



PEMBUATAN LEARNING MANAGEMENT SYSTEM 3D DESIGNER

Di PT STECHOQ ROBOTIKA INDONESIA

LAPORAN KERJA PRAKTIK

Program Studi

S1 Desain Komunikasi Visual



Oleh :

MUHAMAD IKHWAN AMRULLOH

20420100003

UNIVERSITAS
Dinamika

FAKULTAS DESAIN DAN INDUSTRI KREATIF

UNIVERSITAS DINAMIKA

2023

**PEMBUATAN LEARNING MANAGEMENT SYSTEM 3D DESIGNER
Di PT STECHOQ ROBOTIKA INDONESIA**

LAPORAN KERJA PRAKTIK

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan

Mata Kuliah Kerja Praktik



Oleh:
Nama : MUHAMAD IKHWAN AMRULLOH
NIM : 20420100003
Program : S1 (Strata Satu)
Jurusan : Desain Komunikasi Visual

**FAKULTAS DESAIN DAN INDUSTRI KREATIF
UNIVERSITAS DINAMIKA
2023**

LEMBAR MOTTO



UNIVERSITAS
Dinamika

“Dream Believe and Make It Happen”

LEMBAR PERSEMBAHAN



UNIVERSITAS
Dinamika

**Laporan kerja praktek ini saya persembahkan untuk seluruh orang-orang
terdekat saya yang selalu memberikan dukungan dan motivasi dari awal
hingga selesai.**

☺ *Terima Kasih*

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

PEMBUATAN LEARNING MANAGEMENT SYSTEM 3D DESIGNER Di PT STECHOQ ROBOTIKA INDONESIA

Laporan Kerja Praktik oleh
Muhamad Ikhwan Amrulloh

Universitas : Dinamika

NIM : 20420100003

Telah diperiksa, diuji, dan disetujui

Surabaya,



Dosen Pembimbing

Digitally signed
by Fenty
Fahminnansih,
ST, MMT
Date: 2023.07.20
14:16:44 +07'00'

Fenty Fahminnansih, S.T., M.MT.
NIDN : 0706028502

Penyelia

Penanggung Jawab MSIB

Febri Hari Natoro, S.Psi
NIK : 2107035

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Desain Komunikasi Visual

Digitally signed
by Dhika Yuan
Yurisma, M.Ds
Date: 2023.07.20
14:43:41 +07'00'

Dhika Yuan Yurisma, M.Ds., ACA
NIDN : 0720028701

LEMBAR PERNYATAAN

PERNYATAAN

PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa **Universitas Dinamika**, Saya :

Nama : **Muhamad Ikhwan Amrulloh**
NIM : **20420100003**
Program Studi : **Desain Komunikasi Visual**
Fakultas : **Fakultas Desain dan Industri Kreatif**
Jenis Karya : **Laporan Kerja Praktik**
Judul Karya : **PEMBUATAN LEARNING MANAGEMENT SYSTEM
3D DESIGNER DI PT STECHOQ ROBOTIKA
INDONESIA**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, Saya menyetujui memberikan kepada **Universitas Dinamika** Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas seluruh isi/sebagian karya ilmiah Saya tersebut diatas untuk disimpan, dialihmediakan, dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama Saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
2. Karya tersebut diatas adalah hasil karya asli Saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya, atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini semata-mata hanya sebagai rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka Saya.
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiasi pada karya ilmiah ini, maka Saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar kesarjanaan yang telah diberikan kepada Saya.

Demikian surat pernyataan ini Saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 01 Juni 2023



Muhamad Ikhwan Amrulloh
NIM : 20420100003

ABSTRAK

Program Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB) merupakan bagian dari Kampus Merdeka yang mana PT. Stechoq Robotika Indonesia sudah bergabung sejak MSIB *batch* 1. Hal ini dilatarbelakangi oleh keinginan dan motivasi perusahaan untuk membantu mahasiswa-mahasiswa yang terlibat agar memiliki skill yang dapat bersaing di *Industry* 4.0. Pada saat ini Industri kreatif digital di Indonesia sedang dalam masa pertumbuhan yang signifikan. Animasi merupakan salah satu bidang industri kreatif digital yang sudah menjadi prioritas pertumbuhan ekonomi dan terus memiliki kenaikan yang cukup besar. Namun hal ini masih dinilai kurang sejalan dengan ketersediaan tenaga kerja atau Sumber Daya Manusia (SDM). Di samping itu, berdasarkan hasil observasi, dari berbagai pembelajaran animasi mulai dari kampus ataupun platform pembelajaran yang beredar di Internet terdapat berbagai masalah. Dengan demikian, dikembangkanlah sebuah *Learning Management System 3D Designer* yang berfokus pada animasi oleh PT. Stechoq Robotika Indonesia. Sehingga penulis memiliki tanggung jawab untuk membuat materi pembelajaran dalam bentuk modul, power point, dan video serta mengintegrasikan materi tersebut pada *platform* PT. Stechoq Robotika Indonesia.

Kata Kunci : LMS, industri kreatif, animasi.

KATA PENGANTAR

Pertama – tama saya panjatkan puja dan puji syukur atas rahmat dan ridho Allah SWT, karena tanpa rahmat dan ridho-Nya, saya tidak dapat melaksanakan dan menyelesaikan laporan kerja praktik ini dengan baik dengan judul “Pembuatan *Learning Management System 3D Designer*”.

Dalam penulisan laporan kerja praktik ini saya ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada berbagai pihak yang telah mendukung dan membantu saya dalam penulisan laporan kerja praktik ini terutama kepada :

1. Orang tua dan teman dekat yang selalu mendoakan, mendukung, dan memberikan semangat disetiap langkah dan aktivitas penulis.
2. Bapak Karsam, MA., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknologi dan Informatika Universitas Dinamika yang telah membantu dalam memberikan izin kepada penulis untuk melakukan kerja praktik.
3. Bapak Dhika Yuan Yurisma, M.Ds., ACA selaku Ketua Program Studi S1 Desain Komunikasi Visual yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan kerja praktik.
4. Ibu Fenty Fahminnansih, S.T., M.MT. selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing serta memberikan arahan dan dukungan dalam penyusunan Laporan Kerja Praktik dari awal hingga selesai.
5. Bapak Malik Khidir selaku CEO PT STECHOQ ROBOTIKA INDONESIA
6. Bapak Febri Hari Natoro, selaku penanggung jawab MBKM PT. STECHOQ ROBOTIKA INDONESIA yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam proses kegiatan maupun pelaporan.
7. Bapak Agam selaku Mentor 3D Designer, Mas Fajar, dan Mbak Rina yang telah memberikan semangat, bimbingan, pengarahan dan motivasi dalam proses kegiatan.

8. Teman-teman serta rekan-rekan seperjuangan saya yang telah memberikan dukungan selama ini dari awal magang sampai penyusunan laporan magang.
9. Pihak – pihak yang tidak dapat saya sebutkan yang sudah membantu dan memberi dukungan.

Saya berharap semoga Allah memberikan imbalan yang setimpal kepada mereka yang telah membantu dan dapat menjadikan bantuan yang diberikan ini sebagai ibadah. Saya selaku penulis menyadari dengan masih adanya kekurangan juga keterbatasan dalam membuat laporan ini. Oleh karena itu, saya mengharapkan segala bentuk saran serta masukan maupun kritik yang membangun dari berbagai pihak.



Surabaya, 9 Juni 2022

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'H. H. H.', written over a large, faint watermark of the word 'Dinamika'.

