



# **RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI EKSEKUTIF UNIVERSITAS WIDYA KARTIKA**

## **SKRIPSI / TUGAS AKHIR**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan penyelesaian program S-1

Bidang Ilmu Teknik Informatika Fakultas Teknik

Universitas Widya Kartika

Oleh

**Jason Budiraharja**

**311.20.008**

**PEMBIMBING**

**Drs. Darmanto, M.Sc.**

**NIP. 311/07.60/08.87/007**

**TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS WIDYA KARTIKA  
SURABAYA**

**2025**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Tuhan yang Maha Esa, atas berkat dan karunia-Nya penulis berhasil menyusun tugas akhir dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Eksekutif Universitas Widya Kartika”.

Tugas akhir ini disusun guna memenuhi persyaratan penyelesaian program S-1 bagi mahasiswa Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Widya Kartika Surabaya. Dalam penyusunan laporan ini, penulis banyak mendapat dukungan, bimbingan dan masukan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah banyak membantu dalam penyusunan laporan ini, antara lain kepada :

1. Bapak Filipus Priyo Suprobo, S.T., M.T. selaku Rektor Universitas Widya Kartika Surabaya.
2. Ibu Ririn Dina Mutfianti, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Widya Kartika Surabaya.
3. Bapak Yonatan Widiyanto, S.Kom, M.Kom. selaku Kepala Prodi Teknik Informatika Universitas Widya Kartika Surabaya.
4. Bapak Drs. Darmanto, M.Sc. selaku dosen pembimbing yang telah membantu penyusunan tugas akhir.
5. Seluruh dosen dan staf fakultas Teknik Universitas Widya Kartika Surabaya yang telah memberikan bantuan, dukungan dan ilmu selama pelaksanaan perkuliahan.
6. Kepada Ayah, Ibu, Kakak Kandung, dan Ayah Tiri saya yang selalu memberikan dukungan sebesar-besarnya baik dukungan material dan non-material.
7. Sahabat-sahabat dekat serta teman-teman mahasiswa jurusan Teknik Informatika dan non Teknik Informatika yang telah memberikan dukungan semangat.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu sangat diharapkan saran dan kritik yang membangun

untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Surabaya, 31 Januari 2025  
Penulis



## ABSTRAK

Jason Budiraharja:  
Tugas Akhir

### RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI EKSEKUTIF UNIVERSITAS WIDYA KARTIKA

Kemajuan teknologi telah memberikan pengaruh besar pada berbagai bidang, terutama bagi bidang universitas. Universitas Widya Kartika (UWIKKA) berupaya meningkatkan kualitas dan daya saingnya melalui pemantauan capaian kinerja secara periodik pada tingkat fakultas, program studi, dan lembaga terkait. Untuk mendukung hal ini, Sistem Informasi Eksekutif (SIE) dirancang sebagai solusi strategis dalam menyediakan informasi yang relevan, akurat, dan tepat waktu bagi pengambilan keputusan eksekutif. Penelitian ini menggunakan metode Waterfall untuk mengembangkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan institusi. Tahapan meliputi analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan sistem. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan SIE mampu meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas pendidikan melalui penyajian data yang mudah diakses dan dipahami oleh pimpinan universitas. Disarankan untuk melakukan uji coba sistem, pelatihan pengguna, evaluasi berkala, serta integrasi yang baik dengan sistem yang sudah ada untuk hasil yang optimal. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam pengembangan SIE di perguruan tinggi lainnya.

*Kata Kunci: Sistem Informasi Eksekutif, Universitas Widya Kartika, Teknologi Informasi, Waterfall.*

UWIKKA

## ABSTRACT

*Jason Budiraharja:*

*Final Project*

**WIDYA KARTIKA UNIVERSITY EXECUTIVE INFORMATION SYSTEM  
DESIGN**

*Advances in technology have had a major impact on various fields, including the fields of university. Widya Kartika University (UWIKKA) seeks to improve its quality and competitiveness through periodic monitoring of performance achievements at the level of faculties, study programs, and related institutions. To support this, the Executive Information System (SIE) is designed as a strategic solution in providing relevant, accurate, and timely information for executive decision making. This research uses the Waterfall method to develop a system that meets the needs of the institution. Stages include requirements analysis, design, implementation, testing, and system maintenance. The results show that the implementation of SIE is able to improve operational efficiency and quality of education through the presentation of data that is easily accessible and understood by university leaders. It is recommended to conduct system trials, user training, periodic evaluations, and good integration with existing systems for optimal results. This research is expected to make a positive contribution to the development of SIE in other universities.*

