

**SKRIPSI**  
**APLIKASI BIMBINGAN KRS PERWALIAN ONLINE BERBASIS WEB**  
**MENGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITIER**  
**(STUDI KASUS : STMIK AKAKOM)**



**KURNIAWAN PRASETIA**

**Nomor Mahasiswa : 145410059**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**  
**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**  
**AKAKOM**  
**YOGYAKARTA**  
**2021**

**SKRIPSI**  
**APLIKASI BIMBINGAN KRS PERWALIAN ONLINE BERBASIS WEB**  
**MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITIER**

**(STUDI KASUS : STMIK AKAKOM)**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi**  
**jenjang strata satu(S1)**

**Program Studi Teknik Informatika**

**Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer**

**Akakom**

**Yogyakarta**



**Disusun Oleh**

**KURNIAWAN PRASETIA**

**Nomor Mahasiswa : 145410059**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**  
**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN**  
**KOMPUTER**  
**YOGYAKARTA**

**2021**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**Judul : APLIKASI BIMBINGAN KRS PERWALIAN  
ONLINE BERBASIS WEB MENGGUNAKAN  
FRAMEWORK CODEIGNITIER (Studi Kasus :  
STMIK AKAKOM)**

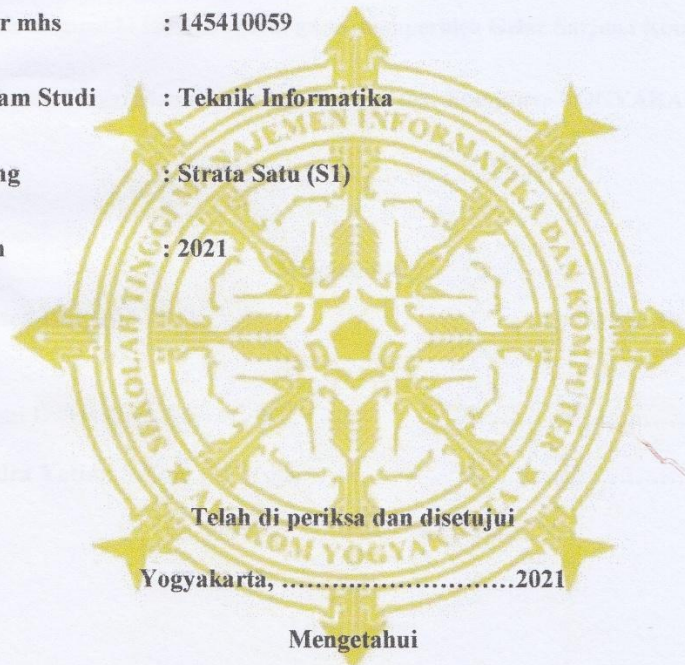
**Nama : KURNIAWAN PRASETIA**

**Nomor mhs : 145410059**

**Program Studi : Teknik Informatika**

**Jenjang : Strata Satu (S1)**

**Tahun : 2021**



**Mengetahui**

**Dosen Pembimbing**

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Indra Yatini", is written over the name of the supervisor.

**Indra Yatini, S.Kom., M.Kom.**



**HALAMAN PENGESAHAN  
SKRIPSI**

**APLIKASI BIMBINGAN KRS PERWALIAN ONLINE BERBASIS WEB  
MENGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITIER  
(STUDI KASUS : STMIK AKAKOM)**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi dan dinyatakan diterima  
untuk memenuhi sebagai syarat guna memperoleh Gelar Sarjana Komputer  
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer YOGYAKARTA

Yogyakarta, .....2021

**Mengesahkan,**

**Dosen Penguji**

**Tanda Tangan**

1. Femi Dwi Astuti, S.Kom., M.Cs.

1. ....

2. Indra Yatini, S.Kom., M.Kom.

2. ....

**Mengetahui**

**Ketua Program Studi Teknik Informatika**



**27 JAN 2021**

**Dini Fakta Sari, S.T., M.T.**

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Karya tulis ini saya persembahkan kepada :

Allah SWT yang maha pengasih lagi maha penyayang

Bapak dan ibu yang senantiasa mendoakan dan mendukung putranya sehingga  
dapat menyelesaikan studi.

