

## Arion sebagai inovasi desain nakas *aesthetic* dengan penerapan *black doff finishing*

Alfanadi Agung Setiyawan\*, Iva Hardiana Masyitoh

Program Studi D-III Desain Furnitur, Politeknik Industri Furnitur dan Pengolahan Kayu

Jl. Wanamarta Raya No. 20, Kawasan Industri Kendal, Kaliwungu, Kab. Kendal, Jawa Tengah, Indonesia

\*Penulis Korespondensi: [alfanadi.setiyawan@poltek-furnitur.ac.id](mailto:alfanadi.setiyawan@poltek-furnitur.ac.id)

Received: 25/12/2024

Revised: 26/01/2025

Accepted: 30/01/2025

**Abstrak.** Pemilihan warna furnitur yang tepat dapat memberikan kesan tertentu bagi sebuah ruang tidur. Kamar tidur didesain agar nyaman dan hangat untuk beristirahat. Akan tetapi seringkali warna furnitur yang tersedia di pasaran tidak selaras dengan *tone* ruang yang diharapkan, utamanya ruang berwarna gelap. Berdasarkan hasil observasi pada furnitur nakas, penerapan *finishing* yang sering diterapkan pada furnitur di pasaran memiliki warna yang cerah, sedangkan *finishing* berwarna gelap cenderung lebih sedikit. Berangkat dari fenomena tersebut, perancangan furnitur nakas bernama Arion dengan pengaplikasian *black doff finishing* diharap mampu menjawab kebutuhan furnitur bertema gelap di pasaran. Metode penelitian yang diterapkan adalah *design thinking* dengan menggunakan metode *test* kuantitatif berupa kuesioner. *Prototype* nakas skala 1:1 adalah hasil akhir dari penelitian ini yang kemudian diuji melalui kuesioner dan wawancara oleh para ahli. Presentase sebesar 91% menunjukkan bahwa nakas yang didesain telah memenuhi unsur estetika dengan mencerminkan penggambaran tokoh mitologi ke dalam sebuah desain nakas. Perpaduan antara bentuk, *tone* warna, penggunaan *finishing*, penggunaan teknologi tambahan sudah tepat dan sesuai dengan prinsip estetika serta menghasilkan *finishing* yang *simple*, elegan dan memiliki kesatuan yang berkelas.

**Kata kunci:** Furnitur, Nakas, Estetika, *Black Doff Finishing*, *Design Thinking*

**Abstract.** Choosing the right furniture color can give a certain impression to a bedroom. The bedroom is designed to be comfortable and warm to rest. However, often the color of the furniture available on the market is not in harmony with the expected tone of the room, especially the dark-themed room. Based on the results of observations on nightstand furniture, the application of finishing that is often applied to furniture on the market has a bright color, while dark finishing tends to be less. Departing from this phenomenon, the design of nightstand furniture called Arion with the application of black doff finishing is expected to be able to answer the needs of dark-themed furniture on the market. The research method is design thinking method using the quantitative test method, especially questionnaires. The 1:1 scale nightstand prototype is the final result of this study which is then tested through questionnaires and interviews by experts. The percentage of 91% shows that the designed nightstand has fulfilled the aesthetic element by reflecting the depiction of mythological characters into a nightstand design. The combination of shapes, color tones, the use of finishing, the use of additional technology is appropriate and in accordance with aesthetic principles and produces a simple, elegant finish and has a classy unity

**Keywords:** Nightstand, Aesthetic, Furniture, *Black Doff Finishing*

## Pendahuluan

Kamar tidur merupakan tempat untuk beristirahat dan merelaksasi badan. Terlepas dari jenis maupun fungsi kamar tidur menciptakan suasana yang nyaman dan hangat merupakan hal yang sangat krusial. Kamar tidur memiliki tema interior yang beragam, mulai dari tema minimalis, modern, *scandinavian*, klasik, kontemporer, dan lainnya. Tren desain interior akan selalu dinamis mengikuti perkembangan zaman. Perubahan yang terjadi dapat dari sisi warna ataupun dari tampilan dan material yang digunakan. Salah satu desain interior yang cukup menarik dan banyak diminati adalah desain interior modern. Gaya desain modern seringkali dikenal dengan esensinya yang mengedepankan kesederhanaan, kenyamanan dan fungsionalitas. Meskipun kenyamanan sendiri adalah hal abstrak yang dihasilkan dari interaksi manusia dan sekitarnya (Setiyawan et al., 2020).

Gaya desain pada kamar tidur tentu harus diselaraskan dengan pemilihan furnitur yang tepat untuk membuat kesan ruangan yang diinginkan semakin menonjol sehingga nyaman digunakan untuk beristirahat. Masalah akan timbul bilamana furnitur yang dijual dipasaran tidak ada yang selaras dengan interior modern, utamanya berwarna gelap. Karena sebagian besar furnitur dijual cenderung berwarna cerah.

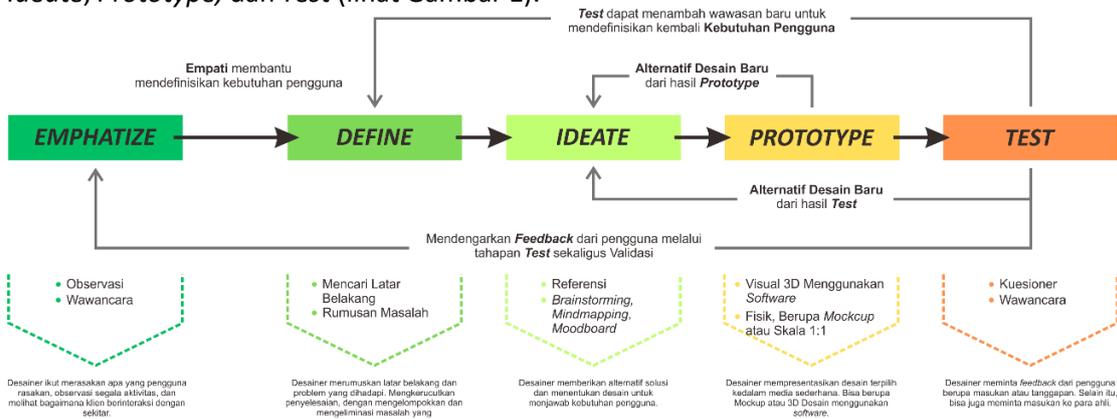
Telah dilakukan observasi di toko furnitur seperti IKEA, Dekoruma, dan Informa. Adapun observasi adalah salah satu teknik yang diterapkan dalam penelitian untuk mengumpulkan informasi melalui pengamatan secara langsung terhadap individu, kelompok, atau situasi yang diamati (Pertiwi, 2023). Berdasarkan hasil observasi di industri rekanan yaitu PT. Philnesia International penjualan furnitur dengan tema terang sebesar 85%, sedangkan furnitur dengan tema gelap sebanyak 15%. Oleh karena itu, penerapan *finishing* yang sering diterapkan cenderung memiliki warna yang cerah, sehingga terjadinya ketidak seimbangan penjualan furnitur dengan warna terang dan gelap di pasaran. Menurut Soedjarwo (2021), *finishing* kayu merupakan pekerjaan tahap akhir dari proses pembuatan suatu produk. *Finishing* dengan warna gelap memberikan kesan yang kuat dan tegas pada furnitur.

