



POLITEKNIK NEGERI
CILACAP

TUGAS AKHIR

SISTEM INFORMASI EKSTRAKURIKULER BERBASIS WEB (STUDI KASUS : SMA MUHAMMADIYAH 1 CILACAP)

*EXTRACURRICULAR INFORMATION SYSTEM
(CASE STUDY : SMA MUHAMMADIYAH 1
CILACAP)*

Oleh

FEBRIANA DWI SUSANTI
19.01.02.006

Dosen Pembimbing :

ANTONIUS AGUNG HARTONO, S.T., M.Eng.
NIDN. 0615068102

CAHYA VIKASARI, S.T., M.Eng.
NIDN. 0601128402

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI CILACAP
2022



POLITEKNIK NEGERI
CILACAP

TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI EKSTRAKURIKULER
BERBASIS WEB
(STUDI KASUS : SMA MUHAMMADIYAH 1
CILACAP)**

***EXTRACURRICULAR INFORMATION SYSTEM
(CASE STUDY : SMA MUHAMMADIYAH 1
CILACAP)***

Oleh

FEBRIANA DWI SUSANTI
19.01.02.006

Dosen Pembimbing :

ANTONIUS AGUNG HARTONO, S.T., M.Eng.
NIDN. 0615068102

CAHYA VIKASARI, S.T., M.Eng.
NIDN. 0601128402

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI CILACAP
2022**

SISTEM INFORMASI EKSTRAKURIKULER DI SMA
MUHAMMADIYAH 1 CILACAP BERBASIS WEBSITE

Oleh :

Febriana Dwi Susanti

19.01.02.006

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

Disetujui oleh

Pengaji Tugas Akhir :

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

2. Annas Setiawan Prabowo, S.Kom., M.Eng.
NIDN. 0017118706

Dosen Pembimbing :

1. Antonius Agung Hartono, S.T., M.Eng.
NIDN. 0615063102

2. Cahya Vikasari, S.T., M.Eng.
NIDN. 0601128402



LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Laporan Tugas Akhir ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli penulis sendiri baik dari alat (*hardware*), 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, 3 Agustus 2022
Yang menyatakan



(Febriana Dwi S)

NPM. 19.01.02.006

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Febriana Dwi Susanti
NPM : 19.01.02.006

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 EKSTRAKURIKULER BERBASIS WEB”
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 Interner 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 : 3 Agustus 2022
Yang menyatakan,



(Febriana Dwi Susanti)
19.01.02.006

ABSTRAK

ABSTRAK

Ekstrakurikuler merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh para siswa sekolah diluar jam belajar kurikulum standar. SMA Muhammadiyah memiliki beberapa ekstrakurikuler yaitu IPM (Ikatan Pelajar Muhammadiyah), HW (Hizbul Wathan), seni bela diri (Tapak Suci), PMR (Palang Merah Remaja), Paduan Suara, Radio SMA Muh, Futsal, Bola Volly, Basket, Badminton, Broadcasting, Muhipala. Permasalahan yang ada sekarang usulan kegiatan yang diajukan oleh pembina, seringkali harus dipantau terus menerus agar dapat diketahui apakah disetujui atau tidak. Keputusan yang lama tersampaikan kepada pembina, nantinya akan menghambat jalannya kegiatan. Karena ada beberapa kegiatan yang harus segera diputuskan apakah diperbolehkan berjalan atau tidak. Belum adanya sistem terkait pengajuan proposal juga menghambat proses koreksi oleh WAKA kesiswaan dan kepala sekolah. Hal tersebut dikarenakan pengoreksian proposal bersifat dokumen hardfile yang susah dibaca kapanpun dan dimanapun dan laporan kepada kesiswaan. Apabila terjadi perbaikan oleh pembina, proposal tidak dapat langsung diberikan kepada WAKA kesiswaan, karena tidak selalu berada di tempat sehingga proses tersebut memakan waktu dan terdapat kemungkinan hilangnya berkas proposal dan laporan yang diajukan. Dengan adanya permasalahan tersebut, maka dibuatlah sistem informasi ekstrakurikuler dengan berbasis website. Metode penelitian yang digunakan Prototype serta MySQL sebagai database. Hasil penilaian dari 10 (sepuluh) responden terhadap sistem informasi ekstrakurikuler pada kuisioner yang sudah diisi oleh responden, bahwa didapatkan hasil 7 (tujuh) dari 10 (sepuluh) responden (70%) menyatakan sangat baik dan 3 (tiga) dari 10 (sepuluh) responden (30%) menyatakan baik.

