

**APLIKASI JURNAL CENDEKIA
TERINTEGRASI DENGAN SCOPUS API**



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA
2020**

APLIKASI JURNAL CENDEKIA TERINTEGRASI DENGAN SCOPUS API

TUGAS AKHIR

Diajukan kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

**untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
dalam Menyelesaikan Program Diploma Tiga
Program Studi Manajemen Informatika
Jurusan Teknik Informatika**

Oleh

I Made Zenith Satria Wibawa

NIM 1705021002

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA**

2020

TUGAS AKHIR

**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS
DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK
MENCAPAI GELAR AHLI MADYA**



Pembimbing I,

Pembimbing II,


Kadek Yota Ernanda Aryanto, S.Kom., M.T., Ph.D.
NIP.197803242005011001


Dr. Komang Setemen, S.Si., M.T.
NIP.197603152001121002

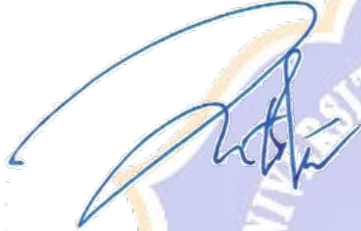
Tugas akhir oleh I Made Zenith Satria Wibawa ini
telah dipertahankan di depan dewan uji
pada tanggal 4 Mei 2020

Dewan Penguji,



Dr. Komang Setemen, S.Si., M.T
NIP. 197603152001121002

(Ketua)



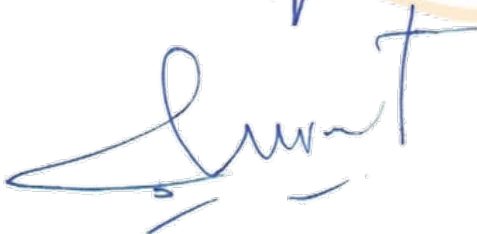
Kadek Yota Ernanda Aryanto S.Kom., M.T., Ph.D.
NIP. 197803242005011001

(Anggota)



A. A. Gede Yudhi Paramartha, S.Kom., M.Kom.
NIP. 198806222015041003

(Anggota)



I Ketut Purnamawan, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197905112006041004

(Anggota)

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Teknik dan Kejuruan
Universitas Pendidikan Ganesha
guna memenuhi syarat-syarat guna mencapai gelar ahli madya

Pada :

Hari : Senin.....

Tanggal : 4 Mei 2020

Mengetahui,

Ketua Ujian,

Sekretaris Ujian,


Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si.
NIP. 197408012000032001


Ni Wayan Marti, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197711282001122001

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan




Gene Sudirtha, S.Pd., M.Pd.
NIP. 1971006161996021001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Aplikasi Jurnal Cendekia Terintegrasi dengan Scopus API” beserta seluruh isinya adalah benar – benar karya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan dan mengutip dengan cara – cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku di masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko atau sanksi yang diajukan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 4 Mei 2020

Yang membuat pernyataan,



I Made Zenith Satrya Wibawa
NIM. 1705021002



PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa Ida Sang Hyang Widhi Wasa karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “**Aplikasi Jurnal Cendekia Terintegrasi dengan Scopus API**”. Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat dalam menempuh gelar Ahli Madya Program Studi Manajemen Informatika, Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik Dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, baik bantuan moral maupun spiritual demi kelancaran penyusunan Tugas Akhir ini. Rasa terima kasih penulis ucapkan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd. selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Bapak Dr. I Gede Sudirtha, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan Universitas Pendidikan Ganesha.
3. Ibu Dr. Luh Joni Erawati Dewi, S.T., M.Pd.. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika.
4. Ibu Ni Wayan Marti, S.Kom, M.Kom. Selaku Koordinator Program Studi Manajemen Informatika.
5. Bapak Kadek Yota Ernanda Aryanto, S.Kom., M.T., Ph.D. selaku pembimbing satu yang telah bersedia membimbing penulis dalam pembuatan program tugas akhir dan menyusun laporan.
6. Bapak Dr. Komang Setemen, S.Si., M.T. selaku pembimbing dua yang juga telah bersedia membimbing penulis dalam membuat program tugas akhir dan menyusun laporan.
7. Rekan – rekan mahasiswa program studi manajemen informatika yang telah membantu memberikan saran atau arahan terkait laporan Tugas Akhir ini.
8. Serta semua pihak yang telah memberikan bantuan terkait laporan ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna maka dari itu penulis mohon kritik dan saran dari berbagai pihak demi kesempurnaan laporan Tugas Akhir ini.