Salah satu furnitur yang dijadikan *role model* adalah nakas atau *nightstand*. Menurut Amanya (2022), meja nakas adalah meja kecil yang ditempatkan pada kamar tidur tepat di samping ranjang. Adapun menurut Sylvia (2020), nakas adalah salah satu properti rumah yang sangat penting karena juga banyak fungsi pemanis ruangan atau bisa untuk menyimpan barang sesuatu keperluan. Furnitur ini memiliki fungsi utama, yaitu sebagai tempat untuk menyimpan benda-benda kecil penting seperti buku kecil, kacamata, jam tangan, dan beberapa aksesoris penting lainnya. Nakas yang tersedia dipasaran umumnya berwarna cerah dengan beberapa laci sebagai tempat penyimpanan. Penelitian sejenis oleh Etruly & Yusuf (2024), nakas didesain dengan laci tersembunyi (*hidden drawer*), bahan material kombinasi, dan *finishing* alami sehingga warna yang dihasilkan adalah warna cerah.

Yang membedakan dengan penelitian sejenis, adalah penerapan warna gelap pada nakas dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya adalah *black doff finishing*. Teknik *finishing* ini berfokus pada penekanan penampilan warna hitam yang tidak mengkilap dan tidak memantulkan cahaya, serta memberikan kesan yang kuat yang eksotis pada tampilan nakas. Dari fenomena yang telah dijabarkan, perancangan furnitur nakas bernama Arion dengan pengaplikasian *black doff finishing* diharap mampu menjawab kebutuhan furnitur bertema gelap di pasaran.

## Metode

Penelitian ini menggunakan metode *design thinking* dimana menurut Yassierli et al. (2023), adalah metode perancangan yang berfokus pada kebutuhan pengguna atau *Human Centered Design* dengan slogan *design for users, design with users, and design by users* yang menandakan bahwa pengguna dapat berpartisipasi dalam proses desain. Menurut Amalina et al. (2017), *design thinking* adalah suatu cara dalam proses perancangan yang memberikan jawaban untuk menyelesaikan suatu masalah. Sedangkan menurut Fariyanto et al. (2021), *design thinking* adalah suatu metode yang berulang di mana kita berusaha memahami pengguna, mempertanyakan asumsi yang ada, dan mendefinisikan ulang masalah untuk menemukan strategi serta solusi baru yang mungkin tidak terlihat pada saat awal pemahaman. Adapun (Razi et al., 2018), metode ini diartikan sebagai suatu proses berpikir komprehensif yang diawali dengan proses empati terhadap perlunya suatu solusi dan berfokus pada pemberian solusi yang berpusat pada manusia. Metode ini dinilai tepat untuk menyelesaikan masalah yang dialami pada lingkup ilmu desain dan Arsitektur (Griselda et al., 2022), sehingga dipilih oleh sebagian besar peneliti yang mempelajari lingkup ini. Adapun menurut Sari et al. (2020), tahapan yang perlu dilakukan dalam melakukan metode *design thinking*, antara lain *Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test* (lihat Gambar 1).



**Gambar 1.** Diagram Alir Metode *Design Thinking*

Sumber : (Yassierli et al., 2023)

### *Empathize*

Desainer perlu memahami segala kebutuhan pengguna. Cara yang dapat dilakukan yaitu dengan melakukan observasi, wawancara, serta konsultasi dengan para ahli untuk mengetahui lebih dalam mengenai bidang yang menjadi perhatian serta melakukan observasi yang melibatkan para pengguna untuk mendapatkan wawasan nyata tentang pengguna dan kebutuhan mereka mengenai produk. Penyebaran kuisioner juga dapat dilakukan dimana menurut Yusup (2018), kuisioner sebagai instrumen pengumpulan data awal guna mengetahui kriteria-kriteria furnitur yang akan dibuat agar sesuai dengan keinginan pengguna.

### *Define*

Tahap *define* adalah proses untuk analisis dan mengevaluasi data yang telah diperoleh pada tahap *empathize*, dengan tujuan mengidentifikasi masalah utama yang akan diteliti. Pendefinisian masalah dan rumusan masalah harus dilakukan dengan cara yang berpusat pada manusia atau kebutuhan pengguna. Tahap *define* akan membantu mengumpulkan gagasan untuk menetapkan fungsi, fitur dan elemen lain yang digunakan untuk memecahkan masalah yang ada dan memungkinkan pengguna untuk menyelesaikan sendiri masalahnya.



### Ideate

*Ideate* merupakan tahapan pendekatan untuk menghasilkan ide atau gagasan dari permasalahan. Semua gagasan akan dikumpulkan untuk menyelesaikan masalah yang telah ditetapkan pada tahap *define*. Tahapan *ideate* memiliki beberapa kegiatan yaitu *brainstorming*, *mindmapping*, *moodboard*, dan sketsa desain beserta pengembangannya.

### Prototype

Menurut Malik et al. (2023), desain final atau *prototype* adalah hasil akhir proses desain dari tahap yang sudah dilalui dan mewujudkan produk dalam bentuk 3D yang sudah bisa dioperasikan. Menurut Arwini (2021), proses produksi atau pembuatan merupakan aktivitas yang mengkombinasikan berbagai elemen produksi yang ada dengan tujuan untuk menghasilkan sebuah produk, baik berupa barang maupun layanan yang memberikan keuntungan bagi pengguna. Tujuan dari tahap ini adalah untuk mengidentifikasi solusi terbaik dari setiap masalah yang diidentifikasi. Pembuatan *prototype* berawal dari pembahasan hingga *finishing*. Menurut Bahar (2021), *finishing* kayu merupakan pekerjaan tahap akhir dari proses pembuatan suatu produk. Pembuatan *prototype* produk untuk uji coba bentuk dasar dari sebuah rancangan produk dengan perbandingan ukuran 1:1 sesuai dengan gambar kerja yang telah dirancang sehingga dapat mengidentifikasi hasil rancangan dan dapat melihat kekurangan maupun kelebihan produk secara langsung.