Kata Kunci : Ekstrakulikuler, Proposal, *Prototype*

ABSTRACT

ABSTRACT

Extracurricular is an activity carried out by students outside the standard curriculum learning hours. SMA Muhammadiyah has several extracurriculars, namely IPM (Muhammadiyah Student Association), HW (Hizbul Wathan), martial arts (Tapak Suci), PMR (Teenager Red Cross), Choir, Muh High School Radio, Futsal, Vollyball, Basketball, Badminton, Broadcasting, Muhipala. The current problem is that the proposals submitted by the supervisor often have to be monitored continuously so that it can be seen whether they are approved or not. Decisions that have long been conveyed to the coaches will later turn on activities. Because there are several activities that must be decided immediately whether it is allowed to run or not. The absence of a system related to submitting proposals has also hampered the improvement process by student WAKA and school principals. This is because the correction of the proposal is a hard file document that is difficult to read at any time and reports to students. If there is an improvement by the supervisor, the proposal is immediately given to the student WAKA, because it is not always in these places so it does not take time and it is possible for proposals and reports to be submitted. With these problems, a website-based extracurricular information system was created. The research method used is Prototype and MySQL as the database. The results of the assessment of 10 (ten) respondents on the extracurricular information system on the questionnaire that has been filled out by the respondents, that the results obtained 7 (seven) of 10 (ten) respondents (70%) stated very well and 3 (three) out of 10 (ten) respondents (30%) said it was good.

Keywords: *Extracurricular, Proposal, Prototype*

KATA PENGANTAR

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji dan syukur senantiasa kita panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala nikmat, kekuatan, taufik serta hidayah-Nya. Shalawat dan salam semoga tercurah kepada Rasulullah SAW, keluarga, sahabat, dan para pengikut setianya. Amin. Atas kehendak Allah sajalah, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul :

“SISTEM INFORMASI EKSTRAKURIKULER BERBASIS WEB (STUDI KASUS : SMA MUHAMMADIYAH 1 CILACAP)”

Pembuatan dan penyusunan tugas akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md) di Politeknik Negeri Cilacap.

Penulis menyadari bahwa karya ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan dan hambatan yang dijumpai selama pengerjaannya. Sehingga saran yang bersifat membangun sangatlah diharapkan demi pengembangan yang lebih optimal dan kemajuan yang lebih baik.
Wassalamu’alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Cilacap, 3 Agusstus 2022

