



**SISTEM INFORMASI MONITORING KEGIATAN
DI BADAN EKSEKUTIF MAHASISWA
POLITEKNIK NEGERI CILACAP**

***ACTIVITY MONITORING INFORMATION SYSTEM
IN BADAN EKSEKUTIF MAHASISWA
POLITEKNIK NEGERI CILACAP***

Oleh

TIKA SASI LESTARI

NPM. 21.03.02.022

DOSEN PEMBIMBING :

NUR WACHID ADI PRASETYA, S.Kom., M.Kom.

NIDN. 0015118803

ISA BAHRONI, S.Kom., M.Eng.

NIDN. 0621116601

**JURUSAN KOMPUTER DAN BISNIS
POLITEKNIK NEGERI CILACAP**

2024



POLITEKNIK NEGERI
CILACAP

TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI MONITORING KEGIATAN
DI BADAN EKSEKUTIF MAHASISWA
POLITEKNIK NEGERI CILACAP**

***ACTIVITY MONITORING INFORMATION SYSTEM
IN BADAN EKSEKUTIF MAHASISWA
POLITEKNIK NEGERI CILACAP***

Oleh

TIKA SASI LESTARI

NPM. 21.03.02.022

DOSEN PEMBIMBING :

NUR WACHID ADI PRASETYA, S.Kom., M.Kom.

NIDN. 0015118803

ISA BAHRONI, S.Kom., M.Eng.

NIDN. 0621116601

JURUSAN KOMPUTER DAN BISNIS

POLITEKNIK NEGERI CILACAP

2024

**SISTEM INFORMASI MONITORING KEGIATAN
DI BADAN EKSEKUTIF MAHASISWA
POLITEKNIK NEGERI CILACAP**

Oleh :

Tika Sasi Lestari

21.03.02.022

**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 :



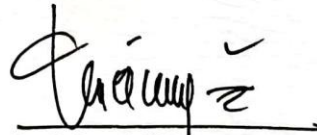
1. Muhammad Nur Faiz, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0624039301



1. Nur Wachid Adi Prasetya, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0015118803



2. Linda Perdana Wanti, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0610108801



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

Mengetahui,

Ketua Jurusan Komputer dan Bisnis



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

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Laporan Tugas Akhir ini berdasarkan 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, 24 Juni 2024
Yang Menyatakan,

Tika Sasi Lestari
NPM 21.03.02.022

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Tika Sasi Lestari

NPM : 21.03.02.022

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 MONITORING KEGIATAN
DI BADAN EKSEKUTIF MAHASISWA
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 : 24 Juni 2024

Yang Menyatakan

(Tika Sasi Lestari)

NIM. 21.03.02.022



ABSTRAK

ABSTRAK

Badan Eksekutif Mahasiswa Politeknik Negeri Cilacap (BEM PNC) merupakan badan organisasi mahasiswa intra kampus di PNC. Kegiatan dari BEM PNC sendiri sangatlah beragam mulai dari proker tahunan, agenda 3/6 bulan sekali hingga pengabdian masyarakat. Namun, kegiatan yang dilakukan oleh BEM PNC tersebut pada perencanaan maupun pelaksanaannya sampai saat ini masih dikoordinir manual oleh ketua acara ataupun ketua BEM PNC. Proses pengkoordiniran secara manual ini seringkali membuat kegiatan tersebut tidak berjalan sesuai rencana dikarenakan ada beberapa masalah yang sering kali timbul. Masalah-masalah yang sering timbul tersebut antara lain yaitu *miss communication* antar anggota kegiatan, list *jobdesk* yang tidak lengkap dan seringkali terkesan mendadak, serta anggota kegiatan melakukan tugas yang tidak sesuai *jobdesk* divisinya dan masih banyak lagi. Dikarenakan beberapa masalah yang timbul tersebut maka penulis membuat suatu Sistem Informasi Monitoring Kegiatan di BEM PNC yang bertujuan untuk mempermudah pengecekan progres kegiatan dan membantu proses manajemen pengelolaan kegiatan agar lebih terstruktur. Pengembangan sistem menggunakan metode *waterfall* dan metode pengujian menggunakan *black-box testing*. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dengan database *mysql*. Sistem ini menampilkan persentase progres kegiatan berdasarkan *jobdesk* masing-masing anggota guna memantau kinerja seluruh anggota kegiatan dalam menjalankan suatu kegiatan di BEM PNC.

