**LEMBAR PENGESAHAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa laporan tugas akhir dari mahasiswa dengan data-data sebagai berikut :

NIM : 411410011

Nama : Muhamad Rhayang Kirammang

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Tugas Akhir : Perancangan dan Implementasi Website

Pembayaran Kuliah di STTI NIIT

Telah diperiksa, disidangkan dan disetujui sebagai laporan Tugas Akhir.

Jakarta, 23 Agustus 2018

Juli Yanto, M.Kom

Penguji III

Trinugi Wira Harjanti, ST, M.Kom

Penguji II

Fajar Septian, S.Pd, M.Kom

Penguji I

Menyetujui,

Susana Dwi Yulianti, M.Kom

Pembimbing

Mengesahkan,

Fajar Septian, S.Pd, M.Kom

Kaprodi Sistem Informasi

Mengetahui,

Trinugi Wira Harjanti, ST, M.Kom

Ketua STTI NIIT

# SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhamad Rhayang Kirammang

NIM : 411410011

Program Studi : Sistem Informasi

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang telah saya buat dengan judul: “Perancangan dan Implementasi Website Pembayaran Kuliah di STTI NIIT” adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber baik yang kutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar dan Tugas Akhir belum pernah diterbitkan atau dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Apabila dikemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa tesis yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari Program Sarjana Sekolah Tinggi Teknologi Informasi NIIT dicabut/dibatalkan.

Jakarta, 30 Januari 2019

Yang Menyatakan,

Materai

Rp.6.000,-

Muhamad Rhayang Kirammang

**STTI NIIT I-TECH**

**PROGRAM SARJANA SISTEM INFORMASI**

**MUHAMAD RHAYANG KIRAMMANG**

**411410011**

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI WEBSITE PEMBAYARAN KULIAH DI STTI NIIT**

# ABSTRAK

STTI NIIT adalah sebuah perguruan tinggi yang menyelenggarakan program sarjana dan professional training di bidang teknologi informasi yang di kelola oleh Yayasan Pendidikan Teknologi Informasi (YPTI) STTI NIIT. Selama ini pembayaran di STTI NIIT sudah memanfaatkan teknologi perbankan (transfer) dimana mahasiswanya tidak harus datang ke STTI NIIT untuk melakukan pembayaran. Namun untuk melakukan pengecekan bukti transfer masih harus datang ke STTI NIIT yang dapat memakan banyak waktu dari mahasiswa itu sendiri. Dengan kemajuan teknologi saat ini dan perkembangan website bisa memberikan kemudahan untuk semua pihak. Seperti dengan adanya website pembayaran, mahasiswa dapat melakukan transaksi pembayaran kuliah tanpa harus datang ke kampus, cukup buka situs pembayaran kampus.

Pengumpulan bahan-bahan yang berkaitan dengan judul makalah melalui membaca buku-buku dari perpustakaan dan mencari referensi artikel serta ebook dari internet. Pengamatan langsung kelapangan (observasi) yang dilakukan oleh penulis, tempat penelitian yaitu pada STTI NIIT.

Website pembayaran kuliah STTI NIIT dirancang menggunakan use case diagram, actifity diagram, dan sequence diagram. Dan diimplementasikan dengan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan database MySQL.

Kata kunci : perancangan, website, pembayaran, sistem informasi, php

**STTI NIIT I-TECH**

**PROGRAM SARJANA SISTEM INFORMASI**

**MUHAMAD RHAYANG KIRAMMANG**

**411410011**

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI WEBSITE PEMBAYARAN KULIAH DI STTI NIIT**

# ABSTRACT

*STTI NIIT is a college that holds undergraduate programs and training professionals in the field of information technology managed by the Information Technology Education Foundation (YPTI) STTI NIIT. So far, payments at STTI NIIT have made use of banking technology (transfer) where students do not have to come to STTI NIIT to make payments. However, to check the proof of transfer, you still have to come to STTI NIIT, which can take a lot of time from the students themselves. With current technological advancements and website developments it can provide convenience for all parties. As with the payment website, students can make college payment transactions without having to come to campus, just open the campus payment site.*

*Collection of materials related to the title of the paper through reading books from the library and looking for references to articles and ebooks from the internet. Direct observation of space (observation) conducted by the author, the place of research is at STTI NIIT.*

*The STTI NIIT college payment website is designed using use case diagrams, actifity diagrams, and sequence diagrams. And implemented with the PHP programming language and using a MySQL database.*

*Keywords: design, website, payment, information system, php*

**KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penyusun panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan berbagai macam nikmat terutama nikmat islam, iman, sehat, dan rahmat-Nya kepada penyusun sehingga dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul Perancangan dan Implementasi Website Pembayaran Kuliah di STTI NIIT.

