



POLITEKNIK NEGERI
CILACAP

TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN IURAN IKATAN
ORANGTUA MAHASISWA (IOM) BERBASIS WEB
(STUDI KASUS POLITEKNIK NEGERI CILACAP)**

***INFORMATION SYSTEM PAYING PARENTS OF
STUDENT BOND (IOM) BASED ON WEBSITE
(CASE STUDY STATE POLYTECHNIC CILACAP)***

Oleh

TASYA CHOIRIA
NPM. 19.02.02.067

DOSEN PEMBIMBING :

DWI NOVIA PRASETYANTI, S.Kom., M.Cs.
NIDN. 0619118002

ISA BHRONI, S.Kom., M.Eng.
NIDN. 0621116601

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI CILACAP
2022



POLITEKNIK NEGERI
CILACAP

TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN IURAN IKATAN
ORANGTUA MAHASISWA (IOM) BERBASIS WEB
(STUDI KASUS POLITEKNIK NEGERI CILACAP)**

***INFORMATION SYSTEM PAYING PARENTS OF
STUDENT BOND (IOM) BASED ON WEBSITE
(CASE STUDY STATE POLITECHNIC CILACAP)***

Oleh

**TASYA CHOIRIA
NPM. 19.02.02.067**

DOSEN PEMBIMBING :

**DWI NOVIA PRASETYANTI, S.Kom., M.Cs.
NIDN. 0619118002**

**ISA BAHRONI, S.Kom., M.Eng.
NIDN. 0621116601**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI CILACAP
2022**

**SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN IURAN
IKATAN ORANGTUA MAHASISWA (IOM) DI
POLITEKNIK NEGERI CILACAP BERBASIS
WEBSITE**

Oleh :

Tasya Choiria

NPM. 19.02.02.067

Tugas Akhir ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya (A.Md)
di
Politeknik Negeri Cilacap


Disetujui oleh :


Penguji Tugas Akhir :

Dosen Pembimbing :


1. Lutfi Syafrullah, S.T., M.Kom.
NIDN. 0621118402


1. Dwi Novia Prasetyanti, S.Kom., M.Cs.
NIDN. 0619118002


2. Nur Wachid Adi Prasetya, S.Kom., M.Eng.
NIDN. 0015118803


2. Isa Bahroni, S.Kom., M.Eg.
NIDN. 0621116601



LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Laporan Tugas Akhir ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli penulis sendiri baik dari program dan naskah laporan yang tercantum sebagai bagian dari Laporan Tugas Akhir ini. Jika terdapat karya orang lain, penulis akan mencantumkan sumber secara jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi ini.

Cilacap, 25 Agustus 2022

Yang Menyatakan,



(Tasya Choiria)

NPM. 19.02.02.067

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai mahasiswa Politeknik Negeri Cilacap, yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Tasya Choiria

NPM : 19.02.02.067

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Cilacap Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-Exclusive Royalty Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN IURAN IKATAN ORANGTUA MAHASISWA (IOM) BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS POLITEKNIK NEGERI CILACAP)”

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini, Politeknik Negeri Cilacap berhak menyimpan, mengalih / format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan / mempublikasikan di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta. Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Politeknik Negeri Cilacap, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Cilacap

Pada tanggal : 25 Agustus 2022

Yang Menyatakan



(Tasya Choiria)

NPM. 19.02.02.067

ABSTRAK

Iuran Ikatan Orangtua Mahasiswa (IOM) merupakan kerjasama antara orangtua mahasiswa, institusi Politeknik Negeri Cilacap, para pengusaha dan instansi lain yang terkait untuk ikut berperan aktif dalam menangani masalah terkait latar belakang mahasiswa Politeknik Negeri Cilacap yang berasal dari berbagai lapisan masyarakat serta kemampuan finansial yang terbatas. Pembayaran IOM selama ini dilakukan dengan cara konvensional hal ini mengakibatkan pencatatan Pembayaran IOM kurang praktis. Dengan adanya *website* ini diharapkan dapat mempermudah dalam melakukan pengelolaan data pembayaran dan keuangan IOM yang mudah untuk diakses. Website ini juga menghasilkan laporan berupa data pembayaran Mahasiswa selama masih kuliah di Politeknik Negeri Cilacap. Website ini menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan database dari *MySQL*. Hasil kuisioner keseluruhan dapat disimpulkan bahwa dinilai cukup baik dalam mengatasi permasalahan kelola data keuangan pada IOM. Berdasarkan hasil keseluruhan kuisioner untuk 15 responden diperoleh nilai 74 skor tersebut masuk dalam kategori “Baik” dengan *scale C*.