Kata kunci: *Jobdesk, Waterfall, Sistem*



ABSTRACT

ABSTRACT

The Student Executive Board of Cilacap State Polytechnic (BEM PNC) is an intra-campus student organization at PNC. The activities of BEM PNC itself are very diverse ranging from annual work projects, 3/6 monthly agendas to community service. However, the activities carried out by BEM PNC in planning and implementation are still manually coordinated by the head of the event or the head of BEM PNC. This manual coordination process often makes the activity not go according to plan because there are several problems that often arise. Problems that often arise include miss communication between members of the activity, incomplete jobdesk lists and often seem sudden, and members of the activity perform tasks that are not in accordance with the jobdesk division and many more. Due to some of the problems that arise, the author created an Activity Monitoring Information System at BEM PNC which aims to facilitate checking the progress of activities and help the activity management management process to be more structured. System development uses the waterfall method and the testing method uses black-box testing. The programming language used is PHP with mysql database. This system displays the percentage of activity progress based on the jobdesk of each member to monitor the performance of all activity members in carrying out an activity at BEM PNC.

Keywords: *Jobdesk, Waterfall, System*



KATA PENGANTAR

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Puji dan syukur senantiasa kita panjatkan kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas segala nikmat, kekuatan, taufik serta hidayah-Nya. Salawat serta salam semoga tercurahkan kepada Nabi Muhammad Shallallahu'alaihi Wa Sallam, keluarga, sahabat, dan para pengikutnya. Aamiin. Atas kehendak Allah Subhanahu Wa Ta'ala penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul:

**“SISTEM INFORMASI MONITORING KEGIATAN
DI BADAN EKSEKUTIF MAHASISWA
POLITEKNIK NEGERI 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 kata sempurna karena keterbatasan dan hambatan yang dijumpai dalam pengerjaannya. Sehingga kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan demi pengembangan dan kemajuan yang lebih baik.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Cilacap, 24 Juni 2024

Tika Sasi Lestari



UCAPAN TERIMA KASIH

UCAPAN TERIMA KASIH

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

1. Ibu dan Bapak saya tercinta, Ibu Waryati dan Bapak Kalim serta saudara/i yang senantiasa memberikan dukungan, semangat, dan doa.
2. Bapak Riyadi Purwanto, S.T., M.Eng. selaku Direktur Politeknik Negeri Cilacap
3. Bapak Bayu Aji Girawan, S.T., M.T. selaku Wakil Direktur I Politeknik Negeri Cilacap
4. Ibu Dwi Novia Prasetyanti, S.Kom., M.Cs. selaku Ketua Jurusan Komputer dan Bisnis
5. Bapak Muhammad Nur Faiz, S.Kom., M.Kom. selaku Sekretaris Jurusan Komputer dan Bisnis
6. Ibu Cahya Vikasari, S.T., M.Eng. selaku Koordinator Prodi D3 Teknik Informatika Politeknik Negeri Cilacap
7. Bapak Nur Wachid Adi Prasetya, S.Kom., M.Kom. selaku Pembimbing 1 yang telah membantu penulis dalam penyusunan laporan tugas akhir ini
8. Bapak Isa Bahroni, S.Kom., M.Eng., selaku Pembimbing 2 yang telah membantu penulis dalam penyusunan laporan tugas akhir ini
9. Seluruh dosen, teknisi, karyawan dan karyawan Politeknik Negeri Cilacap
10. Teman-teman kelas TI-3A yang telah memberikan bantuan, dukungan dan semangat dalam mengerjakan laporan tugas akhir.
11. Teman dan sahabat dekat saya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan, dukungan dan semangat dalam mengerjakan laporan tugas akhir.

Semoga **Allah Subhanahu Wa Ta'ala** selalu memberikan perlindungan, rahmat, dan nikmat-Nya bagi kita semua. Aamiin.



