

**SISTEM INFORMASI BANK SOAL (SIBS) DI
CV. DAPUR TEKNOLOGI NUSANTARA
KOTA SURABAYA**

PRAKTEK KERJA LAPANGAN



OLEH:

**CHRISTANTI AYU PERMATASARI
(18082010069)**

**MAHIDA HANIFAH RAHMADINI
(18082010055)**

**ELOK ELVIANA
(18082010065)**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA
TIMUR
SURABAYA
2021**

HALAMAN PENGESAHAN PKL

Judul : SISTEM INFORMASI BANK SOAL
(SIBS)
DI CV. DAPUR TEKNOLOGI
NUSANTARA

Oleh : Christanti Ayu Permatasari (18082010069)
Mahida Hanifah Rahmadini (18082010055)
Elok Elviana (18082010065)

Menyetujui,

Pembimbing,

Pembimbing Lapangan,



Anita Wulansari, S.Kom., M.Kom

NPK. 2 0219 87 1015 202



Arista Pratama, S.Kom., M.Kom

Mengetahui,

Dekan

Koordinator Program Studi

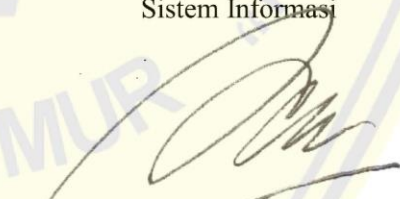
Fakultas Ilmu Komputer

Sistem Informasi



Dr. Ir. Vi Ketut Sari, MT.

NIP. 19650731 199203 2 00 1



Nur Cahyo Wibowo, S.Kom., M.Kom

NPT. 3 7903 04 0197 1



CV. DAPUR TEKNOLOGI NUSANTARA

Professional IT Consultant & Software Development

Jln. Pandugo Perum Green Leaf Regency Blok J-09 Surabaya, 60295

Telp: 081329882489 Email: danura.tech@gmail.com

SURAT KETERANGAN

008/SDM/SI-RPL/DANURA/II/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Arista Pratama

Jabatan : Direktur Utama CV. Dapur Teknologi Nusantara

Dengan ini menerangkan bahwa:

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------|
| 1. Christanti Ayu Permatasari | NPM. 18082010069 |
| 2. Mahida Hanifah Rahmadini | NPM. 18082010055 |
| 3. Elok Elviana | NPM. 18082010065 |

Telah menyelesaikan PKL terhitung mulai tanggal 17 Januari 2021 s/d 16 Februari 2021, di CV. Dapur Teknologi Nusantara Jln. Pandugo Perum Green Leaf Regency Blok J-09 Surabaya.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 17 Februari 2021

Direktur Utama

Arista Pratama

Judul PKL : Sistem Informasi Bank Soal (SIBS) di
CV. Dapur Teknologi Nusantara Kota Surabaya
Dosen Pembimbing : Anita Wulansari, S.Kom, M. Kom

ABSTRAK

CV. Dapur Teknologi Nusantara merupakan salah satu usaha milik daerah di wilayah Provinsi Jawa Timur. Saat ini terdapat permasalahan dibidang akademik terkait aktivitas pengelolaan soal yang manual. Oleh karena itu, dibangunlah Sistem Informasi Bank Soal (SIBS) di CV. Dapur Teknologi Nusantara.

Pengumpulan data dilakukan dengan studi pustaka dan melakukan wawancara dengan pihak terkait dalam pengguna sistem ini. Perancangan sistem menggunakan UML dan perancangan *database* menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) serta dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL.

Hasil dari perancangan ini adalah Sistem Informasi Bank Soal (SIBS) berbasis website di bagian akademik CV. Dapur Teknologi Nusantara Kota Surabaya yang mencatat dan mengelola aset yang baru dan aset yang telah ada serta dapat menghasilkan laporan soal dan jawaban dan laporan nilai mahasiswa.