### Test

Tahap *test* adalah tahap pengujian rancangan produk yang telah dibuat dengan menunjukkan kepada pengguna sehingga pengguna dapat melihat, merasakan, dan mencoba secara langsung produk yang telah dibuat. Dalam tahap ini, *prototype* akan diuji sesuai dengan ketentuan dan standar yang berlaku sesuai dengan jenis produk untuk menentukan kelayakan produk. Tujuan utamanya adalah untuk mendapatkan pemahaman sedalam mungkin tentang produk dan penggunaannya serta mendapatkan umpan balik dari pengguna yang akan digunakan sebagai bahan evaluasi dan penyempurnaan agar produk menjadi lebih maksimal. Pengujian lain dapat berupa kuesioner Kuantitatif dimana menurut (Zulfikar et al., 2024), pada dasarnya bukan hanya sebatas data berbentuk angka, melainkan metode yang memberikan kerangka kerja terstruktur sehingga pengukuran menjadi tepat.

## Hasil dan Pembahasan

### Empathize

Pada tahap *empathize* ini, dilakukan proses observasi langsung dan wawancara di industri rekaman Polifurneka yaitu di PT. Philnesia International. Observasi dilakukan dengan mengamati produk-produk nakas yang diproduksi oleh industri (lihat Gambar 2).



**Gambar 2.** Observasi dan wawancara di PT. Philnesia International  
Sumber : Dokumentasi Peneliti

Berdasarkan observasi dan wawancara di Industri, dapat dijabarkan sebagai berikut :

1. Hasil observasi di *Showroom* PT. Philnesia International menunjukkan penjualan furnitur dengan tema terang sebesar 85%, sedangkan furnitur dengan tema gelap sebanyak 15%.
2. Observasi di tempat penjualan furnitur lain seperti Informa dan Dekoruma Semarang, menunjukkan bahwa produk nakas yang memiliki tema modern dengan warna yang gelap jarang ditemukan.

### Define

Dari hasil observasi dan wawancara dengan industri rekana, kemudian dianalisis untuk mendapatkan rumusan masalah yang dapat dicari solusinya. Adapun hasil analisis antara lain :

1. Dugaan ketimpangan antara jumlah furnitur berwarna cerah dan gelap disebabkan oleh minimnya rumah dengan interior gelap.
2. Nakas yang beredar dipasaran umumnya mengutamakan jumlah laci untuk penyimpanan dan penggunaan teknologi praktis seperti jam tanpa memikirkan *ambience* yang dihasilkan pada ruang.

### Ideate

*Ideate* merupakan tahapan pendekatan untuk menghasilkan ide atau gagasan dari permasalahan. Beberapa tahapan yang dilakukan pada proses ini diantaranya *brainstorming*, *mindmapping*, *moodboard*, sketsa alternatif, desain terpilih dan visualisasi pengembangan, gambar kerja, dan *Bill of Material* (BOM).

### Brainstorming

Merupakan tahap awal dalam merancang sebuah desain. Bertujuan memecahkan masalah dengan menjabarkan opsi-opsi yang mungkin dipilih untuk dikembangkan. Hasil *Brainstorming* yang telah disusun dapat dilihat pada Gambar 3.

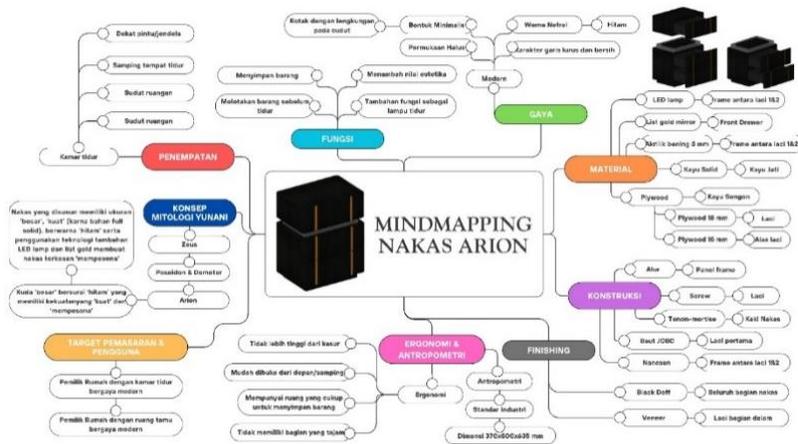


Gambar 3. *Brainstorming*

Sumber : Dokumentasi Peneliti

### Mindmapping

Penyajian sebuah keputusan ide yang diambil dari *Brainstorming* yang dikelompokkan secara efektif dan kreatif (lihat Gambar 4).



**Gambar 4. Mindmapping**  
 Sumber : Dokumentasi Peneliti

Pada *Mindmapping* di atas, dapat terlihat keputusan desain yang diambil untuk membuat sebuah Nakas, yaitu :

- Gaya : Modern
- Konsep : Mitologi Arion, Kuda hitam bersurai emas hasil perkawinan Poseidon dan Demeter (digambarkan nakas akan berwarna hitam dengan list emas)
- Fungsi : Meletakkan dan menyimpan barang, serta terdapat fungsi tambahan sebagai lampu tidur
- Ergonomi : Tidak lebih tinggi dari tempat tidur
- Antropometri : Ukuran sesuai standar industri 370 x 500 x 635 mm, standar nakas 450 – 640 mm (Panero & Zelnik, 1979)
- Konstruksi : Kombinasi *Knowkup* dan *Knockdown*.
- Material : Kayu Jati dan *Plywood*
- Hardware : Rel Laci Tandem *Slow Motion* dan *Handle* tanam
- Finishing : Cat *Black Doff* dan *veneer*

**Moodboard**

Merupakan sarana desainer untuk menuangkan ide dan mengembangkan produknya. Selain itu *Moodboard* dapat dimanfaatkan untuk sarana desainer untuk menginformasikan idenya ke klien karena pada dasarnya mirip seperti *Mindmapping* akan tetapi berupa kumpulan ide secara visual seperti pada Gambar 5 di bawah ini.



**Gambar 5. Moodboard**  
 Sumber : Dokumentasi Peneliti

### Sketsa Alternatif

Berangkat dari *Moodboard* yang telah disusun sebelumnya, langkah selanjutnya adalah pembuatan sketsa desain alternatif dengan *handdrawing* atau gambar tangan (lihat Gambar 6). Langkah ini dilakukan supaya ide gambar yang dihasilkan *natural* dan asli tidak ada campur tangan dari pihak manapun.



**Gambar 6.** Sketsa desain alternatif  
Sumber : Dokumentasi Peneliti

Dari tiga alternatif desain di atas, kemudian dilakukan analisis :

- Desain 1 : Bentuk dominasi kotak tegas sesuai tema modern sehingga akan tercipta ruang-ruang untuk mengakomodasi penyimpanan. Akan tetapi bentuk terlalu kaku, perlu eksplorasi.
- Desain 2 : Bentuk cenderung didominasi lingkaran pada tepi yang melengkung, masih sesuai tema modern dan mampu mengakomodasi penyimpanan. Akan tetapi kaki pada nakas mengarah ke tema *vintage*.
- Desain 3 : Bentuk serupa dengan Desain 2 dan mengarah ke tema *Vintage* atau *Retro*.