*Keywords: Executive Information System, Widya Kartika University, Information Technology, Waterfall.*

UWIKKA

## DAFTAR ISI

|                                               |      |
|-----------------------------------------------|------|
| KATA PENGANTAR .....                          | v    |
| ABSTRAK .....                                 | vii  |
| ABSTRACT .....                                | viii |
| DAFTAR ISI .....                              | ix   |
| DAFTAR TABEL .....                            | xii  |
| DAFTAR GAMBAR .....                           | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN .....                       | 1    |
| 1.1 Latar Belakang .....                      | 1    |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                     | 2    |
| 1.3 Batasan Masalah .....                     | 2    |
| 1.4 Tujuan .....                              | 2    |
| 1.5 Manfaat .....                             | 2    |
| 1.6 Sistematika Pelaporan .....               | 3    |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....                 | 4    |
| 2.1 Penelitian Sebelumnya .....               | 4    |
| 2.2 HyperText Markup Language ( HTML ) .....  | 4    |
| 2.3 MVC .....                                 | 5    |
| 2.4 Structured Query Language ( SQL ) .....   | 5    |
| 2.5 Framework .....                           | 7    |
| 2.6 HyperText Preprocessor ( PHP ) .....      | 8    |
| 2.7 Database Management Server ( DBMS ) ..... | 9    |
| 2.8 Cascading Style Sheet ( CSS ) .....       | 10   |
| 2.9 MySQL .....                               | 11   |
| 2.10 XAMPP .....                              | 11   |

|                                          |           |
|------------------------------------------|-----------|
| 2.11 JavaScript ( JS ).....              | 12        |
| 2.12 Diagram UML.....                    | 13        |
| 2.12.1 Use Case Diagram.....             | 14        |
| 2.12.2 Class Diagram.....                | 14        |
| 2.12.3 Activity Diagram.....             | 15        |
| 2.13 Metode Waterfall .....              | 15        |
| 2.14 Laravel.....                        | 16        |
| 2.15 Sistem Informasi Eksekutif.....     | 16        |
| 2.16 Metode Testing Black Box .....      | 18        |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>    | <b>19</b> |
| 3.1 Alur Penelitian .....                | 19        |
| 3.2 Analisis Kebutuhan .....             | 19        |
| 3.2.1 Kebutuhan .....                    | 19        |
| 3.2.2 Kebutuhan Fungsional .....         | 22        |
| 3.2.3 Kebutuhan Non-fungsional .....     | 23        |
| 3.3 Perancangan Sistem .....             | 25        |
| 3.3.1 Use Case Diagram.....              | 25        |
| 3.3.2 Class Diagram.....                 | 30        |
| 3.3.3 Activity Diagram.....              | 36        |
| 3.4 Metode Pengujian .....               | 50        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b> | <b>51</b> |
| 4.1 Implementasi Sistem .....            | 51        |
| 4.1.1 Halaman Log In.....                | 51        |
| 4.1.2 Halaman Register .....             | 52        |
| 4.1.3 Halaman Forgot Password .....      | 53        |

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| 4.1.4 Halaman Dashboard.....                    | 54 |
| 4.1.5 Halaman Tabel Laporan Kinerja.....        | 56 |
| 4.1.6            Halaman Master Data.....       | 57 |
| 4.1.7 Halaman Master Anggaran .....             | 60 |
| 4.1.8 Halaman Akun .....                        | 61 |
| 4.1.9 Halaman Roles .....                       | 62 |
| 4.1.10 Halaman Permission.....                  | 63 |
| 4.1.11 Halaman Master Anggaran RAP dan RAB..... | 64 |
| 4.2 Uji Coba .....                              | 66 |
| 4.3 Hasil Survey.....                           | 67 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....                 | 70 |
| 5.1 Kesimpulan .....                            | 70 |
| 5.2 Saran.....                                  | 70 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                            | 71 |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                            | 73 |
| RIWAYAT HIDUP.....                              | 73 |



