



**PENGEMBANGAN SIAKAD PADA POLITEKNIK ANIKA  
BERBASIS *WEB* MENGGUNAKAN METODE *WEB ENGINEERING***

**SKRIPSI**

**TRIANA WULANDARI**

**161410196**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS BINA DARMA  
2022**



**PENGEMBANGAN SIAKAD PADA POLITEKNIK ANIKA  
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE *WEB ENGINEERING***

**TRIANA WULANDARI**

**161410196**

**Skripsi ini diajukan sebagai syarat memperoleh gelar sarjana komputer**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS BINA DARMA**

**2022**

# HALAMAN PENGESAHAN

## HALAMAN PENGESAHAN

**PENGEMBANGAN SIAKAD PADA POLITEKNIK ANIKA  
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE *WEB ENGINEERING***

**TRIANA WULANDARI**

**161410196**

Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Komputer / Ahli Madya pada Program Studi Sistem Informasi

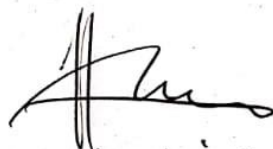
Palembang, 7 Oktober 2022

Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Bina Darma

Dekan,

Pembimbing,



**Hadi Syaputra, M.Kom**



Fakultas Ilmu Komputer

**Dr. Tata Sutabri, S.Kom., M.MSI., MK.**

# HALAMAN PERSETUJUAN

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Berjudul "Pengembangan SIAKAD Pada Politeknik Anika Berbasis *Web* Menggunakan Metode *Web Engineering*" Oleh Triana Wulandari (161410196) telah dipertahankan didepan komisi penguji pada hari ~~Jumat~~ tanggal ~~07~~ Bulan ~~Oktober~~ Tahun 2022.

### Komisi Penguji

1. Ketua : Hadi Syaputra, M.Kom. (.....)
2. Anggota : Afriyudi, M.Kom. (.....)
3. Anggota : Megawaty, M.Kom. (.....)

Mengetahui,

Program Studi Sistem Informasi  
Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Bina Darma  
Ketua,

Universitas Bina Darma  
Fakultas Ilmu Komputer  
Zaid Amin, M.Kom., Ph.D.

# HALAMAN PERNYATAAN

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Triana Wulandari

NIM : 161410196

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya (Skripsi) adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana) di Universitas Bina Darma atau Perguruan Tinggi lainnya;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya dengan arahan dari tim pembimbing;
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau di publikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkannya ke dalam daftar rujukan;
4. Saya bersedia tugas skripsi, di cek keasliannya menggunakan *plagiarism checker* serta di unggah ke internet, sehingga dapat diakses secara daring;
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 7 Oktober 2022

Yang membuat pernyataan

Triana Wulandari  
Nim : 161410196



## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### Motto :

“... إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنفُسِهِمْ...”

“...Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri....”

(QS. Ar-Ra'd:11)

“kesulitan dalam hidupmu itu adalah bagian dari dirimu, jangan menyerah melalui labirin ini bangkitlah. Dirimu yang kemarin, dirimu hari ini dan dirimu besok tanpa pengecualian dan tanpa meninggalkan salah satunya, itu semua bagian dari dirimu. Semua akan berakhir indah, percaya itu. Dalam proses mencintai diri sendiri perlu keyakinan seperti itu.”

\_BTS-Answer : Love Myself\_

““Please don't be afraid, don't worry yourself. The end and beginning, beginning and end are connected. Yang artinya Tolong jangan takut dan khawatir akan hidupmu. Akhir dan awal, awal dan akhir itu saling terhubung.”

-Suga BTS-

### PERSEMBAHAN

1. ALLAH SWT serta Baginda Nabi Muhammad SAW.
2. Untuk Ibuku tercinta dan terhebat, yang tetap menaruh harapan padaku semoga kelak anakmu ini menjadi anak yang sukses dan mampu mengangkat derajatmu setinggi mungkin serta mampu mmbahagiakanmu sampai akhir hayatmu aamiin.
3. Untuk alm. Papa, sang pendukung psikis ku, lelaki hebat yang baru kusadari ternyata aku sangat menyayangimu, semoga papa bahagia dan mendapatkan tempat terbaik disisi-Nya.
4. Untuk pembimbing saya Bapak Hadi Syahputra,M.Kom terimakasih banyak atas bimbingan dan semua bantuan yang bapak berikan sangat berharga dan membantu saya.