### Desain Terpilih dan Visualisasi Pengembangan Ide

Setelah melakukan analisis sederhana dari tiga alternatif desain yang dibuat, terpilihlah Desain 1 untuk kemudian dikembangkan dengan bantuan *software* AutoCAD dan Sketchup untuk visualisasi dalam bentuk komputasi seperti pada Gambar 7.

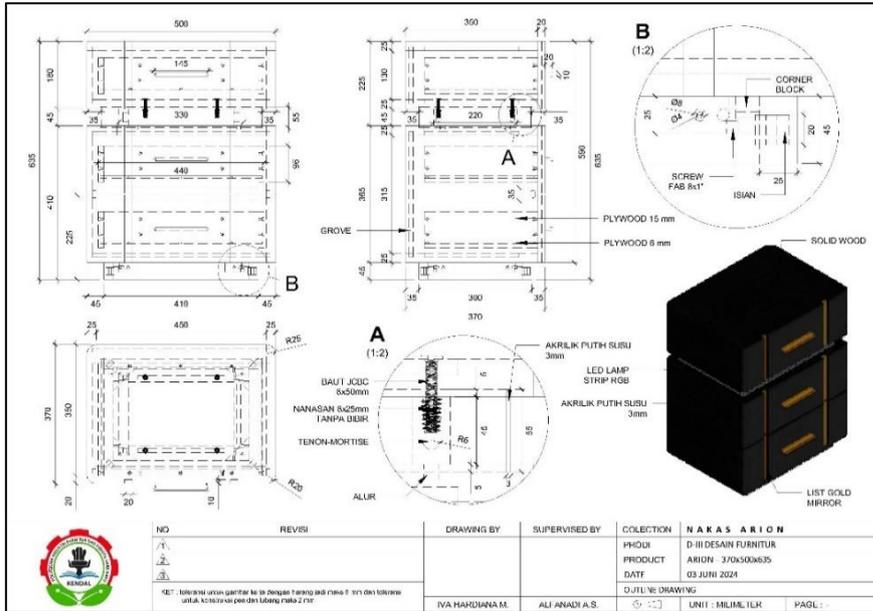


**Gambar 7.** Desain terpilih dan pengembangan  
Sumber : Dokumentasi Peneliti

### Gambar Kerja

Gambar kerja memuat rincian pembuatan suatu desain secara rapi dan terstruktur, yang berisikan gambar tampak depan, samping, atas, dan detail komponen produk. Selain itu, terdapat dimensi dan detail konstruksi yang digunakan pada produk untuk memudahkan pengerjaan *Prototype* oleh tenaga kerja yang berkompeten.

Tujuan dibuat gambar kerja yakni sebagai acuan dalam pembuatan produk di lapangan / produksi. Gambar kerja Nakas Arion tersaji pada Gambar 8 di bawah ini.



Gambar 8. Gambar Kerja  
 Sumber : Dokumentasi Peneliti

Bill of Material (BoM)

Bill of Material atau disingkat BoM adalah daftar yang memuat seluruh kebutuhan bahan baku dan komponen pendukung berdasarkan Gambar Kerja untuk digunakan dalam proses produksi. Tujuannya adalah sebagai dasar menentukan item yang harus diproduksi atau dibeli. Adapun Bill of Material dari Nakas Arion dikelompokkan menjadi empat yakni komponen kayu, Plywood, veneer, dan hardware. Kebutuhan BoM komponen kayu adalah 0,0523 M<sup>3</sup> untuk Volume Cutting dan 0,0398 M<sup>3</sup> untuk Volume Finish seperti pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Bill of Material Komponen Kayu

CODE COMP	COMPONENT WOOD	QTY	FINISH (mm)			VOL. FINISH M <sup>3</sup>	CUTTING(mm)			VOL. CUTTING M <sup>3</sup>	REMARKS
			P	L	T		P	L	T		
<b>A</b>	<b>BOX PANEL ASSY A</b>										
A-1	TOP PANEL	1	500	350	25	0,0044	520	355	30	0,0055	Laminating
A-2	SIDE PANEL A&B	2	165	350	25	0,0029	185	360	30	0,0040	Laminating
A-3	BACK PANEL	1	470	150	20	0,0014	490	155	25	0,0019	Laminating
A-4	BOTTOM PANEL	1	470	350	25	0,0041	490	355	30	0,0052	Laminating
A-5	FRAME A	2	310	55	25	0,0009	330	60	30	0,0012	
A-6	FRAME B	2	220	55	25	0,0006	250	60	30	0,0009	
<b>B</b>	<b>BOX PANEL ASSY B</b>										
B-1	TOP PANEL	1	470	350	25	0,0041	490	355	30	0,0052	Laminating
B-2	BACK PANEL	1	470	335	20	0,0031	490	340	25	0,0042	Laminating
B-3	MIDDLE PANEL	1	470	35	25	0,0004	490	40	30	0,0006	
B-4	SIDE PANEL A&B	2	365	350	25	0,0064	385	355	30	0,0082	Laminating
B-5	BOTTOM PANEL	1	470	350	25	0,0041	490	355	30	0,0052	Laminating
<b>C</b>	<b>DRAWER ASSY</b>										
C-1	FRONT PANEL	3	500	180	20	0,0054	520	185	25	0,0072	Laminating
<b>D</b>	<b>LEG ASSY</b>										
D-1	FRAME A&B	2	300	45	25	0,0007	320	50	30	0,0010	
D-2	FRAME B&D	2	410	45	25	0,0009	430	50	30	0,0013	
D-3	CORNER BLOCK	4	90	45	25	0,0004	110	50	30	0,0007	
						<b>0,0398</b>				<b>0,0523</b>	

Sumber : Dokumen Penulis

Selain menggunakan bahan utama kayu, bagian laci menggunakan *plywood*. Volume Plywood dibutuhkan 0,7459 M<sup>2</sup>, dan Volume Finish 0,2173 M<sup>2</sup> seperti pada Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. *Bill of Material* Komponen Plywood

CODE COMP	COMPONENT PLYWOOD	QTY	FINISH (mm)		VOL. FINISH (M <sup>2</sup> )	VOL. PLYWOOD/MDF (M <sup>2</sup> )	REMARKS
			P	L			
<b>A</b>	<b>DRAWER ASSY</b>						
A-1	BOTTOM PANEL	3	425	285	0,1211	0,3634	Plywood-6 Teak Wood
A-2	SIDE PANEL A&B	6	285	110	0,0314	0,1881	Plywood-15
A-3	BACK PANEL	3	405	80	0,0324	0,0972	Plywood-15
A-4	MIDDLE PANEL	3	405	80	0,0324	0,0972	Plywood-15
	<b>TOTAL PLYWOOD</b>				<b>0,2173</b>	<b>0,7459</b>	

Sumber : Dokumen Penulis

Untuk *finishing* keseluruhan nakas menggunakan cat *Black Doff*, akan tetapi bagian dalam laci menggunakan material *veneer* dengan *Volume* 1,4489 M<sup>2</sup> dan *Volume Finish* 0,4088 M<sup>2</sup> (lihat Tabel 3).