## DAFTAR TABEL

|                                                                                              |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 3. 1. Tabel Kebutuhan Fungsional .....                                                 | 22 |
| Tabel 3 2 Use Case Specification Table Login.....                                            | 26 |
| Tabel 3 3 Use Case Specification Table Register .....                                        | 26 |
| Tabel 3 4 Use Case Specification Table Melihat Dashboard.....                                | 27 |
| Tabel 3 5 Use Case Specification Table Manage Master Program-Program Kerja<br>.....          | 27 |
| Tabel 3 6 Use Case Specification Table Manage Anggaran, Detail Anggaran, RAP<br>dan RAB..... | 28 |
| Tabel 3 7 Use Case Specification Table Manage Akun.....                                      | 28 |
| Tabel 3 8 Use Case Specification Table Manage Roles .....                                    | 29 |
| Tabel 3 9 Use Case Specification Table Manage Permissions .....                              | 29 |
| Tabel 3 10 Use Case Specification Table Log Out.....                                         | 29 |
| Tabel 4 1 Black Box Testing.....                                                             | 66 |
| Tabel 4 2 Tabel Jabatan Responden.....                                                       | 68 |
| Tabel 4 3 Tabel Pertanyaan Pertama.....                                                      | 68 |
| Tabel 4 4 Tabel Pertanyaan Kedua .....                                                       | 68 |
| Tabel 4 5 Tabel Pertanyaan Ketiga .....                                                      | 68 |
| Tabel 4 6 Tabel Pertanyaan Keempat .....                                                     | 68 |
| Tabel 4 7 Tabel Pertanyaan Kelima .....                                                      | 69 |
| Tabel 4 8 Tabel Pertanyaan Keenam .....                                                      | 69 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2. 1 Tahapan Metode Waterfall.....                                    | 16 |
| Gambar 3. 1. Alur Penelitian.....                                            | 19 |
| Gambar 3. 2. Struktur Pemangku Kepentingan UWIKA.....                        | 21 |
| Gambar 3 3 Use Case Diagram.....                                             | 25 |
| Gambar 3 4 Class Diagram Sistem Informasi Eksekutif UWIKA.....               | 30 |
| Gambar 3 5 Activity Diagram Login .....                                      | 36 |
| Gambar 3 6 Activity Diagram Register .....                                   | 37 |
| Gambar 3 7 Activity Diagram memasukkan data ke master Data .....             | 39 |
| Gambar 3 8 Activity Diagram CRUD Akun oleh Admin.....                        | 41 |
| Gambar 3 9 Activity Diagram CRUD ke dalam Mata Anggaran .....                | 43 |
| Gambar 3 10 Activity Diagram CRUD ke dalam Detail Anggaran.....              | 45 |
| Gambar 3 11 Activity Diagram Mengatur Rencana Anggaran ( RAP dan RAB ) ..... | 47 |
| Gambar 3 12 Activity Diagram Melihat Dashboard.....                          | 49 |
| Gambar 3 13 Activity Diagram Log Out .....                                   | 50 |
| Gambar 4 1 Halaman Log In.....                                               | 51 |
| Gambar 4 2 Halaman Register .....                                            | 52 |
| Gambar 4 3 Halaman Forgot Password .....                                     | 53 |
| Gambar 4 4 Form input SIE.....                                               | 56 |
| Gambar 4 5 Tampilan Master Data – Master Misi .....                          | 57 |
| Gambar 4 6 Halaman Master Data – Master Sasaran Strategis .....              | 57 |
| Gambar 4 7 Halaman Master Data – Master Program Utama .....                  | 58 |
| Gambar 4 8 Halaman Master Data – Master Indikator Kinerja .....              | 58 |
| Gambar 4 9 Halaman Master Data – Master Kegiatan Kerja .....                 | 59 |
| Gambar 4 10 Halaman Master Anggaran.....                                     | 60 |
| Gambar 4 11 Halaman Akun.....                                                | 61 |
| Gambar 4 12 Halaman Roles .....                                              | 62 |
| Gambar 4 13 Halaman Permission.....                                          | 63 |
| Gambar 4 14 Halaman Anggaran RAP dan RAB.....                                | 64 |
| Gambar 4 15 Master RAP dan RAB .....                                         | 65 |

Gambar 4 16 Hasil Quesioner .....**Error! Bookmark not defined.**

