

**PENGEMBANGAN MODEL 3D UNTUK MEDIA INFORMASI
MEBEL KAYU “NGATIRAN MEBEL”**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



disusun oleh

EKA LUTHFIANA ASTUTI

20.11.3421

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

**PENGEMBANGAN MODEL 3D UNTUK MEDIA INFORMASI
MEBEL KAYU “NGATIRAN MEBEL”**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



disusun oleh

EKA LUTHFIANA ASTUTI

20.11.3421

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2025**

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN MODEL 3D UNTUK MEDIA INFORMASI MEBEL
KAYU "NGATIRAN MEBEL"**

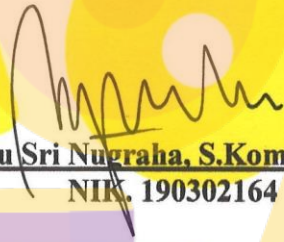
yang disusun dan diajukan oleh

Eka Luthfiana Astuti

20.11.3421

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 19 Desember 2025

Dosen Pembimbing,



Bhanu Sri Nugraha, S.Kom., M.Kom.
NIR. 190302164

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
PENGEMBANGAN MODEL 3D UNTUK MEDIA INFORMASI MEBEL
KAYU "NGATIRAN MEBEL"

yang disusun dan diajukan oleh

Eka Luthfiana Astuti

20.11.3421

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 Desember 2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Muhammad Tofa Nurcholis, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302281

Afrig Aminuddin, S.Kom., M.Eng., Ph.D.
NIK. 190302351

Bhanu Sri Nugraha, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302164



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 19 Desember 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusrini, M.Kom.
NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Eka Luthfiana Astuti
NIM : 20.11.3421

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Pengembangan Model 3D untuk Media Informasi Mebel Kayu "Ngatiran Mebel"

Dosen Pembimbing : Bhanu Sri Nugraha, S.Kom., M.Kom.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 19 Desember 2025

Yang Menyatakan,



SEPULUH RIBU RUPIAH
TEL. 20
METERAI
TEMPEL
A8813ANX136182095

Eka Luthfiana Astuti

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur dan penghargaan, skripsi ini penulis persembahkan kepada:

Kedua orang tua tercinta yang telah menjadi sumber inspirasi dan kekuatan bagi penulis. Terima kasih atas cinta, doa, serta dukungan yang tiada henti dalam setiap langkah perjalanan ini. Kalian adalah sosok yang senantiasa memotivasi penulis untuk terus berusaha dan tidak pernah menyerah dalam menghadapi berbagai tantangan.

Adik dan saudara-saudara, yang selalu memberikan dukungan moral serta menjadi penyemangat dalam setiap detik perjalanan penulis. Terima kasih telah memberikan cinta dan kebersamaan yang luar biasa dalam keluarga.

Bhanu Sri Nugraha, S.Kom., M.Kom. selaku dosen Pembimbing, yang telah dengan sabar memberikan bimbingan, arahan, dan ilmu yang sangat berharga sepanjang penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas kesabaran dan ketulusan hati dalam membimbing penulis hingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Teman-teman seperjuangan yang selalu ada dalam suka maupun duka, berbagi tawa dan air mata, serta saling mendukung dalam menyelesaikan tugas-tugas akademik. Terima kasih atas persahabatan dan kebersamaan yang telah kita bangun selama masa kuliah ini.

Almamater Universitas Amikom Yogyakarta yang telah menjadi tempat penulis menimba ilmu, menggali potensi, dan mengembangkan diri. Terima kasih telah menyediakan lingkungan akademik yang mendukung dan mendorong penulis untuk menjadi pribadi yang lebih baik.

