



**PERANCANGAN ERGONOMI *SHOULDER STRAPS BACKPACK* DAN *BACKPANEL (AIRFLOW BACK SYSTEM)* PADA *PET CARRIER* MODEL ASTRONOT**



UNIVERSITAS  
**RIAN KHANSA**  
41920010003  
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI DESAIN PRODUK  
FAKULTAS DESAIN DAN SENI KREATIF  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2026**



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**PERANCANGAN ERGONOMI *SHOULDER STRAPS BACKPACK* DAN *BACKPANEL (AIRFLOW BACK SYSTEM)* PADA *PET CARRIER* MODEL *ASTRONOT***

**TUGAS AKHIR  
APLIKATIF**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana**

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**  
RIAN KHANSA  
41920010003

**PROGRAM STUDI DESAIN PRODUK  
FAKULTAS DESAIN DAN SENI KREATIF  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2026**

## HALAMAN PENYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rian Khansa  
NIM : 41920010003  
Fakultas/Program Studi : Fakultas Desain dan Seni Kreatif / Desain

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa Tugas Akhir berjudul: “Perancangan Ergonomi *Shoulder Straps Backpack* Dan *Backpanel (Airflow Back System)* Pada *Pet Carrier Model Astronot*” 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, 15 Februari 2026



Rian Khansa.

## PERNYATAAN SIMILARITY CHECK

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

Nama : RIAN KHANSA  
NIM : 41920010003  
Program Studi : Desain Produk  
Fakultas : Fakultas Desain dan Seni Kreatif

Dengan judul “**PERANCANGAN ERGONOMI SHOULDER STRAPS BACKPACK DAN BACKPANEL (AIRFLOW BACK SYSTEM) PADA PET CARRIER MODEL ASTRONOT**”, telah dilakukan pengecekan *similarity* dengan sistem Turnitin pada tanggal 30 Maret 2026 didapatkan nilai persentase sebesar **19%**.

Jakarta, 30 Maret 2026

Administrator Turnitin

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**



**Rika Medina, B.Sc., S.Ds**

## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Rian Khansa  
NIM : 41920010003  
Fakultas/Program Studi : Fakultas Desain dan Seni Kreatif / Desain Produk  
Judul Tugas Akhir : Rancangan Ergonomi *Shoulder Straps Backpack*  
Dan *Backpanel (Airflow Back System)* Pada *Pet Carrier* Model Astronot

Telah berhasil dipertahankan pada sidang tanggal 2 Februari 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

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA  
(Junaidi Salam, S.Ds., M.Ds)  
NIDN: 0317048502

Jakarta, 9 Februari 2026

Mengetahui,

Dekan Fakultas Desain dan Seni Kreatif

Ketua Program Studi  
Desain Produk

(Dr. Agus Budi Setyawan, S.Ds., M.Sn)  
NIDN: 0306088302

(Junaidi Salam, S.Ds., M.Ds)  
NIDN: 0317048502

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Desain Produk pada Fakultas Seni Dan Desain Kreatif Universitas Mercu Buana. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan Tugas Akhir ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Andi Andriansyah, M,Eng selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
2. Dr. Agus Budi Setyawan, S.Ds., M,Sn selaku Dekan Fakultas Desain Seni Kreatif
3. Junaidi Salam, S.Ds, M.Ds selaku Dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan tugas akhir.
4. Dena Anggita, S.Ds, M.Ds selaku Dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan tugas akhir.
5. Ali Ramadhan, S.Sn, M.Ds selaku dosen pembimbing saya dalam penyusunan tugas akhir.
6. Vania Aqmarani Sulaiman, S,Ds, M,Ds selaku dosen pembimbing saya dalam penyusunan tugas akhir.

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.

Jakarta, 07November

Penulis

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA



## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR DI REPOSITORI UMB

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

Nama : Rian Khansa  
NIM : 41920010003  
Fakultas/Program Studi : Fakultas Desain dan Seni Kreatif / Desain Produk  
Judul Tugas Akhir : Perancangan Ergonomi *Shoulder Straps Backpack*  
Dan *Backpanel (Airflow Back System)* Pada *Pet Carrier* Model Astronot

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, mengalihmedia/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.

# MERCU BUANA

Jakarta, 15 Februari 2026

Yang menyatakan,



Rian Khansa

**PERANCANGAN ERGONOMI *SHOULDER STRAPS BACKPACK*  
DAN *BACKPANEL (AIRFLOW BACK SYSTEM)* PADA *PET CARRIER*  
MODEL ASTRONOT**

**RIAN KHANSA**

**ABSTRAK**

Seiring meningkatnya jumlah pemilik kucing di Indonesia, kebutuhan akan produk yang praktis, fungsional, dan estetis semakin berkembang. Banyak pemilik hewan peliharaan menghadapi kendala dalam membawa kucing sekaligus perlengkapan pribadi karena harus menggunakan lebih dari satu tas. Penelitian ini merancang tas ransel multifungsi yang menggabungkan fungsi pet cargo, tas astronot, dan tote bag dalam satu produk. Tas ini didesain dengan spesifikasi teknis berupa material tahan air, ventilasi udara yang memadai, bentuk ergonomis, serta kemudahan lipat untuk penyimpanan. Dari sisi estetika, desain tas menyesuaikan tren mode dengan bentuk elegan dan pilihan warna netral maupun ceria, sehingga sesuai dengan gaya hidup pengguna muda di perkotaan. Pendekatan penelitian menggunakan metode SWOT dan analisis kebutuhan pengguna untuk merumuskan desain yang memenuhi aspek fungsional, mode, serta etika dan lingkungan sesuai prinsip keberlanjutan. Hasil perancangan diharapkan dapat meningkatkan kenyamanan pemilik dan hewan peliharaan, mendukung gaya hidup modern, serta memberikan kontribusi pada inovasi desain produk hewan peliharaan di Indonesia.