Dosen pembimbing ibu Indra yatini yang telah sabar membimbing saya sehingga  
skripsi ini bisa selesai.

Dosen Wali ibu Debby kurniawati yang selalu menasehati setiap semester.

Para sahabat dan semua pihak yang telah banyak membantu selama  
menyelesaikan skripsi ini.

Terima kasih atas doa dan dukungan kalian semua

## **MOTTO**

“Orang Yang Tinggi ADAB Lebih Mulia Dari Pada Orang Yang Berilmu Tetapi  
Kekurangan ADAB.”

-Kurniawan Prasetya-

“Jangan Menjelaskan Dirimu Kepada siapapun, Karena Yang Menyukaimu Tidak  
Butuh Itu Dan Yang Membencimu Tidak Percaya Itu”

-Ali Bin Abi Thalib-

“Allah Tidak Membebani Seseorang Itu Melainkan Sesuai Dengan  
Kesanggupannya”

-Al Baqarah(286)-

## INTISARI

Perwalian merupakan proses bimbingan antara mahasiswa dengan dosen, dimana dosen ini berperan untuk memberi masukan, motivasi dan saran dalam proses mahasiswa bimbingannya. Dengan adanya program ini diharapkan dapat mempermudah dosen wali dalam memberi bimbingan dan nasehat kepada mahasiswa berdasarkan dari data mahasiswa itu sendiri.

Dalam pembangunan aplikasi bimbingan krs online ini menggunakan: webserver apache, PHP, Framework Codeignitier, MySQL, dan web browser google chrome. Codeignitier merupakan aplikasi sumber terbuka yang berupa kerangka kerja PHP dengan model MVC(Model, View, Controller) untuk membangun web dinamis dengan menggunakan PHP. Codeignitier memudahkan pengembang web untuk membuat aplikasi web dengan cepat dan mudah dibandingkan membuatnya dari awal.

Pada penelitian ini berhasil dibuat website dengan tampilan yang responsive untuk memberikan informasi tentang kegiatan perwalian diantaranya data-data mahasiswa dan dosen yang dapat diakses menggunakan smartphone, tablet dan komputer.

**Kata Kunci:** Bimbingan KRS Perwalian Online, *Codeignitier*, *MySQL*

## **KATA PENGATAR**

Segala puji syukur senantiasa saya panjatkan kepada Allah Yang SWT atas limpahan Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini guna memenuhi salah satu persyaratan dalam mencapai Gelar Sarjana Komputer di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, arahan, dan dorongan selama penulis menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T. selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
2. Dini Fakta Sari, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
3. Ibu Indra Yatini, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan saran dan bimbingannya.
4. Ibu Femi Dwi Astuti, S.Kom., M.Cs. dan Bapak Agung Nugroho S. Kom, M.Kom. selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan saran.
5. Seluruh Dosen yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat.



Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan karena menyadari segala keterbatasan yang ada. Untuk itu demi sempurnanya skripsi ini, penulis sangat membutuhkan dukungan dan sumbangsih pikiran yang berupa kritik dan saran yang bersifat membangun.