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR MOTTO	ii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat	4
1.6 Pelaksanaan.	5
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II GAMBARAN UMUM INSTANSI	7
2.1 Sejarah Perusahaan.....	7
2.2 Visi dan Misi	8
2.3 Logo Perusahaan	9
2.4 Struktur Perusahaan.....	9
2.5 Lokasi PT Stechoq Robotika Indonesia	10
2.6 Jadwal Kerja.....	11
BAB III LANDASAN TEORI	12
3.1 Learning Management System	12
3.2 Project Based Learning.....	13
3.3 Kurikulum.....	13
3.4 Work Breakdown Structure (WBS)	14
3.5 Silabus.....	15

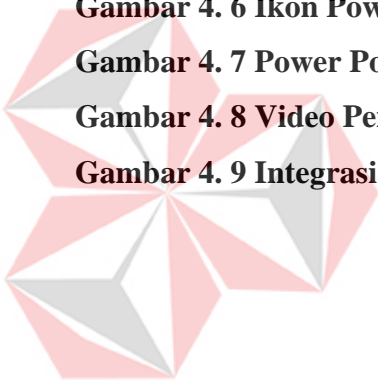
3.6	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	15
3.7	Animation Production Pipeline	16
3.8	Desain	17
BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN		22
4.1	Penjelasan Pekerjaan	22
4.2	Posisi dalam Pekerjaan	22
4.3	Mentoring.....	22
4.4	<i>Software</i> dan aplikasi yang digunakan	24
4.5	Proses Pengerjaan	25
BAB V PENUTUP		31
5.1	Kesimpulan	31
5.2	Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA		32
LAMPIRAN		34



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kantor Stechoq Cabang Kadipiro	7
Gambar 2. 2 Suasana Kerja.....	8
Gambar 2. 3 Logo PT Stechoq Robotika Indonesia	9
Gambar 2. 4 Struktur Perusahaan.....	9
Gambar 3. 1 Animation Pipeline	16
Gambar 4. 1 Dokumentasi Weekly Report.....	23
Gambar 4. 2 Work Breakdown Structure LMS 3D	25
Gambar 4. 3 Rancangan Pembelajaran.....	26
Gambar 4. 4 Modul Pembelajaran.....	27
Gambar 4. 5 Blueprint & Kursi Pembelajaran.....	28
Gambar 4. 6 Ikon Power Point	28
Gambar 4. 7 Power Point Pembelajaran	29
Gambar 4. 8 Video Pembelajaran	30
Gambar 4. 9 Integrasi Platform E-Learning.....	30



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Penerimaan MBKM dari Mitra.....	34
Lampiran 2. Form KP- 3A Nilai Softskill.....	35
Lampiran 3. Form KP 4 Nilai Hardskill.....	36
Lampiran 4. Form KP- 5 Log Activity Platform MBKM.....	37
Lampiran 5. Form KP-7 Kehadiran KP Platform MBKM.....	47
Lampiran 6. Form Bimbingan KP	49
Lampiran 7. Biodata Penulis	50



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Program Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB) merupakan bagian dari Kampus Merdeka yang digagas oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbud Ristek). PT Stechoq Robotika Indonesia merupakan salah satu mitra dari program Magang dan Studi Independen Bersertifikat yang sudah bergabung dengan Kampus Merdeka sejak MSIB batch 1. Kegiatan MSIB di PT Stechoq Robotika Indonesia dilatarbelakangi oleh keinginan dan motivasi perusahaan untuk membantu mahasiswa-mahasiswa yang terlibat untuk memiliki skill yang dapat bersaing di Industry 4.0. Dengan adanya program Merdeka Belajar Kampus Merdeka ini, perusahaan memanfaatkannya untuk mewedahi para mahasiswa agar dapat berproses dan berinovasi dengan cara diberikan *project-project* yang memiliki basis dari kebutuhan *actual* pada dunia *industry*.

Pada saat ini Industri kreatif digital di Indonesia sedang dalam masa pertumbuhan yang signifikan. Animasi merupakan salah satu bidang industri kreatif digital yang sudah menjadi prioritas pertumbuhan ekonomi dan terus memiliki kenaikan yang cukup besar. Namun hal ini masih dinilai kurang sejalan dengan ketersediaan tenaga kerja atau Sumber Daya Manusia (SDM). Padahal Permintaan industri animasi Indonesia tak hanya datang dari dalam negeri melainkan pula luar negeri. Negara - negara yang menjadi tujuan ekspor jasa animasi di antaranya Amerika Serikat, Korea Selatan, Malaysia, Singapura, Jepang, Kanada, Inggris, dan Cina. (Laporan Industri Animasi Indonesia 2020)

Berdasarkan dokumen *grand* strategis Bekraf tahun 2017 - 2019, peningkatan pendidikan serta peningkatan kualitas dan kuantitas menjadi kunci pengembangan industri animasi di Indonesia misalnya LMS atau yang dikenal

Learning Management System. LMS merupakan suatu istilah sistem secara online yang diaplikasikan untuk mengelola kelas daring seperti memberikan materi dan evaluasi, mengecek perkembangan yang dicapai siswa dalam mengerjakan materi dan tes, berinteraksi secara audio visual dengan siswa, dan berbagai kegiatan pembelajaran lain yang diintegrasikan dalam sistem tersebut. Namun, berdasarkan hasil observasi, dari berbagai pembelajaran animasi mulai dari kampus ataupun *platform* pembelajaran yang beredar di Internet terdapat berbagai masalah, yakni :

- SDM kurang berkualitas dibandingkan kebutuhan industri. Hal ini tercermin dari kesenjangan antara keahlian dan kompetensi yang dimiliki oleh para lulusan dengan persyaratan yang diperlukan dalam dunia kerja.
- Materi yang disajikan kurang detail, Salah satu contohnya, pengajar hanya mempraktekkan video tutorial tanpa memberikan penjelasan fungsi dari tools yang ada.
- Kurangnya keterlibatan, Konten pembelajaran hanya bersifat pasif dan tidak melibatkan peserta secara aktif sehingga peserta sulit memahami atau mengingat informasi dengan baik.

Berdasarkan hal tersebut maka dikembangkanlah sebuah *Learning Management System 3D Designer* yang berfokus pada animasi dan mempunyai ruang lingkup administrasi, penyampaian materi, penilaian, monitoring, dan komunikasi oleh PT. Stechoq Robotika Indonesia. Sehingga, penulis memiliki tanggung jawab untuk membuat materi pembelajaran dalam bentuk modul, power point, dan video serta mengintegrasikan pada *platform* PT. Stechoq Robotika Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang diangkat dalam laporan ini yaitu :

“Bagaimana cara merancang *Learning Management System 3D Designer* yang berfokus pada pembuatan animasi ? ”

1.3 Batasan Masalah

Agar jelas dan terarah, terdapat beberapa batasan masalah yang akan dirancang dalam penjelasan Laporan Kerja Praktik ini, antara lain :

1. Pembuatan *Learning Management System 3D Designer*.
2. Pembelajaran menggunakan *software blender* dan *after effect*

1.4 Tujuan

Tujuan pelaksanaan Kerja Praktik PT Stechoq Robotika Indonesia adalah sebagai berikut :

1. Agar mahasiswa dapat mengetahui dan memahami aplikasi ilmu yang telah didapat selama perkuliahan.
2. Agar mahasiswa dapat mengimplementasikan ilmu yang telah didapat selama kuliah sebagai sarana edukasi pada pembuatan *Learning Management System 3D Designer*.
3. Agar mahasiswa dapat mendapat pengalaman dan bayangan akan pekerjaan didunia nyata

Tujuan penulisan Laporan Kerja Praktik ini adalah sebagai berikut :

- 1) Untuk memenuhi syarat kelulusan mata kuliah kerja praktik yang diwajibkan pada seluruh mahasiswa program studi S1 Desain Komunikasi Visual Fakultas Desain dan Industri Kreatif, Universitas Dinamika Surabaya.
- 2) Sebagai penjabaran mengenai profil perusahaan, bagaimana sebuah perusahaan memperoleh proyek dan tindak lanjutnya, serta bagaimana keterlibatan penulis dalam kasus proyek yang diberikan oleh perusahaan.

- 3) Menjelaskan dan menjabarkan kepada para pembaca mengenai proses pelaksanaan kerja praktik dan lingkup penulisan laporan.

1.5 Manfaat

Dalam melakukan kegiatan kerja praktik di PT. Stechoq Robotika Indonesia, manfaat yang dapat diperoleh antara lain :

1.5.1 Bagi Mahasiswa

1. Menerapkan dan mengembangkan ilmu pembuatan animasi yang telah diajarkan pada saat perkuliahan.
2. Menambah wawasan dan pengetahuan untuk mempersiapkan diri baik secara teoritis maupun secara praktis.
3. Menambah jaringan relasi.
4. Dapat memahami setiap proses dalam pembuatan animasi.

1.5.2 Bagi Instansi/Perusahaan

1. Memudahkan perusahaan dalam memaksimalkan waktu dalam training mahasiswa magang sehingga perusahaan dapat mencetak bibit unggul untuk perusahaan tersebut.
2. Perusahaan dapat menghemat biaya untuk pengeluaran menjadi lebih hemat.
3. Sebagai bentuk keikutsertaan perusahaan dalam memajukan pembangunan di bidang pendidikan dan peningkatan sumber daya manusia.