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pengembangan Model 3D untuk Media Informasi Mebel Kayu "Ngatiran Mebel"" ini dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana di Program Studi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

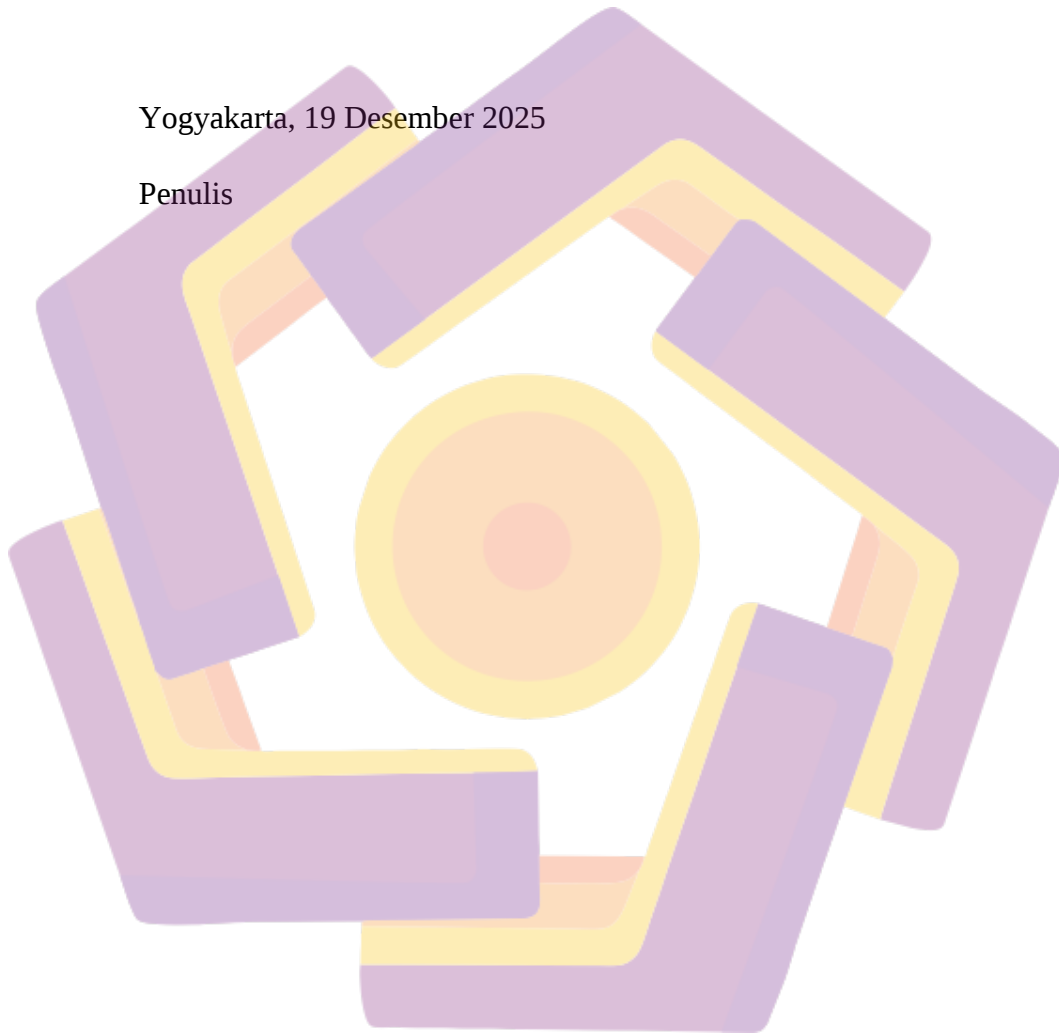
1. Bapak Bhanu Sri Nugraha, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta dukungan selama penulisan skripsi ini.
2. Ibu Eli Pujiastuti, M.Kom. selaku Ketua Program Studi Informatika, atas segala fasilitas dan dukungan yang diberikan.
3. Bapak Muhammad Tofa Nurcholis, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Penguji 1 yang telah memberikan masukan, kritik, dan saran yang sangat berharga untuk perbaikan skripsi ini.
4. Bapak Afrig Aminuddin, S.Kom., M.Eng., Ph.D. selaku Dosen Penguji 2 yang telah memberikan masukan, kritik, dan saran yang sangat berharga untuk perbaikan skripsi ini.
5. Bapak Ngatiran selaku pemilik Ngatiran Mebel yang telah memberikan izin penelitian selama pengerjaan skripsi.
6. Kedua orang tua yang selalu memberikan doa, dukungan moral, dan materi serta semangat yang tiada henti.
7. Teman-teman dan rekan-rekan seperjuangan yang telah memberikan dukungan, baik dalam bentuk motivasi maupun bantuan lainnya selama proses penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan skripsi ini di masa mendatang.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya, dan bagi semua pihak yang berkepentingan pada umumnya.