Kata Kunci : Iuran Ikatan Orangtua Mahasiswa (IOM), Pembayaran IOM, *Website*, PHP, *MySQL*.

ABSTRACT

The Student Parent Association (IOM) Contribution is a collaboration between parents of students, Cilacap State Polytechnic institutions, entrepreneurs and other relevant agencies to take an active role in dealing with problems related to the background of Cilacap State Polytechnic students who come from various levels of society as well as poor financial capabilities. limited . So far, IOM payments have been made in the conventional way, this has resulted in the recording of IOM payments being less practical. With this website, it is hoped that it will make it easier to manage IOM's payment and financial data that is easy to access. This website also produces reports in the form of student payment data while still studying at the Cilacap State Polytechnic. This website uses the User Centered Design (UCD) method using the PHP programming language and MySQL database. The results of the questionnaire as a whole can be said that it is considered quite good in overcoming financial data management problems at IOM. Based on the entire questionnaire for 15 respondents, it was obtained that 74 scores were included in the "Good" category with a C scale.

Keywords: Student Parent Association (IOM) Fees, IOM Payments, *Website*, PHP, *MySQL*.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh.

Puji dan syukur senantiasa kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya. Serta tidak lupa solawat dan salam kepada Rasulullah SAW yang telah menjadi suri teladan bagi kita semua. Atas kehendak Allah sajalah penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul :

“SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN IURAN IKATAN ORANGTUA MAHASISWA (IOM) BERBASIS WEB (STUDI KASUS POLITEKNIK NEGERI CILACAP)”

Pembuatan dan penyusunan tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md) Program Studi Teknik Informatika di Politeknik Negeri Cilacap.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, karena keterbatasan dan hambatan selama proses pengerjaannya. Oleh karena itu, kritik dan saran yang dapat membangun sangat diharapkan demi pengembangan dan kemajuan yang lebih baik.

Wassalamu'alaikum Warahmatulllah Wabarakatuh.

Cilacap, 25 Agustus 2022

Penulis

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala dan tanpa mengurangi rasa hormat yang mendalam penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu menyelesaikan tugas akhir ini, terutama kepada :

1. Dr. Ir. Aris Tjahyanto, M.Kom., selaku Direktur Politeknik Negeri Cilacap.
2. Andesita Prihantara, S.T., M.Eng., selaku Wakil Direktur Bidang Akademik Politeknik Negeri Cilacap.
3. Nur Wahyu Rahadi, S.Kom., M.Eeng., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika.
4. Antonius Agung Hartono, S.T., M.Eng. selaku Sekertaris Jurusan Teknik Informatika.
5. Dwi Novia Prasetyanti, S.Kom., M.Cs. Selaku dosen pembimbing i yang telah membimbing dan memberikan masukan beserta solusi pada program dan laporan saya dalam mengerjakan tugas akhir.
6. Isa Bahroni, S.Kom., M.Eng. Selaku dosen pembimbing ii yang telah membimbing dan memberi masukan beserta solusi pada program dan laporan saya dalam mengerjakan tugas akhir.
7. Grizenzio Orchivillando, A.Md dan Iit Yuniarti, A.Md selaku Koordinator Tugas Akhir Jurusan Teknik Informatika yang telah membantu dalam urusan tugas akhir saya.
8. Ketua IOM dan seluruh staff IOM, yang telah membantu saya dalam mendapatkan data-data yang saya butuhkan untuk tugas akhir
9. Semua keluarga saya khususnya Ibu Indra Mariyana dan Bapak Kasta Wijaya yang senantiasa memberikan dukungan baik materil, semangat, maupun doa.
10. Mas pacar sayangg Muh Febian Eko Cahyo Saputro yang selalu menemani dan memotivasi serta mendengarkan keluh kesah penulis dalam penyusunan tugas akhir.
11. Seluruh teman Jurusan Teknik Informatika khususnya kelas 3C, serta sahabat, dan pihak lain yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis.

