tiada henti kepada penulis sampai akhirnya penulis bisa menyelesaikan perkuliahan.
10. Dhela, Nayla, dan Salwa, selaku teman seperkuliahan penulis, yang telah memberikan dukungan, doa, serta menghadirkan canda tawa dan kebersamaan selama proses penyusunan tugas akhir ini.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 3 Juni 2026



M Raihan Maulana

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR DI REPOSITORI UMB

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : M Raihan Maulana

NIM : 41922010011

Fakultas/Program Studi : Fakultas Desain dan Seni Kreatif

Judul Tugas Akhir : “PERANCANGAN KOTAK DISPLAY MODULAR UNTUK KOLEKSI FIGURE DAN PLUSHIE”

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 19 Agustus 2026
Yang menyatakan,



(M Raihan Maulana)

PERANCANGAN KOTAK DISPLAY MODULAR UNTUK KOLEKSI FIGURE DAN PLUSHIE

ABSTRAK

Perkembangan budaya koleksi figure dan plushie menyebabkan meningkatnya kebutuhan terhadap media display yang tidak hanya berfungsi sebagai tempat penyimpanan, tetapi juga mampu melindungi dan menampilkan koleksi secara optimal. Permasalahan yang ditemukan pada media display yang tersedia di pasaran meliputi keterbatasan ruang, perbedaan ukuran koleksi, kurangnya fleksibilitas konfigurasi, serta belum optimalnya perlindungan terhadap debu dan kotoran. Oleh karena itu, perancangan ini bertujuan menghasilkan kotak display modular yang mampu mengakomodasi berbagai ukuran dan jenis koleksi figure dan plushie serta dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Metode perancangan menggunakan pendekatan User-Centered Design (UCD) melalui tahapan identifikasi permasalahan, observasi, pengumpulan dan analisis data, pengembangan konsep, eksplorasi alternatif, prototyping, serta evaluasi. Sistem modular diterapkan melalui penggunaan sekat yang dapat dipasang, dilepas, dan dikonfigurasi ulang sesuai kebutuhan koleksi. Produk menggunakan struktur berbasis PLA hasil 3D printing, penutup akrilik transparan 4 mm, PVC Board sebagai komponen sekat tertentu, serta pencahayaan LED Warm White untuk meningkatkan visibilitas koleksi. Hasil perancangan berupa kotak display berukuran sekitar $29 \times 33,95 \times 10,5$ cm yang dapat dikonfigurasi dalam beberapa susunan untuk menampung figure dan plushie. Salah satu konfigurasi secara khusus dapat digunakan untuk menampilkan hingga 12 figure, sehingga sesuai untuk koleksi figure dalam satu seri atau tema. Perancangan ini menghasilkan media display yang lebih fleksibel, terorganisir, dan estetik serta memungkinkan pengguna menyesuaikan konfigurasi display berdasarkan perkembangan koleksi dan kondisi ruang.

Kata kunci: *Kotak Display, Modular, Figure, Plushie, User-Centered Design, Koleksi*

MODULAR DISPLAY BOX DESIGN FOR FIGURE AND PLUSHIE COLLECTIONS

ABSTRACT

The growing popularity of figure and plushie collecting has increased the need for display media that not only functions as a storage solution but also provides adequate protection and enhances the visual presentation of collections. Problems found in existing display products include limited space, variations in collection sizes, lack of configuration flexibility, and insufficient protection against dust and dirt. Therefore, this design aims to develop a modular display box that can accommodate various types and sizes of figure and plushie collections while allowing users to adjust the configuration according to their needs. The design process applies a User-Centered Design (UCD) approach through problem identification, observation, data collection and analysis, concept development, design exploration, prototyping, and evaluation. The modular system is implemented through adjustable partitions that can be installed, removed, and reconfigured according to the user's collection. The product uses a 3D-printed PLA structure, a 4 mm transparent acrylic front panel, PVC Board for selected partition components, and Warm White LED lighting to enhance collection visibility. The resulting display box has overall dimensions of approximately $29 \times 33.95 \times 10.5$ cm and can be arranged into several configurations for displaying figure and plushie collections. One configuration is specifically designed to accommodate up to 12 figures, making it suitable for collections belonging to a single series or theme. The design produces a more flexible, organized, and aesthetically pleasing display solution that allows users to adjust the display configuration according to the development of their collection and available space.

