

**SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB DI  
SDN 07 SEMPER TIMUR JAKARTA UTARA**

**SKRIPSI**

**Oleh:  
RAKA OKTAVIAN  
201610225318**



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA**

**2021**

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis  
Web Di SDN 07 Semper Timur Jakarta  
Utara  
Nama Mahasiswa : Raka oktavian  
Nomor Pokok Mahasiswa : 201610225318  
Program Studi/Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer

Bekasi, 22 Januari 2021

Menyetujui,

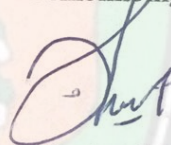
Pembimbing



**Wowon Priatna, S.T., M.TI**

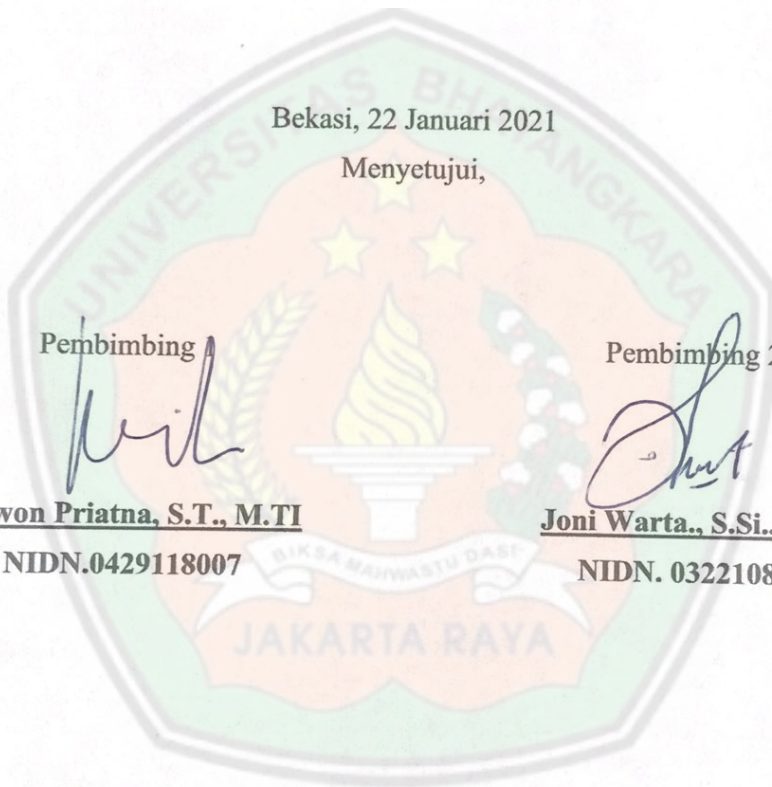
**NIDN.0429118007**

Pembimbing 2



**Joni Warta., S.Si., M.Si**

**NIDN. 032210820**



## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Di  
SDN 07 Semper Timur Jakar Utara

Nama Mahasiswa : Raka OKtavian

Nomor Pokok Mahasiswa : 201610225318

Program Studi/ Fakultas : Informatika/Ilmu Komputer

Tanggal Lulus Ujian : 11 Februari 2021

Bekasi, 11 Februari 2021

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Herlawati, S.Si., M.M.,M.Kom.  
NIDN. 0311097302

Penguji I : Rakhmat Purnomo, S.Pd.,S.Kom.,M.Kom  
NIDN. 0322108201

Penguji II : Wowon Priatna, S.T.,M.TI.  
NIDN. 0429118007

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi  
Informatika

Dekan  
Fakultas Ilmu Komputer

Rakhmat Purnomo, S.Pd.,S.Kom.,M.Kom  
NIDN. 0322108201

Herlawati, S.Si., M.M.,M.Kom.  
NIDN. 0311097302





UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

**LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Raka Oktavian  
NPM : 201610225318  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Di SDN 07  
Semper Timur Jakarta Utara

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan **hasil karya saya sendiri dan benar keasliannya**. Apabila dikemudian hari penulisan skripsi ini merupakan plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan tata tertib di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan dari pihak manapun.

