

**SISTEM INFORMASI KEUANGAN UNTUK  
VALIDASI LAPORAN PEMBAYARAN MAHASISWA  
BERBASIS WEB DI PRODI TEKNIK INFORMATIKA  
UNIVERSITAS BHAYANGKARA**

**SKRIPSI**

**OLEH :  
DYOS AKBAR  
201410225148**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA  
2020**

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Sistem Informasi Keuangan Untuk Laporan  
Pembayaran Mahasiswa Berbasis Web Mobile Di Prodi  
Teknik Informatika Universitas Bhayangkara

Nama Mahasiswa : Dyos Akbar

Nomor Pokok Mahasiswa : 201410225148

Program Studi / Fakultas : Teknik Informatika

Perihal : Sidang Skripsi

Bekasi, 20 Juli 2020

MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II



Mukhlis, S.Kom., MT  
NIDN. 0312116802



Dwipa Handayani, S.Kom., MMSI  
NIDN. 0317078008



## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Sistem Informasi Keuangan Untuk Validasi Laporan Pembayaran  
Mahasiswa Berbasis Web Di Prodi Teknik Informatika Universitas  
Bhayangkara  
Nama Mahasiswa : Dyos Akbar  
Nomor Pokok Mahasiswa : 201410225035  
Program Studi / Fakultas : Teknik Informatika / Teknik  
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 01 Agustus 2020

Bekasi, 01 Agustus 2020

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji

: Mugiarso, S.Kom, M.Kom  
NIDN.0420117403

Penguji I

: Kusdarwono Hantoro, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0329076601

Penguji II

: Mukhlis, S.Kom., MT  
NIDN. 0312116802

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi  
Teknik Informatika

Sugiyatno, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0313077206

Dekan  
Fakultas Teknik

Ismaniah, S.Si., MM  
NIDN. 0309036503



## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

Skripsi yang berjudul

### **Sistem Informasi Keuangan Validasi Laporan Pembayaran Mahasiswa Berbasis Web Di Prodi Teknik Informatika**

Ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberikan izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui Internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 20 Juli 2020

Yang membuat pernyataan,



Dyos Akbar

201410225148



## ABSTRAK

**Dyos Akbar. 201410225148.** Sistem Informasi Keuangan Untuk Validasi Laporan Pembayaran Mahasiswa Berbasis Web Di Prodi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara.

Perkembangan teknologi saat ini sangatlah pesat, banyak inovasi baru yang lahir terutama di bidang teknologi dan informasi yang bertujuan untuk mempermudah manusia dalam melakukan pekerjaannya. Dalam dunia pendidikan, teknologi dan informasi yang digunakan sangatlah beragam, misalnya ada yang menciptakan sebuah aplikasi untuk mempermudah pembayaran keuangan sekolah dan banyak lagi. Pemanfaatan teknologi sudah merambah disegala bidang seperti bisnis, kesehatan, transportasi bahkan dalam dunia pendidikan. Dengan adanya sistem yang mempermudah mahasiswa mengakses informasi pembayaran penulis membuat suatu Sistem Informasi berbasis Web. Sistem ini menggunakan metode UML(*Unified Modelling Language*) dengan tools *activity* diagram, *use case* dan di kembangkan menggunakan RAD yang di jalankan pada Web Browser atau berbasis Web. Hasil yang diharapkan dengan adanya sistem Informasi Pembayaran ini, Mahasiswa dapat dengan efisien mendapatkan informasi dengan mudah untuk Pembayaran Semester. Dengan metode RAD ( Rapid Application Development) dikembangkan sistem informasi pembayaran semester berbasis web pada Universitas Bhayangkara mampu meningkatkan mutu pengolahan data sehingga penyampaian informasi dapat diterima secara cepat dan berjalan lancar.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Laporan Pembayaran, RAD.