Shalawat teriring Salam semoga selalu tercurahkan kepada manusia pilihan yang lembut kata-katanya, ramah tutur katanya beliaulah baginda Nabi besar Muhammad SAW, semoga kelak semua umatnya mendapatkan Sya’faat di hari akhir.

Dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini penyusun mengucapkan banyak terima kasih terima kasih kepada:

1. Ibu Trinugi Wira Harjanti, ST, M.Kom Selaku ketua STTI NIIT yang telah memberikan dukungan dalam penyelesaian Proyek Aplikasi Nirkabel ini.
2. Bapak Fajar Septian, S.Pd, M.Kom Selaku ketua Program Studi Sistem Informasi STTI NIIT yang telah memberikan dukungan dalam menyelesaikan laporan ini.
3. Ibu Susana Dwi Yulianti, M.Kom Selaku Dosen pembimbing yang selalu membimbing dan memberikan mendukung dalam menyelesaikan laporan ini.
4. Bapak/Ibu Dosen STTI NIIT yang telah memberikan ilmu, saran dan motivasi bagi penyusun, sehiingga penyusun dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Seluruh Civitas Akademik STTI NIIT yang telah memberikan dukungan dalam menyelesaikan laporan ini.
6. Bapak/Ibu selaku Dosen Penguji yang telah memberikan banyak masukan sehingga lebih sempurnya laporan ini.
7. Orang tua yang selalu mendoakan, sehingga diberi kemudahan dalam segala hal.
8. Teman-teman yang telah membantu dan memberikan dukungan dalam menyelesaikan laporan ini.

Penyusun merasa masih banyak sekali kekurangan dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini. Akhir kata penyusun mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penyusunan. Segala saran, kritik, dan pertanyaan dapat disampaikan langsung kepada penyusun.