**Kata Kunci** : Desain Produk, Ergonomi, Fashion, Keberlanjutan, Kucing, Tas Ransel Hewan.

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

**PERANCANGAN ERGONOMI SHOULDER STRAPS BACKPACK  
DAN BACKPANEL (AIRFLOW BACK SYSTEM) PADA PET CARRIER  
MODEL ASTRONOT**

**RIAN KHANSA**

**ABSTRACT**

*As the number of cat owners in Indonesia increases, the need for practical, functional, and aesthetic products is growing. Many pet owners face challenges carrying their cats and personal equipment because they have to use more than one bag. This study designed a multifunctional backpack that combines the functions of a pet cargo bag, an astronaut bag, and a tote bag in one product. This bag is designed with technical specifications including waterproof material, adequate air ventilation, an ergonomic shape, and easy folding for storage. From an aesthetic perspective, the bag design adapts to fashion trends with an elegant shape and a choice of neutral or cheerful colors, thus suiting the lifestyle of young urban users. The research approach uses the SWOT method and user needs analysis to formulate a design that meets functional, fashionable, and ethical and environmental aspects according to the principles of sustainability. The design results are expected to improve the comfort of owners and pets, support modern lifestyles, and contribute to innovation in pet product design in Indonesia.*

**KEYWORDS:** *Product Design, Ergonomics, Fashion, Sustainability, Cats, Animal Backpacks.*

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>0</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI</b> .....	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN <i>SIMILARITY CHECK</i></b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR DI REPOSITORY UMB</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vii</b>
<b><i>ABSTRACT</i></b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah Perancangan.....	3
1.3. Tujuan perancangan .....	4
1.4. Manfaat perancangan .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>5</b>
2.1 ORISINALITAS .....	5
2.1.1 STUDI KARYA DESAIN SEJENIS.....	5
2.1.2 STATE OF THE ART .....	6
2.1.3 BEST PRACTICE.....	7
2.1.4 GAP ANALIS .....	7
2.2 LANDASAN TEORI .....	8
<b>BAB III METODE PERANCANGAN</b> .....	<b>9</b>
2.2 KLOMPOK PENGGUNA PRODUK .....	9
2.3 PENDEKATAN PERANCANGAN.....	10
3.3 TAHAPAN PERANCANGAN .....	10
3.4 SKEMA PROSES KERJA.....	11
<b>BAB IV KONSEP PERANCANGAN</b> .....	<b>12</b>

4.1	Konsep Perancangan Aspek Fungsionalitas Dan Mekanis Produk Tas..	12
4.2	Konsep Mode dan Estetika .....	12
4.3	Konsep Etika dan Lingkungan.....	13
4.4	Konsep Psikografis dan Sosial.....	14
4.5	Konsep Trend Tas Hewan.....	15
<b>BAB V DESAIN FINAL DAN HASIL PAMERAN.....</b>		<b>16</b>
5.1	Gambaran Produksi.....	16
5.2	Gambaran Produksi Sketsa .....	16
5.3	Hasil Akhir.....	17
5.4	GAMBARAN BAHAN .....	19
5.5	KONSEP PAMERAN.....	21
<b>BAB VI KESIMPULAN .....</b>		<b>22</b>
6.1	Kesimpulan.....	22
6.2	Saran.....	22
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>24</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>25</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar. 1. (Dokumenasi Sendiri).....	16
Gambar. 2. (Sketsa).....	17
Gambar. 3. (Dokumentasi Sesndiri).....	18
Gambar. 4. (Dokumentasi Sendiri) .....	19
Gambar. 5. Tekstur bahan canvas .....	19
Gambar. 6. Tekstur polyester .....	20
Gambar. 7. (Dokumentasi Sendiri) .....	20
Gambar. 8. (Palette Warna).....	20
Gambar. 9. Poster TA.....	21



## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. KARTU ASISTENSI .....	25
LAMPIRAN 2. LEMBAR PERBAIKAN SIDANG TUGAS AKHIR .....	26
LAMPIRAN 3. LEMBAR PERBAIKAN SIDANG TUGAS AKHIR .....	27
LAMPIRAN 4. LEMBAR PERBAIKAN SIDANG TUGAS AKHIR .....	28
LAMPIRAN 5. LEMBAR SURAT PERJANJIAN KARYA TUGAS AKHIR...	29
LAMPIRAN 6. LEMBAR SURAT KETERANGAN HASIL SIDANG TUGAS AKHIR .....	30