Yogyakarta, 14 Januari 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

|  |     |
|--|-----|
| HALAMAN JUDUL.....                                 | i   |
| HALAMAN PERSETUJUAN.....                           | ii  |
| HALAMAN PENGESAHAN.....                            | iii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN.....                           | iv  |
| MOTTO.....   | v   |
| INTISARI .....                                     | vi  |
| KATA PENGATAR .....                                | vii |
| DAFTAR ISI.....                                    | ix  |
| DAFTAR GAMBAR.....                                 | xii |
| DAFTAR TABEL.....                                  | xiv |
| BAB 1 PENDAHULUAN.....                             | 1   |
| 1.1 Latar Belakang.....                            | 1   |
| 1.3 Ruang Lingkup.....                             | 3   |
| 1.4 Tujuan Penelitian.....                         | 3   |
| 1.5 Manfaat Penelitian.....                        | 3   |
| 1.6 Sistematika Penulisan.....                     | 4   |
| BAB II PENDAHULUAN.....                            | 6   |
| 2.1 Tinjauan Pustaka .....                         | 6   |
| 2.2 Dasar Teori.....                               | 8   |
| 2.2.1 Perwalian.....                               | 8   |
| 2.2.2 UML( <i>Unified Modeling Language</i> )..... | 9   |
| 2.2.3 <i>Framework Codeignitier</i> .....          | 9   |
| 2.2.4 PHP( <i>Hypertext Preprocessor</i> ).....    | 11  |
| 2.2.5 MYSQL.....                                   | 13  |
| 2.2.6 Chatting.....                                | 16  |
| BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....       | 17  |
| 3.4.2 Analisis Proses Bisnis .....                 | 17  |
| 3.1.1 Mahasiswa.....                               | 17  |
| 3.1.2 Dosen .....                                  | 17  |
| 3.1.3 Bag Akademik.....                            | 18  |
| 3.1.4 From Rencana Studi .....                     | 18  |
| 3.1.5 Krs Perwalian .....                          | 19  |

|  |   |    |
|--|---|----|
| 3.1.6  | Pengolahan Data Krs perwalian.....        | 19 |
| 3.2  | Analisis kebutuhan .....                  | 19 |
| 3.3  | Perancangan .....                         | 20 |
| 3.4  | Perancangan Tabel .....                   | 31 |
| 3.4.1  | Struktur Tabel.....                       | 31 |
| 3.4.2  | Relasi Tabel.....                         | 36 |
| 3.5  | Perancangan Antarmuka.....                | 36 |
| 3.5.1  | Antarmuka Login .....                     | 36 |
| 3.5.2  | Antarmuka Krs Perwalian Mahasiswa.....    | 37 |
| 3.5.3  | Antarmuka Transkrip Nilai .....           | 38 |
| 3.5.4  | Antarmuka krs Perwalian Dosen .....       | 38 |
| 3.5.5  | Antarmuka Halaman Admin.....              | 39 |
| BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM..... |   | 40 |
| 4.1  | Implementasi sistem .....                 | 40 |
| 4.1.1  | Script Function Kirim Email .....         | 41 |
| 4.1.2  | Script Function Perwalian .....           | 42 |
| 4.1.3  | Script Function Simpan KRS Perwalian..... | 43 |
| 4.1.4  | Script Function View Krs .....            | 44 |
| 4.1.5  | Script Function Get Perwalian By .....    | 44 |
| 4.1.6  | Script Function Catatan .....             | 45 |
| 4.1.7  | Script Function Update Catatan.....       | 46 |
| 4.1.8  | Script Status KRS.....                    | 46 |
| 4.1.9  | Script Update Status .....                | 47 |
| 4.1.10   | Script Matakuliah .....                   | 48 |
| 4.1.11   | Script View Matakuliah.....               | 50 |
| 4.1.12   | Script Input Nilai .....                  | 51 |
| 4.1.13   | Script Tampil Nilai.....                  | 52 |
| 4.2  | Pembahasan Sistem .....                   | 53 |
| 4.2.1  | Halaman Home.....                         | 53 |
| 4.2.2  | Halaman Login .....                       | 54 |
| 4.2.3  | Halaman Dashboard Mahasiswa.....          | 55 |
| 4.2.4  | Halaman Dashboard Dosen .....             | 56 |
| 4.2.5  | Halaman Dashboard Akademik .....          | 57 |
| 4.2.6  | Halaman Daftar Matakuliah .....           | 58 |

|                                 |                                  |    |
|---------------------------------|----------------------------------|----|
| 4.2.7                           | Halaman Mata Kuliah Diambil..... | 58 |
| 4.2.8                           | Halaman Perwalian.....           | 59 |
| 4.2.9                           | Halaman Perwalian.....           | 60 |
| 4.2.10                          | Halaman Email .....              | 61 |
| 4.2.11                          | Halaman Admin Matakuliah.....    | 61 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... |                                  | 64 |
| 5.1                             | Kesimpulan .....                 | 64 |
| 5.2                             | Saran .....                      | 64 |
| DAFTAR PUSTAKA.....             |                                  | 65 |
| LAMPIRAN                        |                                  |    |