## ABSTRACT

**Dyos Akbar. 201410225148.** *Financial Information Systems for the Validation of Web-Based Student Payment Reports at the Informatics Engineering Study Program, Bhayangkara University.*

*The development of technology today is very fast, many new innovations have been born, especially in the field of technology and information, which aim to make it easier for humans to do their jobs. In the world of education, the technology and information used are very diverse, for example someone has created an application to simplify school financial payments and many more. The use of technology has penetrated all fields such as business, health, transportation and even in education. With a system that makes it easier for students to access payment information, the author makes a Web-based Information System. This system uses the UML (Unified Modeling Language) method with activity diagrams, use cases and is developed using RAD which is run on a Web browser or Web-based. The expected results with this Payment Information system, students can easily get information easily for Semester Payments. With the RAD (Rapid Application Development) method, a web-based semester payment information system was developed at Bhayangkara University which was able to improve the quality of data processing so that information delivery could be received quickly and run smoothly.*

**Keywords:** *Information Systems, Payment Reports, RAD.*



## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Puji dan Syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Sistem Informasi Keuangan Untuk Validasi Laporan Pembayaran Mahasiswa Berbasis Web Di Prodi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara”. Skripsi ini disusun dalam rangka tugas akhir Program Sarjana S1 pada Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak mengalami kesulitan dan hambatan. Namun berkat bantuan, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak, maka tersusunlah skripsi ini tepat pada waktunya. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada yang terhormat

1. Bapak Irjen Pol. (Purn) Drs. Bambang Karsono, SH., M.M., selaku rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
2. Ibu Ismaniah, S.Si., MM. Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Mukhlis, S.Kom., MT. Selaku Pembimbing satu yang selalu memberikan pengarahan materi skripsi saya.
4. Ibu Dwipa Handayani, S.Kom., MMSI. Selaku pembimbing dua dalam penyusunan skripsi yang selalu memberikan pengarahan metodologi penulisan saya.
5. Bapak dan Ibu dosen serta staf Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, atas dorongan dan bantuannya selama empat tahun kuliah di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
6. Orang Tua tercinta yang telah memberikan dukungan, moril, materil, semangat doa kepada penulis selama penulis menyelesaikan pendidikan dan selama penyusunan skripsi ini. Semoga Allah SWT membalas semua kebbaikannya di surga Allah SWT, Amin.

7. Pasangan dan teman – teman yang telah mendukung semua proses lika – liku yang telah dilalui penulis lalui, sehingga penulis bisa sampai sejauh ini dan dapat menyelesaikan skripsi tepat waktu.

Bekasi, 01 Agustus 2020

  
Dyos Akbar





## DAFTAR ISI

|                                            | Halaman     |
|--------------------------------------------|-------------|
| <b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b> | <b>ii</b>   |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>             | <b>iii</b>  |
| <b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>             | <b>iv</b>   |
| <b>ABSTRAK .....</b>                       | <b>v</b>    |
| <b>ABSTRACT .....</b>                      | <b>vi</b>   |
| <b>LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI .....</b>   | <b>vii</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR .....</b>                | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                    | <b>x</b>    |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                  | <b>xiv</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>                 | <b>xvi</b>  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>             | <b>1</b>    |
| 1.1 Latar Belakang .....                   | 1           |
| 1.2 Identifikasi Masalah.....              | 2           |
| 1.3 Batasan Masalah .....                  | 3           |
| 1.4 Rumusan Masalah.....                   | 3           |
| 1.5 Tujuan Dan Manfaat Penelitian .....    | 3           |
| 1.5.1 Tujuan Peneltian .....               | 3           |
| 1.5.2 Manfaat Penelitian .....             | 4           |
| 1.6 Tempat Dan Waktu Penelitian .....      | 4           |

