

## **TUGAS AKHIR**

# **PEMBUATAN *E-BOOK* “KONSEP SISTEM INFORMASI” DENGAN METODE *DESIGN THINKING***



Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan  
Pendidikan program sarjana

Disusun oleh  
Susanti Thang  
2019132012

Pembimbing:  
Steffi Adam, S.SI., M.MSI.

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS KOMPUTER  
UNIVERSITAS UNIVERSAL  
2023**

## HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Nama : Susanti Thang  
NIM : 2019132012  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul Tugas Akhir : Pembuatan *E-Book* “Konsep Sistem Informasi”  
dengan Metode *Design Thinking*

Telah disetujui untuk dipertanggung jawabkan di depan dewan penguji pada Sidang Tugas Akhir pada Program Strata Satu (S1) Sarjana Komputer Program Studi Sistem Informasi Universitas Universal.

Batam, 3 Juli 2023  
Pembimbing

Steffi Adam, S.SI., M.MSI.  
NIDN. 1002049001

Mengetahui:  
Koordinator Program Studi

Marfuah, S.SI., M.Kom.  
NIDN. 1030099001

**HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR**

**PEMBUATAN *E-BOOK* “KONSEP SISTEM INFORMASI”  
DENGAN METODE *DESIGN THINKING***

Disusun oleh:  
Susanti Thang  
2019132012

Pembimbing

Steffi Adam, S.SI., M.MSI.  
Tanggal: \_\_\_\_\_

Batam, 17 Juli 2023  
Program Studi Sistem Informasi  
Universitas Universal  
Koordinator Program Studi

Marfuah, S.SI., M.Kom.  
NIDN. 1030099001

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Susanti Thang  
NIM : 2019132012  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul TA : Pembuatan *E-Book* “Konsep Sistem Informasi”  
dengan Metode *Design Thinking*

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa tugas akhir yang saya tulis ini adalah benar-benar karya saya sendiri, bukan hasil jiplakan (plagiat), belum pernah diterbitkan atau dipublikasikan dimanapun atau dalam bentuk apapun, serta belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi.

Atas pernyataan ini, saya siap menerima sanksi apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap tugas akhir saya ini.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Batam, 30 Juni 2023  
Yang membuat pernyataan



Susanti Thang  
2019132012

## ABSTRAK

Berdasarkan *IS Curriculum 2020* oleh ACM/AIS IS2020, Konsep Sistem Informasi merupakan salah satu mata kuliah inti dari Program Studi Sistem Informasi. Menurut hasil pra survei yang dilakukan oleh penulis kepada mahasiswa/i Program Studi Sistem Informasi Universitas Universal, masih terdapat mahasiswa/i yang mengalami kesulitan dalam mempelajari materi Konsep Sistem Informasi. Hasil pra survei tersebut juga menunjukkan bahwa adanya kesenjangan pada buku pendukung yang dinilai penting dalam membantu kegiatan perkuliahan namun masih terdapat mahasiswa/i yang tidak memiliki buku pendukung Konsep Sistem Informasi. Oleh karena itu, dibutuhkanlah sebuah buku pendukung yang sesuai dengan kebutuhan dan minat mahasiswa/i. Tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah membuat rancangan *e-book* yang menarik bagi mahasiswa/i untuk mata kuliah Konsep Sistem Informasi dengan metode *Design Thinking*. *Design Thinking* memiliki 5 tahapan, yaitu *Emphasize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh penulis, buku yang ideal dan menarik bagi mahasiswa/i Program Studi Sistem Informasi Universitas Universal, sebuah buku harus memiliki: Isi buku yang disertai gambar/ilustrasi, studi kasus, soal latihan, dan berwarna; Konten buku yang singkat, jelas, dan mudah dimengerti; serta Fisik buku yang proporsional (berukuran sedang, tipis, ringan, dan mudah dibawa). Selain itu, untuk memenuhi kebutuhan mahasiswa/i dalam mempelajari materi “Konsep Sistem Informasi”, maka isi konten ataupun materi yang akan dimasukkan ke dalam buku akan mengacu pada *IS Curriculum 2020* oleh ACM/AIS IS2020.