## DAFTAR GAMBAR

|  |           |
|--|-----------|
| Gambar 3.1 Use Case Diagram Mhs .....                  | 21        |
| Gambar 3.2 Use Case Diagram Dosen .....                | 21        |
| Gambar 3.3 Use Case Diagram Akademik.....              | 22        |
| Gambar 3.4 Squence Diagram Login .....                 | 22        |
| Gambar 3.5 Squence Diagram Admin.....                  | 23        |
| Gambar 3.6 Squece Diagram Dosen .....                  | 24        |
| Gambar 3.7 Squence Diagram Mhs.....                    | 25        |
| Gambar 3.8 Activty Diagram Akademik.....               | 26        |
| Gambar 3.10 Activty Diagram Mhs .....                  | 28        |
| Gambar 3.11 Activty Diagram dosen.....                 | 30        |
| Gambar 3.20 Antar Muka Login .....                     | 37        |
| Gambar 3.21 Antar Muka Krs Perwaian Mhs .....          | 37        |
| Gambar 3.22 Antar Muka Transkrip Nilai.....            | 38        |
| Gambar 3.23 Antaruka Krs Perwalian Dosen.....          | 38        |
| Gambar 3.24 Antarmuka Halaman Admin.....               | 39        |
| Gambar 4. 1Script Function Kirim Email .....           | 41        |
| Gambar 4. 2 Script Function Perwalian.....             | 42        |
| Gambar 4. 3 Script Function Simpan KRS Perwalian ..... | 43        |
| Gambar 4. 4 Script Function View KRS .....             | 44        |
| Gambar 4. 5 Script Function Get Perwalian By .....     | 44        |
| Gambar 4. 6 Script Function Catatan .....              | 45        |
| Gambar 4. 7 Script Function Update Catatan.....        | 46        |
| Gambar 4. 8 Script Function Status KRS .....           | 46        |
| Gambar 4. 9 Script Function Status KRS .....           | 47        |
| Gambar 4.10 Script Function Mata kuliah .....          | 48        |
| Gambar 4.11 Script Function View Mata Kuliah .....     | 50        |
| Gambar 4.12 Script Function Input Nilai .....          | 51        |
| Gambar4.13 Script Function TampilNilai.....            | <u>52</u> |
| Gambar4.20 Halaman Home.....                           | 53        |
| Gambar 4.21 Halaman Login .....                        | 54        |
| Gambar 4.22 Halaman Dashboard Mahasiswa.....           | 55        |

|  |    |
|--|----|
| Gambar 4.23 Halaman Dashboard Dosen .....            | 56 |
| Gambar 4.24 Halaman Dashboard Akademik .....         | 57 |
| Gambar 4.25 Halaman Daftar Matakuliah .....          | 58 |
| Gambar 4.26 Halaman Daftar Matakuliaah Diambil ..... | 58 |
| Gambar 4.27 Halaman Perwalian.....                   | 59 |
| Gambar 4.28 Halaman Perwalian.....                   | 59 |
| Gambar 4.29 Halaman Email .....                      | 61 |
| Gambar4.30Halaman Admin Matakuliah.....              | 61 |
| Gambar 4.31 Halaman Dosen Matakuliah .....           | 62 |
| Gambar 4.32 Halaman Dosen Matakuliah .....           | 62 |
| Gambar 4.33 Halaman Mahasiswa Matakuliah.....        | 63 |



## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka.....                | 6  |
| Tabel 3.12 Struktur Tabel Mhs .....            | 31 |
| Tabel 3.13 Struktur Tabel Dosen .....          | 32 |
| Tabel 3.14 Struktur Tabel Matakuliah.....      | 33 |
| Tabel 3.15 Struktur Tabel Transkrip Nilai..... | 34 |
| Tabel 3.16 Struktur Tabel Akademik .....       | 34 |
| Tabel 3.17 Struktur Tabel laporan.....         | 35 |
| Tabel 3.18 Struktur Tabel krs Perwalian .....  | 35 |

