

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, laporan skripsi dengan judul “PERANCANGAN PERMAINAN EDUKASI PEMODELAN SISTEM MENGGUNAKAN *BOARD GAME*” dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya.

Laporan skripsi ini disusun berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dari awal bulan September tahun 2020 hingga bulan Januari tahun 2021. Skripsi merupakan persyaratan terakhir bagi mahasiswa yang wajib ditempuh sesuai dengan kurikulum Program Studi Teknik Industri Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Pelita Harapan. Skripsi ini juga bermanfaat bagi penulis untuk menerapkan pengetahuan yang telah didapat dan memperoleh pengalaman baru yang tidak dapat diperoleh dari perkuliahan.

Dalam penyusunan laporan skripsi ini, penulis mendapat dukungan dari banyak pihak. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Eric Jobiliong, Ph.D., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
2. Ibu Dr. Nuri Arum Anugrahati, selaku Wakil Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
3. Bapak Laurence, M.T. selaku Direktur Administrasi dan Kemahasiswaan Fakultas Sains dan Teknologi
4. Ibu Priskila Christine Rahayu, S.Si., M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Industri dan pembimbing skripsi yang senantiasa memberikan bimbingan, mengarahkan, dan mendukung saya dalam pengerjaan laporan
5. Bapak Effendi Soewono, M.Sc. selaku co-pembimbing skripsi yang memberikan saran-saran kepada saya dalam pengerjaan laporan
6. Saudara saya yang membantu saya dalam melakukan observasi pengambilan data, pengolahan data, ijin, dan lain-lain
7. Ayah dan Ibu saya yang selalu mendukung saya
8. Semua pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu

Akhir kata, penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih sangat jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat terbuka akan kritik dan saran dari pembaca yang dapat membantu membuat laporan skripsi ini menjadi lebih baik lagi. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi para pembacanya.

Tangerang, 15 Februari 2021


(Erik Kevin Lie)



