

**SKRIPSI NON-REGULER**

**JALUR PROFESIONAL MAGANG / MSIB**

**PENGEMBANGAN MATERI LMS (*LEARNING  
MANAGEMENT SYSTEM*) UNTUK PESERTA STUDI  
INDEPENDEN 3D DESAIN PADA PERUSAHAAN STECHOQ  
ROBOTIKA INDONESIA**



disusun oleh :

**MUHAMMAD AGHNA WALDA NAFI'A**

**20.11.3802**

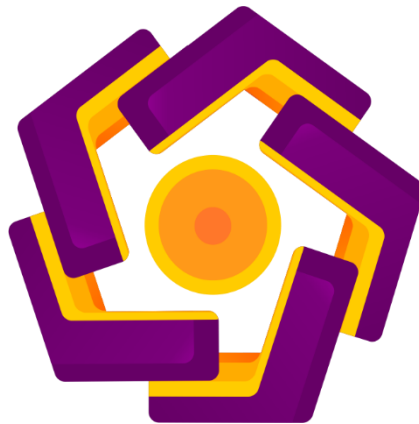
**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**

**2024**

**SKRIPSI NON-REGULER**

**JALUR PROFESIONAL MAGANG / MSIB**

**PENGEMBANGAN MATERI LMS (*LEARNING  
MANAGEMENT SYSTEM*) UNTUK PESERTA STUDI  
INDEPENDEN 3D DESAIN PADA PERUSAHAAN STECHOQ  
ROBOTIKA INDONESIA**



disusun oleh :

**MUHAMMAD AGHNA WALDA NAFI'A**

**20.11.3802**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**

**2024**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN MATERI LMS (LEARNING MANAGEMENT  
SYSTEM) UNTUK PESERTA STUDI INDEPENDEN 3D DESAIN PADA  
PERUSAHAAN STECHOQ ROBOTIKA INDONESIA**

yang disusun dan diajukan oleh

**Muhammad Aghna Walda Nafi'a**

**20.11.3802**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 19 Juni 2024

**Dosen Pembimbing,**



**Rumini, M.Kom**  
**NIK. 190302246**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN MATERI LMS (LEARNING MANAGEMENT SYSTEM) UNTUK PESERTA STUDI INDEPENDEN 3D DESAIN PADA PERUSAHAAN STECHOQ ROBOTIKA INDONESIA**

yang disusun dan diajukan oleh

**Muhammad Aghna Walda Nafi'a**

**20.11.3802**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 19 Juni 2024

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Banu Santoso, ST, MEng**  
**NIK. 190302327**

**Lukman, S.Kom., M.Kom**  
**NIK. 190302151**

**Windha Mega Pradnya D, M.Kom**  
**NIK. 190302185**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 19 Juni 2024

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



**Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom., Ph.D.**  
**NIK. 190302096**

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

**Nama mahasiswa : Muhammad Aghna Walda Nafi'a**  
**NIM : 20.11.3802**

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

### **Pengembangan Materi LMS (Learning Management System) Untuk Peserta Studi Independen 3D Desain Pada Perusahaan Stechoq Robotika Indonesia**

Dosen Pembimbing : Rumini, 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 Juni 2024

Yang Menyatakan,



Muhammad Aghna Walda Nafi'a

## KATA PENGANTAR

Segala puja dan puji syukur kehadirat Allah Swt yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua, sehingga penyusun dapat membuat laporan skripsi non reguler ini. Laporan skripsi non reguler ini diajukan sebagai bagian dari untuk memenuhi salah satu persyaratan kelulusan derajat sarjana pada Program Studi S1 Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Yogyakarta. Dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan skripsi non reguler ini, di antaranya :

1. Allah SWT, yang telah memberikan petunjuk, kekuatan, kesabaran serta keteguhan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan skripsi non reguler ini dengan baik tanpa melalai kan perintah-NYA.
2. Kedua orang tua dan keluarga yang tak henti-henti nya memberikan support, doa, dan kebutuhan materi juga non materinya sehingga penulis tetap termotivasi dalam proses pembuatan laporan skripsi non reguler ini.
3. Bapak Prof, Dr. M. Suyanto, MM., selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Bapak Hanif Al-Fatta, M.Kom., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
5. Ibu Windha Mega Pradnya Dhuhita, M.Kom., selaku Ketua Program Studi S1 Teknik Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.
6. Ibu Rifda Faticha Alfa Aziza, S.Kom., selaku Koordinator MBKM Universitas Amikom Yogyakarta.
7. Ibu Rumini, M. Kom., selaku Dosen Pembimbing dan Dosen Wali Saya.
8. Bapak Malik Khidir selaku CEO PT Stechoq Robotika Indonesia.
9. Bapak Febri Hari Natoro, Bapak Fajar Malik, dan Ibu Silvia khoerunni'mah selaku Person in Charge (PIC) program MSIB PT Stechoq Robotika Indonesia.
10. Bapak Alfirdaus Zaharda selaku mentor lapangan di PT Stechoq Robotika Indonesia.