**Kata Kunci:** *Design Thinking*, *E-Book*, Konsep Sistem Informasi

## **ABSTRACT**

*Based on the IS Curriculum 2020 by ACM/AIS IS2020, Information Systems Concepts is one of the core courses of the Information Systems Study Program. According to the results of a pre-survey conducted by author on students of the Universal University Information Systems Study Program, there are still students who experience difficulties in learning Information Systems Concept material. The results of the pre-survey also show that there are gaps in supporting books which are considered important in assisting lecture activities but there are still students who do not have supporting books for Information Systems Concepts. Therefore, a supporting book is needed that suits the needs and interests of students. The purpose of this research is to design an attractive e-book for students for the Information Systems Concept course using the Design Thinking method. Design Thinking has 5 stages, namely Emphasize, Define, Ideate, Prototype, and Test. Based on the results of research conducted by the author, an ideal and interesting book for students of the Universal University Information Systems Study Program, a book must have: The contents of the book are accompanied by pictures/illustrations, case studies, practice questions, and color; Book content that is concise, obvious, and easy to understand; as well as a proportional physical book (medium size, thin, light, and easy to carry). In addition, to meet the needs of students in studying the material "Information Systems Concepts", the content or material that will be included in the book will refer to the IS Curriculum 2020 by ACM/AIS IS2020.*

**Keywords:** *Design Thinking, E-Book, Information System Concept*

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan rasa syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa. Atas segala nikmat, karunia, dan kasih sayang-Nya yang tidak terhingga, karena atas berkat rahmat-Nya penulis diberikan kemudahan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Adapun penulisan tugas akhir ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan jenjang Sarjana Strata 1 Sistem Informasi pada Universitas Universal Batam. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, bimbingan, saran, dan dorongan baik secara moril maupun materil dari awal sampai akhir penyusunan tugas akhir ini kepada:

1. Bapak Dr. Techn. Aswandy, MT selaku Rektor Universitas Universal.
2. Bapak Yodi, S.Kom., M.S.I selaku Wakil Rektor Universitas Universal.
3. Bapak Ihsan Verdian, S.Kom., M.Kom. (ACA) selaku Dekan Fakultas Komputer Universitas Universal.
4. Ibu Marfuah, S.SI., M.Kom selaku Koordinator Program Studi Sistem Informasi.
5. Ibu Steffi Adam, S.SI., M.MSI selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir.
6. Seluruh Bapak/Ibu Dosen Program Studi Sistem Infomasi yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir.
7. Kedua orang tua dan adik penulis yang selalu menyayangi dan mendoakan segala hal yang terbaik untuk penulis.
8. Firstan Rio selaku pasangan penulis yang menjadi *support system* penulis di segala situasi dan kondisi.

9. Ralfpiere Charlitos selaku teman penulis yang berkontribusi dalam proses pengerjaan tugas akhir.
10. Seluruh responden yang telah berkontribusi dalam penyelesaian tugas akhir penulis.
11. Teman-teman dan sahabat penulis baik dari Universitas Universal maupun Telegram yang telah berbagi momen suka dan duka dengan penulis di kala perkuliahan serta membantu dan menyemangati penulis dalam menyelesaikan tugas akhir.

Batam, 26 Juni 2023

Hormat saya

Susanti Thang



## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR .....	i
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	iii
ABSTRAK .....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian .....	1
1.2 Identifikasi Permasalahan .....	5
1.3 Rumusan Masalah.....	6
1.4 Ruang Lingkup Penelitian.....	6
1.5 Tujuan Penelitian .....	6
1.6 Manfaat Penelitian .....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	8
2.1 Penelitian Terdahulu .....	8
2.2 Landasan Teori .....	10
2.2.1 Sistem informasi.....	10
2.2.2 <i>E-book</i> .....	10
2.2.3 <i>Design thinking</i> .....	11
BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN .....	13
3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian.....	13
3.2 Metode Penelitian .....	15
3.3 Jadwal Penelitian .....	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	19
4.1 Hasil Penelitian.....	19
4.2 Pembahasan.....	41
BAB V PENUTUP .....	43

5.1	Kesimpulan.....	43
5.2	Saran .....	43
	DAFTAR PUSTAKA .....	45
	DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....	48
	LAMPIRAN .....	49
	Lampiran 1. Kuesioner Pra Survei Penelitian.....	49
	Lampiran 2. Dokumentasi Kegiatan FGD .....	50