Kata Kunci: sistem informasi, laporan, bahasa pemrograman php, database MySQL, CV. Dapur Teknologi Nusantara kota Surabaya

KATA PENGANTAR

Dengan mengucap Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan laporan Praktek Kerja Lapangan yang berjudul **“Sistem Informasi Bank Soal (SIBS) di CV. Dapur Teknologi Nusantara”**. Adapun tujuan pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan merupakan salah satu persyaratan dalam menyelesaikan Program Studi Strata Satu di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, dan pembuatan laporan merupakan bentuk pertanggungjawaban kami terhadap pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan yang telah berlangsung.

Kami mengucapkan terima kasih kepada:

1. Orang tua, yang telah memberi dukungan dalam pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan.
2. Ibu Anita Wulansari, S.Kom, M.om. selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan arahan, nasehat, dan bimbingan dalam menyelesaikan Praktek Kerja Lapangan di CV. Dapur Teknologi Nusantara Kota Surabaya
3. Bapak Arista Pratama, S.Kom, M.Kom selaku pembimbing lapangan yang bersedia memberikan tempat dan waktunya di CV. Dapur Teknologi Nusantara Kota Surabaya.
4. Seluruh Dosen Sistem Informasi yang telah memberikan waktu dan ilmunya selama proses belajar mengajar.
5. Semua pihak yang tidak bisa kami sebutkan satu persatu di CV. Dapur Teknologi Nusantara Kota Surabaya
6. Serta Mahasiswa Sistem Informasi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur angkatan 2017 sebagai kakak tingkat yang memberikan pengetahuan seputar praktek kerja lapangan dan teman-teman Angkatan 2018 yang tidak hentinya memberikan dukungan dan semangat dalam penyelesaian pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa selalu memberikan rahmat dan ridha-Nya kepada seluruh pihak yang memberi dukungan, bantuan, nasihat, serta bimbingan yang bermanfaat bagi kami.

Kami sadar bahwa masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna dalam penulisan Laporan Praktek Kerja Lapangan Ini. Kami berharap semoga Laporan Praktek Kerja Lapangan ini dapat menunjang perkembangan ilmu pengetahuan kami, khususnya dalam bidang Sistem Informasi.

Surabaya, Juni 2021

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	1
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan	2
1.5. Manfaat	2
1.6. Sistematika Penulisan	2
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Sistem Informasi	5
2.2. Pencatatan Data	5
2.3. Pendidikan	5
2.4. <i>Framework CodeIgniter</i>	6
2.5. <i>ICONIX Process</i>	6
2.6. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	7
2.7. PHP	9
2.8. MySQL	9
BAB 3 GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	10
3.1. Profil CV. Dapur Teknologi Nusantara Kota Surabaya	10
3.2. Visi CV. Dapur Teknologi Nusantara Kota Surabaya	12
3.3. Misi CV. Dapur Teknologi Nusantara Kota Surabaya	13
3.4. Struktur Organisasi	13
BAB 4 PELAKSANAAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN	15

4.1.	Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL)	15
4.2.	Tempat dan Waktu Praktek Kerja Lapangan (PKL)	15
4.3.	Metode Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan	15
4.3.1.	Wawancara	15
4.3.2.	Studi Literatur	16
4.3.3.	<i>Requirement Analysis</i>	16
4.3.4.	<i>Analysis and Preliminary Design</i>	16
4.3.5.	<i>Detail Design</i>	16
4.3.6.	<i>Testing</i>	17
4.3.7.	Penyusunan Laporan	17
BAB 5	HASIL DAN PEMBAHASAN	18
5.1.	<i>Requirement Analysys</i>	18
5.1.1.	<i>Functional Requirement</i>	18
5.1.2.	<i>Domain Modeling</i>	18
5.1.3.	<i>Use Case Modeling</i>	19
5.2.	<i>Analysis and Preliminary Design</i>	22
5.2.1	<i>Robustness Diagram</i>	22
5.2.1.1.	Login	22
5.2.1.2.	Menampilkan Main Menu	23
5.2.1.3.	Menampilkan Halaman Fakultas	23
5.2.1.4.	Menambah Data Fakultas	25
5.2.1.5.	Menghapus Data Fakultas	25
5.2.1.6.	Mengedit Data Fakultas	26
5.2.1.7.	Menampilkan Halaman Jurusan	26
5.2.1.8.	Menambah Data Jurusan	26
5.2.1.9.	Menghapus Data Jurusan	25
5.2.1.10.	Mengedit Data Jurusan	26
5.2.1.11.	Menampilkan Halaman Mata Kuliah	26