11. Bapak Agam Pramadya Syalabi selaku mentor ahli di PT Stechoq Robotika Indonesia.
12. Adisty Ayu Durrotun selaku saudara saya yang telah membantu penulis dalam pembuatan laporan skripsi non regular ini.
13. Teman-teman magang divisi 3D Design dan seluruh divisi yang telah mendukung dan memberi motivasi.
14. Dan semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu, yang telah membantu dalam penyusunan laporan skripsi non regular ini.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi non regular ini masih memiliki kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif dari semua pihak.

Yogyakarta, 31 Maret 2024



Muhammad Aghna Walda Nafi'a

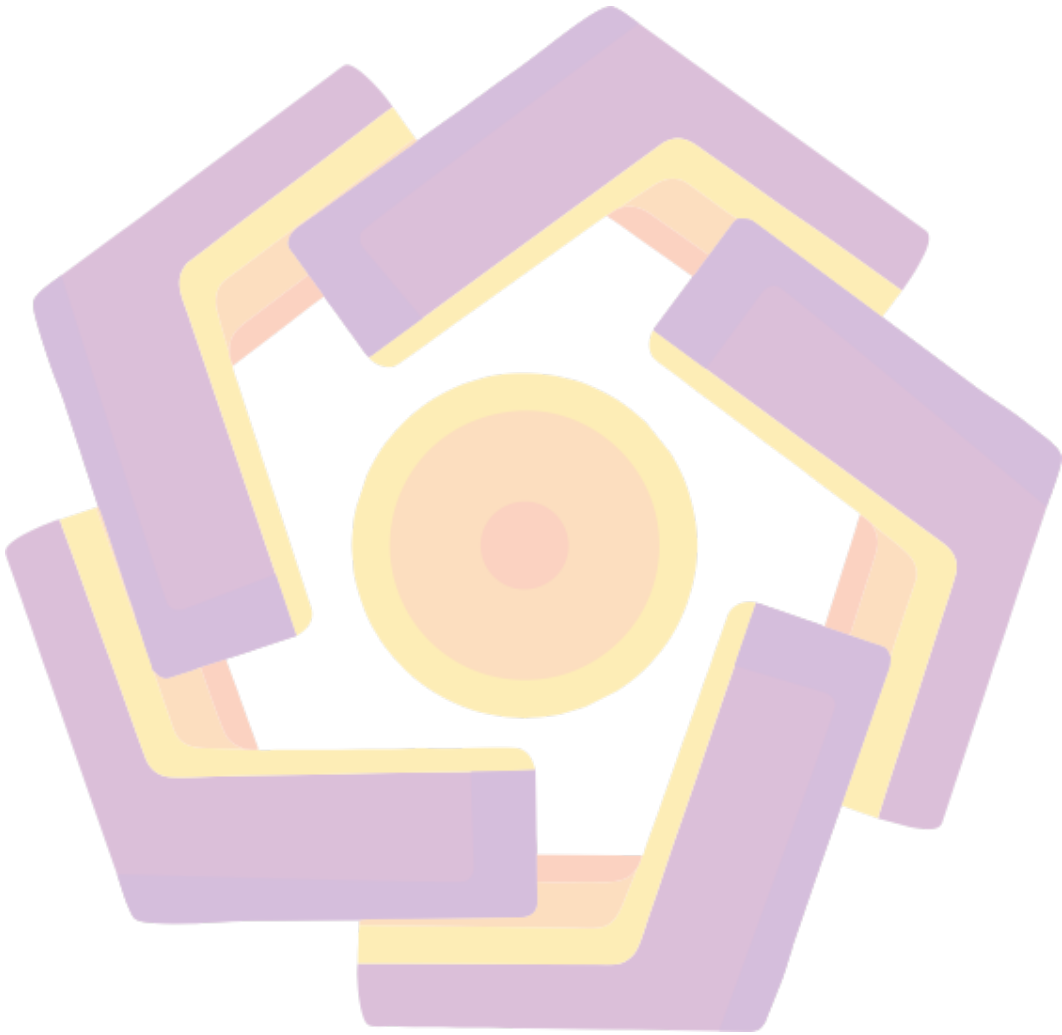
NIM 20.11.3802

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	I
HALAMAN PERSETUJUAN.....	II
HALAMAN PENGESAHAN.....	III
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	IV
KATA PENGANTAR .....	V
DAFTAR ISI.....	VII
DAFTAR GAMBAR .....	X
DAFTAR TABEL.....	XI
ABSTRAK.....	XIII
<i>ABSTRACT</i> .....	XIII
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang .....	1
I.2. Tujuan.....	4
I.3. Manfaat.....	4
I.4. Batasan .....	5
I.5. Identitas tempat magang.....	5
I.5.1. Pengenalan Mitra .....	5
I.5.2. Struktur Organisasi .....	7
I.5.3. Sejarah Dan Perkembangan .....	7
I.5.4. Lingkungan Kerja.....	8
I.5.5. Jadwal Kerja.....	9
I.6. Sistematika laporan .....	10
BAB II LANDASAN TEORI .....	11