Tabel 3. *Bill of Material* Komponen Veneer

CODE COMP	COMPONENT VENEER	QTY	FINISH (mm)		VOL. FINISH (M <sup>2</sup> )	VOL. VENEER (M <sup>2</sup> )	REMARKS
			P	L			
<b>A</b>	<b>DRAWER ASSY</b>						
A-1	BOTTOM PANEL (A)	3	405	285	0,1154	0,3463	Teak Veneer 0,6 mm
A-2	BOTTOM PANEL (B)	3	405	250	0,1013	0,3038	Teak Veneer 0,6 mm
A-3	SIDE PANEL A&B (A)	6	285	110	0,0314	0,1881	Teak Veneer 0,6 mm
A-4	SIDE PANEL A&B (B)	6	250	80	0,0200	0,1200	Teak Veneer 0,6 mm
A-5	SIDE PANEL A&B (C)	6	285	20	0,0057	0,0342	Teak Veneer 0,6 mm
A-6	SIDE PANEL A&B (D)	12	285	20	0,0057	0,0684	Teak Veneer 0,6 mm
A-7	BACK PANEL (A)	3	440	110	0,0484	0,1452	Teak Veneer 0,6 mm
A-8	BACK PANEL (B)	3	405	80	0,0324	0,0972	Teak Veneer 0,6 mm
A-9	BACK PANEL (C)	3	405	20	0,0081	0,0243	Teak Veneer 0,6 mm
A-10	MIDDLE PANEL (A)	3	405	80	0,0324	0,0972	Teak Veneer 0,6 mm
A-11	MIDDLE PANEL (B)	3	405	20	0,0081	0,0243	Teak Veneer 0,6 mm
	<b>TOTAL VENEER</b>				<b>0,4088</b>	<b>1,4489</b>	

Sumber : Dokumen Penulis

*Hardware* pada nakas Arion, didominasi oleh komponen konstruksi seperti sekrup (*screw*) ukuran 8x1" dan 8x3/4", nanasan, dan baut JCBC (lihat Tabel 4).

Tabel 4. *Bill of Material* Komponen Hardware

NO	HARDWARE	QTY
1	SCREW FAB (+) 8x1"	12 PCS
2	SCREW FAB (+) 8x3/4"	54 PCS
3	REL LACI PUSH OPEN SLOW MOTION	3 SET
4	LED LAMP STRIP RGB	1 SET
5	KAP LED LAMP STRIP RGB	1 SET
6	AKRILIK PUTIH BENING (430x45x3 MM)	2 PCS
7	AKRILIK PUTIH BENING (265x45x3 MM)	2 PCS
8	NANASAN 8x25	4 PCS
9	BAUT JCBC 8x50	4 PCS
10	LIST GOLD MIRROR(180x20x0,8 MM)	6 PCS
11	HANDLE LACI VALENT GOLD	3 PCS

Sumber : Dokumen Penulis



### Prototype

Berdasarkan desain terpilih, tahapan selanjutnya adalah pembuatan produk atau realisasi desain tersebut dengan skala 1:1. Tahapan *prototype* terdiri dari tiga kegiatan yaitu pembuatan Daftar Kebutuhan Bahan (DKB), Harga Pokok Produksi (HPP) dan proses produksi.

### Daftar Kebutuhan Bahan (DKB)

Pembuatan DKB meliputi kebutuhan kayu dalam ukuran bahan, ukuran jadi dan harga yang dikeluarkan saat pembahanan. Pada DKB, terdapat detail ukuran bahan yang bertujuan meminimalisir kesalahan pemotongan komponen kayu. Ukuran bahan memiliki toleransi 20mm sisi panjangnya dan 5mm sisi tebalnya. DKB kebutuhan kayu adalah Rp 437.046,- (lihat Tabel 5).

Tabel 5. Daftar Kebutuhan Bahan Komponen Kayu

CODE COMP	COMPONENT WOOD	QTY	FINISH (mm)			VOL FINISH M <sup>3</sup>	CUTTING(mm)			VOL CUT M <sup>3</sup>	REMARKS	UNIT PRICE	TOTAL
			P	L	T		P	L	T				
<b>A</b>	<b>BOX PANEL ASSY A</b>												
A-1	TOP PANEL	1	500	350	25	0,0044	520	355	30	0,0055	Laminating	Rp 8.000.000	Rp 44.304
A-2	SIDE PANEL A&B	2	165	350	25	0,0029	185	360	30	0,0040	Laminating	Rp 8.000.000	Rp 31.968
A-3	BACK PANEL	1	470	150	20	0,0014	490	155	25	0,0019	Laminating	Rp 8.000.000	Rp 15.190
A-4	BOTTOM PANEL	1	470	350	25	0,0041	490	355	30	0,0052	Laminating	Rp 8.000.000	Rp 41.748
A-5	FRAME A	2	310	55	25	0,0009	330	60	30	0,0012		Rp 8.000.000	Rp 9.504
A-6	FRAME B	2	220	55	25	0,0006	250	60	30	0,0009		Rp 8.000.000	Rp 7.200
<b>B</b>	<b>BOX PANEL ASSY B</b>												
B-1	TOP PANEL	1	470	350	25	0,0041	490	355	30	0,0052	Laminating	Rp 8.000.000	Rp 41.748
B-2	BACK PANEL	1	470	335	20	0,0031	490	340	25	0,0042	Laminating	Rp 8.000.000	Rp 33.320
B-3	MIDDLE PANEL	1	470	35	25	0,0004	490	40	30	0,0006		Rp 8.000.000	Rp 4.704
B-4	SIDE PANEL A&B	2	365	350	25	0,0064	385	355	30	0,0082	Laminating	Rp 8.000.000	Rp 65.604
B-5	BOTTOM PANEL	1	470	350	25	0,0041	490	355	30	0,0052	Laminating	Rp 8.000.000	Rp 41.748
<b>C</b>	<b>DRAWER ASSY</b>												
C-1	FRONT PANEL	3	500	180	20	0,0054	520	185	25	0,0072	Laminating	Rp 8.000.000	Rp 57.720
<b>D</b>	<b>LEG ASSY</b>												
D-1	FRAME A&B	2	300	45	25	0,0007	320	50	30	0,0010		Rp 8.000.000	Rp 7.680
D-2	FRAME B&D	2	410	45	25	0,0009	430	50	30	0,0013		Rp 8.000.000	Rp 10.320
D-3	CORNER BLOCK	4	90	45	25	0,0004	110	50	30	0,0007		Rp 8.000.000	Rp 5.280
						<b>0,0398</b>				<b>0,0523</b>			<b>Rp 437.046</b>

Sumber : Dokumen Penulis

Yang kedua, DKB kebutuhan kayu adalah Rp 39.030,- (lihat Tabel 6).