Yogyakarta, 19 Desember 2025

Penulis



DAFTAR ISI

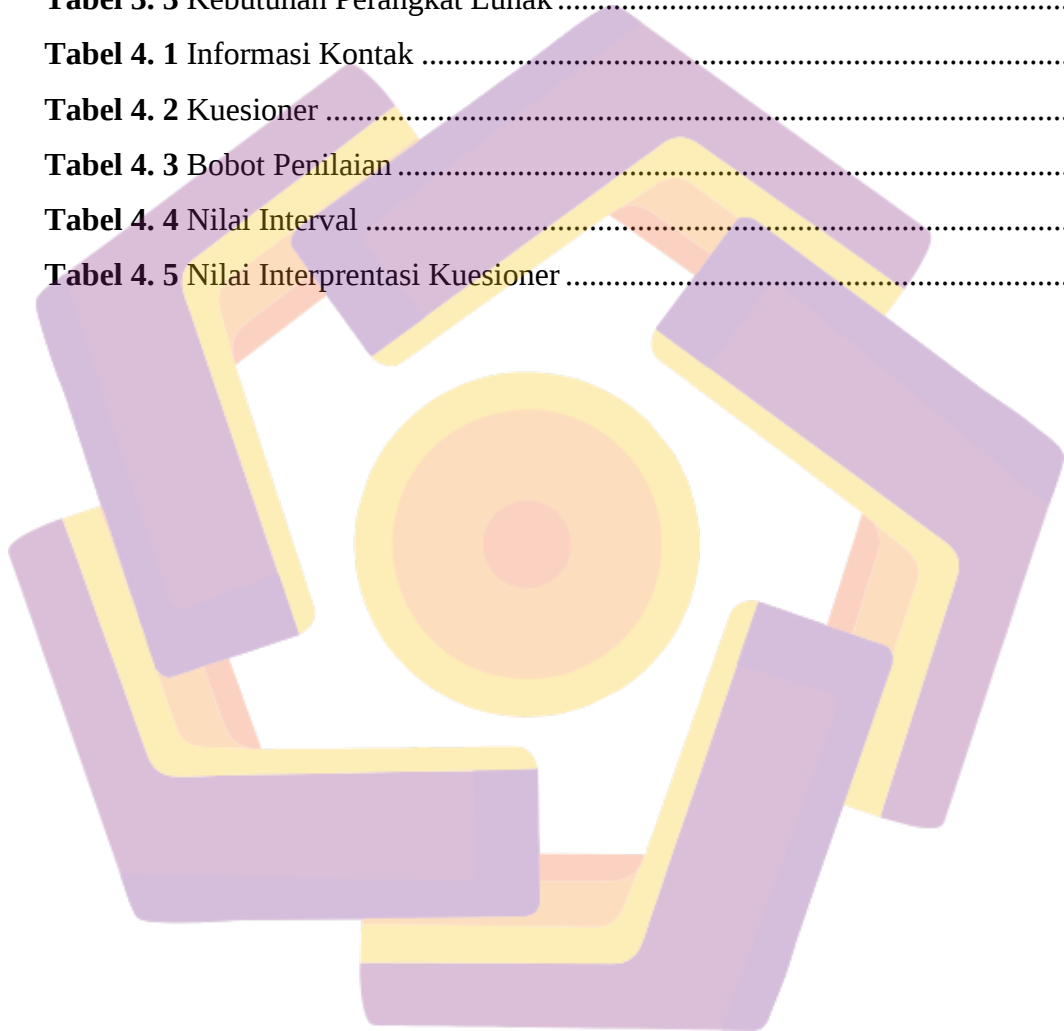
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISARI	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Studi Literatur	5
2.2 Dasar Teori	10

