



**PERANCANGAN PAKAIAN BADMINTON WANITA
18-35 TAHUN YANG ERGONOMIS DAN ESTETIS PADA
AKTIVITAS LATIHAN NON-ATLET**

**TUGAS AKHIR
APLIKATIF**

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**
CLARA DESI PERMATA
41919110047

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



**PERANCANGAN PAKAIAN BADMINTON WANITA
18-35 TAHUN YANG ERGONOMIS DAN ESTETIS PADA
AKTIVITAS LATIHAN NON-ATLET**

**TUGAS AKHIR
APLIKATIF**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

CLARA DESI PERMATA

41919110047

**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 : Clara Desi Permata
NIM : 41919110047
Fakultas/Program Studi : Fakultas Desain dan Seni Kreatif / Desain

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa Tugas Akhir berjudul:
“Perancangan Pakaian Badminton Wanita 18-35 Tahun Yang Ergonomis Dan Estetis Pada Aktivitas Latihan Non-Atlet” 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, 16 Januari 2026



Clara Desi Permata.

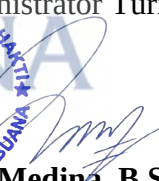
PERNYATAAN SIMILARITY CHECK

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

Nama : Clara Desi Permata
NIM : 41919110047
Program Studi : Desain Produk
Fakultas : Fakultas Desain dan Seni Kreatif

Dengan judul “***Perancangan Pakaian Badminton Wanita 18-35 Tahun Yang Ergonomis Dan Estetis Pada Aktivitas Latihan Non-Athlet***”, telah dilakukan pengecekan *similarity* dengan sistem Turnitin pada tanggal 3 Maret 2026 didapatkan nilai persentase sebesar 14%.

Jakarta, 3 Maret 2026
Administrator Turnitin



Rika Medina, B.Sc., S.Ds

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Clara Desi Permata
NIM : 41919110047
Fakultas/Program Studi : Fakultas Desain dan Seni Kreatif / Desain Produk
Judul Tugas Akhir : Pakaian Badminton Wanita 18-35 Tahun Yang Ergonomis Dan Estetis Pada Aktivitas Latihan Non-Athlet

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

(Vania Aqmarani Sulaiman, S.Ds., M.Ds)

NIDN: 0317108704

MERCUBUANA

Jakarta, 9 Februari 2026

Mengetahui,

Dekan Fakultas Desain dan Seni Kreatif



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

NIDN: 0306088302

Ketua Program Studi
Desain Produk



(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 Desain dan Seni 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. 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, S.Ds, M.Ds selaku koordinator Tugas akhir dan selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan Tugas Akhir ini
5. Ibu Indah Fitriana Hapsari, S.Ds.,M.Ikom dan Ibu Dr. Waridah Muthi'ah, M.Ds., selaku Dosen Penguji Skripsi atas koreksi dan arahan serta masukannya
6. Bapak/Ibu Tebaga Kependidikan Tata Usaha Fakultas Desain dan Seni Kreatif yang telah membantu dalam administrasi pemberkasan sebelum dan sesudah sidang
7. Bapak dan Ibu serta Keluarga yang telah mendukung dan mendoakan saya selama ini sampai akhirnya saya bisa menyelesaikan perkuliahan saya.
8. Teman-teman dan seterusnya menurut penulis yang dianggap pantas dengan penulisan singkat.

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, 16 Januari 2026

Clara Desi Permata

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR DI REPOSITORI UMB

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

Nama : Clara Desi Permata
NIM : 41919110047
Fakultas/Program Studi : Fakultas Desain dan Seni Kreatif / Desain Produk
Judul Tugas Akhir : Perancangan Pakaian Badminton Wanita 18-35 Tahun Yang Ergonomis Dan Estetis Pada Aktivitas Latihan Non-Athlet

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.

Jakarta, 16 Januari 2026

Yang menyatakan,



Clara Desi Permata

**PERANCANGAN PAKAIAN BADMINTON WANITA 18-35 TAHUN
YANG ERGONOMIS DAN ESTETIS PADA AKTIVITAS
LATIHAN NON-ATLET
CLARA DESI PERMATA**