|                                              | Halaman  |
|----------------------------------------------|----------|
| 1.7 Metode Penelitian .....                  | 4        |
| 1.8 Metode Konsep Rancang Bangun Sistem..... | 5        |
| 1.9 Sistematika Penulisan .....              | 6        |
| 1.10 Hasil Dari Penelitian .....             | 6        |
| 1.11 Refrensi .....                          | 7        |
| <b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>           | <b>9</b> |
| 2.1 Landasan Teori .....                     | 9        |
| 2.2.1 Umum .....                             | 9        |
| 2.2 Konsep Dasar Sistem.....                 | 9        |
| 2.2.1 Pengertian Sistem .....                | 10       |
| 2.2.2 Karakteristik Sistem .....             | 10       |
| 2.2.3 Klasifikasi Sistem .....               | 12       |
| 2.3 Konsep Dasar Informasi .....             | 13       |
| 2.3.1 Pengertian Informasi .....             | 13       |
| 2.3.2 Kualitas Informasi .....               | 14       |
| 2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi .....      | 15       |
| 2.4.1 Pengertian Sistem Informasi.....       | 15       |
| 2.5 Konsep Dasar Keuangan .....              | 15       |
| 2.5.1 Pengertian Keuangan .....              | 15       |
| 2.6 Konsep Dasar Laporan .....               | 16       |
| 2.6.1 Pengertian Laporan .....               | 16       |
| 2.7 Konsep Dasar Pembayaran.....             | 16       |
| 2.7.1 Pengertian Pembayaran .....            | 16       |
| 2.7.2 Tujuan Pembayaran .....                | 16       |



|                                                    | Halaman |
|----------------------------------------------------|---------|
| 2.8 Universitas .....                              | 17      |
| 2.8.1 Fakultas .....                               | 17      |
| 2.8.2 Prodi .....                                  | 17      |
| 2.8.3 Teknik Informatika .....                     | 17      |
| 2.9 Mahasiswa .....                                | 18      |
| 2.9.1 Pengertian Mahasiswa .....                   | 18      |
| 2.10 Metode RAD .....                              | 18      |
| 2.10.1 Pengertian Metode RAD .....                 | 18      |
| 2.10.2 Model Pengembangan RAD .....                | 19      |
| 2.10.3 Keunggulan dan Kelemahan Metode RAD .....   | 20      |
| 2.11 UML .....                                     | 20      |
| 2.11.1 Usecase Modelling .....                     | 20      |
| 2.11.2 Pengaplikasian UML .....                    | 21      |
| 2.11.3 Diagram-Diagram UML .....                   | 21      |
| 2.12 Web.....                                      | 28      |
| 2.12.1 Pengertian Web .....                        | 28      |
| 2.13 Sms Gateway .....                             | 28      |
| 2.13.1 Pengertian Sms Gateway.....                 | 28      |
| 2.13.2 Model Sms Gateway.....                      | 28      |
| 2.13.3 Keuntungan Dan Kekurangan Sms Gateway ..... | 29      |
| 2.14 Twillio .....                                 | 30      |
| 2.14.1 Pengertian Twillio .....                    | 30      |
| 2.15 Xampp .....                                   | 30      |
| 2.15.1 Pengertian Xampp .....                      | 30      |
| 2.16 PHP .....                                     | 30      |
| 2.16.1 Pengertian PHP .....                        | 30      |

|                                                         | Halaman   |
|---------------------------------------------------------|-----------|
| 2.17 MySQL .....                                        | 31        |
| 2.17.1 Pengertian MySQL .....                           | 31        |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>              | <b>32</b> |
| 3.1 Objek Penelitian .....                              | 32        |
| 3.1.1 Profil Universitas Bhayangkara Jakarta Raya ..... | 32        |
| 3.1.2 Profil Prodi Teknik Informatika .....             | 32        |
| 3.1.3 Visi Dan Misi Universitas Bhayangkara .....       | 33        |
| 3.1.4 Visi Dan Misi Prodi Teknik Informatika .....      | 34        |
| 3.1.5 Tujuan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya ..... | 34        |
| 3.1.6 Struktur Organisasi Universitas Bhayangkara ..... | 35        |
| 3.2 Kerangka Penelitian .....                           | 36        |
| 3.3 Analisa Sistem Berjalan .....                       | 36        |
| 3.4 Metodologi Penelitian .....                         | 38        |
| 3.4.1 Metode Pengumpulan Data .....                     | 38        |
| 3.5 Metode Sistem Informasi .....                       | 45        |
| 3.6 Analisa Permasalahan .....                          | 45        |
| 3.7 Analisis Kebutuhan Sistem .....                     | 46        |
| 3.8 Analisa Sistem Usulan .....                         | 47        |
| <b>BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI .....</b> | <b>48</b> |
| 4.1 Perancangan Sistem .....                            | 48        |
| 4.1.1 Tahapan Perancangan Syarat-Syarat .....           | 48        |
| 4.1.2 Tahap Perancangan .....                           | 49        |