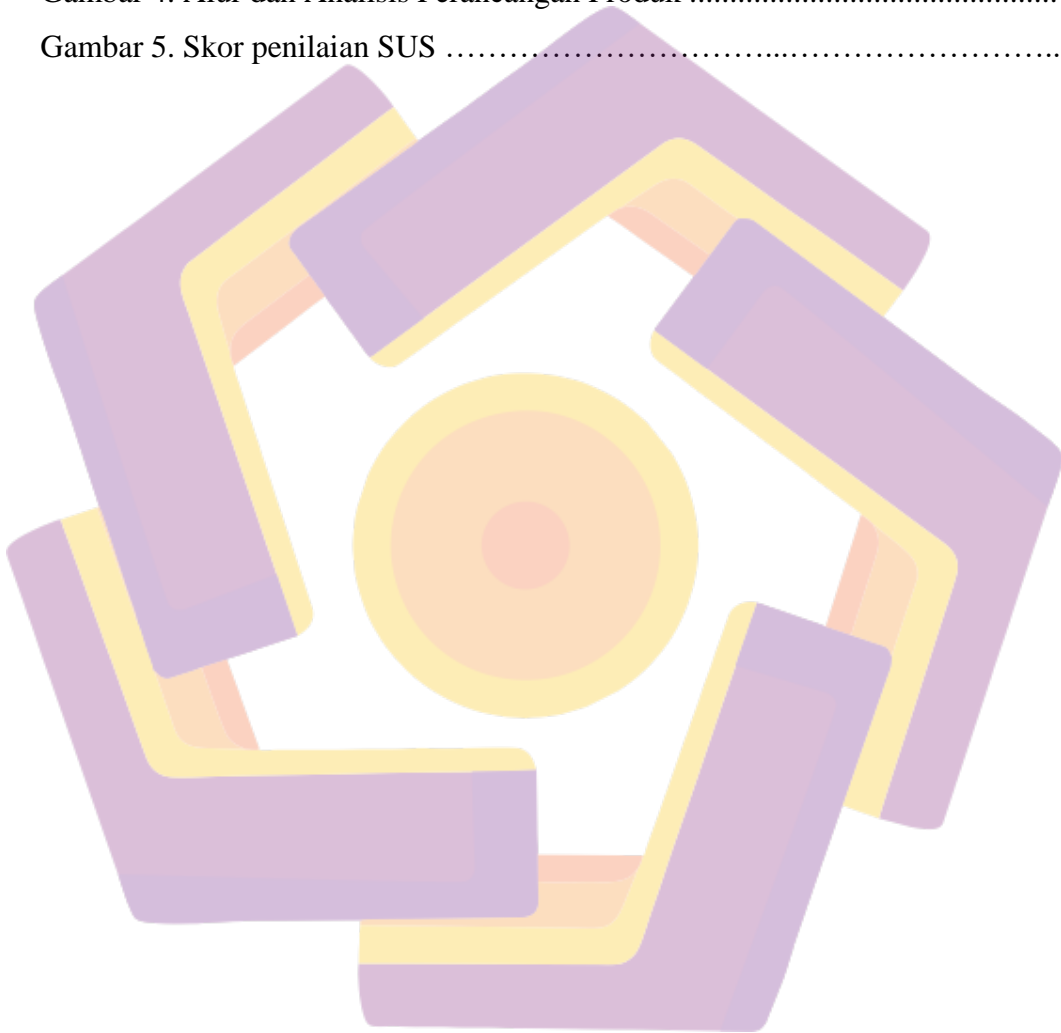


II.1.	Tinjauan Pustaka .....	11
II.2.	Landasan Teori .....	13
II.2.1.	3D Desain.....	13
II.2.2.	Blender .....	13
II.2.3.	Pendekatan Berbasis Kurikulum Dengan Pendekatan Berorientasi Pengguna ( <i>User-Oriented</i> ).....	14
II.2.4.	<i>Google Spreadsheet</i> .....	15
II.2.5.	<i>Adobe Substance Painter</i> .....	15
II.2.6.	<i>Obs (Open Broadcaster Software)</i> .....	16
II.2.7.	<i>Adobe After Effects</i> .....	16
II.2.8.	<i>Adobe Premiere Pro</i> .....	16
II.2.9.	Adobe Audition.....	17
II.2.10.	Rumus <i>Slovin</i> .....	17
II.2.11.	System Usability Scale (SUS).....	18