1.5.3 Bagi Akademik

1. Dapat mengaplikasikan ilmu pembuatan animasi pada PT. Stechoq Robotika Indonesia.

2. Perguruan tinggi akan dikenal dan memiliki citra baik di dunia kerja.
3. Kerja Praktik dapat dijadikan sebagai *portfolio* dan *asset* dalam dunia kerja nantinya.

1.6 Pelaksanaan.

a. Detail Perusahaan

Nama Perusahaan	: PT Stechoq Robotika
	Indonesia
Alamat	: Jalan Belimbing A17, Perumahan Sidoarum Blok II, Godean, Sidoarum, Sleman, DIY 55564
Telepon	: +62 274 5023147
Instagram	: @stechoq
Website	: www.stechoq.com

b. Periode

Tanggal Pelaksanaan	: 16 Februari- 30 Juni 2023
Waktu	: 08.00 – 17.00 (Senin – Jumat)

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan berikut bertujuan untuk memberikan kemudahan dalam memahami pembahasan pada laporan kerja praktik ini, berikut sistematika penulisan antara lain :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini membahas tentang latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, pelaksanaan (kerja praktik), dan sistematika penulisan laporan kerja praktik.

BAB II GAMBARAN UMUM INSTANSI

Dalam bab ini membahas tentang profil instansi yang ditempati dalam pelaksanaan kerja praktik di PT Stechoq Robotika Indonesia, yang berisikan mengenai profil, logo, visi dan misi, struktur organisasi, dan jadwal kerja.

BAB III LANDASAN TEORI

Dalam bab ini membahas tentang berbagai teori yang relevan dan cocok dengan judul laporan kerja praktik ini guna menunjang penulisan laporan kerja praktik.

BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN

Dalam bab ini membahas secara detail tentang pekerjaan yang telah dilaksanakan pada saat kerja praktik di PT Stechoq Robotika Indonesia yang diangkat dalam Laporan Kerja Praktik ini.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisikan tentang kesimpulan dan saran terkait pembahasan pada laporan kerja praktik. Kesimpulan berisi ringkasan keseluruhan laporan kerja praktik ini, sementara saran berisi masukan untuk permasalahan yang diangkat dalam laporan kerja praktik ini

BAB II

GAMBARAN UMUM INSTANSI

2.1 Sejarah Perusahaan



Gambar 2. 1 Kantor Stechoq Cabang Kadipiro
(Sumber : google maps)

PT. Stechoq Robotika Indonesia merupakan perusahaan R&D (*Research and Development*) yang berfokus dalam mengembangkan inovasi produk teknologi robotika dan industrial IoT 4.0. Perusahaan ini didirikan pada tahun 2015 oleh para Milenial berprestasi yang berhasil meraih belasan prestasi di bidang robotika dalam maupun luar negeri. Dengan 100% pemilik modal dalam negeri, PT. Stechoq Robotika Indonesia telah berhasil dan akan terus mengembangkan produk inovasi tepat guna untuk kemajuan bangsa Indonesia, antara lain *Ventilator ICU* pertama buatan anak bangsa, *Electronic Nose*, *Digital Control System* dan *Miniplan Production System*.

2.2 Visi dan Misi



Gambar 2. 2 Suasana Kerja

(Sumber : Stechoq.com)

a) Visi

1. Menjadi perusahaan riset & manufaktur terkemuka yang berkomitmen untuk mengembangkan teknologi tepat guna dan menghasilkan inovasi produk berkualitas global yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan tingkat komponen dalam negeri menuju Indonesia yang maju
2. Menjadi perusahaan terkemuka yang berkomitmen untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan mengembangkan UMKM dalam rangka mewujudkan masyarakat Indonesia yang lebih berkualitas dan berdaya saing tinggi untuk mendorong terwujudnya Indonesia yang maju.

b) Misi

1. Melaksanakan kerjasama penelitian dan pengembangan teknologi tepat guna sesuai dengan kebutuhan masyarakat.
2. Melaksanakan proses produksi dari hasil penelitian yang telah dilakukan dengan sistem produksi timbal.
3. Melakukan pelatihan dan sertifikasi di bidang pendidikan teknologi, khususnya bagi mahasiswa.

- Melakukan pelatihan kepada masyarakat dan UMKM dengan program berkelanjutan sebagai bentuk tanggung jawab sosial perusahaan.

2.3 Logo Perusahaan

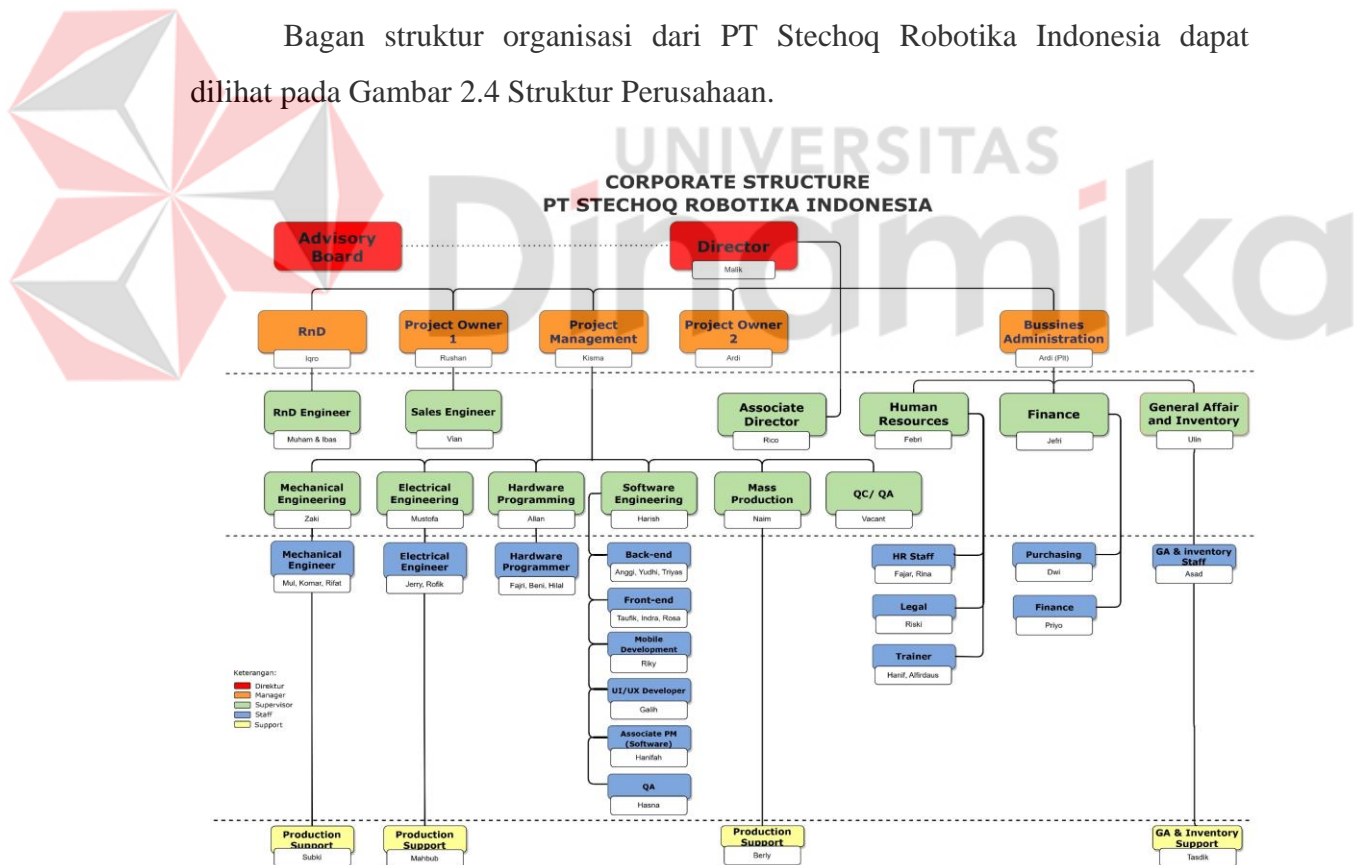


Gambar 2. 3 Logo PT Stechoq Robotika Indonesia

(Sumber : Stechoq.com)

2.4 Struktur Perusahaan

Bagan struktur organisasi dari PT Stechoq Robotika Indonesia dapat dilihat pada Gambar 2.4 Struktur Perusahaan.