2.2.1 Mebel Kayu.....	10
2.2.2 Autodesk Maya	12
2.2.3 3D Modelling	13
2.2.4 Polygonal Modelling.....	17
2.2.5 Media Informasi.....	23
BAB III METODE PENELITIAN	26
3.1 Objek Penelitian	26
3.2 Alur Penelitian.....	26
3.2.1 Pengumpulan Data	28
3.2.2 Identifikasi Masalah.....	29
3.2.3 Metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC)	32
3.3 Alat dan Bahan	34
3.3.1 Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware)	34
3.3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak (Software).....	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	36
4.1 Konsep (<i>Consept</i>)	36
4.1.1 Observasi.....	36
4.1.2 Wawancara.....	36
4.1.4 Analisis Kebutuhan.....	37
4.2 Perancangan	38
4.2.1 Workflow/Alur Pengerjaan	38
4.3 Pengumpulan Bahan (<i>material collecting</i>).....	39
4.3.1 3D Modelling	39
4.3.2 Carrd Website	43
4.3.3 Video 3D Modelling	46

4.4	Pembuatan (<i>Assembly</i>)	47
4.4.1	Pembuatan 3D modelling.....	47
4.4.2	Penyusunan Website Carrd.....	51
4.4.3	Pembuatan Video 3D Modelling	56
4.5	Testing.....	62
4.5.1	Bobot Penilaian.....	64
4.5.2	Nilai Interval	65
4.5.3	Nilai Interpretasi Kuesioner	65
4.6	Distribusi.....	66
BAB V PENUTUP		69
5.1	Kesimpulan.....	69
5.2	Saran.....	69
REFERENSI		71
LAMPIRAN		73

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Keaslian Penelitian.....	7
Tabel 3. 1 Wawancara dengan pihak Ngatiran Mebel	30
Tabel 3. 2 Kebutuhan Perangkat Keras	34
Tabel 3. 3 Kebutuhan Perangkat Lunak	35
Tabel 4. 1 Informasi Kontak	44
Tabel 4. 2 Kuesioner	63
Tabel 4. 3 Bobot Penilaian	64
Tabel 4. 4 Nilai Interval	65
Tabel 4. 5 Nilai Interpretasi Kuesioner	65



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Translasi (Pergeseran)	16
Gambar 2. 2 Rotasi (Perputaran)	17
Gambar 2. 3 Scale (Penskalaan)	17
Gambar 2. 4 Polygon Sphere	19
Gambar 2. 5 Polygon Cube	19
Gambar 2. 6 Polygon Cylinder	20
Gambar 2. 7 Polygon Cone	21
Gambar 2. 8 Polygon Torus	21
Gambar 2. 9 Polygon Plane	22
Gambar 2. 10 Polygon Disc	22
Gambar 3. 1 Alur Penelitian	27
Gambar 3. 2 Toko Ngatiran Mebel	29
Gambar 3. 3 Proses Pengumpulan Data	30
Gambar 4. 1 Proses Wawancara	37
Gambar 4. 2 Workflow	39
Gambar 4. 3 Referensi Ranjang 1	40
Gambar 4. 4 Referensi Ranjang 2	40
Gambar 4. 5 Tekstur Kayu	41
Gambar 4. 6 Finishing Politur	41
Gambar 4. 7 Tekstur Wood Table	42
Gambar 4. 8 Tekstur Polywood	42
Gambar 4. 9 Sketsa Ranjang	43
Gambar 4. 10 Logo Mebel	45
Gambar 4. 11 Pembatas Ruangan	45
Gambar 4. 12 Kusen	46
Gambar 4. 13 Meja Set	46
Gambar 4. 14 Tampak Depan	48
Gambar 4. 15 Tampak Samping	48
Gambar 4. 16 Bentuk Dasar	49