BAB III METODOLOGI.....		19
III.1.	Alur Magang .....	19
III.2.	Analisa kegiatan.....	21
III.3.	Alur dan Analisis Perancangan Produk .....	24
BAB IV PEMBAHASAN.....		35
IV.1.	Hasil kegiatan .....	35
IV.2.	Hasil produk magang .....	37
BAB V PENUTUP.....		44
V.1.	Kesimpulan.....	44
V.2.	Saran .....	45
DAFTAR PUSTAKA .....		46



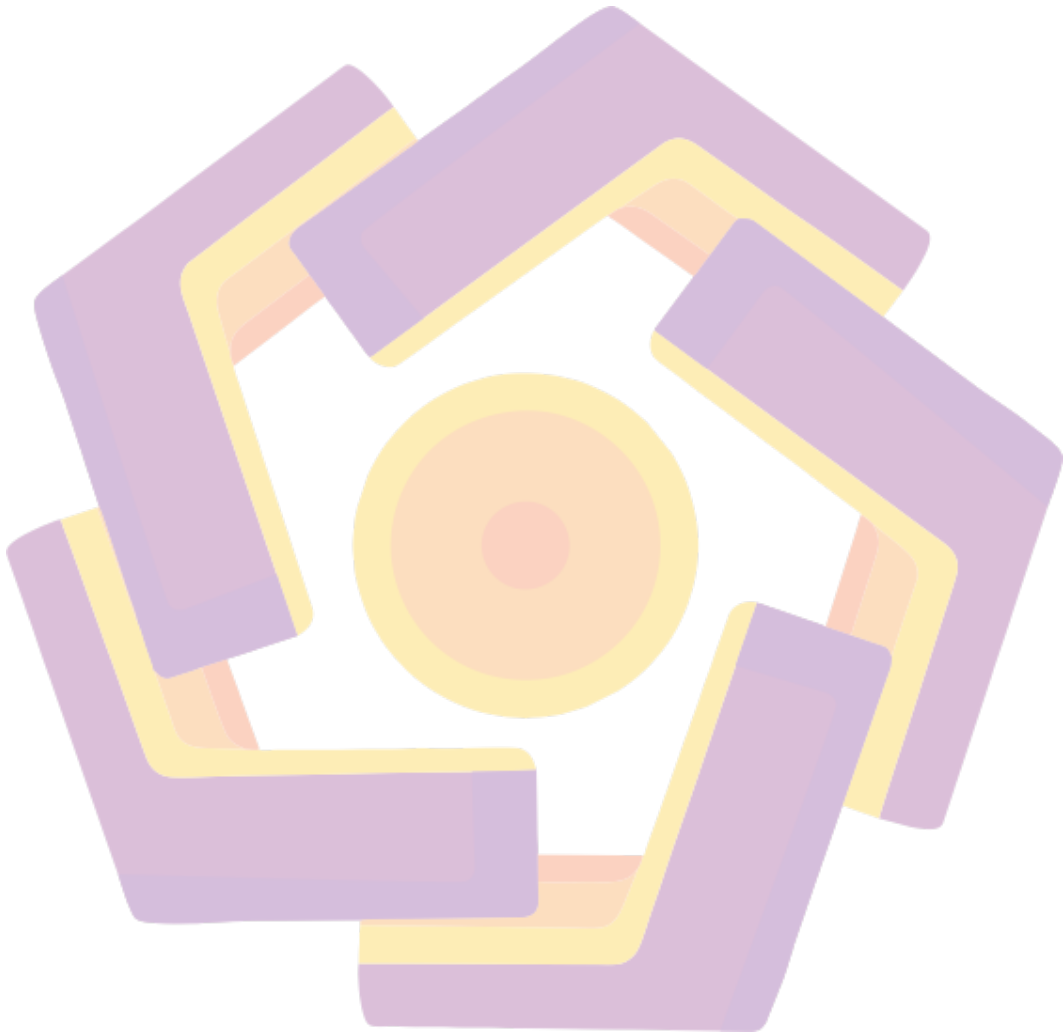
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Logo Perusahaan .....	5
Gambar 2. Struktur Organisasi .....	7
Gambar 3. Alur Magang .....	18
Gambar 4. Alur dan Analisis Perancangan Produk .....	23
Gambar 5. Skor penilaian SUS .....	43