Febriana Dwi S



UCAPAN TERIMA KASIH

UCAPAN TERIMAKASIH

Dengan penuh rasa syukur kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta’alla dan tanpa mengurangi rasa hormat yang mendalam, saya selaku penyusun dan penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Ir. Aris Tjahyanto, M.Kom, Selaku Direktur Politeknik Negeri Cilacap
2. Dr. Eng, Agus Susanto, selaku Wakil Direktur 1 Bidang Akademik Politeknik Negeri Cilacap
3. Bapak Nur Wahyu Rahadi, S.Kom., M.Eng. selaku Ketua Jurusan Informatika.
4. Bapak Antonius Agung Hartono, S.T., M.Eng. dosen pembimbing I tugas akhir, yang selalu memberikan dorongan motivasi dan pengarahan kepada penulis.
5. Ibu Cahya Vikasari, S.T., M.Eng dosen pembimbing II tugas akhir, yang selalu memberikan dorongan motivasi dan pengarahan kepada penulis.
6. Grizenzio Orchivillando, A.Md. selaku Koordinator Tugas Akhir Jurusan Teknik Informatika yang telah membantu dalam urusan tugas akhir saya.
7. Bapak Sujoko dan Ibu Nuraini yang senantiasa memberikan dukungan baik material, semangat maupun doa.
8. Seluruh dosen, karyawan dan karyawati Politeknik Negeri Cilacap yang telah memberikan ilmu, nasehat dan membantu dalam segala urusan dalam kegiatan penulis di bangku perkuliahan.
9. Semua teman-teman Program Studi Diploma III Teknik Informatika dan Progam Studi lain di Politeknik Negeri Cilacap, terutama angkatan 2021 yang telah bersama-sama berjuang dalam menyelesaikan Tugas Akhir, serta turut memberikan saran dan dukungan selama berada di Politeknik Negeri Cilacap.
10. Teman yang selalu memberi support dan dukungan tanpa henti Fitra Kartika Ningrum
11. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu yang baik secara langsung maupun tidak langsung turut membantu menyelesaikan Tugas Akhir ini.

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

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
UCAPAN TERIMAKASIH	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABLE	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Manfaat	2
1.2.1 Tujuan	2
1.2.2 Manfaat	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Landasan Teori	8
2.2.1 Sistem Informasi	8
2.2.2 Rekayasa Web	9
2.2.3 Basis Data	16

2.2.4	Pendidikan	19
BAB III METODOLOGI PERANCANGAN SISTEM		21
3.1	Analisis Sistem	21
3.1.1	Bahan Penelitian	21
3.1.2	Analisis Kebutuhan Antarmuka Perangkat Lunak	21
3.1.3	Analisis Kebutuhan Antarmuka Perangkat Keras	22
3.1.4	Jalan Penelitian	22
3.2	Membangun Prototype	23
3.2.1	Analisis sistem yang sedang berjalan	23
3.2.2	Analisis Kebutuhan Pengguna	30
3.2.3	Aliran Informasi	31
3.2.4	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	46
3.2.5	Perancangan Antarmuka	50
3.2.6	Skenario Pengujian	65
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		83
4.1	Hasil Penelitian	83
4.1.1	Implementasi Perancangan Antarmuka	83
4.1.2	Hasil Pengujian Berdasarkan Skenario Uji	93
4.1.3	Pembahasan Pengujian Perangkat Lunak	94
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		107
5.1	Kesimpulan	107
5.2	Saran	107
DAFTAR PUSTAKA		109
LAMPIRAN		111