Jakarta, 30 Januari 2019

Muhamad Rhayang Kirammang

Penyusun

**DAFTAR ISI**

**LEMBAR PENGESAHAN** i

**SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS** ii

**ABSTRAKSI** iii

**ABSTRAKSI (ENGLISH)** iv

**KATA PENGANTAR** v

**DAFTAR ISI** vii

**DAFTAR GAMBAR** xii

**DAFTAR TABEL** xv

**BAB I PENDAHULUAN**

1.1. Latar Belakang Masalah 1

1.2. Identifikasi Masalah 2

1.3. Rumusan Masalah 2

1.4. Batasan Masalah 2

1.5. Tujuan Penelitian 3

1.6. Manfaat Penelitian 3

1.7. Metodologi Penelitian 3

1.8. Metodologi Pengembangan Sistem 4

1.9. Sistematika Penulisan 5

**BAB II LANDASAN TEORI**

2.1. Perancangan 6

2.2. Implementasi 6

2.3. Sistem 6

2.4. Informasi 7

2.5. Sistem Informasi 7

2.6. Pembayaran 7

2.7. Pembayaran SPP 7

2.8. Website atau Situs 7

2.8.1. Pengertian Website atau Situs 7

2.8.2. Unsur-unsur Website atau Situs 8

2.9. Rekayasa Perangkat Lunak 12

2.9.1. Ruang Lingkup RPL 13

2.9.2. Tahapan Rekayasa Perangkat Lunak 14

2.9.3. Metode Rekayasa Perangkat Lunak 16

2.10. Unified Modelling Language (UML) 20

2.10.1. Use Case Diagram 21

2.10.2. Sequence Diagram 24

2.10.3. Activity Diagram 25

2.11. Entity Relationship Diagram 27

2.12. HTML 28

2.13. PHP 29

2.14. CSS (Cascading Style Sheets) 29

2.15. Bootsrap 29

2.16. Database 30

2.17. MySQL 30

2.18. Black Box Testing 31

**BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

3.1. Analisa Sistem 32

3.1.1. Analisa Sistem Yang Berjalan 32

3.1.2. Permasalahan Yang Dihadapi 33

3.1.3. Alternatif Pemecahan Masalah 33

3.1.4. Deskripsi Sistem Usulan 33

3.2. Perancangan Basis Data 34

3.2.1. Entity Relationship Diagram (ERD) 34

3.2.2. Tabel Beranda 34

3.2.3. Tabel Student 35

3.2.4. Tabel Staff 35

3.2.5. Tabel Pembayaran 36

3.2.6. Tabel Tagihan 37

3.3. Perancangan Sistem 37

3.4. Use Case Diagram 38

3.4.1. Use Case Admin 38

3.4.2. Use Case Mahasiswa 40

3.4.3. Use Case Staff Keuangan 44

3.5. Activity Diagram 47

3.5.1. Activity Diagram Admin 47

3.5.2. Activity Diagram Login Admin 47

3.5.3. Activity Diagram Beranda Admin 48

3.5.4. Activity Diagram Data Staff Admin 48

3.5.5. Activity Diagram Data Mahasiswa Admin 49

3.5.6. Activity Diagram Mahasiswa 50

3.5.7. Activity Diagram Login Mahasiswa 50

3.5.8. Activity Diagram Beranda Mahasiswa 51

3.5.9. Activity Diagram Profil Mahasiswa 52

3.5.10. Activity Diagram Pembayaran Mahasiswa 52

3.5.11. Activity Diagram Tagihan Mahasiswa 53

3.5.12. Activity Diagram Staff Keuangan 54

3.5.13. Activity Diagram Login Staff Keuangan 54

3.5.14. Activity Diagram Beranda Staff Keuangan 55

3.5.15. Activity Diagram Profil Staff Keuangan 56 3.5.16. Activity Diagram Pembayaran Staff Keuangan 56

3.5.17. Activity Diagram Tagihan Staff Keuangan 57

3.6. Sequence Diagram 59

3.6.1. Sequence Diagram Admin 59

3.6.2. Sequence Diagram Beranda Admin 59

3.6.3. Sequence Diagram Data Staff Admin 60

3.6.4. Sequence Diagram Data Mahasiswa Admin 60

3.6.5. Sequence Diagram Mahasiswa 61