Bekasi, 11 Februari 2021

Penulis



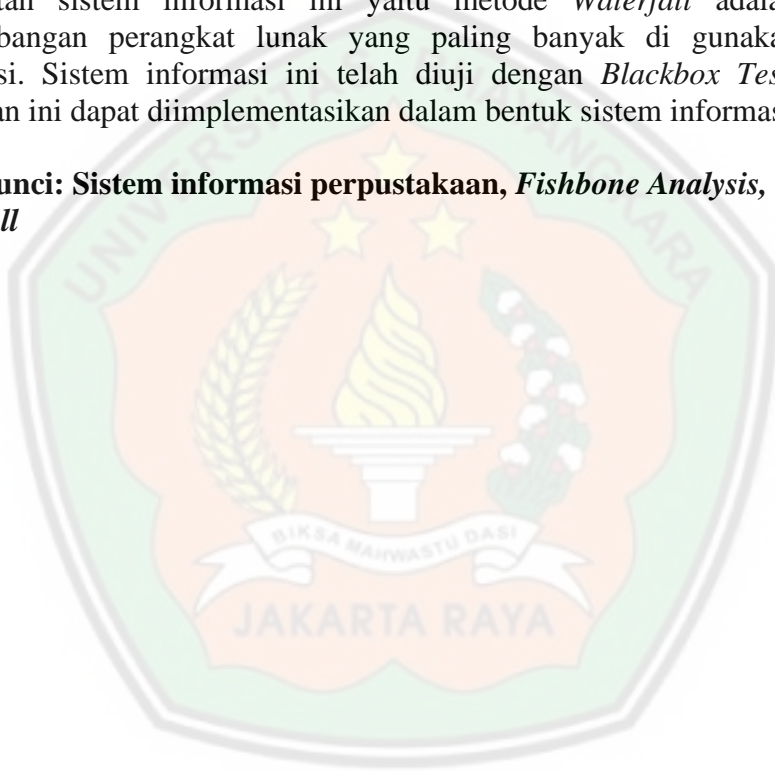
Raka Oktavian

## ABSTRAK

**Raka Oktavian, 201610225318.** Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Di SDN 07 Semper Timur Jakarta Utara.

Penelitian ini membahas tentang pembuatan sistem informasi perpustakaan dengan tujuan untuk mempermudah petugas perpustakaan dalam mengelola perpustakaan meliputi data buku dan data anggota serta mempermudah sekolah untuk membuat laporan dan meminimalisir resiko kehilangan data. Metode analisis yang digunakan untuk menganalisis masalah ini dengan *Case Study* dan *Fishbone Analysis*. Pengembangan sistem informasi ini menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *HTML* serta menggunakan database *MYSQL*. Metode yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi ini yaitu metode *Waterfall* adalah satu metode pengembangan perangkat lunak yang paling banyak di gunakan pada Sistem informasi. Sistem informasi ini telah diuji dengan *Blackbox Testing*. Hasil dari penelitian ini dapat diimplementasikan dalam bentuk sistem informasi perpustakaan.