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Grafik Mahasiswa Prodi Sistem Informasi .....	2
Gambar 1.2 Mahasiswa/i yang Kesulitan dalam Memahami KSI.....	3
Gambar 1.3 Mahasiswa/i yang Menyadari Pentingnya Buku Pendukung .....	4
Gambar 1.4 Mahasiswa/i yang Memiliki Buku Pendukung .....	4
Gambar 3.1 Metode Penelitian.....	15
Gambar 4.1 Buku 1: Pengenalan Teknologi Informasi.....	20
Gambar 4.2 Buku 2: <i>Re-Design Your Thinking</i> .....	20
Gambar 4.3 Buku 3: Bercerita dengan Data .....	20
Gambar 4.4 Buku 4: <i>The Design Thinking Playbook</i> .....	21
Gambar 4.5 Hasil FGD Buku yang Disukai Beserta Alasannya .....	21
Gambar 4.6 Grafik Buku yang Disukai .....	22
Gambar 4.7 <i>Pie Chart</i> Buku yang Disukai .....	22
Gambar 4.8 Hasil FGD Alasan Tidak Memiliki Buku Pendukung .....	23
Gambar 4.9 Grafik Alasan Tidak Memiliki Buku Pendukung.....	23
Gambar 4.10 <i>Pie Chart</i> Alasan Tidak Memiliki Buku Pendukung.....	24
Gambar 4.11 Hasil FGD Kendala Penyebab Kesulitan Memahami “KSI” .....	25
Gambar 4.12 Grafik Kendala Penyebab Kesulitan Memahami “KSI” .....	25
Gambar 4.13 <i>Pie Chart</i> Kendala Penyebab Kesulitan Memahami “KSI” .....	26
Gambar 4.14 Hasil FGD Definisi Buku Pendukung yang Ideal .....	26
Gambar 4.15 Grafik Definisi Buku Pendukung yang Ideal .....	27
Gambar 4.16 <i>Pie Chart</i> Definisi Buku Pendukung yang Ideal .....	27
Gambar 4.17 Desain <i>Cover</i> .....	34
Gambar 4.18 Desain <i>Cover</i> dalam Bentuk Buku .....	35
Gambar 4.19 Desain Isi Konten .....	36
Gambar 4.20 Desain Isi Konten dalam Bentuk Buku.....	36
Gambar 4.21 Desain Soal Latihan .....	37
Gambar 4.22 Gambar 1 .....	38
Gambar 4.23 Gambar 2 .....	39
Gambar 4.24 <i>Pie Chart</i> Jawaban Pertanyaan 1 .....	40
Gambar 4.25 Grafik Jawaban Pertanyaan 2 .....	40

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	8
Tabel 3.1 Mahasiswa Prodi Sistem Informasi.....	13
Tabel 3.2 Daftar Mata Kuliah Semester 1.....	14
Tabel 3.3 Jadwal Penelitian.....	18
Tabel 4.1 <i>Competency 1</i> .....	29
Tabel 4.2 <i>Competency 2</i> .....	29
Tabel 4.3 <i>Competency 3</i> .....	30
Tabel 4.4 <i>Competency 4</i> .....	30
Tabel 4.5 <i>Competency 5</i> .....	31
Tabel 4.6 <i>Competency 6</i> .....	31
Tabel 4.7 <i>Competency 7</i> .....	32
Tabel 4.8 <i>Competency 8</i> .....	33

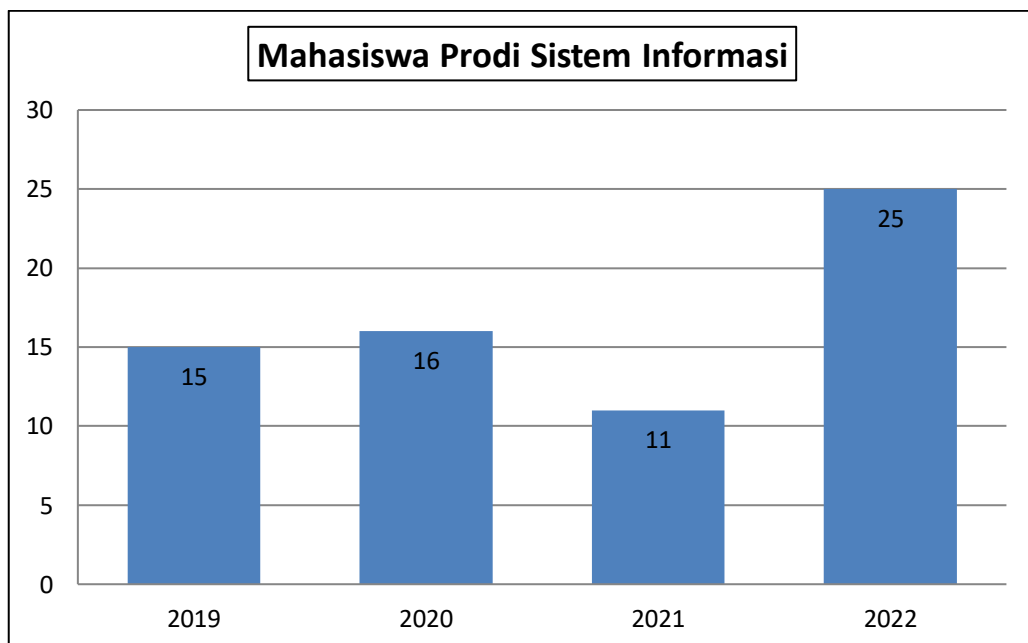
# **BAB I PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang Penelitian**