ABSTRAK

Perancangan ini bertujuan untuk menghasilkan pakaian badminton bagi wanita non-atlet yang mampu memberikan kenyamanan, fleksibilitas gerak, serta tampilan feminin guna menunjang aktivitas rekreasi dan latihan dengan intensitas ringan hingga sedang. Variabel yang dikaji dalam perancangan ini meliputi pemilihan material, sistem ventilasi, konstruksi pola, serta desain visual pakaian olahraga wanita. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif berbasis perancangan, yang dilakukan melalui studi literatur terkait pakaian olahraga wanita, analisis karakteristik aktivitas badminton, serta analisis produk sejenis yang telah beredar di pasaran sebagai pembandingan desain. Proses perancangan difokuskan pada kebutuhan ergonomi tubuh wanita, kenyamanan saat bergerak, serta keseimbangan antara aspek fungsional dan estetika. Hasil perancangan menunjukkan bahwa penggunaan material yang ringan, elastis dan memiliki kemampuan menyerap keringat dengan baik, serta penerapan sistem ventilasi pada area tubuh tertentu, mampu meningkatkan sirkulasi udara dan kenyamanan pengguna selama beraktivitas. Selain itu, penerapan fitur inner bra pada atasan dirancang untuk menopang area dada sesuai dengan ergonomi tubuh wanita, sehingga dapat meningkatkan rasa aman, stabilitas, dan kenyamanan tanpa mengganggu kebebasan bergerak, penerapan konstruksi pola yang ergonomis dan desain visual yang memperhatikan siluet tubuh wanita dapat menciptakan tampilan feminin tanpa mengurangi fungsi utama pakaian olahraga. Luaran perancangan berupa produk pakaian badminton wanita yang terdiri dari atasan dan bawahan, dengan dua variasi dengan dua setelan atasan dengan tangan pendek dan panjang serta bawahan celana pendek dan panjang, yang dirancang sesuai dengan kebutuhan wanita non-atlet. Kesimpulan dari perancangan ini menunjukkan bahwa integrasi aspek fungsional, ergonomi, dan estetika dalam pakaian badminton wanita non-atlet

dapat meningkatkan kenyamanan, kepercayaan diri, serta kualitas pengalaman berolahraga secara optimal.

Kata Kunci : Badminton, Ergonomi, Estetika, Pakaian Olahraga, Wanita.



**DESIGN OF ERGONOMIC AND AESTHETIC BADMINTON APPAREL
FOR WOMEN AGED 18-35 IN NON-ATHLETE TRAINING ACTIVITIES
CLARA DESI PERMATA**

ABSTRACT

The design project aims to develop badminton apparel for non-athlete women that provides comfort, flexibility of movement, and a feminine appearance to support recreational activities and light-to moderate-intensity training. The variables examined in this design include material selection, ventilation system, pattern construction, and the visual design of women's sportswear. The method applied is a qualitative descriptive design-based approach, conducted through literature studies related to women's sport apparel, analysis of badminton activity characteristics, and analysis of comparable products currently available in the market as design references. The design process focuses on women's body ergonomics, comfort during movement, and the balance between functional and aesthetic aspects. The design outcomes indicate that the use of lightweight, elastic, and moisture-absorbing materials, combined with the application of ventilation system in specific body areas, can enhance air circulation and user comfort during physical activity. In addition, the integration of an inner bra feature in the top is designed to support the chest area according to women's ergonomic needs, thereby increasing a sense of security, stability, and comfort without restricting freedom of movement. The application of ergonomic pattern construction and visual design that considers the female body silhouette contributes to a feminine appearance without reducing the primary function of sportswear. The design output consists of women's badminton apparel sets comprising tops and bottoms, with two top variations featuring short and long sleeves, as well as short and long bottom options, designed to meet the needs of non-athlete women. The conclusion of this design indicates that the integration of functional, ergonomic, and aesthetic aspects in women's badminton apparel can enhance comfort, confidence, and the overall quality of the sporting experience.

Keywords: Badminton, Ergonomics, Aesthetics, Sportswear, Women.

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.....	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah Perancangan.....	2
1.3 Tujuan Perancangan.....	2
1.4 Manfaat Perancangan.....	3
 BAB II LANDASAN TEORI	 4
2.1 Orisinalitas	4
2.1.1 State Of The Art.....	4
2.1.2 Best Practice.....	7
2.1.3 Gap Analisis.....	11
2.2 Landasan Teori	12
2.2.1 Teknik Dasar Permainan Badminton.....	12
2.2.2 Regulasi Pakaian Badminton.....	19