Gambar 2. 4 Struktur Perusahaan

(Sumber : Dokumen Stechoq)

2.5 Lokasi PT Stechoq Robotika Indonesia

PT Stechoq Robotika Indonesia pada tahun 2023 memiliki tiga kantor dan satu *warehouse*. Keempat tempat tersebut digunakan sesuai dengan pembagian yang dilakukan oleh perusahaan. Pembagian tersebut antara lain.

1. Kantor Sawitsari

Beralamatkan di Perum, Jl. Sawitsari Jl. Bunga No.5-6, Pikgondeng, Condongcatur, Kec. Depok, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Kantor ini digunakan untuk riset di bidang manufaktur *hardware* dan *software*.

2. Kantor EDS Building - Universitas Gadjah Mada

Beralamatkan di Jl. Asem Kranji Blok K-7 Universitas Gadjah Mada Sekip, Bulaksumur, Sendowo, Sinduadi, Kec. Mlati, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Kantor ini digunakan untuk mahasiswa riset di bidang peternakan.

3. Kantor Kadipiro

Beralamatkan di Gg. Darussalam, Kadipiro, Ngestiharjo, Kec. Kasihan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Kantor ini digunakan untuk mahasiswa riset di bidang kesehatan dan edukasi.

4. *Warehouse* Mejing

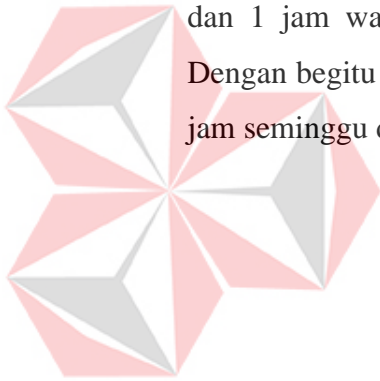
Beralamatkan di Jl. Margo Mulyo No.3a, Mejing Lor, Ambarketawang, Kec. Gamping, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Warehouse* ini digunakan untuk mensentralisasi penerimaan seluruh pembelian komponen/ pengambilan barang yang dimiliki perusahaan untuk melakukan riset produk.

Pada pelaksanaanya penulis mendapatkan proyek di bidang *education* dan melaksanakan program magang di lokasi kantor Kadipiro.

2.6 Jadwal Kerja

Pada 2 minggu awal pelaksanaan kerja praktik di PT Stechoq Robotika Indonesia, diadakan pembekalan bagi peserta berupa dasar-dasar hingga hal teknis yang akan berhubungan dengan proses pengerjaan proyek. Bentuk pembekalan yang dilakukan berupa materi presentasi dari mentor, kerja kelompok, maupun hands-on terhadap alat-alat yang terkait dengan proyek yang akan dikerjakan.

Setelah pelaksanaan pembekalan akan dilakukan pengerjaan proyek dari tanggal 27 Februari hingga 30 Juni 2023, jadwal kegiatan kerja praktik di PT Stechoq Robotika Indonesia mengikuti jam kerja perusahaan yaitu setiap hari senin hingga jumat dengan waktu masuk pukul 08.00 hingga pukul 17.00 WIB dan 1 jam waktu istirahat siang pada pukul 12.00 hingga pukul 13.00 WIB. Dengan begitu dapat dihitung bahwa durasi kerja adalah 8 jam sehari dan total 40 jam seminggu dilakukan dengan metode *work from office* (WFO).



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Learning Management System

LMS atau yang lebih dikenal dengan *Learning Management System* adalah suatu perangkat lunak atau software untuk keperluan administrasi, dokumentasi, laporan sebuah kegiatan, kegiatan belajar mengajar dan kegiatan secara online (terhubung ke internet), E-learning dan materi-materi pelatihan. Dan semua itu dilakukan dengan online. (Septia 2019)

LMS memberikan banyak benefit dalam proses edukasi. Benefit yang pertama yaitu menghilangkan kebutuhan akan tempat atau ruang yang dibutuhkan dalam proses belajar mengajar secara langsung (ruang fisik). LMS juga dapat digunakan untuk menyatukan peserta didik dari tempat, latar belakang, dan waktu yang berbeda-beda. Peserta didik atau pengguna LMS ini dapat belajar dengan lebih efektif karena proses interaksi, diskusi, dan umpan balik yang lebih baik di dalam tempat virtual aplikasi LMS daripada ruang fisik. Terdapat 5 kriteria utama dalam pemilihan LMS sebagai sarana pembelajaran yaitu :

1. Meningkatkan pengetahuan pengajar tentang perkembangan teknologi belajar mengajar. Dengan dilakukannya pelatihan terhadap pengajar tentang cara mengoperasikan aplikasi LMS secara berkelanjutan.
2. Meningkatkan motivasi peserta didik untuk berkontribusi di dalam proses belajar yang kolaboratif dan interaktif. Peserta didik akan berusaha lebih keras untuk mendapatkan nilai yang lebih tinggi dari peserta lain di dalam sebuah diskusi atau kelas online.
3. Meningkatkan integritas pembelajaran. Dengan fitur batas waktu pengumpulan tugas yang diberikan, peserta didik tidak dapat mengupload tugas yang terlambat dikerjakan karena desain sistem aplikasi. Sehingga

peserta didik diharapkan akan berusaha tepat waktu dalam mengerjakan tugas.

4. Memberikan lebih banyak kesempatan kepada peserta didik dalam berkolaborasi dalam proses pembelajaran. Peserta didik yang memiliki kendala tempat dan jarak tetap dapat ikut dalam proses pembelajaran melalui aplikasi LMS secara online.
5. Meningkatkan efisiensi operator teknis. Dengan adanya aplikasi LMS, operator IT dibutuhkan dalam pengoperasian aplikasi tersebut sehingga dapat meningkatkan kapabilitas staff IT dengan melakukan pelatihan.

Dari poin di atas dapat disimpulkan bahwa penggunaan aplikasi LMS dapat meningkatkan proses pembelajaran agar lebih efektif, efisien, dan fleksibel.

3.2 Project Based Learning

PjBL adalah sebuah model pembelajaran yang inovatif dan menekankan belajar kontekstual melalui kegiatan-kegiatan yang kompleks (Rais, 2013) yang melibatkan siswa dalam proses pembelajaran dan menyelesaikan masalah secara utuh serta mengkonstruksi pola pikir sendiri dan menemukan solusi secara mandiri dan realistis. Proyek yang dikerjakan oleh siswa akan membuat siswa lebih trampil, kreatif, trampil dan percaya diri dengan pengolahan dan mengambil kesimpulan dari proyek yang sudah dilakukan yang bersifat praktek. (Sinta et al. 2022)

3.3 Kurikulum

Kurikulum menurut UU Sisdiknas No. 20 Tahun 2003 adalah seperangkat rencana pengaturan mengenai tujuan, isi dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman dalam penyusunan kurikulum tingkat satuan Pendidikan dan silabusnya pada setiap satuan pendidikan. (Hermawan, Juliani, and Widodo 2020)

Terdapat dua jenis tujuan yang terkandung di dalam kurikulum satuan pendidikan atau sekolah sebagai berikut:

- Tujuan yang ingin dicapai oleh sekolah secara keseluruhan Sebagai lembaga pendidikan, sekolah memiliki sejumlah tujuan yang ingin dicapainya yang telah dirancang dalam bentuk pengetahuan, keterampilan serta sikap.
- Tujuan yang ingin dicapai dalam setiap bidang studi Setiap bidang studi dalam kurikulum suatu sekolah juga mempunyai sejumlah tujuan yang ingin dicapainya. Tujuan inipun digambarkan dalam bentuk pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang diharapkan dapat dimiliki siswa setelah mempelajari suatu bidang studi pada sekolah tertentu

3.4 Work Breakdown Structure (WBS)

Work Breakdown Structure (WBS) adalah susunan pekerjaan yang lengkap selama pengembangan dan pelaksanaan proyek. Biasanya bentuk WBS seperti piramida dan menggambarkan aktivitas pekerjaan. Pada susunan WBS terdapat level-level pekerjaan dimana semakin ke bawah levelnya makin naik dan menggambarkan pekerjaan yang lebih spesifik daripada level di atasnya. Susunan WBS tidak selalu sama untuk tiap proyek yang dikerjakan. Dalam penyusunan WBS terdapat acuan-acuan sebagai berikut : (Handayani 2016)

- Susunan WBS dibuat bertingkat (level) menurut ketelitian spesifikasi pekerjaannya.
- Susunan WBS dibuat berdasarkan penguraian yang diskrit dan logis.
- Jumlah tingkat hierarki sesuai dengan kebutuhan tingkat pengelolaannya.
- Jumlah elemen pekerjaan tiap hierarki sesuai dengan kebutuhan pengelolaannya.
- Tiap elemen WBS diberi nomor, dengan penomoran yang sesuai dengan tingkat hierarkinya.
- Elemen pekerjaan dalam WBS merupakan pekerjaan terukur.