Keywords: *Display Box, Modular, Figure, Plushie, User-Centered Design, Collection*

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	0
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI.....	ii
HALAMAN SURAT KETERANGAN HASIL UJI TURNITIN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH DI REPOSITORI UMB.....	vii
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG PERANCANGAN.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH PERANCANGAN.....	3
1.3 TUJUAN PERANCANGAN.....	5
1.4 MANFAAT PERANCANGAN.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 ORISINALITAS.....	7
2.1.1 State Of The Art.....	7
2.1.2 Best Practice.....	16
2.1.3 Gap Analysis.....	17
2.2 LANDASAN TEORI.....	19
2.2.1 KONSEP TEORITIS.....	22
BAB III METODE PERANCANGAN.....	25
3.1. KELOMPOK PENGGUNA PRODUK.....	25
3.2 PENDEKATAN PERANCANGAN.....	31
3.3 TAHAPAN PERANCANGAN.....	32
3.4 SKEMA PROSES PERANCANGAN.....	35
3.4.1 Skema Proses perancangan.....	36
3.4.2 Skema Proses Produksi.....	37
BAB IV DATA DAN ANALISA PERANCANGAN.....	40
4.1 DATA DAN ANALISA BERKAITAN DENGAN ASPEK FUNGSI PRODUK RANCANGAN.....	40
4.1.1 Data User dan Analisa Aspek Ukuran Figure pada Kotak Display.....	40
4.1.2 Data ukuran figure PopMart/Blind box.....	51
4.1.3 Data dan Analisa Aspek Ergonomi dan Aktivitas Pengguna.....	59
4.1.4 Data dan Analisa Aspek Fleksibilitas Ruang.....	67
4.2 DATA DAN ANALISA BERKAITAN DENGAN ASPEK ESTETIKA PRODUK RANCANGAN.....	71
4.2.1 Data dan Analisa Gaya Visual Display Figure Modern.....	71
4.2.2 Data dan Analisa Pencahayaan (Lighting).....	77

4.2.3 Data dan Analisa Warna dan Material.....	81
4.3 DATA DAN ANALISA BERKAITAN DENGAN ASPEK SISTEM RANCANGAN.....	89
4.3.1 Data dan Analisa Sistem Modular.....	89
4.3.2 Data dan Analisa Sistem Sambungan Material.....	91
4.3.3 Data dan Analisa Sirkulasi Udara dan Perlindungan Figure.....	93
4.4 KELOMPOK DATA BERKAITAN DENGAN ASPEK PERANCANGAN PRODUK RANCANGAN.....	94
4.4.1 Data dan Analisis pemilihan material.....	95
4.4.2 Data dan Analisis Teknik Finishing.....	98
4.4.3 Kelompok Data berkaitan dengan Aspek Pembiayaan Rancangan Produk.....	101
BAB V KONSEP PERANCANGAN.....	104
5.1 KONSEP DASAR.....	104
5.2 Desain Alternatif.....	106
5.2.1 Alternatif Desain 1 Lingkaran.....	106
5.2.2 Alternatif Desain 2 Segitiga.....	106
5.2.3 Alternatif Desain 3 – Bentuk Persegi.....	107
5.3 KONSEP UKURAN PRODUK.....	108
5.3.1 Gambar Isomeri.....	112
5.3.3 Gambar tampak.....	116
5.4 KONSEP BENTUK.....	117
5.5 KONSEP MATERIAL.....	120
5.6 KONSEP WARNA.....	123
5.7 KONSEP MEKANIK.....	125
5.7.1 Konfigurasi Sekat Modular Type 1.....	125
5.7.2 Konfigurasi Sekat Modular Type 2.....	126
5.7.3 Konfigurasi Sekat Modular Type 3.....	127
5.7.4 Konfigurasi Sekat Modular Type 4.....	128
5.7.5 Konfigurasi Sekat Modular Type 5.....	129
5.7.6 Konfigurasi Sekat Modular Type 6.....	130
BAB VI DESAIN AKHIR.....	131
6.1 Desain Akhir.....	131
6.2 Tahapan produksi.....	131
6.2.1 Pembagian Part dan Persiapan 3D Printing.....	131
6.2.2 Proses 3D Printing.....	132
6.2.3 Penggabungan setiap Part kotak Display.....	133
6.2.4 Pendempulan dan Pengamplasan.....	134
6.2.5 Proses Pengamplasan.....	135
6.2.6 Proses Pewarnaan.....	136
6.2.7 Proses Cutting dengan Laser.....	138
6.3 Hasil Produk.....	139
6.4 Konsep Pameran.....	140
6.5 Respon Pengunjung.....	141
6.6 Rencana Pengembangan dan Bisnis Produk.....	142

6.7 KESIMPULAN.....	144
DAFTAR PUSTAKA.....	145
LAMPIRAN.....	146



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 produk 1.....	8
Tabel 2.2 produk 2.....	9
Tabel 2.3 produk 3.....	11
Tabel 2.4 produk 4.....	12
Tabel 2.5 produk 5.....	14
Tabel 2.6 produk 6.....	15
Tabel 4.1. Data dan analisa permasalahan dan kebutuhan user.....	43
Tabel 4.2 Data dan analisa jenis dan ukuran figure.....	54
Tabel 4.3 Data dan analisa kebutuhan ruang display.....	55
Tabel 4.4 Data dan analisa skala display.....	57
Tabel 4.5 Data dan analisa sistem penyusunan.....	58
Tabel 4.6 Data dan analisa aktivitas kolektor.....	60
Tabel 4.7 Data dan analisa keputusan desain.....	65
Tabel 4.8 Data dan analisa dampak pada desain.....	68
Tabel 4.9. Data dan analisa kebutuhan visual pengguna.....	73
Table 4.10 Tabel Analisa Pencahayaan Display Figure.....	78
Tabel 4.11 Data dan Analisis pemilihan materia.....	97
Tabel 4.12 Data dan Analisis Teknik Finishing.....	101
Tabel 4.13 Estimasi Pembiayaan Produk Rancangan Kotak Display.....	103
Tabel 5.1 Ukuran keseluruhan Kotak Display.....	109
Tabel 5.2 Konsep Bentuk.....	120
Table 5.3 Konsep Material.....	122