# ABSTRAK

Politeknik Anika adalah salah satu perguruan tinggi swasta yang ada di Provinsi Sumatera Selatan tepatnya di kota Palembang. Untuk meningkatkan kualitas layanan kepada mahasiswa di Politeknik Anika, salah satu upaya yang telah dilakukan adalah membangun sistem informasi akademik. Politeknik Anika memiliki dosen tetap sebanyak 20 orang dan mahasiswa aktif sebanyak 105 orang. Selama ini proses mekanisme kegiatan sehari-hari yang ada di Politeknik Anika sudah dilakukan menggunakan sistem walaupun sistemnya masih berbasis dekstop. Sehingga proses *entry* jadwal perkuliahan masih dilakukan oleh admin kampus dan belum bisa dilakukan secara *online*. Solusi dari permasalahan ini adalah agar dibangun sistem informasi akademik berbasis *web* dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai *database* untuk menyimpan data yang dikembangkan dengan metode *web engineering*.

Kata Kunci : sistem informasi akademik, berbasis *web*, *web engineering*

# ABSTRACT

*Anika Polytechnic is one of the private universities in South Sumatra Province, precisely in the city of Palembang. To improve the quality of services to students at anika Polytechnic, one of the efforts that has been made is to build an academic information system. Anika Polytechnic has 20 permanent lecturers and 105 active students. So far, the process of daily activities mechanism at Anika Polytechnic has been carried out using a system even though the system is still desktop-based. So that the process of entering the lecture schedule is still carried out by the campus admin and cannot be done online. The solution to this problem is to build a web-based academic information system using PHP and MySQL programming languages as a database to store data developed using web engineering methods.*

*Keywords : academic information systems, web-based, web engineering*



# KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Segala puji bagi Allah SWT tuhan semesta alam dan Nabi besar kita Baginda Nabi Muhammad SAW. Segala puji dan syukur serta nikmat luar biasa yang telah Allah SWT berikan akhirnya penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul "**Pengembangan SIAKAD Pada Politeknik Anika Berbasis *Web* menggunakan metode *Web engineering***".

Selama penyelesaian Skripsi ini tidak terlepas bantuan berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan Terima Kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M. Selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
2. Dr. Tata Sutabri, S.Kom., M.MSI., MK. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Zaid Amin, M.Kom., Ph.D. Selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Hadi Syaputa, M.Kom Selaku Pembimbing Skripsi yang telah sangat membantu selama bimbingan dalam penulisan skripsi.
5. Seluruh Dosen dan karyawan/i Universitas Bina Darma Palembang.
6. Seluruh Dosen dan Staff Universitas Politeknik Anika Palembang yang telah mengizinkan serta membantu dalam proses penelitian skripsi.

7. Kedua Orangtua Tercinta dan terhebatku yang selalu memberikan motivasi dan dorongan untuk menyelesaikan projek akhir ini.
8. Untuk Kim Namjoon, Kim Seokjin, Min Yoongi, Jung Hoseok, Park Jimin, Kim Taehyung dan Jeon Jungkook terimakasih atas segala support melalui karya indah yang kalian buat seperti *Answer; Love Myself, Magic Shop, So What, Tommorrow, Zero o'clock, 2!3!*.
9. Untuk saudaraku, abang mbak dan sepupuku serta teman yang selalu memberikan support ketika saya down.

Penulis sangat menyadari bahwa Skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Semua hal ini tidak lain karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman dari penulis, berkat bimbingan serta arahan dari dosen pembimbing dan teman-teman maka Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Akhir kata semoga Skripsi yang dibuat ini dapat bermanfaat untuk orang lain, baik yang membaca serta penulis. Demikian harapan saya kiranya Skripsi ini dapat diterima dan berguna bagi kita semua, Amiin.

Palembang,

2022

Penulis

**Triana Wulandari**

NIM. 161410196

# DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
ABSTRAKSI.....	v
ABSTRACT .....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Dan Manfaat Penelitian .....	3
1.4.1. Tujuan Penelitian .....	3
1.4.2. Manfaat Penelitian .....	4
1.5. Waktu dan Tempat Penelitian.....	4