5.2.1.12.	Menambah Data Mata Kuliah	26
5.2.1.13.	Menghapus Data Mata Kuliah	25
5.2.1.14.	Mengedit Data Mata Kuliah	26
5.2.1.15.	Menampilkan Halaman Materi	26
5.2.1.16.	Menambah Data Materi	26
5.2.1.17.	Menghapus Data Materi	25
5.2.1.18.	Mengedit Data Materi	26
5.2.1.19.	Menampilkan Halaman Data Soal	26
5.2.1.20.	Menambah Data Soal	26
5.2.1.21.	Menghapus Data Soal	25
5.2.1.22.	Mengedit Data Soal	26
5.2.1.23.	Detail Data Soal	26
5.2.1.24.	Menampilkan Halaman Laporan Penilaian	26
5.2.1.25.	Main Menu Mahasiswa	26
5.2.1.26.	Menampilkan Halaman Materi Mahasiswa	26
5.2.1.27.	Mengerjakan Soal	26
5.2.1.28.	Menampilkan Perolehan Nilai Soal	26
5.2.2	<i>Use Case Scenario</i>	27
5.2.2.1	Login	27
5.2.2.2	Menampilkan Main Menu	27
5.2.2.3	Menampilkan Halaman Fakultas	28
5.2.2.4	Menambah Data Fakultas	25
5.2.2.5	Menghapus Data Fakultas	25
5.2.2.6	Mengedit Data Fakultas	26
5.2.2.7	Menampilkan Halaman Jurusan	26
5.2.2.8	Menambah Data Jurusan	26
5.2.2.9	Menghapus Data Jurusan	25
5.2.2.10	Mengedit Data Jurusan	26

5.2.2.11	Menampilkan Halaman Mata Kuliah	26
5.2.2.12	Menambah Data Mata Kuliah	26
5.2.2.13	Menghapus Data Mata Kuliah	25
5.2.2.14	Mengedit Data Mata Kuliah	26
5.2.2.15	Menampilkan Halaman Materi	26
5.2.2.16	Menambah Data Materi	26
5.2.2.17	Menghapus Data Materi	25
5.2.2.18	Mengedit Data Materi	26
5.2.2.19	Menampilkan Halaman Data Soal	26
5.2.2.20	Menambah Data Soal	26
5.2.2.21	Menghapus Data Soal	25
5.2.2.22	Mengedit Data Soal	26
5.2.2.23	Detail Data Soal	26
5.2.2.24	Menampilkan Halaman Laporan Penilaian	26
5.2.2.25	Main Menu Mahasiswa	26
5.2.2.26	Menampilkan Halaman Materi Mahasiswa	26
5.2.2.27	Mengerjakan Soal	26
5.2.2.28	Menampilkan Perolehan Nilai Soal	26
5.3.	<i>Detail Design</i>	30
5.3.1.	<i>Sequence Diagram</i>	30
5.3.1.1	Login	22
5.3.1.2	Menampilkan Main Menu	23
5.3.1.3	Menampilkan Halaman Fakultas	23
5.3.1.4	Menambah Data Fakultas	25
5.3.1.5	Menghapus Data Fakultas	25
5.3.1.6	Mengedit Data Fakultas	26
5.3.1.7	Menampilkan Halaman Jurusan	26
5.3.1.8	Menambah Data Jurusan	26