3.5 Silabus

Istilah Silabus dapat didefinisikan sebagai “garis besar, ringkasan, atau pokok - pokok isi atau materi pelajaran”. Silabus digunakan untuk menyebut suatu produk pengembangan kurikulum berupa penjabaran lebih lanjut dari *standart* kompetensi dan kemampuan dasar yang ingin dicapai, dan pokok-pokok serta uraian materi yang perlu dipelajari siswa dalam mencapai *standart* kompetensi dan kemampuan dasar (Majid, 2008: 38). Menurut Mulyasa (2006: 190) Silabus adalah rencana pembelajaran pada suatu kelompok mata pelajaran dengan tema tertentu, yang mencakup standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pembelajaran, indikator, penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar yang dikembangkan oleh setiap satuan pendidikan. Menurut (Mulyasa, 2006: 218-219) Pengembangan Silabus harus memperhatikan perhatian dan karakteristik peserta didik terhadap materi *standart* yang dijadikan bahan kajian

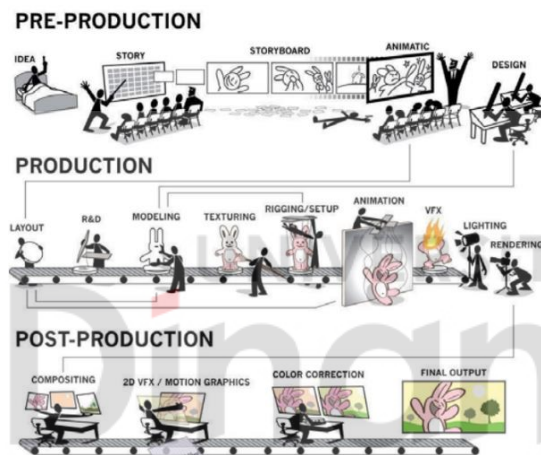
3.6 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rencana yang menggambarkan prosedur, dan pengorganisasian pembelajaran untuk mencapai satu kompetensi dasar yang ditetapkan. Dalam standar isi yang telah dijabarkan dalam silabus. Ruang lingkup rencana pembelajaran paling luass mencakup 1 (satu) kompetensi dasar yang terdiri atas 1(satu) atau beberapa indikator untuk 1 (satu) kali pertemuan atau lebih.

Secara definisi rencana pelaksanaan pembelajaran merupakan keseluruhan proses pemikiran dan penentuan semua aktivitas yang akan dilakukan pada masa kini dan masa yang akan datang dalam rangka mencapai tujuan. Menurut Peraturan Pemerintah (PP) No 19 tahun 2005 pasal 20 berbunyi bahwa perencanaan proses pembelajaran meliputi silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran yang memuat sekurang-kurangnya tujuan pemebelajaran, materi pembelajaran, metode pembelajaran, sumber belajar dan penilaian hasil belajar.

Penyusunan rencana pembelajaran merupakan suatu bagian terpenting dalam melaksanakan proses belajar mengajar di kelas. Dikatakan penting, karena untuk guru Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) tersebut merupakan acuan atau skenario yang harus dilalui tahap demi tahap dalam memberikan materi kepada siswa. Dalam pelaksanaan proses belajar mengajar, setiap guru wajib dan menjadi syarat mutlak untuk membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), sebelum proses penampilan di dalam kelas. (Reichenbach et al. 2019)

3.7 Animation Production Pipeline



Gambar 3. 1 Animation Pipeline
(Sumber : medium.com)

Dalam proses pembuatan animasi dikerjakan sesuai dengan *pipeline* atau alur kerja yang di pakai oleh studio animasi itu sendiri. *Pipeline* animasi itu sendiri dimulai dari tahapan Pra-produksi yang berisi tentang perancangan ide cerita kemudian memvisualisasikan ide cerita tersebut kedalam *storyboard*. Setelah tahapan Pra-Produksi selesai kemudian dilanjutkan ke tahap Produksi. Dalam tahapan ini menyangkut beberapa pengerjaan teknis seperti *concept art*, pembuatan model karakter, animasi, simulasi sampai ke *lighting* dan *rendering*. Setelah tahap Produksi selesai kemudian tahap yang terakhir adalah tahap Pasca Produksi. Dalam Pasca Produksi meliputi *compositing* dan *editing* dari hasil di tahap produksi sampai menjadi animasi yang siap tayang [9]. (Safagi, Kusriani, and Al Fatta 2021)

3.8 Desain

Pengertian desain menurut terminologinya dari bahasa latin (*desionare*) atau bahasa inggris (*design*) adalah gagasan awal, rancangan, perencanaan, pola, susunan, rencana, proyek, hasil yang tepat, produksi, membuat, mencipta, menyiapkan, meningkatkan, pikiran, maksud, kejelasan, dan seterusnya. (Setiyo Adi Nugroho, Daniel Rudjiono, and Febrian Rahmadhika 2021).

Dalam buku Desain Komunikasi Visual Teori dan Aplikasi (Rahmat Supriyono, 2010) Ada beberapa elemen visual yang perlu diketahui dan ditata dalam penataannya sehingga dapat menghasilkan komposisi desain yang harmonis, menarik, dan komunikatif. Elemen-elemen dasar grafis tersebut terdiri dari :

- Garis

Garis adalah tanda yang dibuat oleh alat untuk menggambar melewati permukaan. Garis dapat juga merupakan potongan di permukaan yang keras yang biasa disebut grafis. Garis juga didefinisikan sebagai titik-titik yang bergerak. Selain itu, garis juga disebut sebagai jalur terbuka.

Wujud garis sangat bervariasi, tipe garis merujuk pada gerakan garis awal hingga akhir. Garis lurus mempunyai kesan kaku dan formal. Garis lengkung memberi kesan lembut dan luwes. Garis zig - zag terkesan keras dan dinamis. Garis tak beraturan punya kesan fleksibel dan tidak formal. Tipe garis yang merujuk pada arah garis menggambarkan hubungan antar garis terhadap halaman.

Garis-garis horizontal memiliki kesan pasif, tenang dan damai. Sedangkan garis vertikal memiliki kesan stabil, gagah, dan elegan. Sementara garis diagonal memiliki kesan aktif, dinamis, bergerak dan menarik perhatian. Selain variasi di atas, garis dapat diolah lebih kreatif lagi sebagai elemen desain yang artistik. Garis dapat dibuat putus-putus, gradasi, tabal-tipis, dan variasi lainnya sesuai dengan kebutuhannya.

- Bidang

Elemen grafis yang kedua adalah bidang. Segala bentuk apa pun yang memiliki dimensi tinggi dan lebar disebut bidang. Bidang dapat berupa bentuk-bentuk geometris (lingkaran, segitiga, segiempat, elips, setengah lingkaran, dan sebagainya) dan bentuk-bentuk yang tidak beraturan. Bidang geometris memiliki kesan formal.

Sebaliknya, bidang-bidang yang tidak geometris memiliki kesan tidak formal, santai dan dinamis. Pengertian bidang dalam desain grafis tidak sebatas itu saja. Area kosong di antara elemen-elemen visual dan *space* yang mengelilingi, bisa pula disebut sebagai bidang. Bidang kosong bahkan dapat dianggap sebagai elemen desain.