1.5.1.	Waktu Penelitian .....	4
1.5.2.	Tempat Penelitian.....	4
1.5.3.	Alat dan Bahan.....	4
1.6.	Metode Penelitian .....	5
1.6.1.	Metode Pengumpulan Data .....	5
1.6.2.	Metode Pengembangan Sistem.....	6
BAB II.....		10
TINJAUAN PUSTAKA .....		10
2.1.	Landasan Teori .....	10
2.1.1.	Pengertian Aplikasi.....	10
2.1.2.	Sistem Informasi.....	10
2.1.3.	Mahasiswa.....	10
2.1.4.	Pengertian SIAKAD .....	11
2.1.5.	Pengertian Website .....	12
2.1.6.	Pengertian Penjadwalan.....	13
2.1.7.	Rekayasa Web (Web Engineering) .....	13
2.1.8.	PHP (Pretext Hyper Preprocessor) .....	16
2.1.9.	MySQL.....	17
2.1.10.	Unified Modelling Language (UML) .....	17
2.2.	Penelitian Sebelumnya.....	20
BAB III .....		22
ANALISIS DAN PERANCANGAN .....		22
3.1.	Analisis Sistem .....	22
3.1.1.	Analisis Kebutuhan.....	22
3.1.2.	Hasil Analisis Kebutuhan.....	22

3.1.3.	Analisis Sistem Berjalan.....	23
3.2.	Rancangan Sistem.....	23
3.2.1.	User Comunication (Komunikasi).....	23
3.2.2.	Planning (Perencanaan) .....	24
3.3.3.	Pemodelan (Modelling).....	29
BAB IV	.....	38
HASIL DAN PEMBAHASAN	.....	38
4.1.	Hasil.....	38
4.2.	Pembahasan.....	38
4.2.1.	Konstruksi (Construction).....	38
4.3.	Black Box.....	47
4.3.1.	Rencana Pengujian.....	47
4.3.2.	Kasus dan Hasil Pengujian.....	50
4.3.3.	Delivery & Feedback .....	51
BAB V	.....	52
KESIMPULAN DAN SARAN	.....	52
5.1.	Kesimpulan.....	52
5.2.	Saran .....	52
DAFTAR PUSTAKA	.....	52
JURNAL	.....	54
Lampiran	.....	68

# DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Web Engineering Process Framework .....	9
Gambar 3.1 Use Case Diagram.....	26
Gambar 3.2 Activity Diagram Penjadwalan.....	28
Gambar 3.3 Rancangan Halaman Utama .....	32
Gambar 3.4 Rancangan Halaman Profil .....	32
Gambar 3.5 Rancangan Halaman Gallery.....	33
Gambar 3.6 Rancangan Halaman Login .....	33
Gambar 3.7 Rancangan Halaman Menu Admin .....	34
Gambar 3.8 Rancangan Halaman Data Admin .....	34
Gambar 3.9 Rancangan Halaman Data User.....	35
Gambar 3.10 Rancangan Halaman Data Dosen.....	35
Gambar 3.11 Rancangan Halaman Data Mahasiswa.....	36
Gambar 3.12 Rancangan Halaman Mata Kuliah .....	36
Gambar 3.13 Rancangan Halaman Penjadwalan.....	37
Gambar 4.1 Halaman Menu login .....	39
Gambar 4.2 Halaman Waktu Kuliah .....	40
Gambar 4.3 Halaman Fakultas.....	40
Gambar 4.4 Halaman Program Studi .....	41
Gambar 4.5 Halaman Mata Kuliah .....	41
Gambar 4.6 Halaman Dosen .....	42
Gambar 4.7 Halaman Mahasiswa .....	42
Gambar 4.8 Halaman Tahun Akademik .....	43
Gambar 4.9 Halaman Utama Dosen.....	43
Gambar 4.10 Halaman Jadwal Mengajar .....	44
Gambar 4.11 Halaman Entry Nilai .....	44
Gambar 4.12 Halaman Input Data Nilai .....	45
Gambar 4.14 Halaman KRS .....	46
Gambar 4.15 Halaman KHS.....	46

# DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Use Case Diagram .....	18
Tabel 2.2 Simbol Activity Diagram .....	19
Tabel 2.3 Simbol Class Diagram.....	20
Tabel 2.4 Judul Penelitian Terdahulu .....	21
Tabel 3.1 Skenario Mahasiswa .....	26
Tabel 3.2 Skenario Dosen .....	27
Tabel 3.3 Skenario Admin / Petugas.....	27
Tabel 3.4 Mahasiswa .....	30
Tabel 3.5 USER.....	31
Tabel 3.6 Admin .....	31
Tabel 3.7 Waktu .....	31
Tabel 3.8 Mata Kuliah .....	31
Tabel 4.1 Halaman Admin.....	49
Tabel 4.2 Pengujian Halaman Login.....	51

Universitas Bina  
Dharma