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Pemodelan Prototype	9
Gambar 3. 1 Flowchart Mengajukan Proposal Kegiatan (Berkembang)	24
Gambar 3. 2 Flowchart Mengajukan Proposal Kegiatan (Berjalan)	26
Gambar 3. 3 Flowchart Membuat Laporan Kegiatan (Berjalan)	28
Gambar 3. 4 Flowchart Membuat Laporan Kegiatan (Berkembang) ...	29
Gambar 3. 5 Use case Diagram Sistem Informasi Ekstrakurikuler	31
Gambar 3. 6 Sequence Diagram Login Pembina	32
Gambar 3. 7 Sequence Diagram Login Kepala Sekolah	33
Gambar 3. 8 Sequence Diagram Login WAKA Kesiswaan	34
Gambar 3. 9 Sequence Diagram Menambahkan usulan proposal kegiatan	35
Gambar 3. 10 Sequence Diagram menampilkan usulan proposal kegiatan	36
Gambar 3. 11 Sequence Diagram Menambahkan status pelaksanaan kegiatan	37
Gambar 3. 12 Sequence Diagram menampilkan status pelaksanaan kegiatan	38
Gambar 3. 13 Sequence Diagram menampilkan hasil validasi tahap 1	38
Gambar 3. 14 Sequence Diagram menampilkan hasil validasi tahap 2	39
Gambar 3. 15 Sequence Diagram menambahkan pembina	40
Gambar 3. 16 Sequence Diagram menampilkan pembina	40
Gambar 3. 17 Sequence Diagram menambahkan kepala sekolah.....	41
Gambar 3. 18 Sequence Diagram Menampilkan kepala sekolah.....	42
Gambar 3. 19 Sequence Diagram menambahkan ekstrakurikuler	42
Gambar 3. 20 Sequence Diagram melakukan validasi tahap 1	43
Gambar 3. 21 Sequence Diagram menampilkan ekstrakurikuler	44
Gambar 3. 22 Sequence Diagram melakukan validasi tahap 2	45
Gambar 3. 23 ERD Sistem Informasi Ekstrakurikuler berbasis web ...	46
Gambar 3. 24 Halaman Login Pembina	50
Gambar 3. 25 Halaman WAKA Kesiswaan	51
Gambar 3. 26 Halaman Login Kepala Sekolah	52
Gambar 3. 27 Halaman Menambahkan Usulan Proposal Kegiatan....	53
Gambar 3. 28 Halaman Menampilkan Usulan Proposal Kegiatan.....	54
Gambar 3. 29 Halaman Menambahkan Status Pelaksanaan Kegiatan.	54
Gambar 3. 30 Halaman Menampilkan Status Pelaksanaan Kegiatan...	55
Gambar 3. 31 Halaman Menampilkan Hasil Validasi Tahap 1	56
Gambar 3. 32 Halaman Menampilkan Hasil Validasi Tahap 2	57

Gambar 3. 33 Halaman Menambahkan Pembina	58
Gambar 3. 34 Halaman Menampilkan Pembina	59
Gambar 3. 35 Halaman Menambahkan Kepala Sekolah	60
Gambar 3. 36 Halaman Menampilkan Kepala Sekolah	61
Gambar 3. 37 Halaman Menambahkan Ekstrakurikuler	62
Gambar 3. 38 Halaman Menampilkan Ekstrakurikuler	63
Gambar 3. 39 Halaman Melakukan Validasi Tahap 1	64
Gambar 3. 40 Halaman Melakukan Validasi Tahap 2	65
Gambar 4. 1 Halaman Login Pembina	83
Gambar 4. 2 Halaman Login WAKA Kesiswaan	84
Gambar 4. 3 Halaman Login Kepala Sekolah	84
Gambar 4. 4 Halaman Memasukkan Usulan Proposal Kegiatan	85
Gambar 4. 5 Halaman Menampilkan Usulan Proposal Kegiatan	86
Gambar 4. 6 Halaman Menambahkan Status Pelaksanaan Kegiatan	86
Gambar 4. 7 Halaman Menampilkan Status Pelaksanaan Kegiatan	87
Gambar 4. 8 Halaman Menampilkan Hasil Validasi Tahap 1	87
Gambar 4. 9 Halaman Menampilkan Hasil Validasi Tahap 2	88
Gambar 4. 10 Halaman Menambahkan Data Pembina	88
Gambar 4. 11 Halaman Menampilkan Data Pembina	89
Gambar 4. 12 Halaman Menambahkan Kepala Sekolah	89
Gambar 4. 13 Halaman Menampilkan Kepala Sekolah	90
Gambar 4. 14 Halaman Menambahkan Ekstrakurikuler	90
Gambar 4. 15 Halaman Menampilkan Ekstrakurikuler	91
Gambar 4. 16 Halaman Melakukan Validasi Tahap 1	92
Gambar 4. 17 Halaman Melakukan Validasi Tahap 2	92
Gambar 4. 18 Grafik memudahkan untuk mengajukan proposal kegiatan	101
Gambar 4. 19 Grafik memudahkan untuk mengoreksi dan melihat proposal kegiatan yang telah diajukan	102
Gambar 4. 20 Grafik memudahkan untuk dapat lebih cepat memvalidasi usulan proposal kegiatan	103
Gambar 4. 21 Grafik bahasa yang digunakan dalam sistem mudah dimengerti	104
Gambar 4. 22 Grafik informasi yang ditampilkan sesuai dengan kebutuhan	105