2.3 Konsep Teoritis.....	22
BAB III METODE PERANCANGAN.....	23
3.1 Kelompok Pengguna Produk.....	23
3.2 Pendekatan Perancangan.....	25
3.3 Tahapan Perancangan	26
3.4 Skema Proses Kerja	27
 BAB IV DATA DAN ANALISA PERANCANGAN.....	 29
4.1 Data dan Analisa Berkaitan dengan Aspek Fungsi	29
4.1.1 Analisis Visual Terhadap Pakaian dan Gerakan Pemain Badminton	29
4.1.2 Analisis Fungsi (user Non-Athlet)	39
4.2 Kelompok Data Berkaitan Dengan Aspek Sistem.....	40
4.2.1 Sistem Pembuka.....	40
4.2.2 Sistem Pemakaian.....	40
4.2.3 Sistem Material.....	41
4.2.4 Sistem Keamanan.....	42
4.2.5 Analisis Sistem (User Non-Athlet).....	42
4.2.6 Penyesuaian Desain Atas Berdasarkan Pengguna.....	43
4.3 Kelompok Data Berkaitan Dengan Aspek Estetika	44
4.3.1 Warna dan Tampilan Produk.....	44
4.3.2 Siluet dan Bentuk Pakaian.....	44
4.3.3 Kesan Sporty dan Feminin.....	45
4.3.4 Analisis Estetika User Non-Athlet.....	45
4.4 Hubungan Aktivitas Pengguna dengan Kebutuhan dan Elemen Desain	46
4.5 Kelompok Data Berkaitan dengan Aspek Pembiayaan Produk.....	47
 BAB V KONSEP PERANCANGAN.....	 49
5.1 Konsep Dasar	49
5.2 Konsep Ukuran.....	50
5.3 Konsep Perancangan Pola Berdasarkan Anatomi Pengguna.....	52

5.4 Konsep Bentuk	53
5.4.1 Konsep Bentuk Atasan Badminton Wanita.....	53
5.4.2 Konsep Bentuk Bawahan Badminton Wanita.....	57
5.5 Konsep Material.....	58
5.6 Konsep Warna	59
BAB VI DESAIN FINAL DAN KESIMPULAN.....	60
6.1 Desain Final.....	60
6.2 Hasil Observasi dan Uji Coba Produk	62
6.3 Konsep Pameran	62
6.4 Respon Pengunjung	66
6.5 Kesimpulan dan Saran	66
6.5.1 Kesimpulan.....	66
6.5.2 Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA.....	68
LAMPIRAN.....	69



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Referensi Produk	4
Tabel 2. Gambar Tabel Ukuran Kaos Pola Raglan Wanita.	8
Tabel 3. Gambar Tabel Keterkaitan Gerak Pengguna Dengan Perancangan Produk.....	45
Tabel 4. Gambar Tabel Biaya Produksi..... ..	46



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kaos Jersey Kemeja Leher Kru.....	4
Gambar 2. Kaos Bulu Tangkis WANita Iceberg White Li-Ning.....	5
Gambar 3. Kaos Adidas Untuk Pelatihan.....	6
Gambar 4. Kaos Jersey Badminton Wanita Merk Li-Ning.....	6
Gambar 5. Kaos Jersey Adidas.....	7
Gambar 6. Pola Kaos Raglan Wanita.....	8
Gambar 7. Teknik Footwork.....	11
Gambar 8. Service Forehand Pendek.....	13
Gambar 9. Service Backhand.....	14
Gambar 10. Teknik Netting.....	14
Gambar 11. Pukulan Dropshot.....	15
Gambar 12. Pukulan Smash.....	16
Gambar 13. Teknik Underhand.....	17
Gambar 14. Teknik Footwork.....	28
Gambar 15. Teknik Footwork.....	29
Gambar 16. Teknik Transisi Footwork.....	30
Gambar 17. Pukulan Dropshot.....	32
Gambar 18. Pukulan Dropshot.....	33
Gambar 19. Pukulan Smash.....	35
Gambar 20. Perilaku Pemain.....	37
Gambar 21. Gambar Tampak Depan dan Bagian Dalam Atasan Beserta Garis Ukuran.....	50
Gambar 22. Gambar Tampak Depan Beserta Garis Ukuran.....	51
Gambar 23. Gambar Tampak Depan Beserta Garis Ukuran.....	53
Gambar 24. Gambar Tampak Depan dan Belakang Beserta Detail Pakaian.....	54
Gambar 25. Gambar Tampak Depan dan Samping Beserta Detail Letak Mesh Panel dibagian Sisi Depan dan Panjang.....	55

Gambar 26. Gambar Tampak Depan Beserta Garis Ukuran.....	56
Gambar 27. Material kain.....	57
Gambar 28. Gambar Desain Final Lengan Panjang dan Pendek.....	59
Gambar 29. Gambar Desain Final Celana Panjang dan Pendek.....	60
Gambar 30. Gambar Detail Bagian Belakang Atasan.....	60
Gambar 31. Gambar booth Pameran.....	62
Gambar 32. Gambar Pengunjung Pameran.....	63
Gambar 33. Gambar Pengunjung Pameran.....	64



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kartu Asistensi.....	68
Lampiran 2. Lembar Perbaikan Pembimbing.....	69
Lampiran 3. Lembar Perbaikan Penguji II.....	70
Lampiran 4. Lembar Perbaikan Penguji III.....	71
Lampiran 5. Surat Keterangan Hasil Sidang Akhir.....	72