5.3.1.9	Menghapus Data Jurusan	25
5.3.1.10	Mengedit Data Jurusan	26
5.3.1.11	Menampilkan Halaman Mata Kuliah	26
5.3.1.12	Menambah Data Mata Kuliah	26
5.3.1.13	Menghapus Data Mata Kuliah	25
5.3.1.14	Mengedit Data Mata Kuliah	26
5.3.1.15	Menampilkan Halaman Materi	26
5.3.1.16	Menambah Data Materi	26
5.3.1.17	Menghapus Data Materi	25
5.3.1.18	Mengedit Data Materi	26
5.3.1.19	Menampilkan Halaman Data Soal	26
5.3.1.20	Menambah Data Soal	26
5.3.1.21	Menghapus Data Soal	25
5.3.1.22	Mengedit Data Soal	26
5.3.1.23	Detail Data Soal	26
5.3.1.24	Menampilkan Halaman Laporan Penilaian	26
5.3.1.25	Main Menu Mahasiswa	26
5.3.1.26	Menampilkan Halaman Materi Mahasiswa	26
5.3.1.27	Mengerjakan Soal	26
5.3.1.28	Menampilkan Perolehan Nilai Soal	26
5.3.2.	<i>Class Diagram</i>	34
5.3.3.	<i>Entity Relationship Diagram</i>	35
5.4.	Tampilan Antarmuka	36
5.4.1.	Halaman Login	37
5.4.2.	Halaman Home Dosen	38
5.4.3.	Halaman Master Dosen	39
5.4.4.	Halaman Laporan	46
5.4.5.	Halaman Home Mahasiswa	50

5.4.6.	Halaman Pengerjaan Soal	52
5.4.7.	Halaman Materi Mahasiswa	53
5.5.	<i>Testing</i>	54
BAB 6	PENUTUP	58
6.1.	Kesimpulan	58
6.2.	Saran	58
DAFTAR PUSTAKA		59
LAMPIRAN		61

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Notasi <i>Use Case</i>	7
Tabel 2.2 Komponen ERD	8
Tabel 4.1 Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan	15
Tabel 5.1 Pendefinisian Aktor	19
Tabel 5.2 Proses <i>Use Case</i> SIBS	20
Tabel 5.3 <i>Use Case Scenario</i> Login	
Tabel 5.4 <i>Use Case Scenario</i> Menampilkan Main Menu	23
Tabel 5.5 <i>Use Case Scenario</i> Menampilkan Halaman Fakultas	23
Tabel 5.6 <i>Use Case Scenario</i> Menambah Data Fakultas	25
Tabel 5.7 <i>Use Case Scenario</i> Menghapus Data Fakultas	25
Tabel 5.8 <i>Use Case Scenario</i> Mengedit Data Fakultas	26
Tabel 5.9 <i>Use Case Scenario</i> Menampilkan Halaman Jurusan	26
Tabel 5.10 <i>Use Case Scenario</i> Menambah Data Jurusan	26
Tabel 5.11 <i>Use Case Scenario</i> Menghapus Data Jurusan	25
Tabel 5.12 <i>Use Case Scenario</i> Mengedit Data Jurusan	26
Tabel 5.13 <i>Use Case Scenario</i> Menampilkan Halaman Mata Kuliah	26
Tabel 5.14 <i>Use Case Scenario</i> Menambah Data Mata Kuliah	26
Tabel 5.15 <i>Use Case Scenario</i> Menghapus Data Mata Kuliah	25
Tabel 5.16 <i>Use Case Scenario</i> Mengedit Data Mata Kuliah	26
Tabel 5.17 <i>Use Case Scenario</i> Menampilkan Halaman Materi	26
Tabel 5.18 <i>Use Case Scenario</i> Menambah Data Materi	26
Tabel 5.19 <i>Use Case Scenario</i> Menghapus Data Materi	25
Tabel 5.20 <i>Use Case Scenario</i> Mengedit Data Materi	26
Tabel 5.21 <i>Use Case Scenario</i> Menampilkan Halaman Data Soal	26
Tabel 5.22 <i>Use Case Scenario</i> Menambah Data Soal	26
Tabel 5.23 <i>Use Case Scenario</i> Menghapus Data Soal	25
Tabel 5.24 <i>Use Case Scenario</i> Mengedit Data Soal	26