Demikian penyusunan dan penulisan laporan tugas akhir ini. Apabila dalam penyusunan dan penulisan masih terdapat banyak kekurangan, penulis mohon maaf.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR SINGKATAN.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4.1. Tujuan	3
1.4.2. Manfaat	3
1.5. Metodologi	3
1.5.1. Tahap pengumpulan data	4
1.5.2. Tahap pengembangan sistem	4

1.6. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	7
2.1. Tinjauan Pustaka	7
2.2. Landasan Teori.....	10
BAB III METODOLOGI DAN PERANCANGAN SISTEM.....	21
3.1. Metodologi	21
3.1.1 Bahan Penelitian	21
3.1.2 Alat Penelitian.....	21
3.1.3 Jalan Penelitian	21
3.1.4 Analisis Kebutuhan Pengguna	25
3.1.5 Analisis Kebutuhan Eksternal	26
3.2. Perancangan Sistem.....	27
3.2.1 Analisis Sistem yang sedang Berjalan	27
3.2.2 Analisis Sistem yang akan Dikembangkan	29
3.2.3 Aliran Informasi	32
3.2.4 Entity Relationship Diagram (ERD)	66
3.2.5 Struktur Tabel	67
3.2.6 Rancangan Antarmuka.....	73
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	91
4.1. Hasil Penelitian	91
4.1.1 Implementasi Perancangan Antarmuka.....	91
4.2. Hasil Pengujian Sistem.....	107
4.2.1 Skenario Pengujian Black Box	107
4.2.2 Pembahasan Pengujian Sistem.....	120
4.3. Perhitungan&Pertanyaan Kuisisioner Usability	125
4.3.1 Perhitungan Kuisisioner Usability	127
4.3.2 Kelebihan dan Kekurangan dari Sistem	129

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	131
5.1. Kesimpulan.....	131
5.2. Saran.....	131
DAFTAR PUSTAKA	133
LAMPIRAN	
BIODATA	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Metode UCD (User Centered Design).....	23
Gambar 3. 2 Kebutuhan Jaringan	27
Gambar 3. 3 <i>Flowchart</i> Pembayaran IOM sebelum dikembangkan	28
Gambar 3. 4 <i>Flowchart</i> Pembayaran IOM yang akan Dikembangkan.	29
Gambar 3. 5 <i>Flowchart</i> Pembayaran IOM saat transfer di Bank	30
Gambar 3. 6 <i>Flowchart</i> Cetak Laporan yang akan Dikembangkan	31
Gambar 3. 7 <i>Use Case Diagram</i>	32
Gambar 3. 8 <i>Sequence Diagram Login</i>	33
Gambar 3. 9 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Mahasiswa	34
Gambar 3. 10 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Baik	35
Gambar 3. 11 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Dosen	36
Gambar 3. 12 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Jurusan	37
Gambar 3. 13 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Prodi	38
Gambar 3. 14 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Kelas	39
Gambar 3. 15 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Tahun Ajaran	40
Gambar 3. 16 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Jenis Pembayaran	41
Gambar 3. 17 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Pembayaran	42
Gambar 3. 18 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Pemasukan	43
Gambar 3. 19 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Pengeluaran	44
Gambar 3. 20 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Diri	45
Gambar 3. 21 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Akun	45
Gambar 3. 22 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Prodi	46
Gambar 3. 23 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Jurusan.....	46
Gambar 3. 24 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Kelas.....	47
Gambar 3. 25 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Tahun Ajaran.....	47
Gambar 3. 26 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Pemasukan.....	48
Gambar 3. 27 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Pengeluaran	48
Gambar 3. 28 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Pembayaran	49
Gambar 3. 29 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Sisa Tagihan	49
Gambar 3. 30 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Data Diri	50
Gambar 3. 31 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Data Prodi.....	51
Gambar 3. 32 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Data Jurusan	52
Gambar 3. 33 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Data Kelas	53
Gambar 3. 34 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Data Tahun Ajaran.....	54