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. hasil Produk Magang .....	34
------------------------------------	----



## ABSTRAK

Projek pengembangan materi kursus 3d desain ini bertujuan untuk membantu para mahasiswa yang bingung ingin mengembangkan keahlian mereka. Dengan salah satu cara yang bisa dilakukan dengan mempersiapkan diri dalam memulai proses pengembangan keahlian mereka, yaitu dengan mengikuti workshop, bootcamp atau event edukasi lainnya. Namun terkadang mahasiswa mengalami kesulitan dalam menemukan event edukasi yang sesuai dengan minat karena keterbatasan informasi. Maka dari itu, Pt. Stechoq Robotika Indonesia bertujuan mengatasi masalah ini melalui program kursus 3D desain yang bekerja sama dengan program studi independen kampus merdeka. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan materi kursus 3D desain yang sesuai dengan kebutuhan industri 3d, dengan berfokus pada penggunaan software blender yang masih populer dalam pembuatan 3d desain, yang di mana blender ini free lisensi, mudah digunakan dan banyak fitur pendukung tambahan yang dapat memudahkan pengguna. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kurikulum yang berbasis orientasi pengguna (user-oriented). Hasilnya adalah materi kursus yang terdiri dari 8 bab dan 60 sub-bab kompetensi, yang dirancang untuk studi independen dalam jangka waktu 5 bulan. Yang menghasilkan berupa modul pembelajaran, ppt pembelajaran, kuis/penugasan, dan video pembelajaran. Semua materi didasarkan pada kurikulum, silabus, dan rpp yang telah dibuat, sesuai dengan kebutuhan industri 3d dan peserta. Berdasarkan wawancara dengan mentor, hasil dari pembelajaran ini yang sudah berjalan sekitar 2 bulan ini sudah mendapatkan hasil yang sangat bagus yaitu 75% dari 60 peserta dan ini diperkuat dengan pembagian kuesioner kepada para peserta dan mendapatkan 25 responden dengan nilai rata-rata keseluruhan sebesar 73,2%. Dengan demikian, program ini dapat menjadi solusi untuk para mahasiswa mempersiapkan karir di masa depan.

Kata kunci : pengembangan materi, kursus 3D, 3D desain, blender, msib studi independen

## **ABSTRACT**

*This 3d design course material development project aims to help students who are confused about developing their skills. One of the ways that can be done is by preparing themselves to start the process of developing their skills, namely by attending workshops, bootcamps or other educational events. But sometimes students have difficulty in finding educational events that match their interests due to limited information. Therefore, Pt. Stechoq Robotika Indonesia aims to overcome this problem through a 3D design course program in collaboration with an independent study program at an independent campus. This research aims to develop 3D design course materials that are in accordance with the needs of the 3d industry, focusing on the use of blender software which is still popular in making 3d designs, where blender is free license, easy to use and many additional supporting features that can facilitate users. This research method uses a user-oriented curriculum approach. The result is a course material consisting of 8 chapters and 60 sub-chapters of competencies, designed for independent study within a period of 5 months. This resulted in learning modules, learning ppt, quizzes/assignments, and learning videos. All materials are based on the curriculum, syllabus, and rpp that have been made, according to the needs of the 3d industry and participants. Based on interviews with mentors, the results of this learning that has been running for about 2 months have obtained very good results, namely 75% of the 60 participants and this is reinforced by distributing questionnaires to the participants and getting 25 respondents with an overall average score of 73.2%. Thus, this program can be a solution for students to prepare for future careers.*

*Keywords: material development, 3D courses, 3D design, blender, msib study independent*