Tabel 5.25 <i>Use Case Scenario</i> Detail Data Soal	26
Tabel 5.26 <i>Use Case Scenario</i> Menampilkan Halaman Laporan Penilaian	26
Tabel 5.27 <i>Use Case Scenario</i> Main Menu Mahasiswa	26
Tabel 5.28 <i>Use Case Scenario</i> Menampilkan Halaman Materi Mahasiswa	26
Tabel 5.29 <i>Use Case Scenario</i> Mengerjakan Soal	26
Tabel 5.30 <i>Use Case Scenario</i> Menampilkan Perolehan Nilai Soal	26
Tabel 5.31 <i>Black Box Testing</i> SIBS	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Struktur Organisasi	13
Gambar 5.1 <i>Domain Model</i> SIBS	18
Gambar 5.2 <i>Use Case</i> SIBS	19
Gambar 5.3 <i>Robustness Diagram</i> Login	22
Gambar 5.4 <i>Robustness Diagram</i> Menampilkan Main Menu	23
Gambar 5.5 <i>Robustness Diagram</i> Menampilkan Halaman Fakultas	23
Gambar 5.6 <i>Robustness Diagram</i> Menambah Data Fakultas	25
Gambar 5.7 <i>Robustness Diagram</i> Menghapus Data Fakultas	25
Gambar 5.8 <i>Robustness Diagram</i> Mengedit Data Fakultas	26
Gambar 5.9 <i>Robustness Diagram</i> Menampilkan Halaman Jurusan	26
Gambar 5.10 <i>Robustness Diagram</i> Menambah Data Jurusan	26
Gambar 5.11 <i>Robustness Diagram</i> Menghapus Data Jurusan	25
Gambar 5.12 <i>Robustness Diagram</i> Mengedit Data Jurusan	26
Gambar 5.12 <i>Robustness Diagram</i> Menampilkan Halaman Mata Kuliah	26
Gambar 5.13 <i>Robustness Diagram</i> Menambah Data Mata Kuliah	26
Gambar 5.14 <i>Robustness Diagram</i> Menghapus Data Mata Kuliah	25
Gambar 5.16 <i>Robustness Diagram</i> Mengedit Data Mata Kuliah	26
Gambar 5.17 <i>Robustness Diagram</i> Menampilkan Halaman Materi	26
Gambar 5.18 <i>Robustness Diagram</i> Menambah Data Materi	26
Gambar 5.19 <i>Robustness Diagram</i> Menghapus Data Materi	25
Gambar 5.20 <i>Robustness Diagram</i> Mengedit Data Materi	26
Gambar 5.21 <i>Robustness Diagram</i> Menampilkan Halaman Data Soal	26
Gambar 5.22 <i>Robustness Diagram</i> Menambah Data Soal	26
Gambar 5.23 <i>Robustness Diagram</i> Menghapus Data Soal	25
Gambar 5.24 <i>Robustness Diagram</i> Mengedit Data Soal	26
Gambar 5.25 <i>Robustness Diagram</i> Detail Data Soal	26
Gambar 5.26 <i>Robustness Diagram</i> Menampilkan Halaman Laporan Penilaian	26