|                                                   | Halaman   |
|---------------------------------------------------|-----------|
| 4.1.3 Tahapan Perancangan Antarmuka Pemakai ..... | 65        |
| 4.2 Implementasi Sistem .....                     | 67        |
| 4.2.1 Tampilan Website .....                      | 67        |
| 4.3 Pengujian Black Box .....                     | 81        |
| <b>BAB V PENUTUP</b> .....                        | <b>83</b> |
| 5.1 Kesimpulan .....                              | 83        |
| 5.2 Saran .....                                   | 83        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b>                             |           |
| <b>LAMPIRAN</b>                                   |           |



## DAFTAR TABEL

|                                               | Halaman |
|-----------------------------------------------|---------|
| Tabel 2.1 – Jurnal Penelitian .....           | 9       |
| Tabel 3.1 – Pertanyaan Wawancara .....        | 39      |
| Tabel 3.2 – Jawaban Wawancara .....           | 40      |
| Tabel 3.3 – Kuesioner .....                   | 41      |
| Tabel 3.4 – Hasil Perhitungan Kuesioner ..... | 42      |
| Tabel 3.5 – Nilai Kriterium .....             | 43      |
| Tabel 4.1 – Pengujian Black Box .....         | 82      |



## DAFTAR GAMBAR

|                                                                             | Halaman |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------|
| Gambar 2.1 – Karakteristik Sistem .....                                     | 12      |
| Gambar 2.2 – Kualitas Informasi .....                                       | 15      |
| Gambar 2.3 – Ilustrasi Model RAD .....                                      | 19      |
| Gambar 2.4 – Diagram Kelas.....                                             | 21      |
| Gambar 2.5 – Diagram Obyek .....                                            | 22      |
| Gambar 2.6 – Diagram Komponen .....                                         | 22      |
| Gambar 2.7 – Diagram Struktur Komposisi .....                               | 23      |
| Gambar 2.8 – Diagram Paket .....                                            | 23      |
| Gambar 2.9 – Diagram Deployment .....                                       | 24      |
| Gambar 2.10 – Diagram Usecase .....                                         | 24      |
| Gambar 2.11 – Diagram Aktivitas .....                                       | 25      |
| Gambar 2.12 – Diagram Statechart .....                                      | 25      |
| Gambar 2.13 – Diagram Sequence .....                                        | 26      |
| Gambar 2.14 – Diagram Komunikasi .....                                      | 26      |
| Gambar 2.15 – Diagram Waktu .....                                           | 27      |
| Gambar 2.16 – Diagram Interaction Overview .....                            | 27      |
| Gambar 3.1 – Struktur Organisasi Universitas Bhayangkara Jakarta Raya ..... | 35      |
| Gambar 3.2 – Kerangka Penelitian .....                                      | 36      |
| Gambar 3.3 – Flowmap Pencarian Informasi Secara Manual.....                 | 37      |
| Gambar 3.4 – Kontinum Hasil Nilai Kuesioner .....                           | 43      |