Gambar 3. 35	<i>Sequence Diagram</i> Ubah Data Pemasukan	55
Gambar 3. 36	<i>Sequence Diagram</i> Ubah Data Pengeluaran	56
Gambar 3. 37	<i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Akun	57
Gambar 3. 38	<i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Prodi.....	58
Gambar 3. 39	<i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Jurusan	59
Gambar 3. 40	<i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Kelas	60
Gambar 3. 41	<i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Tahun Ajaran	61
Gambar 3. 42	<i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Pemasukan	62
Gambar 3. 43	<i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Pengeluaran.....	63
Gambar 3. 44	<i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Pembayaran.....	64
Gambar 3. 45	<i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Pembayaran.....	65
Gambar 3. 46	ERD Sistem Informasi Pembayaran IOM di PNC.....	66
Gambar 3. 47	Rancangan Antarmuka Login	73
Gambar 3. 48	Rancangan Antarmuka Profile Pengelola	74
Gambar 3. 49	Rancangan Antarmuka Data Pengelola.....	75
Gambar 3. 50	Rancangan Antarmuka Data Dosen	76
Gambar 3. 51	Rancangan Antarmuka Data BAAK	77
Gambar 3. 52	Rancangan Antarmuka Data Mahasiswa	78
Gambar 3. 53	Rancangan Antarmuka Data Jurusan	79
Gambar 3. 54	Rancangan Antarmuka Data Prodi.....	80
Gambar 3. 55	Rancangan Antarmuka Data Kelas	81
Gambar 3. 56	Rancangan Antarmuka Data Tahun Ajaran	82
Gambar 3. 57	Rancangan Antarmuka Data Pembayaran.....	83
Gambar 3. 58	Rancangan Antarmuka Rekapitulasi Pembayaran	84
Gambar 3. 59	Rancangan Antarmuka Rekapitulasi Dana IOM.....	85
Gambar 3. 60	Rancangan Antarmuka Profile Dosen.....	86
Gambar 3. 61	Rancangan Antarmuka Profile Baik.....	87
Gambar 3. 62	Rancangan Antarmuka Data Mahasiswa	88
Gambar 3. 63	Rancangan Antarmuka Data Pembayaran.....	89
Gambar 3. 64	Rancangan Antarmuka Profile Mahasiswa	90
Gambar 4. 1	Tampilan Halaman Utama	91
Gambar 4. 2	Tampilan Halaman Utama Lanjutan	92
Gambar 4. 3	Tampilan Halaman Login	92
Gambar 4. 4	Tampilan Sidebar Admin.....	93
Gambar 4. 5	Isi Data Master.....	94
Gambar 4. 6	Isi Data Transaksi	94
Gambar 4. 7	Tampilan Halaman Profil Admin.....	95
Gambar 4. 8	Form Edit Profile	95
Gambar 4. 9	Tampilan Dashboard Admin.....	96

Gambar 4. 10	Tampilan Halaman Data Mahasiswa.....	96
Gambar 4. 11	Button Tambah Mahasiswa	97
Gambar 4. 12	Button Edit Mahasiswa.....	97
Gambar 4. 13	Tampilan Halaman Data Dosen.....	98
Gambar 4. 14	Button Tambah Dosen	98
Gambar 4. 15	Button Edit Dosen	99
Gambar 4. 16	Tampilan Halaman Data BAAK.....	99
Gambar 4. 17	Button Tambah BAAK.....	100
Gambar 4. 18	Button Edit BAAK	100
Gambar 4. 19	Tampilan Halaman Data Kelas.....	101
Gambar 4. 20	Tampilan Halaman Data Jurusan.....	101
Gambar 4. 21	Tampilan Halaman Data Prodi	102
Gambar 4. 22	Tampilan Halaman Data Tahun Ajaran.....	102
Gambar 4. 23	Tampilan Halaman Jenis Pembayaran.....	103
Gambar 4. 24	Tampilan Halaman Data Pembayaran	103
Gambar 4. 25	Tambah Pembayaran Mahasiswa melalui Admin	104
Gambar 4. 26	Lihat Data Pembayaran Mahasiswa.....	104
Gambar 4. 27	Bukti Kwitansi Pembayaran IOM	105
Gambar 4. 28	Tampilan Halaman Rekapitulasi Pembayaran.....	105
Gambar 4. 29	Kirim Pesan Telegram.....	106
Gambar 4. 30	Halaman Rekapitulasi Dana	106