**Kata Kunci:** Sistem informasi perpustakaan, *Fishbone Analysis*, Metode *Waterfall*

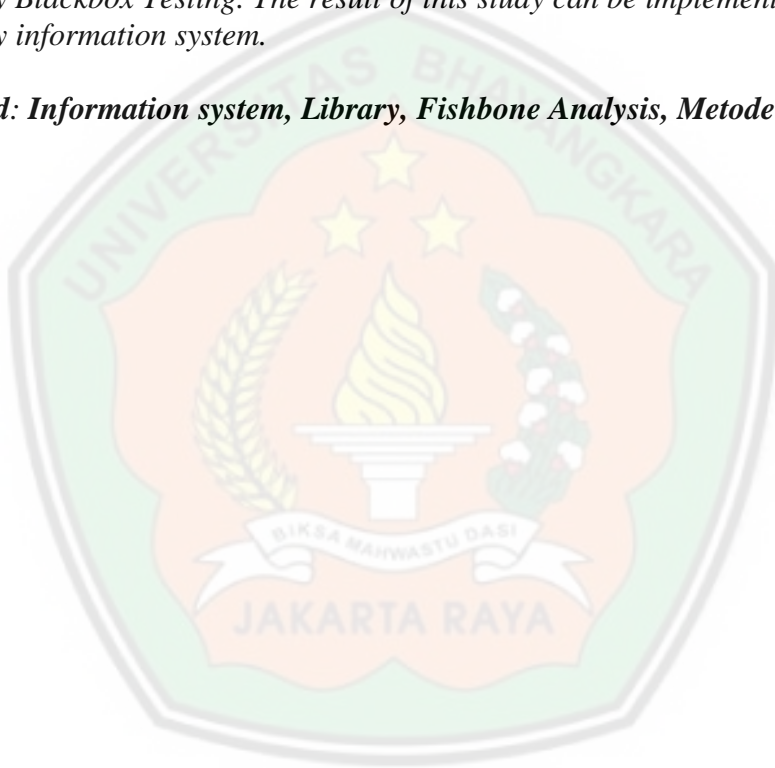


## **ABSTRACT**

**Raka Oktavian, 201610225318. Web Based Libray Information Sytem at.SDN 07 Semper Timur Jakarta Utara**

*This study discusses the creation of a library information system with the purpose of making it easier for librarians to manage the library including book data and member data and to make it easier for schools to make reports and minimize the risk of data loss. Data analysis used to analyze this problem is the case study and fishbone analysis. This Information System development used the programming language PHP and HTML and used MYSQL database. This informantion system development method used the Waterfall method. This information system has been tested by Blackbox Testing. The result of this study can be implemented in the form of a library information system.*

**Keyword: Information system, Library, Fishbone Analysis, Metode Waterfall**





## LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai sivitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Raka Oktavian  
NPM : 201610225318  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*), atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**“Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis We Di SDN 07 Sempe Timur Jakarta Utara”**

beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bekasi  
Pada tanggal : 11 Februari 2021  
Yang Menyatakan



Raka Oktavian

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah Nya yang dilimpahkan kepada saya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Peprustakaan”. Tujuan dari penyusunan Skripsi ini adalah untuk memenuhi persyaratan dalam mengikuti skripsi. Penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, oleh sebab itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Irjen Pol. (Pum) Dr. Drs. H. Bambang Karsono, S.H., M.M, selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Herlawati, S.Si., M.M., M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Rakhmat Purnomo, S.Pd., S.Kom., M.Kom, selaku Kepala Program Studi Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak Wowon Priatna, S.T., M.TI, selaku pembimbing satu yang telah membantu dalam menyelesaikan dan membimbing penulis.
5. Bapak Joni Warta, M.SI, selaku pembimbing dua yang telah membantu dalam menyelesaikan dan membimbing penulis.
6. Kedua orang tua tercinta, yang telah mendoakan dan memberi dukungan dalam proses pembuatan skripsi.
7. Teman-teman Kadit Rudit yang telah mengisi hari-hari saya selama kuliah di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
8. Teman-teman di Ilmu Komputer G Pagi (TIFA 7) atas motivasi dan dukungannya selama ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dari penulisan skripsi ini, baik dari materi maupun teknik penyajiannya. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun saya harapkan. Atas segala bantuan, bimbingan dan dorongan yang telah diberikan pada penulis, semoga mendapat balasan dari Allah Subhana Wata’ala. Aamiin Ya Rabbal Alamin.



## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>17</b>
1.1 Latar Belakang .....	17
1.2 Identifikasi Masalah .....	19
1.3 Rumusan Masalah .....	19
1.4 Batasan Masalah .....	19
1.5 Tujuan Penelitian.....	19
1.6 Manfaat Penelitian.....	20
1.7 Tempat dan Waktu Penelitian.....	20
1.7.1. <i>Tempat Penelitian</i> .....	20
1.7.2. <i>Waktu Penelitian</i> .....	20
1.8 Metode Peniltian .....	21
1.8.1. <i>Metode Pengumpulan Data</i> .....	21
1.8.2. <i>Metode Analisa</i> .....	22
1.8.3. <i>Metode Perancangan</i> .....	22
1.8.4. <i>Metode Pengujian</i> .....	23
1.9 Sistematika Penelitian.....	23
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>25</b>

2.1	Pengertian Perancangan.....	25
2.2	Sistem Informasi.....	25
2.3	Pengertian Perpustakaan.....	26
2.4	Pengertian Pengelolaan Koleksi Perpustakaan .....	27
2.5	Web .....	27
2.6	Model Pembangunan Perangkat Lunak.....	28
	2.6.1. <i>Pengertian Pengembangan Perangkat Lunak</i> .....	28
	2.6.2. <i>Model Pengembangan Waterfall</i> .....	28
2.7	Case Study.....	30
2.8	Fishbone Analysis .....	31
2.9	Pemrograman Pendukung Sistem.....	33
	2.9.1. <i>Xampp</i> .....	33
	2.9.2. <i>PHP (Hypertext Preprocessor)</i> .....	33
	2.9.3. <i>MySQL</i> .....	33
	2.9.4. <i>HTML</i> .....	34
	2.9.5. <i>Basis Data</i> .....	34
	2.9.6. <i>Sublime text</i> .....	35
	2.9.7. <i>Web Browser</i> .....	35
	2.9.8. <i>Black Box Testing</i> .....	35
2.10	UML (Unified Modelling Language) .....	36
2.11	Use Case Diagram.....	37
2.12	Activity Diagram .....	38
2.13	Class Diagram.....	39
2.14	Sequence Diagram .....	40
2.15	Penelitian Terdahulu .....	41
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>42</b>
3.1	Obyek Penelitian .....	42
3.2	Kerangka Penelitian .....	42
3.3	Metode Pengumpulan Data.....	44
3.4	Gambaran Umum Sekolah.....	45

3.4.1	<i>Profil Umum Sekolah</i> .....	45
3.4.2	<i>Visi dan Misi Sekolah</i> .....	45
3.4.3	<i>Struktur Organisasi Sekolah</i> .....	46
3.5	Prosedur Sistem Berjalan .....	49
3.5.1	<i>Prosedur Pendaftaran</i> .....	49
3.5.2	<i>Prosedur Peminjaman</i> .....	49
3.5.3	<i>Prosedur Pengembalian</i> .....	50
3.5.4	<i>Prosedur Input buku</i> .....	51
3.6	Analisis Masalah Perpustakaan Sekolah .....	51
3.6.1	<i>Metode Analisis Studi Kasus (Case Study)</i> .....	52
3.6.2	<i>Fishbone Analysis</i> .....	52
3.7	Analisis Sistem Usulan .....	52
3.7.1	<i>Use Case Diagram Sistem Usulan</i> .....	52
3.8	Metode Waterfall .....	54
3.9	Analisis Kebutuhan Sistem .....	55
3.9.1	<i>Perangkat Keras (Hardware)</i> .....	55
3.9.2	<i>Perangkat Lunak (Software)</i> .....	55
<b>BAB IV</b>	<b>PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI</b> .....	<b>56</b>
4.1	Perancangan Sistem .....	56
4.1.1	<i>Diagram UML Usulan Sistem</i> .....	56
4.1.2	<i>Sequence Diagram</i> .....	61
4.1.3	<i>Statechart Diagram</i> .....	65
4.1.4	<i>Class Diagram</i> .....	68
4.2	Perancangan Basis Data.....	69
4.3	Perancangan Design Interface .....	72
4.4	Implementasi.....	74
4.5	Pengujian Sistem .....	78
4.5.1	<i>Pengujian Oleh Tester</i> .....	78
4.5.2	<i>Pengujian oleh User</i> .....	80
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP</b> .....	<b>81</b>