Tabel 6. Daftar Kebutuhan Bahan Komponen Plywood

CODE COMP	COMPONENT PLYWOOD	QTY	FINISH (mm)		VOL. FINISH (M <sup>2</sup> )	VOL. PLYWOOD/MDF (M <sup>2</sup> )	REMARKS	UNIT PRICE	PRICE (M <sup>2</sup> )	TOTAL
			P	L						
<b>A</b>	<b>DRAWER ASSY</b>									
A-1	BOTTOM PANEL	3	425	285	0,1211	0,3634	Plywood-6 Teak Wood	Rp 125.000	Rp 41.991	Rp 15.259
A-2	SIDE PANEL A&B	6	285	110	0,0314	0,1881	Plywood-15	Rp 185.000	Rp 62.147	Rp 11.690
A-3	BACK PANEL	3	405	80	0,0324	0,0972	Plywood-15	Rp 185.000	Rp 62.147	Rp 6.041

A-4	MIDDLE PANEL	3	405	80	0,0324	0,0972	Plywood-15	Rp 185.000	Rp 62.147	Rp 6.041
<b>TOTAL PLYWOOD</b>					<b>0,2173</b>	<b>0,7459</b>				<b>Rp 39.030</b>

Sumber : Dokumen Penulis

Ketiga, DKB kebutuhan *Veneer* adalah sejumlah Rp 193.979,- (lihat Tabel 7).

Tabel 7. Daftar Kebutuhan Bahan Komponen *Veneer*

CODE COMP	COMPONENT VENEER	QTY	FINISH (mm)		VOL. FINISH (M <sup>2</sup> )	VOL. VENEER (M <sup>2</sup> )	REMARKS	UNIT PRICE	PRICE (M <sup>2</sup> )	TOTAL
			P	L						
<b>A</b>	<b>DRAWER ASSY</b>									
A-1	BOTTOM PANEL (A)	3	405	285	0,1154	0,3463	Teak Veneer 0,6 mm	Rp 41.000	Rp 133.878	Rp 46.358
A-2	BOTTOM PANEL (B)	3	405	250	0,1013	0,3038	Teak Veneer 0,6 mm	Rp 41.000	Rp 133.878	Rp 40.665
A-3	SIDE PANEL A&B (A)	6	285	110	0,0314	0,1881	Teak Veneer 0,6 mm	Rp 41.000	Rp 133.878	Rp 25.182
A-4	SIDE PANEL A&B (B)	6	250	80	0,0200	0,1200	Teak Veneer 0,6 mm	Rp 41.000	Rp 133.878	Rp 16.065
A-5	SIDE PANEL A&B (C)	6	285	20	0,0057	0,0342	Teak Veneer 0,6 mm	Rp 41.000	Rp 133.878	Rp 4.579
A-6	SIDE PANEL A&B (D)	12	285	20	0,0057	0,0684	Teak Veneer 0,6 mm	Rp 41.000	Rp 133.878	Rp 9.157
A-7	BACK PANEL (A)	3	440	110	0,0484	0,1452	Teak Veneer 0,6 mm	Rp 41.000	Rp 133.878	Rp 19.439
A-8	BACK PANEL (B)	3	405	80	0,0324	0,0972	Teak Veneer 0,6 mm	Rp 41.000	Rp 133.878	Rp 13.013
A-9	BACK PANEL (C)	3	405	20	0,0081	0,0243	Teak Veneer 0,6 mm	Rp 41.000	Rp 133.878	Rp 3.253
A-10	MIDDLE PANEL (A)	3	405	80	0,0324	0,0972	Teak Veneer 0,6 mm	Rp 41.000	Rp 133.878	Rp 13.013
A-11	MIDDLE PANEL (B)	3	405	20	0,0081	0,0243	Teak Veneer 0,6 mm	Rp 41.000	Rp 133.878	Rp 3.253
<b>TOTAL VENEER</b>					<b>0,4088</b>	<b>1,4489</b>				<b>Rp 193.979</b>

Sumber : Dokumen Penulis

Keempat, DKB kebutuhan komponen ekstra adalah sejumlah Rp 240.240,- (lihat Tabel 8). Pada komponen ekstra, terdapat kebutuhan akrilik putih bening dengan dua dimensi berbeda dan list *Gold Mirror*.

Tabel 8. Daftar Kebutuhan Bahan Komponen Ekstra

NO	EXTRA COMPONENT	QTY	FINISH (mm)		UNIT PRICE (M)	PRICE (mm)	TOTAL
			P	L			
1	AKRILIK PUTIH BENING 3mm	2	430	450	Rp 150.000	Rp 150	Rp 129.000
2	AKRILIK PUTIH BENING 3mm	2	270	450	Rp 150.000	Rp 150	Rp 81.000
3	LIST GOLD MIRROR	6	180	20	Rp 5.000	Rp 28	Rp 30.240
<b>TOTAL</b>							<b>Rp 240.240</b>

Sumber : Dokumen Penulis

Kelima, DKB kebutuhan komponen *hardware* sejumlah Rp 293.725,- (lihat Tabel 9). Pada komponen *hardware*, selain komponen konstruksi seperti *screw* dan baut JCBC, terdapat lampu *LED Strip* untuk membentuk *ambience* ruang yang diinginkan.

Tabel 9. Daftar Kebutuhan Bahan Komponen *Hardware*

NO	HARDWARE	QTY	UNIT PRICE	TOTAL
1	SCREW FAB (+) 8x1"	12 PCS	Rp 300	Rp 3.600
2	SCREW FAB (+) 8x3/4"	54 PCS	Rp 300	Rp 16.200
3	REL LACI PUSH OPEN SLOW MOTION	3 SET	Rp 50.000	Rp 150.000
4	KAP LED LAMP STRIP RGB	1 SET	Rp 8.000	Rp 8.000



5	LED LAMP STRIP RGB	1 SET	Rp 65.000	Rp 65.000
6	NANASAN 8x25	4 PCS	Rp 500	Rp 2.000
7	HANDLE LACI VALENT GOLD	3 PCS	Rp 15.000	Rp 45.000
8	BAUT JCBC 8x50	4 PCS	Rp 785	Rp 3.925
<b>TOTAL</b>				<b>Rp 293.725</b>

Sumber : Dokumen Penulis

### Harga Pokok Produksi (HPP)

HPP merupakan rincian anggaran biaya yang dikeluarkan pada saat produksi tanpa adanya penambahan keuntungan. Pada Tabel 10 di bawah ini, menerangkan total biaya yang dikeluarkan untuk produksi nakas Arion sejumlah Rp 2.304.020,-.