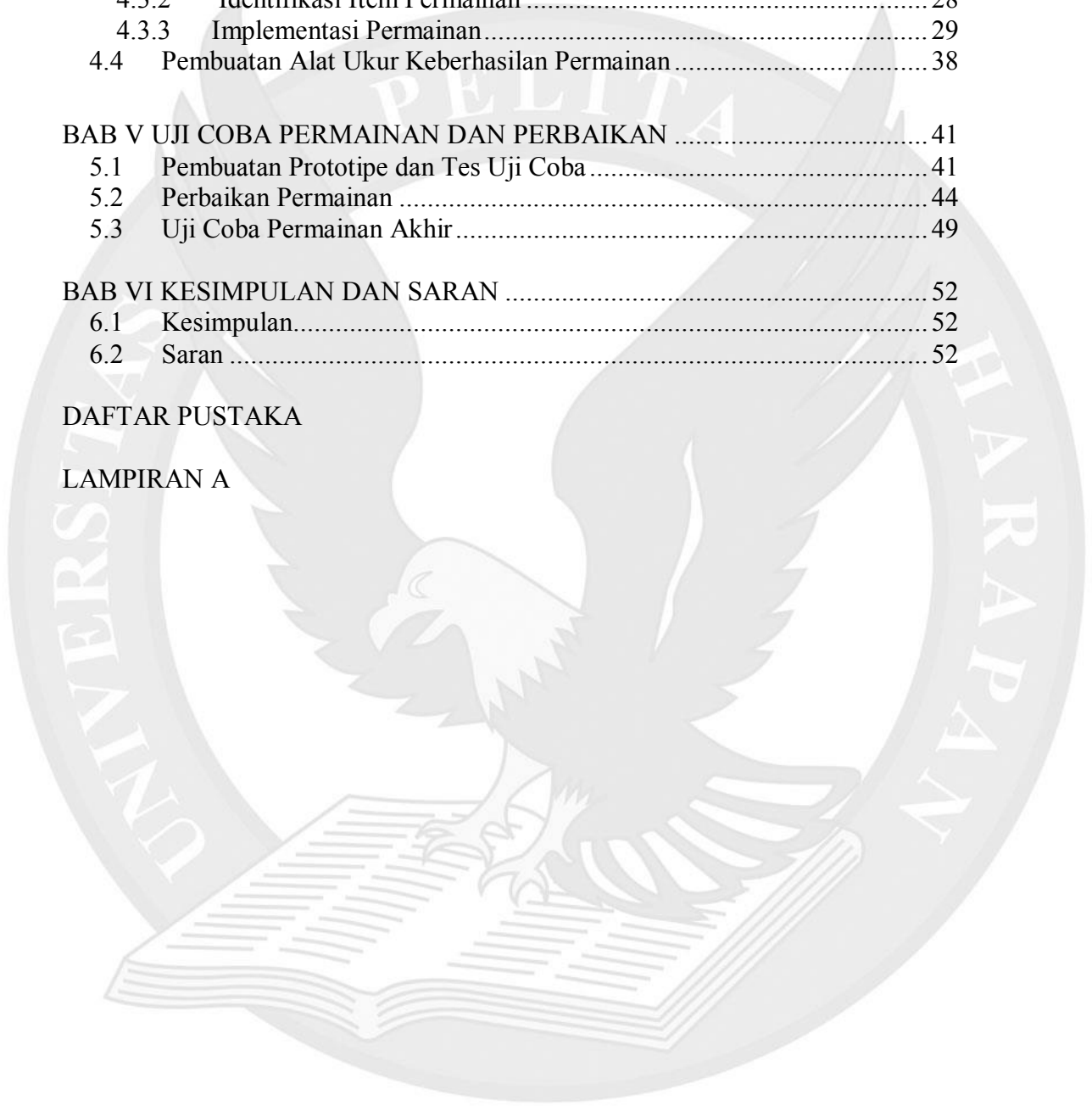
DAFTAR ISI

| | halaman |
|--|---------|
| HALAMAN JUDUL..... | |
| PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN UNGGAH TUGAS AKHIR..... | i |
| PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI..... | ii |
| PERSETUJUAN TIM PENGUJI SKRIPSI..... | iii |
| ABSTRAK..... | iv |
| <i>ABSTRACT</i> | v |
| KATA PENGANTAR..... | vi |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR GAMBAR..... | x |
| DAFTAR TABEL..... | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xii |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Pokok Permasalahan..... | 2 |
| 1.3 Tujuan Penelitian..... | 3 |
| 1.4 Pembatasan Masalah..... | 3 |
| 1.5 Sistematika Penulisan..... | 3 |
| | |
| BAB II LANDASAN TEORI..... | 6 |
| 2.1 Pengertian Sistem..... | 6 |
| 2.2 Pemodelan Sistem..... | 6 |
| 2.3 Sistem Manufaktur..... | 9 |
| 2.4 Sistem Disrupsi..... | 10 |
| 2.4.1 Covid-19..... | 11 |
| 2.5 Perancangan Produk..... | 14 |
| 2.6 Permainan Monopoli..... | 15 |
| 2.6.1 Sejarah permainan monopoli..... | 16 |
| 2.7 Pengambilan Keputusan..... | 17 |
| | |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | 19 |
| 3.1 Penelitian Pendahuluan..... | 19 |
| 3.2 Identifikasi Masalah..... | 19 |
| 3.3 Tujuan Penelitian..... | 19 |
| 3.4 Studi Pustaka..... | 20 |
| 3.5 Perancangan Permainan..... | 20 |
| 3.6 Kesimpulan dan Saran..... | 21 |
| 3.7 Diagram Alir..... | 21 |
| | |
| BAB IV PERANCANGAN PERMAINAN EDUKASI..... | 23 |
| 4.1 Studi Permainan Sejenis..... | 23 |

| | | |
|---|--|-----------|
| 4.2 | Perancangan Konsep Awal Permainan | 24 |
| 4.2.1 | Nama Permainan | 25 |
| 4.2.2 | Tujuan Permainan..... | 25 |
| 4.2.3 | Target Usia | 25 |
| 4.2.4 | Deskripsi Permainan..... | 26 |
| 4.2.5 | Jumlah Pemain dan Durasi Permainan | 26 |
| 4.3 | Penentuan Desain Permainan | 27 |
| 4.3.1 | Pembuatan Desain Fisik Permainan | 27 |
| 4.3.2 | Identifikasi Item Permainan | 28 |
| 4.3.3 | Implementasi Permainan..... | 29 |
| 4.4 | Pembuatan Alat Ukur Keberhasilan Permainan | 38 |
| BAB V UJI COBA PERMAINAN DAN PERBAIKAN | | 41 |
| 5.1 | Pembuatan Prototipe dan Tes Uji Coba..... | 41 |
| 5.2 | Perbaikan Permainan | 44 |
| 5.3 | Uji Coba Permainan Akhir..... | 49 |
| BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN | | 52 |
| 6.1 | Kesimpulan..... | 52 |
| 6.2 | Saran | 52 |