|                                                                   | Halaman |
|-------------------------------------------------------------------|---------|
| Gambar 3.5 – Diagram Total Kuesioner .....                        | 44      |
| Gambar 3.6 – Flowchart Analisis Sistem Usulan .....               | 47      |
| Gambar 4.1 – Usecase Diagram Sistem .....                         | 50      |
| Gambar 4.2 – Activity Diagram Login Admin .....                   | 51      |
| Gambar 4.3 – Activity Diagram Fakultas .....                      | 52      |
| Gambar 4.4 – Activity Diagram Jurusan .....                       | 53      |
| Gambar 4.5 – Activity Diagram Kelola User.....                    | 54      |
| Gambar 4.6 – Activity Diagram Pembayaran.....                     | 55      |
| Gambar 4.7 – Activity Diagram Login User .....                    | 56      |
| Gambar 4.8 – Activity Diagram Informasi Data User .....           | 56      |
| Gambar 4.9 – Activity Diagram Informasi Pembayaran .....          | 57      |
| Gambar 4.10 – Activity Diagram Informasi Laporan Pembayaran ..... | 58      |
| Gambar 4.11 – Activity Diagram Upload Bukti Bayar.....            | 59      |
| Gambar 4.12 – Sequence Diagram Login Admin .....                  | 59      |
| Gambar 4.13 – Sequence Diagram Kelola Fakultas .....              | 60      |
| Gambar 4.14 – Sequence Diagram Kelola Jurusan .....               | 60      |
| Gambar 4.15 – Sequence Diagram Kelola User .....                  | 61      |
| Gambar 4.16 – Sequence Diagram Kelola Pembayaran .....            | 61      |
| Gambar 4.17 – Sequence Diagram Login User .....                   | 62      |
| Gambar 4.18 – Sequence Diagram Informasi Data User .....          | 62      |
| Gambar 4.19 – Sequence Diagram Informasi Pembayaran .....         | 63      |

|                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 4.20 – Sequence Diagram Laporan Pembayaran User ..... | 63 |
| Gambar 4.21 – Sequence Diagram Upload Bukti Bayar .....      | 64 |
| Gambar 4.22 – Class Diagram .....                            | 64 |
| Gambar 4.23 – Rancangan Halaman Login .....                  | 65 |
| Gambar 4.24 – Rancangan Halaman Utama .....                  | 66 |
| Gambar 4.25 – Rancangan Menu Fakultas .....                  | 66 |
| Gambar 4.26 – Rancangan Menu Jurusan .....                   | 66 |
| Gambar 4.27 – Halaman Login .....                            | 67 |
| Gambar 4.28 – Halaman Utama Login Admin .....                | 68 |
| Gambar 4.29 – Menu Fakultas .....                            | 69 |
| Gambar 4.30 – Menu Tambah Fakultas .....                     | 70 |
| Gambar 4.31 – Menu Jurusan .....                             | 70 |
| Gambar 4.32 – Menu Tambah Jurusan .....                      | 71 |
| Gambar 4.33 – Menu List User Data Mahasiswa .....            | 72 |
| Gambar 4.34 – Menu List User Tambah Mahasiswa .....          | 73 |
| Gambar 4.35 – Menu List User Data Admin .....                | 73 |
| Gambar 4.36 – Menu List User Tambah Admin .....              | 74 |
| Gambar 4.37 – Menu List Transaksi .....                      | 75 |
| Gambar 4.38 – Menu List Konfirmasi Pembayaran .....          | 76 |
| Gambar 4.39 – Menu List Laporan Pembayaran .....             | 76 |
| Gambar 4.40 – Menu List History Pembayaran .....             | 77 |
| Gambar 4.41 – Menu List History Tagihan .....                | 77 |

|                                                           | Halaman |
|-----------------------------------------------------------|---------|
| Gambar 4.42 – Menu Profil Admin .....                     | 78      |
| Gambar 4.43 – Halaman Utama Login User .....              | 79      |
| Gambar 4.44 – Halaman Pembayaran Login User.....          | 80      |
| Gambar 4.45 – Halaman Laporan Pembayaran Login User ..... | 80      |