3.6.6. Sequence Diagram Beranda Mahasiswa 61

3.6.7. Sequence Diagram Profil Mahasiswa 62

3.6.8. Sequence Diagram Tagihan Mahasiswa 63

3.6.9. Sequence Diagram Pembayaran Mahasiswa 63

3.6.10. Sequence Diagram Staff Keuangan 64

3.6.11. Sequence Diagram Beranda Staff Keuangan 64

3.6.12. Sequence Diagram Profil Staff Keuangan 65

3.6.13. Sequence Diagram Pembayaran Staff Keuangan 66

3.6.14. Sequence Diagram Tagihan Staff Keuangan 66

3.7. Perancangan User Interface (Antar Muka) 67

3.7.1. Rancangan Beranda Halaman Admin 67

3.7.2. Rancangan Halaman Data Staff Admin 68

3.7.3. Rancangan Halaman Tambah Data Staff 69

3.7.4. Rancangan Halaman Data Mahasiswa Admin 69

3.7.5. Rancangan Halaman Tambah Data Mahasiswa 70

3.7.6. Rancangan Halaman Login Mahasiswa 71

3.7.7. Rancangan Halaman Beranda Mahasiswa 71

3.7.8. Rancangan Halaman Profil Mahasiswa 72

3.7.9. Rancangan Halaman Tagihan Mahasiswa 72

3.7.10. Rancangan Halaman Detail tagihan Mahasiswa 73

3.7.11. Rancangan Halaman Pembayaran Mahasiswa 73

3.7.12. Rancangan Halaman Cetak Kwitansi 74

3.7.13. Rancangan Halaman Login Staff Keuangan 74

3.7.14. Rancangan Halaman Beranda Staff Keuangan 75

3.7.15. Rancangan Halaman Profil Staff Keuangan 75

3.7.16. Rancangan Halaman Tagihan Staff Keuangan 76

3.7.17. Rancangan Halaman Buat Tagihan 76

3.7.18. Rancangan Halaman Pembayaran Keuangan 77

3.7.19. Rancangan Halaman Detail Pembayaran 77

**BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

4.1. Perangkat Yang Digunakan 78

4.2. Tampilan Program 78

4.2.1. Tampilan Halaman Awal 78

4.2.2. Tampilan Halaman Login Staff 79

4.2.3. Tampilan Halaman Beranda Admin 80

4.2.4. Tampilan Halaman Data Staff Admin 80

4.2.5. Tampilan Halaman Tambah Data Staff 81

4.2.6. Tampilan Halaman Data Mahasiswa Admin 81

4.2.7. Tampilan Halaman Tambah Data Mahasiswa 82

4.2.8. Tampilan Halaman Beranda Staff Keuangan 83

4.2.9. Tampilan Halaman Profil Staff Keuangan 83

4.2.10. Tampilan Halaman Tagihan Staff Keuangan 84

4.2.11. Tampilan Halaman Buat Tagihan 84

4.2.12. Tampilan Halaman Pembayaran Keuangan 85

4.2.13. Tampilan Halaman Detail Pembayaran 86

4.2.14. Tampilan Halaman Login Mahasiswa 86

4.2.15. Tampilan Halaman Beranda Mahasiswa 87

4.2.16. Tampilan Halaman Profil Mahasiswa 87

4.2.17. Tampilan Halaman Tagihan Mahasiswa 88

4.2.18. Tampilan Halaman Detail Tagihan Mahasiswa 88

4.2.19. Tampilan Halaman Pembayaran Mahasiwa 89

4.2.20. Tampilan Halaman Pencetakan Kwitansi 89

4.3. Pengujian 90

4.3.1. Rencana Pengujian 90

4.3.2. Hasil Pengujian 91

4.3.3. Hasil Pengujian Sistem Login 91

4.3.4. Hasil Pengujian Sistem Data Staff 93

4.3.5. Hasil Pengujian Sistem Data Mahasiswa 95

4.3.6 Hasil Pengujian Sistem Data Beranda 96

4.3.7. Hasil Pengujian Sistem Data Tagihan 96

4.3.8. Hasil Pengujian Sistem Data Pembayaran 97

**BAB V PENUTUP**

5.1. Kesimpulan 98

5.2. Saran 98

**DAFTAR PUSTAKA** 99

**LAMPIRAN** 100

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1.1 Model Sekuensial Linier 4