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN A

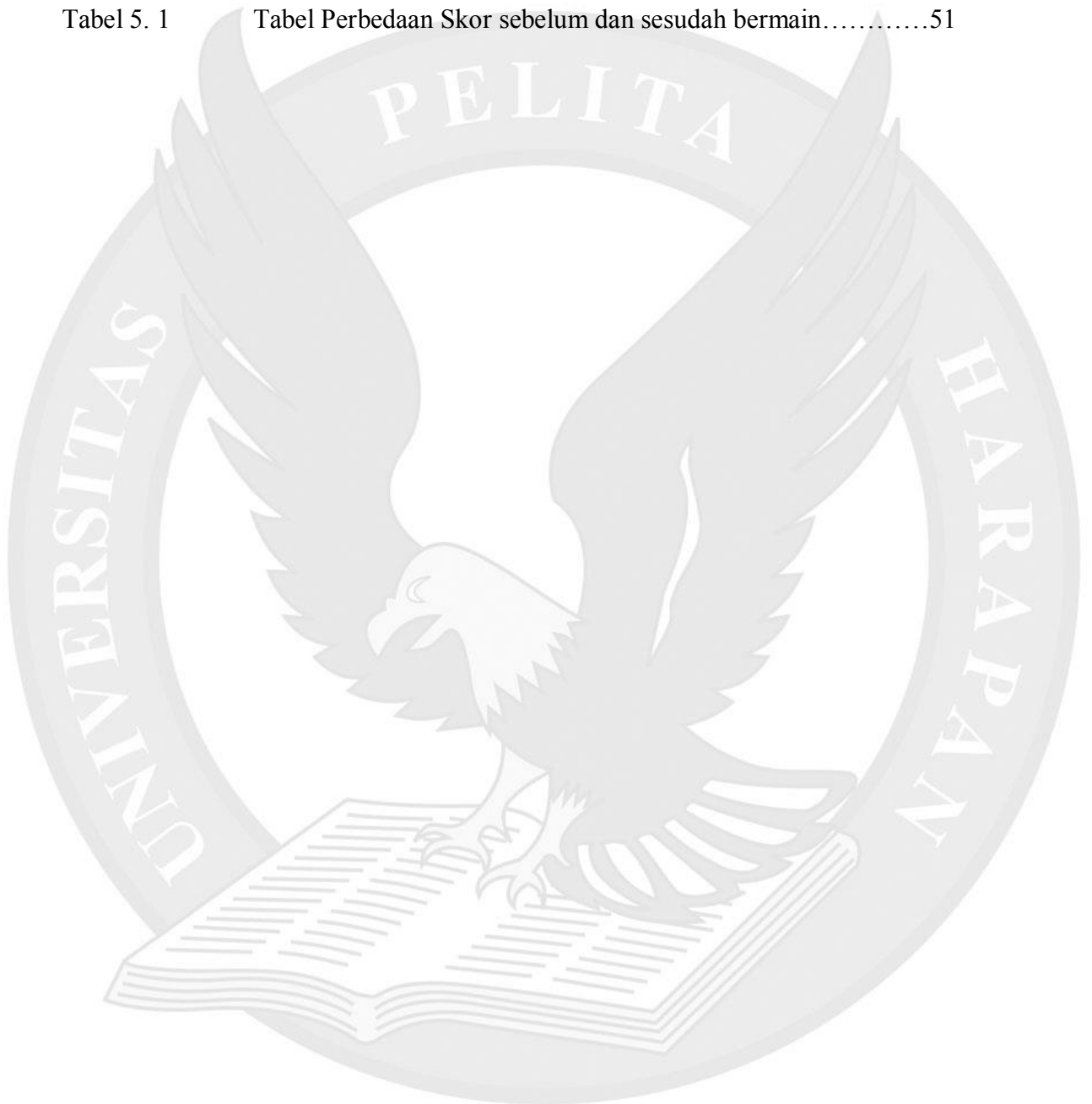


DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|-------------|--|
| Gambar 2. 1 | Visualisasi Sistem yang sesungguhnya menjadi Model 8 |
| Gambar 2. 2 | Proses Simulasi..... 9 |
| Gambar 3. 1 | Diagram Alir Penelitian.....22 |
| Gambar 4. 1 | Product Structure Tree.....29 |
| Gambar 4. 2 | Papan Permainan 31 |
| Gambar 4. 3 | Kartu Umum dan Kesempatan 32 |
| Gambar 4. 4 | Kartu Joker 33 |
| Gambar 4. 5 | Kartu Material 33 |
| Gambar 4. 6 | List Harga Material..... 34 |
| Gambar 4. 7 | Gambar Koin..... 34 |
| Gambar 4. 8 | Kartu Instruksi Permainan 35 |
| Gambar 4. 9 | Kerangka Berpikir Permainan..... 37 |
| Gambar 5. 1 | Gambar Prototipe Awal Permainan.....42 |
| Gambar 5. 2 | Uji Coba Prototipe Permainan Awal 43 |
| Gambar 5. 3 | Revisi Kartu Instruksi Permainan..... 46 |
| Gambar 5. 4 | Perubahan List Material dan Harga 47 |
| Gambar 5. 5 | Beberapa perubahan pada kartu kesempatan 49 |
| Gambar 5. 6 | Uji coba penggunaan permainan akhir 50 |

DAFTAR TABEL

| | halaman |
|------------|---|
| Tabel 4. 1 | Ringkasan Konsep Awal Permainan 24 |
| Tabel 4. 2 | Bill of Material Permainan..... 29 |
| Tabel 4. 3 | Kompetensi Dasar 38 |
| Tabel 4. 4 | Tabel Kunci Jawaban..... 39 |
| Tabel 5. 1 | Tabel Perbedaan Skor sebelum dan sesudah bermain.....51 |



DAFTAR LAMPIRAN

halaman

Lampiran A

| | |
|--------------------|-----|
| Lampiran A-1..... | A-1 |
| Lampiran A-2..... | A-2 |
| Lampiran A-3..... | A-3 |
| Lampiran A-4 | A-4 |
| Lampiran A-5..... | A-5 |