Gambar 5.27 <i>Robustness Diagram</i> Main Menu Mahasiswa	26
Gambar 5.28 <i>Robustness Diagram</i> Menampilkan Halaman Materi Mahasiswa	26
Gambar 5.29 <i>Robustness Diagram</i> Mengerjakan Soal	26
Gambar 5.30 <i>Robustness Diagram</i> Menampilkan Perolehan Nilai Soal	26
Gambar 5.31 <i>Sequence Diagram</i> Login	22
Gambar 5.32 <i>Sequence Diagram</i> Menampilkan Main Menu	23
Gambar 5.33 <i>Sequence Diagram</i> Menampilkan Halaman Fakultas	23
Gambar 5.34 <i>Sequence Diagram</i> Menambah Data Fakultas	25
Gambar 5.35 <i>Sequence Diagram</i> Menghapus Data Fakultas	25
Gambar 5.36 <i>Sequence Diagram</i> Mengedit Data Fakultas	26
Gambar 5.37 <i>Sequence Diagram</i> Menampilkan Halaman Jurusan	26
Gambar 5.38 <i>Sequence Diagram</i> Menambah Data Jurusan	26
Gambar 5.39 <i>Sequence Diagram</i> Menghapus Data Jurusan	25
Gambar 5.40 <i>Sequence Diagram</i> Mengedit Data Jurusan	26
Gambar 5.41 <i>Sequence Diagram</i> Menampilkan Halaman Mata Kuliah	26
Gambar 5.42 <i>Sequence Diagram</i> Menambah Data Mata Kuliah	26
Gambar 5.43 <i>Sequence Diagram</i> Menghapus Data Mata Kuliah	25
Gambar 5.44 <i>Sequence Diagram</i> Mengedit Data Mata Kuliah	26
Gambar 5.45 <i>Sequence Diagram</i> Menampilkan Halaman Materi	26
Gambar 5.46 <i>Sequence Diagram</i> Menambah Data Materi	26
Gambar 5.47 <i>Sequence Diagram</i> Menghapus Data Materi	25
Gambar 5.48 <i>Sequence Diagram</i> Mengedit Data Materi	26
Gambar 5.49 <i>Sequence Diagram</i> Menampilkan Halaman Data Soal	26
Gambar 5.50 <i>Sequence Diagram</i> Menambah Data Soal	26
Gambar 5.51 <i>Sequence Diagram</i> Menghapus Data Soal	25
Gambar 5.52 <i>Sequence Diagram</i> Mengedit Data Soal	26
Gambar 5.53 <i>Sequence Diagram</i> Detail Data Soal	26
Gambar 5.54 <i>Sequence Diagram</i> Menampilkan Halaman Laporan Penilaian	26

Gambar 5.55 <i>Sequence Diagram</i> Main Menu Mahasiswa	26
Gambar 5.56 <i>Sequence Diagram</i> Menampilkan Halaman Materi Mahasiswa	26
Gambar 5.57 <i>Sequence Diagram</i> Mengerjakan Soal	26
Gambar 5.58 <i>Sequence Diagram</i> Menampilkan Perolehan Nilai Soal	26
Gambar 5.59 <i>Class Diagram</i> SIBS	34
Gambar 5.60 CDM SIBS	35
Gambar 5.61 PDM SIBS	36
Gambar 5.62 Halaman Selamat Datang	37
Gambar 5.63 Halaman Form Login	37
Gambar 5.64 Halaman Home Dosen	38
Gambar 5.65 Edit Profil Dosen	39
Gambar 5.66 Ubah Password Dosen	40
Gambar 5.67 Halaman Fakultas	40
Gambar 5.68 Halaman Tambah Fakultas	41
Gambar 5.69 Halaman Jurusan	42
Gambar 5.70 Halaman Tambah Jurusan	43
Gambar 5.71 Halaman Mata Kuliah	44
Gambar 5.72 Halaman Tambah Mata Kuliah	44
Gambar 5.73 Halaman Materi	45
Gambar 5.74 Halaman Tambah Materi	45
Gambar 5.75 Halaman Data Soal	46
Gambar 5.76 Halaman Tambah Data Soal	46
Gambar 5.77 Halaman Tambah Data Soal dan Jawaban	47
Gambar 5.78 Halaman Laporan Nilai	47
Gambar 5.79 Halaman Home Mahasiswa	45
Gambar 5.80 Halaman <i>User Profile</i>	45
Gambar 5.81 Halaman <i>Change Password</i>	46
Gambar 5.82 Halaman Pengerjaan Soal Mahasiswa	46
Gambar 5.83 Halaman Perolehan Nilai Mahasiswa	47
Gambar 5.84 Halaman Materi Mahasiswa	47