DAFTAR TABEL

DAFTAR TABEL

Table 2. 1 Simbol Flowchart	12
Table 2. 2 Simbol Use Case Diagram	13
Table 2. 3 Simbol Sequence Diagram	15
Table 2. 4 Simbol ERD	18
Table 2. 5 Macam-Macam Kardinalitas	19
Table 3. 1 Kebutuhan Antarmuka Perangkat Lunak	21
Table 3. 2 Kebutuhan Pengguna	30
Table 3. 3 Struktur tabel ekstrakurikuler	47
Table 3. 4 Struktur tabel revisi usulan	47
Table 3. 5 Struktur tabel pengelola	47
Table 3. 6 Struktur tabel dokumen	48
Table 3. 7 Struktur tabel laporan kegiatan	48
Table 3. 8 Struktur tabel usulan kegiatan	49
Table 3. 9 Struktur tabel Validasi Kepala sekolah	49
Table 3. 10 Struktur tabel Validasi Kesiswaan	49
Table 3. 11 Skenario Pengujian Login Pembina	66
Table 3. 12 Skenario Pengujian Login WAKA Kesiswaan	67
Table 3. 13 Skenario Pengujian Login Kepala Sekolah	68
Table 3. 14 Skenario Pengujian Menambahkan Usulan Proposal	69
Table 3. 15 Skenario Pengujian Menampilkan usulan proposal kegiatan	70
Table 3. 16 Skenario Pengujian Menambahkan status pelaksanaan kegiatan	71
Table 3. 17 Skenario Pengujian Menampilkan status pelaksanaan kegiatan	72
Table 3. 18 Skenario Pengujian Menampilkan hasil validasi tahap 1	73
Table 3. 19 Skenario Pengujian Menampilkan hasil validasi tahap 2	74
Table 3. 20 Skenario Pengujian Menambahkan pembina	75
Table 3. 21 Skenario Pengujian Menampilkan Pembina	76
Table 3. 22 Skenario Pengujian Menambahkan kepala sekolah	77
Table 3. 23 Skenario Pengujian Menampilkan Kepala Sekolah	78
Table 3. 24 Skenario Pengujian Menambahkan Ekstrakurikuler	79
Table 3. 25 Skenario Pengujian Menampilkan ekstrakurikuler	80
Table 3. 26 Skenario Pengujian Melakukan validasi tahap 1	81
Table 3. 27 Skenario Pengujian Melakukan validasi tahap 2	82
Table 4. 1 Pengujian perangkat lunak	93
Table 4. 2 Hasil Penilaian Kuisioner	99

Table 4. 3 Kuisioner memudahkan untuk mengajukan proposal kegiatan	101
Table 4. 4 Kuisioner memudahkan untuk mengoreksi dan melihat proposal kegiatan yang telah diajukan	102
Table 4. 5 Kuisioner memudahkan untuk dapat memvalidasi usulan proposal kegiatan	103
Table 4. 6 Kuisioner bahasa yang digunakan dalam sistem mudah dimengerti	104
Table 4. 7 Kuisioner informasi yang ditampilkan sesuai dengan kebutuhan	105

DAFTAR SINGKATAN

DAFTAR SINGKATAN

ERD	: Entity Relationship Diagram
PBO	: Pemrograman Berorientasi Objek
UML	: Unified Modeling Language
DML	: Data Manipulation Language
DDL	: Data Definition Language
DCL	: Data Control Language

DAFTAR LAMPIRAN

DAFTAR LAMPIRAN

- LAMPIRAN A Surat Observasi
- LAMPIRAN B Hasil Wawancara
- LAMPIRAN C Pengujian Pembina
- LAMPIRAN D Pengujian WAKA Kesiswaan
- LAMPIRAN E Pengujian Kepala Sekolah
- LAMPIRAN F Kuisioner