Singaraja, 4 Mei 2020

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	vii
PRAKATA.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan.....	4
1.5 Manfaat.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 <i>Application Programming Interface</i>	5
2.2 Penelitian Terkait	6
2.3 <i>Web API</i>	7
2.4 <i>Web Client</i>	8
2.5 <i>Software dan Framework Pendukung</i>	9
2.5.1 XAMPP.....	9
2.5.2 <i>Postman</i>	10
2.5.3 <i>Visual Studio Code</i>	11
2.5.4 <i>Codeigniter</i>	11
2.5.5 <i>Bootstrap</i>	13
2.5.6 UML.....	13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	15
3.1 Data	15
3.2 Metode Pengumpulan Data	16

3.3	Tahap Pengembangan	16
3.3.1	<i>Planning</i>	17
3.3.2	<i>Analysis</i>	18
3.3.3	<i>Design</i>	18
3.3.4	<i>Implementation</i>	19
3.3.5	Jadwal dan Waktu Penelitian	20
3.4	Uji Coba	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		22
4.1	Gambaran Umum Aplikasi.....	22
4.2	Rancang Bangun Aplikasi.....	23
4.3	<i>Use Case Diagram</i> Aplikasi.....	23
4.4	Proses Pencarian Jurnal.....	24
4.4.1	Peringkat Jurnal Berdasarkan Filter.....	26
4.4.2	Publikasi <i>Author</i>	28
4.5	Scopus API <i>Testing</i>	30
4.6	Perancangan Basis Data	32
4.6.1	Tabel Jurnal Pertahun	33
4.6.2	Tabel <i>Subject</i>	33
4.6.3	Tabel Publikasi Undiksha	33
4.7	Rancangan Antarmuka Aplikasi.....	34
4.7.1	Rancangan Antarmuka Beranda	34
4.7.2	Rancangan Antarmuka Peringkat Jurnal.....	35
4.7.3	Rancangan Antarmuka Daftar <i>Author</i>	36
4.7.4	Rancangan Antarmuka Publikasi <i>Author</i>	36
4.8	Implementasi Sistem	37
4.8.1	<i>Pseudocode</i> Pencarian Jurnal Menggunakan <i>Serial Title Metadata</i>	38
4.8.2	<i>Pseudocode</i> Peringkat Jurnal	38
4.8.3	<i>Pseudocode</i> Publikasi Undiksha	38
4.9	Hasil Pengembangan	39
4.9.1	Hasil Pengembangan Halaman Beranda.....	39
4.9.2	Hasil Pengembangan Halaman Peringkat Jurnal	43

4.9.3	Hasil Pengembangan Halaman Publikasi Undiksha	43
4.9.4	Uji Coba Program	45
BAB V PENUTUP		50
5.1	Kesimpulan.....	50
5.2	Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA		52
LAMPIRAN UJI COBA.....		54



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3.1 Jadwal dan Waktu Penelitian.....	20
Tabel 4.1 Struktur Tabel Jurnal	33
Tabel 4.2 Struktur Tabel Subject	33
Tabel 4.3 Struktur Tabel Publikasi Undiksha	33
Tabel 4.4 Uji Coba Program	46



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 3.1 <i>Waterfall Model</i>	17
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i> Aplikasi	24
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Pencarian Jurnal	25
Gambar 4.3 <i>Sequence Diagram</i> Pencarian Jurnal.....	26
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Peringkat Jurnal Berdasarkan Filter	27
Gambar 4.5 <i>Sequence Diagram</i> Peringkat Jurnal Berdasarkan Filter	28
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Publikasi <i>Author</i>	29
Gambar 4.7 <i>Sequence Diagram</i> Publikasi <i>Author</i>	30
Gambar 4.8 <i>Serial Title Metadata API Testing</i>	32
Gambar 4.9 <i>Mockup</i> Antarmuka Beranda	35
Gambar 4.10 <i>Mockup</i> Antarmuka Peringkat Jurnal.....	35
Gambar 4.11 <i>Mockup</i> Antarmuka Daftar <i>Author</i>	36
Gambar 4.12 <i>Mockup</i> Antarmuka Publikasi <i>Author</i>	37
Gambar 4.13 <i>Pseudocode</i> Pencarian Jurnal <i>Serial Title API</i>	38
Gambar 4.14 <i>Pseudocode</i> Peringkat Jurnal	38
Gambar 4.15 <i>Pseudocode</i> Daftar <i>Author</i>	39
Gambar 4.16 <i>Pseudocode</i> Detail <i>Author</i>	39
Gambar 4.17 Hasil Pengembangan Halaman Beranda	40
Gambar 4.18 Hasil Pencarian Jurnal.....	41
Gambar 4.19 Detail Jurnal	42
Gambar 4.20 Hasil Pengembangan Halaman Peringkat Jurnal	43
Gambar 4.21 Hasil Pengembangan Halaman <i>Author</i>	44
Gambar 4.22 Hasil Pengembangan Halaman Detail <i>Author</i>	45