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 produk 1.....	7
Gambar 2.2 produk 2.....	9
Gambar 2.3 produk 3.....	10
Gambar 2.4 produk 4.....	11
Gambar 2.5 produk 5.....	13
Gambar 2.6 produk 6.....	14
Gambar 2.7 Bagan alur landasan teori.....	19
Gambar 3.1 Bagan alur tahapan perancangan.....	32
Gambar 3.2 Bagan alur tahapan perancangan.....	35
Gambar Figure Hirono 4.1.....	52
Gambar Figure Hirono 4.2.....	52
Gambar Figure Skull Panda 4.3.....	53
Gambar Plushie Dimo 4.4.....	53
Gambar plushie Hirono 4.4.....	54
Gambar 4.5 Sumber:Eka Haidar(Platform Tiktok).....	61
Gambar 4.6 Sumber: Jonathan Zendarto(Platform Tiktok).....	61
Gambar 4.7 Sumber: Eka Haidar (Platform Tiktok).....	62
Gambar 4.8 Sumber:Yogi Satria(Platform Instagram).....	63
Gambar 4.9 Sumber:Yogi Satria(Platform Instagram).....	63
Gambar. 4.10 Analisa ukuran tubuh.....	66
Gambar 4.11 Space Saving pada Hunian Pengguna Urban.....	68
Gambar 4.12 Space Saving pada Hunian Pengguna Urban.....	69
Gambar.4.13 Contoh layout Vertikal dan Contoh layout Horizontal.....	70
Gambar 4.14 Visual Display Figure Modern.....	72
Gambar 4.15 Visual Kolektor Modern.....	74
Gambar 4.16 Minimalist Display Geometris.....	75
Gambar. 4.17 Transparent Display dan Visual Focus pada Figure.....	76
Gambar 4.18 Pengaruh Lighting terhadap Visibility Figure.....	79
Gambar 4.19 Warm dan Cool Lighting pada Display Koleksi.....	79
Gambar 4.20 Acrylic Transparan dan Clean Look.....	82
Gambar 4.21 Hasil 3D printing.....	83
Gambar 4.22 Filament.....	83
Gambar 4.23 Sistem Modular.....	89
Gambar 4.24 Sistem Sambungan Material.....	91
Gambar 4.25 Sistem Analisa Sirkulasi Udara dan Perlindungan Figure.....	93
Gambar 5.1 Konsep Dasar Perancangan.....	104
Gambar 5.2 Alternatif desain Lingkaran.....	106
Gambar 5.3 Alternatif desain Segitiga.....	107
Gambar 5.4 Alternatif desain Persegi.....	108
Gambar 5.5 Gambar Tampak.....	109
Gambar 5.6 Gambar Terukur.....	111
Gambar 5.7 Gambar Isometri.....	112

Gambar 5.8 Gambar Potong.....	114
Gambar 5.9 Gambar Tampak.....	116
Gambar 5.10 Warna Ultimate Gray.....	123
Gambar 5.11 Alasan Pemilihan Warna.....	124
Gambar 5.12 Sekat Modular Type 1.....	125
Gambar 5.13 Sekat Modular Type 2.....	126
Gambar 5.14 Sekat Modular Type 3.....	127
Gambar 5.15 Sekat Modular Type 4.....	128
Gambar 5.16 Sekat Modular Type 5.....	129
Gambar 5.17 Sekat Modular Type 6.....	130
Gambar 6.1 Pembagian Part 3D.....	132
Gambar 6.2 Proses 3D Printing.....	132
Gambar 6.3 Penggabungan setiap Part kotak Display.....	134
Gambar 6.4 Pendempulan dan Pengamplasan.....	134
Gambar 6.5 proses Pengamplasan.....	135
Gambar 6.6 Proses Pewarnaan.....	137
Gambar 6.7 Proses Cutting.....	138
Gambar 6.8 Final Hasil Produk.....	140
Gambar 6.9 Konsep Pameran.....	140
Gambar 6.10 Respon Pengunjung.....	141



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kartu Bimbingan.....	146
Lampiran 2. Dokumentasi Produksi.....	147
Lampiran 3. Dokumentasi Selama Pameran.....	148
Lampiran 4. Lembar Komentar Sidang Akhir.....	149