Konsep Sistem Informasi merupakan salah satu mata kuliah dasar di Program Studi Sistem Informasi. Selain sebagai mata kuliah dasar, mata kuliah ini juga merupakan mata kuliah inti dari Program Studi Sistem Informasi berdasarkan *IS Curriculum 2020* oleh ACM/AIS IS2020 (Leidig & Salmela, 2020). Konsep Sistem Informasi yang merupakan bagian dari mata kuliah inti menurut *IS Curriculum 2020* menuntut mahasiswa/i untuk mampu: Mengklasifikasikan komponen, elemen, operasi, dan dampak SI; Menafsirkan dimensi, karakteristik, dan nilai dari kualitas informasi; Menjelaskan peran, tanggung jawab, dan karakteristik dari profesional SI; Merekomendasikan teknik untuk menggunakan informasi dan pengetahuan dalam pengambilan keputusan bisnis dan nilai strategis; Menganalisis kasus bisnis dan mengkritik solusi SI yang tepat untuk masalah bisnis yang umum, berdasarkan komponen, elemen, jenis, dan level SI yang berbeda; Mengkritik dan merekomendasikan sistem perusahaan untuk masalah dan proses bisnis tertentu; Mengidentifikasi teknik untuk mengirimkan dan mengamankan informasi dalam suatu organisasi; serta Menunjukkan kemampuan untuk memecahkan masalah komputasi dan desain dasar menggunakan pengembangan SI dengan metodologi yang tepat, alat perangkat lunak dan metode inovatif untuk meningkatkan proses dan perubahan organisasi.

Pembelajaran mata kuliah Konsep Sistem Informasi dapat dilakukan dengan cara perkuliahan tatap muka, perkuliahan daring, ataupun perkuliahan *hybrid*. Agar kompetensi mata kuliah ini dapat tercapai, maka dibutuhkan sebuah pendukung pembelajaran. Salah satu hal yang dapat mendukung proses pembelajaran adalah adanya buku teks pendukung pembelajaran. *E-book* yang merupakan salah satu contoh dari buku pendukung pembelajaran, dinilai dapat memberikan pengaruh positif dalam meningkatkan pengalaman belajar individu (Wardani et al., 2021).

Program Studi Sistem Informasi Universitas Universal merupakan salah satu Program Studi yang menyelenggarakan pendidikan Sarjana di Universitas Universal. Saat ini, total mahasiswa/i Program Studi Sistem Informasi Universitas Universal sebanyak 67 orang yang terdiri dari 4 angkatan, seperti terlihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Grafik Mahasiswa Prodi Sistem Informasi

Sumber: Data Fakultas Komputer 2022

Kurikulum Program Studi Sistem Informasi di dalamnya terdapat mata kuliah Konsep Sistem Informasi. Mata kuliah ini merupakan mata kuliah yang berada di semester 1 (Satu) dengan bobot 4 SKS. Mata kuliah ini merupakan mata kuliah penting karena merupakan mata kuliah Program Studi dan prasyarat untuk mata kuliah lanjutan di semester berikutnya. Mata kuliah Konsep Sistem Informasi ini membahas mengenai Konsep Dasar Sistem Informasi; Perangkat Keras Komputer (*hardware*); Perangkat Lunak Komputer (*software*); Basis Data; Telekomunikasi dan Jaringan Komputer; Internet; *Electronic and Mobile Commerce*; *Enterprise Systems*; Sistem Pengambilan Keputusan (SPK); Manajemen Pengetahuan dan Sistem Informasi Spesialis; Pengembangan Sistem Informasi; serta Sistem Informasi dalam Bisnis dan Kehidupan Sosial.

Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner yang dilakukan oleh penulis kepada mahasiswa/i Program Studi Sistem Informasi di Universitas Universal, terdapat 43% mahasiswa/i yang mengalami kesulitan dalam memahami materi Konsep Sistem Informasi. Namun, belum diberikan penjelasan penyebab dari kesulitan mahasiswa/i dalam memahami mata kuliah tersebut.