- Warna

Warna merupakan elemen grafik yang sangat kuat dan provoaktif. Warna juga salah satu elemen visual yang dapat dengan mudah menarik perhatian *audience*. Dalam penggunaan warna perlu diperhatikan komposisinya agar tidak merusak citra. Warna-warna *soft* dapat menyampaikan kesan lembut, tenang dan romantik. Warna-warna kuat dan kontras dapat memberi kesan dinamis, cenderung meriah. Dalam seni rupa, warna dapat dilihat dari tiga dimensi, yaitu:

1. Hue – pembagian warna berdasarkan nama-nama warna, seperti merah, kuning, hijau dan seterusnya.
2. Value – terang gelapnya warna.
3. Intensity – tingkat kemurian atau kejernihan warna.

Berdasarkan dimensi Hue, warna dibagi menjadi tiga golongan, yaitu warna primer, warna sekunder dan warna tersier. Secara visual warna dapat dibagi menjadi dua golongan, yaitu warna dingin dan warna panas. Warna-warna dingin seperti hijau, biru, dan ungu dapat memberi kesan pasif, statis, kalem, damai dan secara umum kurang mencolok.

Sebaliknya, warna-warna panas seperti merah, oranye, dan kuning memiliki kesan hangat, dinamis, aktif dan mengundang perhatian.

Dimensi warna yang kedua adalah Value, yaitu gelap-terangnya warna. Semua warna dapat dikurangi atau diperlemah kekuatannya dengan cara dibuat lebih terang atau dibuat lebih gelap. Selain Hue dan Value, warna dapat dilihat dari aspek Intensity, yaitu tingkat kemurnian atau kejernihan warna. Suatu warna dikatakan memiliki intensitas penuh saat tidak dicampur dengan warna lain. Intensitas warna dapat berkurang menjadi lebih redup dan netral saat tercampur dengan sedikit warna lain.

- Gelap – terang

Kontras value bersifat relatif, sangat dipengaruhi oleh *background* dan elemen-elemen lain di sekitarnya. Dalam desain komunikasi visual dapat digunakan untuk menonjolkan pesan atau informasi, sekaligus menciptakan citra. Penggunaan warna-warna yang kurang kontras dapat menciptakan kesan kalem, damai, statis, dan tenang. Sebaliknya, komposisi warna-warna kontras memberikan kesan dinamis, enerjik, riang, dan dramatis.

Berdasarkan nilai gelap-terangnya, warna dibagi menjadi beberapa tingkatan, mulai dari warna paling terang, sangat terang, terang, sedang dan yang paling terang. Warna-warna terang akan lebih terbaca jika ditempatkan pada *background* gelap, dan sebaliknya warna gelap akan lebih terbaca bila ditempatkan pada *background* terang.

- Tekstur

Tekstur merupakan kualitas permukaan atau kualitas papan atau pun kualitas kertas. Di dalam seni, tekstur dikategorikan menjadi dua, yaitu tekstur tactile dan tekstur visual. Tekstur tactile adalah nyata, sehingga teksturnya dapat dirasakan permukaannya. Sedangkan tekstur visual adalah ilusi, tekstur tersebut memberikan impresi yang sederhana dari

tekstur yang nyata.

Tekstur tactile dapat diciptakan dengan berbagai cara. Dapat dengan cara memotong dan mengelem pada tekstur. Dapat juga melakukan embossing (permukaan yang muncul) dengan mengimpresi tekstur dalam relief. Sedangkan tekstur visual diciptakan menggunakan garis, dan warna.

- Ukuran

Besar-kecilnya elemen visual perlu diperhitungkan secara tepat sehingga desain komunikasi visual memiliki nilai kemudahan baca yang tinggi. Dengan membuat skala prioritas merupakan langkah awal untuk mempermudah penyusunan elemen-elemen desain.

Besar-kecilnya ukuran huruf untuk judul, subjudul, dan teks perlu diperhitungkan. Demikian pula dengan foto, perbedaan ukuran yang proporsional akan membantu pembaca dalam milih informasi yang perlu didahulukan. Jadi perlu ditentukan hierarki visual, yaitu mulai dari yang sangat penting, penting, dan kurang penting.

Dalam buku Desain Komunikasi Visual Teori dan Aplikasi (Rahmat Supriyono, 2010) ada beberapa prinsip dasar desain grafis yang perlu dipelajari, yaitu:

- Keseimbangan

Keseimbangan adalah pembagian sama berat, baik secara visual maupun optik. Komposisi desain dapat dikatakan seimbang apabila objek di bagian kiri dan kanan terkesan sama berat. Ada dua pendekatan untuk menciptakan keseimbangan, pertama dengan membagi sama berat kiri-kanan atau atas-bawah secara simetris atau setara, disebut keseimbangan formal.

Keseimbangan kedua adalah keseimbangan asimetris, yaitu penyusunan elemen-elemen desain yang tidak sama antara sisi kiri dan

sisi kanan namun terasa seimbang. Keseimbangan asimetris tampak lebih dinamis, variatif, sureprise, dan tidak formal, *layout* jenis ini biasa digunakan untuk publikasi hiburan, acara anak-anak, dan dunia remaja yang memiliki karakter dinamis. Sementara keseimbangan simetris mempunyai kesan kokoh dan stabil, sesuai untuk citra tradisional dan konservatif.

- Tekanan

Dalam seni rupa, khususnya desain komunikasi visual, dikenal dengan istilah *focal point*, yaitu penonjolan salah satu elemen visual dengan tujuan untuk menarik perhatian. *Focal point* juga sering disebut *center of interest*, pusat perhatian. Ada beberapa cara untuk menekankan elemen visual, yaitu dengan menggunakan warna mencolok, ukuran foto/ilustrasi dibuat lebih besar, menggunakan huruf sans serif ukuran besar, arah diagonal, dan dibuat berbeda dengan elemen-elemen lain.

- Irama

Irama adalah pola *layout* yang dibuat dengan cara menyusun elemen-elemen visual secara berulang-ulang. Irama visual dalam desain grafis dapat berupa repetisi dan variasi. Repetisi adalah irama yang dibuat dengan penyusunan elemen berulang kali secara konsisten. Sementara itu, variasi adalah perulangan elemen visual disertai perubahan bentuk, ukuran, atau posisi.

- Kesatuan

Prinsip paling riskan dari desain komunikasi visual adalah kesatuan. Prinsip ini bagaimana mengorganisasi seluruh elemen dalam suatu tampilan grafis. Desain dikatakan menyatu apabila secara keseluruhan tampak harmonis, ada kesatuan antara tipografi, ilustrasi, warna dan unsur-unsur desain lainnya.

BAB IV

DESKRIPSI PEKERJAAN

4.1 Penjelasan Pekerjaan

Penulis melaksanakan kerja praktik melalui program MSIB di perusahaan PT. Stechoq Robotika Indonesia sebagai 3D Designer, yang dimana selaras dengan program yang ada di program studi Desain Komunikasi Visual. Pada perusahaan ini penulis mengerjakan *Learning Management System 3D Designer* untuk internal PT. Stechoq Robotika Indonesia. Namun, disini penulis tidak berhak menyebarkan dokumen yang bersifat rahasia PT. Stechoq Robotika Indonesia dalam bentuk apa pun. Hal ini tercantum pada dokumen perjanjian magang “028/Magang/MSIB-4/STECCHOQ/II/2023” yang telah disetujui oleh penulis.

4.2 Posisi dalam Pekerjaan

Dalam pelaksanaan Kampus Merdeka di PT. Stechoq Robotika Indonesia, penulis diarahkan sebagai *3D Designer* yang memiliki tugas untuk membuat materi berupa modul, power point, video, dan diintegrasikan pada website PT Stechoq Robotika Indonesia.

4.3 Mentoring

Proses pengerjaan riset yang dilakukan disini, semua keputusan dan proses ada di bawah arahan dan *monitoring* dari mentor. Arahan dan *monitoring* ini dibagi menjadi 2 bagian :

1. *Weekly Report*, proses ini merupakan pelaporan progress tiap 1 minggu sekali untuk menjaga dinamika dan *workload*. Tim peneliti membuat presentasi yang berisi *Finished*, *Progress*, *To Do List*, Kendala, dan

Solusi yang akan dilakukan. Laporan ini ditujukan kepada mentor lapangan dan PIC.

2. Konsultasi mentor ahli, proses ini merupakan sesi konsultasi dengan mentor ahli untuk melakukan penentuan komponen yang akan digunakan apakah sudah sesuai dengan *task* yang diberikan kepada tim. Selain itu, tim juga bisa melakukan pelaporan kendala jika kendala tersebut merubah konsep awal *task* yang telah diberikan. Hal ini dilakukan setiap 1 minggu sekali.