5.1 Kesimpulan.....	81
5.2 Saran .....	81
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>82</b>
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Penelitian.....	21
Tabel 2.1 <i>Use Case iagram</i> .....	37
Tabel 2.3 Activity Diagram.....	39
Tabel 2.4 Class Diagram.....	40
Tabel 2.5 <i>Squence Diagram</i> .....	41
Tabel 2.6 Penelitan Terdahulu .....	41
Tabel 3.7 Penjelasan <i>Use Case</i> Sistem Usulan.....	53
Tabel 4.8 Tabel Penejelasan <i>Use Case</i> Usulan.....	57
Tabel 4.9 Tabel User.....	70
Tabel 4.10 Tabel Anggota.....	70
Tabel 4.11 Tabel Pinjam .....	71
Tabel 4.12 Tabel Buku.....	71
Tabel 4.13 Pengujian Sistem.....	78
Tabel 4.14 Hasil Pengujian Sistem .....	79
Tabel 4.15 USer .....	80

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode Waterfall.....	29
Gambar 3.2.Kerangka Penelitian .....	42
Gambar 3.3 Struktur Organisasi Sekolah.....	46
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan Pendaftaran Anggota.....	49
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan Peminjaman Buku .....	50
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan Pengembalian Buku .....	50
Gambar 3.7 Diagram Analisis <i>Fishbone</i> .....	52
Gambar 3.8 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan.....	53
Gambar 4.9 <i>Use Case Diagram</i> Usulan.....	56
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Login.....	57
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Anggota .....	58
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Data Buku.....	59
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Data Pinjam .....	59
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> Data Profil .....	60
Gambar 4.15 <i>Activity Diagram</i> Laporan .....	60
Gambar 4.16 <i>Activity Diagram</i> Logout.....	61
Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram</i> Login.....	62
Gambar 4.18 <i>Sequence Diagram</i> Anggota.....	62
Gambar 4.19 <i>Sequence Diagram</i> Data Buku .....	63
Gambar 4.20 <i>Sequence Diagram</i> Data Pinjam .....	63
Gambar 4.21 <i>Sequence Diagram</i> Data Profil.....	64
Gambar 4.22 <i>Sequence Diagram</i> Laporan Pinjam Buku .....	64
Gambar 4.23 <i>Sequence Diagram</i> Logout.....	65
Gambar 4.24 <i>Statechart Diagram</i> Login.....	65
Gambar 4.25 <i>Statechart Diagram</i> Anggota .....	66
Gambar 4.26 <i>Statechart Diagram</i> Data Buku.....	66
Gambar 4.27 <i>Statechart Diagram</i> Data Pinjam .....	67
Gambar 4.28 <i>Statechart Diagram</i> Data Profil .....	67



Gambar 4.29 <i>Statechart Diagram Laporan</i> .....	68
Gambar 4.30 <i>Statechart Diagram Logout</i> .....	68
Gambar 4.31 <i>Class Diagram</i> .....	69
Gambar 4.32 Perancangan <i>Interface Dashboard</i> .....	72
Gambar 4.33 Perancangan <i>Interface Data Master</i> .....	73
Gambar 4.34 Perancangan <i>Interface Data Buku</i> .....	73
Gambar 4.35 Perancangan <i>Interface Data Pinjam</i> .....	74
Gambar 4.36 Halaman <i>Dashboard</i> .....	74
Gambar 4.37 Tampilan Halaman Data Buku.....	75
Gambar 4.38 Halaman Data Anggota .....	75
Gambar 4.39 Halaman <i>Profile Admin</i> .....	76
Gambar 4.40 Halaman Data Pinjam.....	76
Gambar 4.41 Halaman Laporan Pinjam.....	77
Gambar 4.42 Halaman Laporan Pengembalian .....	78



## **DAFTAR LAMPIRAN**

- 1. HASIL OBSERVASI**
- 2. WAWANCARA**
- 3. SURAT KETERANGAN RISET**
- 4. PLAGIARISME**
- 5. BIODATA MAHASISWA**
- 6. KARTU BIMBINGAN 1**
- 7. KARTU BIMBINGAN 2**