Gambar 2.1 Ruang Lingkup RPL 13

Gambar 2.2 Tipe-tipe Perawatan 16

Gambar 2.3 System Development Life Cycle (SDLC) 17

Gambar 2.4 Sequential Linier 18

Gambar 2.5 Relationship One to One 27

Gambar 2.6 Relationship One to Many 28

Gambar 2.7 Relationship Many to Many 28

Gambar 3.1 Entity Relationship Diagram System 34

Gambar 3.2 Use Case Admin 38

Gambar 3.3 Use Case Mahasiswa 41

Gambar 3.4 Use Case Staff keuangan 44

Gambar 3.5 Activity Diagram Login Admin 47

Gambar 3.6 Activity Diagram Beranda Admin 48

Gambar 3.7 Activity Diagram Data Staff 49

Gambar 3.8 Activity Diagram Data Mahasiswa 50

Gambar 3.9 Activity Diagram Login Mahasiswa 51

Gambar 3.10 Activity Diagram Beranda Mahasiswa 51

Gambar 3.11 Activity Diagram Profil Mahasiswa 52

Gambar 3.12 Activity Diagram Pembayaran Mahasiswa 53

Gambar 3.13 Activity Diagram Tagihan Mahasiswa 54

Gambar 3.14 Activity Diagram Login Staff Keuangan 55

Gambar 3.15 Activity Diagram Beranda Staff Keuangan 55

Gambar 3.16 Activity Diagram Profil Staff Keuangan 56

Gambar 3.17 Activity Diagram Pembayaran Staff Keuangan 57

Gambar 3.18 Activity Diagram Tagihan Staff Keuangan 58

Gambar 3.19 Sequence Diagram Halaman Beranda Admin 59

Gambar 3.20 Sequence Diagram Halaman Data Staff Admin 60

Gambar 3.21 Sequence Diagram Halaman Data Mahasiswa Admin 61

Gambar 3.22 Sequence Diagram Halaman Beranda Mahasiswa 62

Gambar 3.23 Sequence Diagram Halaman Profil Mahasiswa 62

Gambar 3.24 Sequence Diagram Halaman Tagihan Mahasiswa 63

Gambar 3.25 Sequence Diagram Halaman Pembayaran Mahasiswa 64

Gambar 3.26 Sequence Diagram Halaman Beranda Staff Keuangan 65

Gambar 3.27 Sequence Diagram Halaman Profil Staff Keuangan 65

Gambar 3.28 Sequence Diagram Halaman Pembayaran Staff Keuangan 66

Gambar 3.29 Sequence Diagram Halaman Berita Tagihan Staff Keuangan 67

Gambar 3.30 Rancangan Halaman Beranda Admin 68

Gambar 3.31 Rancangan Halaman Data Staff 68

Gambar 3.32 Rancangan Halaman Tambah Data Staff 69

Gambar 3.33 Rancangan Halaman Data Mahasiswa 70

Gambar 3.34 Rancangan Halaman Tambah Data Mahasiswa 70

Gambar 3.35 Rancangan Halaman Login Mahasiswa 71

Gambar 3.36 Rancangan Halaman Beranda Mahasiswa 71

Gambar 3.37 Rancangan Halaman Profil Mahasiswa 72

Gambar 3.38 Rancangan Halaman Tagihan Mahasiswa 72

Gambar 3.39 Rancangan Halaman Detail Tagihan Mahasiswa 73

Gambar 3.40 Rancangan Halaman Pembayaran Mahasiswa 73

Gambar 3.41 Rancangan Halaman Cetak Kwitansi 74

Gambar 3.42 Rancangan Halaman Login Staff Keuangan 74

Gambar 3.43 Rancangan Halaman Beranda Staff Keuangan 75

Gambar 3.44 Rancangan Halaman Profil Staff Keuangan 75

Gambar 3.45 Rancangan Halaman Tagihan Staff Keuangan 76

Gambar 3.46 Rancangan Halaman Buat Tagihan Staff Keuangan 76

Gambar 3.47 Rancangan Halaman Pembayaran Staff Keuangan 77

Gambar 3.48 Rancangan Halaman Detail Pembayaran Staff Keuangan 77

Gambar 4.1 Tampilan Halaman Awal 79

Gambar 4.2 Tampilan Halaman Login Staff 79

Gambar 4.3 Tampilan Halaman Beranda Admin 80

Gambar 4.4 Tampilan Halaman Data Staff 80

Gambar 4.5 Tampilan Halaman Tambah Data Staff 81

Gambar 4.6 Tampilan Halaman Data Mahasiswa 82

Gambar 4.7 Tampilan Halaman Tambah Data Mahasiswa 82

Gambar 4.8 Tampilan Halaman Beranda Staff Keuangan 83

Gambar 4.9 Tampilan Halaman Profil Staff Keuangan 83

Gambar 4.10 Tampilan Halaman Tagihan Staff Keuangan 84

Gambar 4.11 Tampilan Halaman Buat Tagihan Staff Keuangan 85

Gambar 4.12 Tampilan Halaman Pembayaran Staff Keuangan 85

Gambar 4.13 Tampilan Halaman Detail Pembayaran Staff Keuangan 86

Gambar 4.14 Tampilan Halaman Login Mahasiswa 86

Gambar 4.15 Tampilan Halaman Beranda Mahasiswa 87

Gambar 4.16 Tampilan Halaman Profil Mahasiswa 87

Gambar 4.17 Tampilan Halaman Tagihan Mahasiswa 88

Gambar 4.18 Tampilan Halaman Detail Tagihan Mahasiswa 88

Gambar 4.19 Tampilan Halaman Pembayaran Mahasiswa 89

Gambar 4.20 Tampilan Halaman Cetak Kwitansi Mahasiswa 90

**DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Simbol-simbol pada use case diagram 22

Tabel 2.2 Simbol-simbol pada Sequence Diagram 24

Tabel 2.3 Simbol-simbol pada Activity Diagram 26

Tabel 2.4 Simbol Entity Relationship Diagram (ERD) 28

Tabel 3.1 Tabel Beranda 34

Tabel 3.2 Tabel Student 35

Tabel 3.3 Tabel Staff 36

Tabel 3.4 Tabel Pembayaran 36

Tabel 3.5 Tabel Tagihan 37

Tabel 3.6 Skenario Use Case Login Admin 39

Tabel 3.7 Skenario Use Case Beranda Admin 39

Tabel 3.8 Skenario Use Case Data Staff 40

Tabel 3.9 Skenario Use Case Data mahasiswa 40

Tabel 3.10 Skenario Use Case Login Mahasiswa 41

Tabel 3.11 Skenario Use CaseBeranda Mahasiswa 42

Tabel 3.12 Skenario Use Case Profil Mahasiswa 42

Tabel 3.13 Skenario Use Case Tagihan Mahasiswa 42

Tabel 3.14 Skenario Use Case Pembayaran Mahasiswa 43

Tabel 3.15 Skenario Use Case Login Staff Keuangan 44

Tabel 3.16 Skenario Use CaseBeranda Staff Keuangan 45

Tabel 3.17 Skenario Use Case Profil Staff Keuangan 45

Tabel 3.18 Skenario Use Case Tagihan Staff Keuangan 46

Tabel 3.19 Skenario Use Case Pembayaran Staff Keuangan 46

Tabel 4.1 Tabel Rencanan Pengujian Sistem 91

Tabel 4.2 Tabel Pengujian Sistem Login 92

Tabel 4.3 Tabel Pengujian Data Staff 93

Tabel 4.4 Tabel Pengujian Data Mahasiswa 95

Tabel 4.5 Tabel Pengujian Data Beranda 96

Tabel 4.6 Tabel Pengujian Data Tagihan 96

Tabel 4.7 Tabel Pengujian Data Pembayaran 97