Tabel 10. Harga Pokok Produksi

NO	JENIS	HARGA TOTAL
<b>Biaya Bahan Baku (BBK)</b>		
1	KAYU KUBIKASI	Rp 437.046
2	PLYWOOD	Rp 39.030
3	VENEER	Rp 193.979
4	EKSTRA KOMPONEN	Rp 240.240
5	HARDWARE	Rp 293.725
6	FINISHING	Rp 60.000
7	PACKING	Rp 300.000
<b>Total BBK</b>		<b>Rp 1.564.020</b>
<b>Biaya Tenaga Kerja (BTK)</b>		
8	TENAGA KERJA 1X7 HARI	Rp 665.000
<b>Total BTK</b>		<b>Rp 665.000</b>
<b>Biaya Overhead Produksi (BOP)</b>		
9	LISTRİK	Rp 50.000
10	LAIN-LAIN	Rp 25.000
<b>Total BOP</b>		<b>Rp 75.000</b>
<b>HPP</b>		<b>Rp 2.304.020</b>

Sumber : Dokumen Penulis

### Proses Produksi

Setelah Daftar Kebutuhan Bahan (DKB) dan Harga Pokok Produksi (HPP) tersusun, langkah selanjutnya ada proses produksi (lihat Gambar 9). Dimulai dari pembahanan yakni pemilihan material dan pemotongan. Kemudian kedua adalah proses konstruksi supaya produk yang dibuat tetap kokoh. Ketiga adalah proses pengecekan kelengkapan, untuk memastikan tidak ada komponen terlewat. Keempat adalah proses *assembling* atau perakitan, baik bahan utama maupun *hardware*. Kelima dilanjutkan proses pengamplasan atau *sanding*, untuk menghaluskan permukaan. Terakhir, proses *finishing* yakni pelapisan akhir menggunakan cat hitam dan *clear doff*.

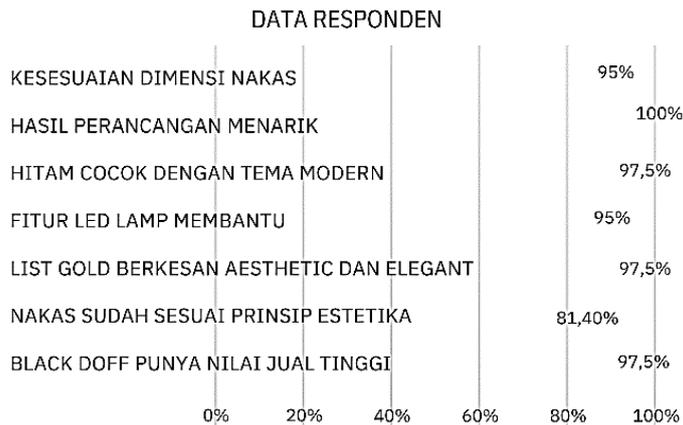


Gambar 9. Proses Produksi

Sumber : Dokumentasi Peneliti

### Test

Tahap *test* merupakan tahap paling akhir dalam metode perancangan *design thinking*. Pada tahap ini, penulis menggunakan metode pendekatan kuantitatif dengan memberikan kuesioner kepada 40 responden dengan rentan usia 16 - 40 tahun untuk menilai nilai estetika dan kesesuaian produk terhadap kebutuhan pengguna. Hasil pengujian estetika dari produk yang dirancang mendapatkan presentase keberhasilan sebesar 91% (lihat Gambar 10). Dari hasil tersebut juga dapat disimpulkan bahwa desain nakas dengan penerapan *black doff finishing* telah memenuhi kajian estetika dan memberikan visual yang menarik bagi pengguna produk



**Gambar 10.** Rekapitulasi Kuesioner  
Sumber : Dokumentasi Peneliti

Selain pengujian pada produk, penulis melakukan pengujian pada data yang didapatkan melalui pengujian validitas dan reliabilitas. Menurut Saputri et al. (2023), uji validitas adalah indikator sejauh mana instrumen dapat mengukur. Sementara uji reliabilitas adalah pengujian konsistensi dari hasil pengukuran instrumen tersebut. Pengujian ini menggunakan aplikasi IBM SPSS Statistics untuk mengetahui apakah data yang diperoleh valid dan reliabel untuk digunakan. Menurut Yusup (2018), uji validitas digunakan untuk mengukur seberapa efektif suatu kuesioner dalam memperoleh data, terutama untuk pertanyaan-pertanyaan yang diajukan di dalam kuesioner. Pada uji validitas semua nilai *correlations* dari data kuesioner lebih besar dari R tabel dari 40 yaitu 0,312 sehingga dapat disimpulkan bahwa *correlations* dari data kuesioner dinilai valid. Pada pengujian reliabilitas semua nilainya memiliki jumlah lebih dari 0,6 sehingga dapat disimpulkan bahwa reliabilitas dari data kuesioner dinilai valid. Data hasil uji validitas dan reliabilitas dapat dilihat pada gambar 11.

### UJI VALIDITAS

Q1	0.698	Q5	0.480
Q2	0.547	Q6	0.643
Q3	0.637	Q7	0.567
Q4	0.692		

### UJI RELIABILITAS

Q1	0.668	Q5	0.711
Q2	0.700	Q6	0.683
Q3	0.684	Q7	0.708
Q4	0.670		

**Gambar 11.** Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas  
Sumber : Dokumentasi Peneliti

Dalam memperkuat hasil dari ketertarikan masyarakat terhadap produk, penulis melakukan wawancara kepada 3 narasumber yang sudah berpengalaman di bidang industri furnitur. Narasumber yang pertama seorang praktisi industri di PT. Philnesia International, narasumber yang kedua seorang dosen praktisi di bidang desain furnitur, narasumber yang ketiga seorang konsultan desain interior dan furnitur. Dari ketiga latar belakang narasumber yang berbeda penulis melakukan wawancara dan mendapatkan penilaian yang dapat penulis rangkum yaitu dimensi yang digunakan sudah proporsional, perpaduan antara bentuk, *tone* warna, penggunaan finishing, penggunaan teknologi tambahan sudah tepat dan sesuai dengan prinsip estetika yang diantaranya kesatuan (*unity*), keselarasan (*harmony*), keseimbangan (*balance*), dan kontras (*contrast*) serta menghasilkan *finishing* yang *simple*, *elegant* dan memiliki kesatuan yang berkelas. Perpaduan *gold* dan *black doff* simple dan elegant, namun penempatan tema ruangan harus sesuai agar nakas dapat menonjolkan pesonanya. Nakas dengan *finishing black doff* dapat menghasilkan nilai jual yang tinggi karena memiliki ciri khas dan sekarang banyak interior yang serasi dengan nakas yang dibuat.