Gambar 1.2 Mahasiswa/i yang Kesulitan dalam Memahami KSI

Selama ini, selain perkuliahan tatap muka, perkuliahan daring, maupun perkuliahan *hybrid*, pembelajaran mata kuliah ini juga didukung oleh adanya buku pendukung. Namun berdasarkan dari hasil observasi, yang memiliki buku pendukung hanyalah dosen dan sebagian kecil mahasiswa. Sebanyak 90% mahasiswa/i menyatakan bahwa mereka tidaklah memiliki buku pendukung, meskipun terdapat 95% mahasiswa/i yang menyatakan bahwa mereka sadar akan pentingnya buku pendukung dalam membantu kegiatan perkuliahan.



Gambar 1.3 Mahasiswa/i yang Menyadari Pentingnya Buku Pendukung



Gambar 1.4 Mahasiswa/i yang Memiliki Buku Pendukung



Berdasarkan dari hasil observasi yang dilakukan oleh penulis, alasan atau penyebab mahasiswa/i tidak memiliki buku pendukung Konsep Sistem Informasi adalah dikarenakan materi-materi yang dipelajari akan diberikan penjelasan dan PowerPointnya oleh dosen pada saat jam perkuliahan, serta materi-materi tersebut bisa dicari dan didapatkan melalui internet. Oleh karena itu, dibutuhkanlah sebuah buku pendukung yang sesuai dengan kebutuhan dan minat mahasiswa/i.

*Design Thinking* merupakan sebuah proses berpikir yang dilakukan untuk memahami kebutuhan pengguna, merancang strategi, dan memberikan solusi dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang terjadi. Dengan menggunakan metode *Design Thinking*, segala ide atau rancangan yang dibuat akan difokuskan untuk memenuhi kebutuhan dan mengatasi masalah yang dialami oleh pengguna. Pada proses *Design Thinking* dibagi menjadi 5 tahapan, yaitu: *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test* (Adam & Marfuah, 2022).

Berdasarkan latar belakang penelitian di atas, maka penulis ingin membuat sebuah penelitian yang berjudul: “Pembuatan *E-Book* “Konsep Sistem Informasi” dengan Metode *Design Thinking*”. Penelitian ini akan menggunakan pendekatan *Design Thinking* yang bertujuan untuk menghasilkan sebuah *e-book* dengan berfokus pada “*Human Centered Design*”.

## **1.2 Identifikasi Permasalahan**

Permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini adalah terkait adanya kesenjangan antara pentingnya buku pendukung namun masih banyak mahasiswa/i yang tidak memiliki buku pendukung untuk mata kuliah Konsep Sistem Informasi.

### **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi permasalahan yang ada, maka rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah bagaimana *e-book* yang dirancang menarik bagi mahasiswa/i untuk mata kuliah Konsep Sistem Informasi dengan metode *Design Thinking*?

### **1.4 Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup yang tercakup dalam penelitian ini adalah:

1. Responden penelitian merupakan para dosen dan mahasiswa/i Program Studi Sistem Informasi Universitas Universal yang berstatus aktif.
2. FGD (*Focus Group Discussion*) akan digunakan pada penelitian ini sebagai cara untuk mendefinisikan buku pendukung yang ideal bagi mahasiswa/i.
3. Metode penelitian yang akan digunakan pada penelitian ini adalah metode *Design Thinking* dengan berfokus pada “*Human Centered Design*”.
4. Hasil penelitian ini berfokus kepada rancangan *e-book* dan draf isi buku pendukung “Konsep Sistem Informasi” yang telah disetujui oleh dosen dengan kepakaran di bidangnya.

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah membuat rancangan *e-book* yang menarik bagi mahasiswa/i untuk mata kuliah Konsep Sistem Informasi dengan metode *Design Thinking*.

## 1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari dilakukannya penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

Memperkaya kajian teori terkait *e-book* dan metode *Design Thinking*.

2. Manfaat Praktis

Bagi kampus (khususnya dosen), hasil penelitian dapat menjadi rujukan dalam membuat *e-book* yang menarik untuk mata kuliah Konsep Sistem Informasi. Bagi peneliti lain, hasil penelitian dapat dijadikan sebagai tambahan referensi terkait metode *Design Thinking* untuk mengembangkan *e-book*. Bagi masyarakat/pembaca, hasil penelitian dapat dijadikan sebagai tambahan pengetahuan terkait *e-book* dan metode *Design Thinking*.