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Tabel Perbandingan Sistem	8
Tabel 2. 2. Use Case Diagram	12
Tabel 2. 3. Flow Direction Symbols	13
Tabel 2. 4. Processing Symbols	14
Tabel 2. 5. Input-output Symbols	15
Tabel 2. 6. Sequence Diagram	16
Tabel 2. 7. Entity Relationship Diagram (ERD).....	18
Tabel 3. 1. Alur Penelitian Metode UCD.....	24
Tabel 3. 2. Analisis Kebutuhan Pengguna.....	25
Tabel 3. 3. Analisis Kebutuhan Antarmuka Perangkat Lunak	26
Tabel 3. 4. Struktur Tabel Pengelola	67
Tabel 3. 5. Struktur Tabel Mahasiswa	67
Tabel 3. 6. Struktur Tabel Dosen.....	68
Tabel 3. 7. Struktur Tabel Baik.....	69
Tabel 3. 8. Struktur Tabel Tambah_Prodi	69
Tabel 3. 9. Struktur Tabel Tambah_Jurusan.....	70
Tabel 3. 10. Struktur Tabel Tambah_Kelas.....	70
Tabel 3. 11. Struktur Tabel Tahun_Ajaran	70
Tabel 3. 12. Struktur Tabel Biaya_Iom	71
Tabel 3. 13. Struktur Tabel Dana	71
Tabel 3. 14. Struktur Tabel Transaksi	72
Tabel 4. 1. Skenario Pengujian Login User.....	107
Tabel 4. 2. Skenario Pengujian Tambah Data Mahasiswa	108
Tabel 4. 3. Skenario Pengujian Melihat Data Mahasiswa	108
Tabel 4. 4. Skenario Pengujian Tambah Data Baik	109
Tabel 4. 5. Skenario Pengujian Melihat Data Baik.....	109
Tabel 4. 6. Skenario Pengujian Tambah Data Dosen	110
Tabel 4. 7. Skenario Pengujian Melihat Data Dosen.....	110
Tabel 4. 8. Skenario Pengujian Tambah Data Jurusan	111
Tabel 4. 9. Skenario Pengujian Melihat Data Jurusan	111
Tabel 4. 10. Skenario Pengujian Tambah Data Prodi.....	112
Tabel 4. 11. Skenario Pengujian Melihat Data Prodi	112
Tabel 4. 12. Skenario Pengujian Tambah Data Kelas	113
Tabel 4. 13. Skenario Pengujian Melihat Data Kelas	113
Tabel 4. 14. Skenario Pengujian Tambah Data Tahun Ajaran	114
Tabel 4. 15. Skenario Pengujian Melihat Data Tahun Ajaran	114

Tabel 4. 16.	Skenario Pengujian Tambah Jenis Pembayaran IOM	115
Tabel 4. 17.	Skenario Pengujian Melihat Jenis Pembayaran IOM	115
Tabel 4. 18.	Skenario Pengujian Tambah Pembayaran Mahasiswa	116
Tabel 4. 19.	Skenario Pengujian Melihat Pembayaran Mahasiswa	116
Tabel 4. 20.	Skenario Pengujian Tambah Pemasukkan/Pengeluaran ..	117
Tabel 4. 21.	Skenario Pengujian Melihat Pemasukkan/Pengeluaran ..	117
Tabel 4. 22.	Skenario Pengujian Melihat Rekapitulasi	118
Tabel 4. 23.	Skenario Pengujian Cetak Kwitansi Bukti Transfer	118
Tabel 4. 24.	Skenario Pengujian Kirim Notifikasi Telegram	119
Tabel 4. 25.	Skenario Pengujian Melihat Notifikasi Telegram	119
Tabel 4. 26.	Hasil Pengujian Black Box dan Pembahasan Pengujian .	120
Tabel 4. 27.	Pertanyaan Kuisisioner Usability	125
Tabel 4. 28.	Data Kuisisioner Responden	127
Tabel 4. 29.	Perhitungan System Usability Scale	128
Tabel 4. 30.	Score SUS Scale	129

DAFTAR SINGKATAN

UML	: Unified Modeling Language
PHP	: Hypertext Preprocessor
MySQL	: My Structured Query Language
UCD	: User Centered Design
IOM	: Iuran Ikatan Orangtua Mahasiswa

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A SURAT OBSERVASI
LAMPIRAN B HASIL WAWANCARA
LAMPIRAN C HASIL PENGUJIAN
LAMPIRAN D HASIL KUISIONER