Gambar 4. 1 Dokumentasi Weekly Report

(Sumber : berkas penulis)

4.4 Software dan aplikasi yang digunakan

Software dan aplikasi adalah alat bantu untuk membuat *Learning Management System*. Untuk mempermudah dan membantu penulis dalam merancang sebuah karya yang ingin dikerjakan. Penulis memakai 2 *software* dan aplikasi *microsoft Office Family* :

4.4.1 Blender

Dalam membuat pembelajaran yang memudahkan bagi siapapun, *software* yang digunakan yaitu Blender karena *software* ini memiliki keunggulan sebagai perangkat lunak gratis dan sumber terbuka (*open-source*). Ini berarti siapa pun dapat mengunduh, menggunakan, dan memodifikasi Blender tanpa dikenakan biaya. Selain itu, Blender juga memiliki ukuran yang kecil dengan penawaran berbagai fitur dan fungsionalitas yang luas dalam pembuatan dan animasi 3D. Dari pemodelan, tekstur, pencahayaan, hingga animasi dan simulasi.

4.4.2 After Effect

Software ini digunakan dalam membuat pembelajaran post production. sebuah proses di saat proses pengambilan sebuah gambar telah selesai dan dikembangkan lebih lanjut untuk finalisasi sebuah proyek video atau film. Untuk After Effects sendiri, penambahan elemen efek visual dan animasi biasanya digunakan pada proses ini.

4.4.3 Microsoft Office Family

Software yang digunakan berasal dari keluarga Microsoft yaitu Ms. Word, Excel, dan power point. Pemakaian dikarenakan format file dari keluarga Microsoft dapat dibuka dan diedit dengan mudah di berbagai platform. Ini memungkinkan kolaborasi yang lebih baik dan pertukaran informasi yang lancar antara pengguna yang menggunakan perangkat dan aplikasi yang berbeda.

4.5 Proses Pengerjaan

Level WBS	Kode WBS	Nama WBS
1	0	LMS 3D Designer
2	1	Persiapan
3	1.1.1	Administrasi
3	1.1.2	Mengidentifikasi Materi
3	1.1.3	Penyusunan silabus dan RPP
3	1.1.4	Menyusun Rancangan Media Pembelajaran
2	2	Pelaksanaan
3	2.1.1	Pembuatan Asset
3	2.1.2	Pembuatan Materi
3	2.1.3	Pembuatan PPT
3	2.1.4	Pembuatan Video
2	3	Evaluasi
3	3.1.1	Pengecekan Modul dan Video Pembelajaran
2	4	Finalisasi
3	4.1.1	Publish modul dan video pembelajaran

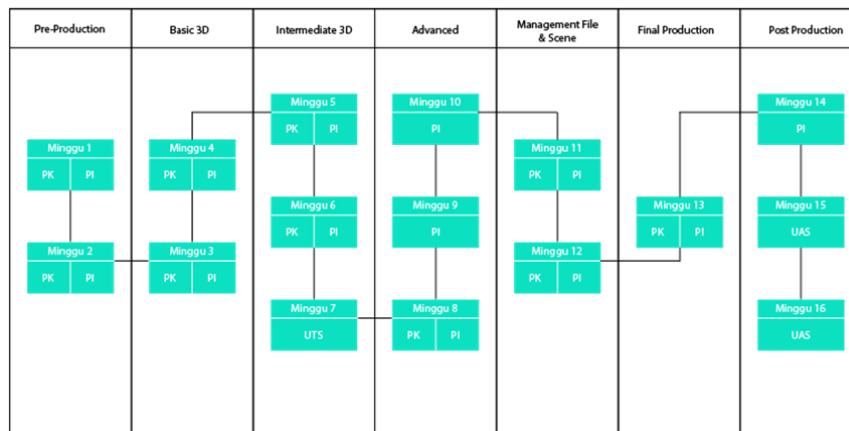
Gambar 4. 2 Work Breakdown Structure LMS 3D

(Sumber : berkas penulis)

Dalam pengerjaan proyek, penulis menyusun *Work Breakdown Structure* (WBS) yang sudah dikonsultasikan oleh mentor lapangan dan mentor ahli. WBS ini berfungsi untuk mempermudah kami dalam proses perencanaan pengerjaan. Proses tersebut dibagi menjadi empat bagian yaitu :

A. Persiapan

Pada proses ini, penulis berperan untuk mengidentifikasi materi atau topik yang harus diajarkan dalam kurikulum. Hal ini dapat melibatkan penentuan pokok bahasan, konsep-konsep penting, atau fakta-fakta yang harus dipelajari oleh peserta. Di samping itu, penulis juga memilih metode atau strategi pembelajaran yang tepat untuk mencapai tujuan pembelajaran. Setelah itu, hal ini akan diajukan kepada mentor dan bagian *education engineering* untuk ditinjau terkait Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Berikut rancangan pelaksanaan pembelajaran secara umum :



Gambar 4. 3 Rancangan Pembelajaran

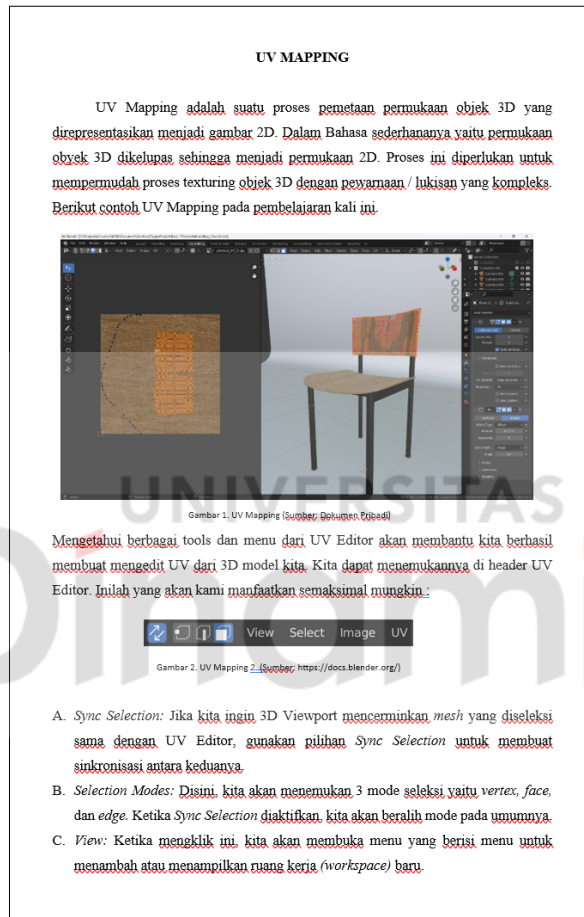
(Sumber : berkas penulis)

Learning Management System 3D Designer berlangsung selama 4 bulan atau 16 pertemuan. Modul pembelajaran ini terdiri dari 7 bab yang mencakup *pre-production*, *basic 3D*, *intermediate*, *advanced*, *management file & scene*, *final production*, dan *post-production*. Pada setiap pertemuan, peserta akan diberikan kesempatan untuk melakukan proyek kolaboratif maupun individu. Penyesuaian kapasitas materi yang dipelajari menjadi hal yang penting dalam mengatur proyek tersebut. Selain itu, proyek kolaboratif ini juga memiliki peran penting sebagai Ujian Akhir Semester yang dimulai sejak pertemuan pertama, sehingga peserta tidak akan merasa terbebani ketika mengerjakannya.

B. Pelaksanaan

Pada proses ini, penulis berperan untuk membuat materi pembelajaran dalam bentuk modul, power point, dan video serta mengintegrasikan materi tersebut ke platform PT. Stechoq Robotika Indonesia. Untuk sumber pembelajaran, rata – rata penulis mengambil dari situs *blender documentation*. Berikut hasil yang telah dikerjakan oleh penulis.

1. Pada gambar 4.4 penulis membuat modul pembelajaran berdasarkan pembagian materi yang sudah didiskusikan oleh tim dan mentor. Modul yang dibuat oleh penulis mencakup bab *basic 3d* dan *post production*. Dengan demikian, berikut salah satu contoh modul yang telah dibuat oleh penulis.