## Simpulan

Berdasarkan dari uraian yang sudah dibahas, maka dapat ditarik kesimpulan, diantaranya sebagai berikut:

1. Melalui metode *design thinking* yang terdiri dari 5 tahap, yaitu *empathize* (observasi dan kuesioner), *define* (mendefinisikan masalah), *ideate* (*brainstorming*, *mindmapping*, *moodboard*, sketsa alternatif desain, dan *bill of material*), *prototype* (pembuatan prototype skala 1:1), dan *test* (pengujian estetika melalui survei) mampu menjawab masalah terkait minimnya nakas berwarna gelap apabila dihubungkan dengan keselarasan terhadap interior gelap. Setelah dilakukan *test*, nakas dapat dikembangkan dalam bentuk *dark theme* menyesuaikan interior ruang.
2. Presentase keberhasilan sebesar 91% menunjukkan bahwa desain nakas dengan penerapan *black doff finishing* telah memenuhi kajian estetika dan memberikan visual yang menarik bagi pengguna produk. Data ini diperkuat dengan uji validitas dan reabilitas serta validasi oleh tiga narasumber dengan bidang yang relevan.

## Referensi

- Amalina, S., Wahid, F., Satriadi, V., Farhani, F. S., & Setiani, N. (2017). Rancang Purwarupa Aplikasi UniBook Menggunakan Metode Pendekatan Design Thinking. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI)*. <https://journal.uii.ac.id/Snati/article/view/8457>
- Amany, A., Nurhidayat, M., & Setiawan, A. (2022). Perancangan Meja Nakas Bergaya Kontemporer Berdasarkan Aspek Rupa Dan Material Pada Studi Kasus Modico Studio. *eProceedings of Art & Design*, 9(1), 409–420.
- Arwini, N. P. D. (2021). Roti, Pemilihan Bahan Dan Proses Pembuatan. *Jurnal Ilmiah Vastuwidya*, 4(1), 33–40. <https://doi.org/10.47532/jiv.v4i1.249>
- Bahar, M. (2021). Finishing Kayu Bercahaya Dalam Gelap Sebagai Media Edukasi Pelestarian Karang. *Corak Jurnal Seni Kriya*, 10(1), 121–135.
- Etruly, N., & Yusuf, A. (2024). Perancangan Nakas Multifungsi Hidden Drawe dengan Mix Material. *Jurnal Kreatif: Desain Produk Industri Dan Arsitektur*, 12(02), 14. <https://doi.org/10.46964/jkdpia.v12i02.1069>

- Fariyanto, F., Suaidah, & Ulum, F. (2021). Perancangan Aplikasi Pemilihan Kepala Desa dengan Metode UX Design Thinking (Studi kasus : Kampung Kuripan). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(2), 52–60. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- Griselda, R., Tedjokoesoemo, P. E. D., & Suprobo, F. P. (2022). Perancangan furnitur sebagai fasilitas belajar anak autisme yang mengimplementasikan prinsip Universal Design. *Productum: Jurnal Desain Produk (Pengetahuan Dan Perancangan Produk)*, 5(2), 115–124. <https://doi.org/10.24821/productum.v5i2.7333>
- Malik, K., Washinton, R., Ranelis, R., & Fajrina, R. M. (2023). PkM Kerajinan Rotan Dalam Pengembangan Desain Produk Untuk Mencapai Selera Pasar Di Kota Padang. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 7(1), 491. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v7i1.13798>
- Panero, J., & Zelnik, M. (1979). *Human Dimension & Interior Space : a Source Book of Design Reference Standards*. Whitney Library of Design.
- Pertiwi, I. (2023). Peningkatan Minat Belajar SKI (Sejarah Kebudayaan Islam) di MI Tembongsari, Desa Cihampelas, Kabupaten Bandung Barat. *Proceedings UIN Sunan Gunung Djati Bandung*, 200–209.
- Razi, A. A., Mutiaz, I. R., & Setiawan, P. (2018). Penerapan Metode Design Thinking pada Model Perancangan UI/UX Aplikasi Penanganan Laporan Kehilangan dan Temuan Barang Tercecer. *Desain Komunikasi Visual, Manajemen Desain Dan Periklanan (Demandia)*, 3(02), 219. <https://doi.org/10.25124/demandia.v3i02.1549>
- Saputri, H., Zuhijrah, Larasati, N., & Shaleh. (2023). Analisis Instrumen Assesmen: Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran dan Daya Beda Butir Soal. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 9(5), 2986–2995.
- Sari, I. P., Kartina, A. H., Pratiwi, A. M., Oktariana, F., Nasrulloh, M. F., & Zain, S. A. (2020). Implementasi Metode Pendekatan Design Thinking dalam Pembuatan Aplikasi Happy Class Di Kampus UPI Cibiru. *Edsence: Jurnal Pendidikan Multimedia*, 2(1), 45–55. <https://doi.org/10.17509/edsence.v2i1.25131>
- Setiawan, A. A., Sari, S. R., & Sardjono, A. B. (2020). Pengaruh Pemilihan Lokasi Dagang terhadap Visibilitas Pedagang Kaki Lima. *Langkau Betang: Jurnal Arsitektur*, 7(1), 57–70. <https://doi.org/10.30822/arteks>
- Soedjarwo, M. F. B. (2021). Finishing Kriya Kayu Berpendar Dalam Gelap Pada Tema Kerusakan Astreopora. *Corak Jurnal Seni Kriya*, 10(1), 121–135. <https://doi.org/10.24821/corak.v10i1.4734>
- Sylvia, N. (2020). Tinjauan Material Kayu untuk Drawer (Meja Nakas). *Jurnal Narada*, 7(1), 45–60.
- Yassierli, Syakir, A., Arvingingtyas, E., Pratama, G., Muslim, K., & Safrudin, Y. (2023). *Design Thinking Perangkat Inovasi Ergonomis* (T. Kurnia, Ed.; 1st ed.). PT. Remaja Rosdakarya.
- Yusup, F. (2018). Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif. *Jurnal Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1), 17–23.
- Zulfikar, R., Sari, F., Fatmayati, A., & Wandini, K. (2024). *Metode Penelitian Kuantitatif Teori, Metode, dan Praktik* (E. Damayanti, Ed.; 1st ed.). Widina Media Utama.