Gambar 4. 17 Penambahan Detail 1	49
Gambar 4. 18 Penambahan Detail 2	50
Gambar 4. 19 Skydome Light	50
Gambar 4. 20 Diffuse Texture.....	51
Gambar 4. 21 Hasil 3D Modelling	51
Gambar 4. 22 Sketsa Website.....	52
Gambar 4. 23 Posisi Logo	53
Gambar 4. 24 Visual Produk	53
Gambar 4. 25 Konten Teks.....	54
Gambar 4. 26 Buttons Media Sosial.....	54
Gambar 4. 27 Pengisian Tautan Eksternal	54
Gambar 4. 28 Tampilan Website 1.....	55
Gambar 4. 29 Tampilan Website 2.....	56
Gambar 4. 30 Pengaturan FPS	56
Gambar 4. 31 Pengaturan Keyframe	57
Gambar 4. 32 Merapikan Graph Editor.....	58
Gambar 4. 33 Membuat Kamera	58
Gambar 4. 34 Kamera Zoom Out.....	59
Gambar 4. 35 Kamera Zoom In.....	59
Gambar 4. 36 Pengaturan Render.....	60
Gambar 4. 37 Compiled File	61
Gambar 4. 38 Proses Penyuntingan Video	62
Gambar 4. 39 Kartu Nama.....	67
Gambar 4. 40 Pencantuman Tautan pada Sosial Media.....	67
Gambar 4. 41 Insight 1	68
Gambar 4. 42 Insight 2	68

INTISARI

Metode tradisional dalam menampilkan furnitur kayu seringkali gagal dalam menyampaikan esensi dan potensi produk yang sebenarnya. Pendekatan pemodelan 3D yang diusulkan memungkinkan terciptanya representasi furnitur dari 'Ngatiran Mebel' yang interaktif secara visual, sehingga memberikan pelanggan pemahaman yang lebih komprehensif tentang desain, tekstur, dan dimensi. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan teknologi pemodelan 3D ke dalam bidang pemasaran furniture dan meningkatkan pengalaman pelanggan. Pendekatan metodologi yang akan digunakan pada penelitian ini adalah metode kuantitatif, dan untuk pembuatan model furnitur dalam pemodelan 3D akan menggunakan metode Polygonal, karena model furnitur memiliki detail geometri yang cukup sederhana dengan sudut tajam dan juga lebih fleksibel untuk menciptakan berbagai jenis furniture. Dengan mengembangkan model 3D berbagai furniture, pelanggan dapat mengajukan permintaan untuk menyesuaikan produk furniture yang mereka inginkan sebelum 'Ngatiran Mebel' memulai proses produksi. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini mencakup peningkatan pengalaman belanja pelanggan, peningkatan keterlibatan pelanggan, dan potensi peningkatan penjualan untuk 'Ngatiran Mebel.' Penelitian ini merupakan langkah menuju modernisasi pemasaran furniture kayu dan kontribusi berharga pada bidang pemodelan 3D. Hasil pengujian melalui kuesioner kepada 37 responden menunjukkan bahwa media informasi 3D ini sangat efektif, dengan tingkat kelayakan mencapai 93%. Implementasi teknologi ini tidak hanya meningkatkan keterlibatan dan kepuasan belanja pelanggan, tetapi juga berpotensi meningkatkan volume penjualan serta memberikan kontribusi signifikan pada digitalisasi industri furnitur kayu.

Kata kunci: Pemodelan 3D, Furniture, Metode Kuantitatif, Metode Polygonal

ABSTRACT

Conventional methods of displaying wooden furniture often fail to convey its true essence and potential. The proposed 3D modeling facilitates the creation of visually interactive representations of furniture from 'Ngatiran Mebel,' providing customers with a deeper understanding of the design, texture, and dimensions. This study aims to develop 3D modeling technology in furniture marketing and improve customer experience. The research will use a quantitative approach and the Polygonal method for making 3D furniture models due to simple geometric details with sharp corners and are also more flexible for creating various types of furniture. The proposed 3D models can help both customers and furniture makers since customers can submit requests to customize the products they want before 'Ngatiran Mebel' begins production. Expected outcomes of this study include improved customer shopping experience, increased customer engagement, and increased sales for 'Ngatiran Mebel.' This research is a step towards modernizing the marketing of wooden furniture and a valuable contribution to 3D modeling. The results of testing conducted via questionnaires with 37 respondents indicate that this 3D information media is highly effective, achieving a feasibility rate of 93%. The implementation of this technology not only enhances customer engagement and shopping satisfaction but also has the potential to increase sales volume and provide a significant contribution to the digitalization of the wood furniture industry.

Keyword: 3D Modeling, Furniture, Quantitative Approach, Polygonal Method