Gambar 4. 4 Modul Pembelajaran

(Sumber : berkas penulis)

2. Pada gambar 4.5 penulis membuat *blueprint* kursi dan hasil *rendering* dari kursi tersebut. Hal ini berfungsi agar peserta memiliki panduan jelas tentang bagaimana tugas yang akan diberikan sehingga dapat mengikuti *Learning Management System 3D Designer* dengan baik. Selain itu, penulis juga menyediakan file texture yang diaplikasikan pada kursi tersebut.



Gambar 4. 5 Blueprint & Kursi Pembelajaran

(Sumber : berkas penulis)

3. Pada gambar 4.6 penulis membuat ikon power point berdasarkan objek – objek yang relate dengan materi yang akan diajarkan. Namun, untuk pemilihan warna penulis menyesuaikan apa yang sudah didiskusikan oleh bagian *education engineering*.



Gambar 4. 6 Ikon Power Point

(Sumber : berkas penulis)

4. Pada gambar 4.7 penulis membuat power point pembelajaran berdasarkan pembagian materi yang sudah didiskusikan oleh tim dan mentor. Power Point yang dibuat oleh penulis mencakup bab *basic 3d* dan *post production*. Dengan demikian, berikut salah satu contoh power point yang telah dibuat oleh penulis.



Gambar 4. 7 Power Point Pembelajaran

(Sumber : berkas penulis)

5. Pada gambar 4.8 penulis membuat video pembelajaran berdasarkan pembagian materi yang sudah didiskusikan oleh tim dan mentor. Dalam pembuatan video ini, penulis bekerja sama dengan bagian *Content Creative*. Video yang dibuat oleh penulis mencakup bab *basic 3d* dan *post production*. Dengan demikian, berikut salah satu contoh power point yang telah dibuat oleh penulis.



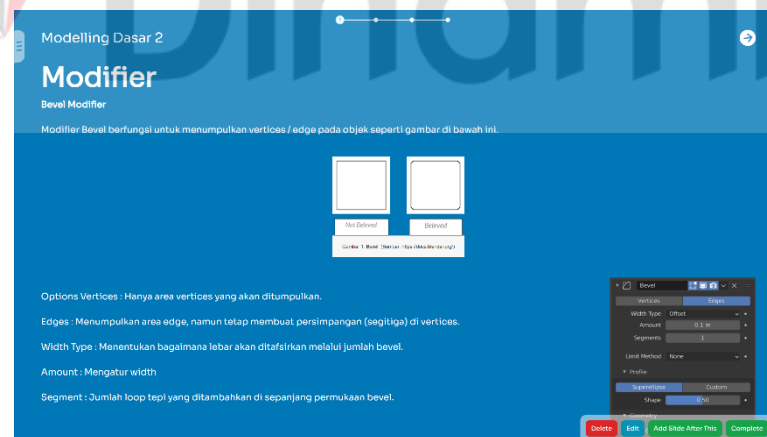
Gambar 4. 8 Video Pembelajaran

(Sumber : berkas penulis)

C. Evaluasi

Pada proses ini, penulis berperan untuk berkonsultasi dengan mentor ahli dalam pengembangan modul dan video pembelajaran agar dievaluasi untuk penyempurnaan materi pembelajaran.

D. Finalisasi



Gambar 4. 9 Integrasi Platform E-Learning

(Sumber : berkas penulis)

Pada tahap finalisasi, penulis berperan untuk mengintegrasikan modul, power point, dan video pembelajaran pada platform yang telah disediakan. Salah satu contoh dari integrasi tersebut yaitu tersedia pada gambar 4.9.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengalaman yang didapat selama melakukan kerja praktik di PT Stechoq Robotika Indonesia, maka dapat disimpulkan bahwa tenaga kerja yang berfokus pada industri animasi masih sedikit. Hal ini mendorong perusahaan untuk membuat *Learning Management System 3D Designer* melalui program MSIB yang diikuti oleh penulis.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat dikemukakan dari hasil kerja praktik di PT Stechoq Robotika Indonesia adalah :

5.1.1 Bagi Perusahaan

1. Diharapkan adanya kerja sama antara instansi yang ingin belajar animasi dengan PT. Stechoq Robotika Indonesia.
2. Tetap mengembangkan ide-ide kreatif dan senantiasa melakukan inovasi.

5.1.2 Bagi Mahasiswa

1. Menjaga nama baik universitas dengan menjaga perilaku dan selalu mematuhi norma-norma yang berlaku.
2. Aktif dalam melakukan tugas sesuai arahan yang diberikan.
3. Melakukan kerjasama dengan baik bersama seluruh *staff* perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Handayani, 2016. 2016. “Analisis Pengendalian Biaya Proyek Pada Kontraktor Sedang (Grade 4 Dan 5) Di Yogyakarta.” *e-Jurnal MATRIKS TEKNIK SIPIL*: 339–45.
- Hermawan, Yudi Candra, Wikanti Iffah Juliani, and Hendro Widodo. 2020. “Konsep Kurikulum Dan Kurikulum Pendidikan Islam.” *Jurnal MUDARRISUNA: Media Kajian Pendidikan Agama Islam* 10(1): 34.
- Kampus Merdeka. (2021, 7 September). Program Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB) Kampus Merdeka, Beri Pengalaman di Dunia Profesi. Diakses pada 30 Desember 2023. <https://kampusmerdeka.kemdikbud.go.id/news/13/program-magang-dan-studi-independen-bersertifikat-msib-kampus-merdeka-beri-pengalaman-di-dunia-profesi>
- Kompas.com. (2022, 20 Desember). Kurikulum: Pengertian, fungsi, tujuan, dan komponennya. Diakses pada 27 juni 2023, dari <https://www.kompas.com/skola/read/2021/07/02/101008069/kurikulum-pengertian-fungsi-tujuan-dan-komponennya?page=all>
- Laporan Industri Animasi Indonesia 2020
- Majid, Abdul, 2008, Perencanaan Pembelajaran, Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mulyasa E. 2006. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- myedusolve.com. (2023, 27 Juni). After Effect adalah: Pengertian, fungsi, dan tools unggulannya. Diakses pada 27 juni 2023, dari <https://myedusolve.com/blog/after-effects-adalah-pengertian-fungsi-dan-tools-unggulannya#:~:text=Software%20After%20Effects%20didesain%20untuk,elemen%203%20dimensi%20pada%20footage>
- Onlinelearning.binus.ac.id. (2020, 28 Desember). Pentingnya Pendidikan

berkualitas demi tingkatkan SDM yang handal. Diakses pada 25 juni 2023, dari <https://onlinelearning.binus.ac.id/2020/12/28/pentingnya-pendidikan-berkualitas-demi-tingkatkan-sdm-yang-handal/>

Rais, Muh. (2013). Project-Based Learning: Inovasi Pembelajaran yang Berorientasi Soft Skills, Makassar: UNM.

Reichenbach, Andreas et al. 2019. “No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析Title.” Progress in Retinal and Eye Research 561(3): S2–3.

Sachari, A., & Sunarya, Y. Y. (2000). Pengantar Tinjauan Desain. ResearchGate, July2000, 159–190.

Safagi, Ardian Yuligar, Kusri Kusri, and Hanif Al Fatta. 2021. “Analisis Dan Pengembangan Pipeline Cloth Simulation Pada Produksi Animasi 3D Di MSV Studio.” Creative Information Technology Journal 7(2): 107.

Septia, Fandy. 2019. “Pengembangan Learning Management System (Lms) Sebagai Media Pembelajaran Untuk Sekolah Menengah Sederajat.” Jurnal Tata Rias 9(2): 1–10.

Setiyo Adi Nugroho, Daniel Rudjiono, and Febrian Rahmadhika. 2021.

“Perancangan Identitas Perusahaan Dalam Bentukstationery Desain Di Rumah Kreasi Grafika.” Pixel :Jurnal Ilmiah Komputer Grafis 14(1): 48–57.

Sinta, Mulia et al. 2022. “Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Hukum Gravitasi Newton Di MAS Jabal Nur.” Jurnal Phi Jurnal Pendidikan Fisika dan Fisika Terapan 3(3): 24.

Stechoq.com. (2022). Leading world class R&D company that develops applicative technology for the empowerment of Indonesia. Diakses pada 25 juni 2023, dari <https://stechoq.com/about-us/>

Supriyono, Rakhmat. 2010. Desain Komunikasi Visual, Teori dan aplikasi. Yogyakarta: Penerbit Andi