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| LEMBAR PENGESAHAN..... | ii |
| LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR | iii |
| LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA..... | iv |
| ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS | iv |
| ABSTRAK..... | v |
| ABSTRACT | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| UCAPAN TERIMA KASIH..... | viii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| DAFTAR TABEL..... | xiii |
| DAFTAR SINGKATAN | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Tujuan dan Manfaat..... | 2 |
| 1.2.1 Tujuan Penelitian..... | 2 |
| 1.2.2 Manfaat Penelitian..... | 2 |
| 1.3 Rumusan Masalah..... | 2 |
| 1.4 Batasan Masalah | 2 |
| 1.5 Metodologi Penelitian..... | 2 |
| 1.5.1 Metode Pengumpulan Data | 2 |
| 1.5.2 Metode Pengembangan Sistem | 3 |
| 1.5.3 Metode Pengujian Sistem..... | 3 |
| 1.6 Sistematika Penulisan | 3 |
| BAB II LANDASAN TEORI | 6 |
| 2.1 Landasan Teori | 6 |
| 2.1.1 Sistem | 6 |
| 2.1.2 Informasi | 6 |
| 2.1.3 Database..... | 7 |
| 2.1.4 PHP..... | 7 |
| 2.1.5 Sistem <i>Monitoring</i> | 7 |
| 2.1.6 Program Kerja | 8 |
| 2.1.7 Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) | 8 |
| 2.1.8 Rekayasa Perangkat Lunak | 8 |
| 2.1.9 <i>Flowchart</i> | 9 |
| 2.1.10 <i>UML (Unified Modeling Language)</i> | 11 |
| BAB III METODOLOGI DAN PERANCANGAN SISTEM | 14 |

| | | |
|--|---|-----------|
| 3.1 | Metodologi | 14 |
| 3.1.1 | Bahan Penelitian | 14 |
| 3.1.2 | Alat Penelitian..... | 14 |
| 3.1.3 | Alur Penelitian | 15 |
| 3.2 | Perancangan Sistem..... | 17 |
| 3.2.1 | Analisis Sistem yang Sedang Berjalan..... | 17 |
| 3.2.2 | Analisis Sistem yang Akan Dibuat | 18 |
| 3.2.3 | Analisis Kebutuhan Pengguna | 19 |
| 3.2.4 | Aliran Informasi..... | 20 |
| 3.2.5 | Struktur Sistem..... | 24 |
| 3.2.6 | Rancangan Antarmuka..... | 28 |
| 3.3 | Metode Pengujian Sistem..... | 44 |
| 3.3.1 | Skenario Pengujian | 44 |
| BAB IV HASIL PENGUJIAN DAN MANUAL BOOK..... | | 49 |
| 4.1 | Hasil Pengujian <i>Black-Box</i> | 49 |
| 4.2 | Manual Book..... | 50 |
| 4.2.1 | Menambahkan Ketua Kegiatan..... | 51 |
| 4.2.2 | Menambahkan Kegiatan Baru..... | 53 |
| 4.2.3 | Pembagian Divisi dan Jobdesk Anggota Kegiatan Oleh Ketua Kegiatan | 55 |
| 4.2.4 | Anggota Kegiatan Mengerjakan Jobdesk Kegiatan | 59 |
| 4.2.5 | Admin Mengkonfirmasi Kegiatan Telah Selesai | 60 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | | 63 |
| 5.1 | Kesimpulan..... | 63 |
| 5.2 | Saran..... | 63 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 65 |
| LAMPIRAN DOKUMENTASI | | |
| BIODATA PENULIS | | |



DAFTAR GAMBAR

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2. 1 Tahapan Sistem <i>Monitoring</i> | 7 |
| Gambar 3. 1 Tahapan dalam metode <i>Waterfall</i> | 16 |
| Gambar 3. 2 <i>Flowchart</i> sistem yang sedang berjalan | 17 |
| Gambar 3. 3 <i>Flowchart</i> sistem yang akan dibuat..... | 18 |
| Gambar 3. 4 <i>Use Case Diagram</i> | 20 |
| Gambar 3. 5 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Pengelola | 21 |
| Gambar 3. 6 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Kegiatan Berjalan | 21 |
| Gambar 3. 7 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Jobdesk | 22 |
| Gambar 3. 8 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Divisi | 22 |
| Gambar 3. 9 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Anggota | 23 |
| Gambar 3. 10 <i>Activity Diagram</i> Melihat History Kegiatan..... | 23 |
| Gambar 3. 11 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> | 24 |
| Gambar 3. 12 <i>Login</i> | 28 |
| Gambar 3. 13 <i>Dashboard Admin</i> | 28 |
| Gambar 3. 14 Pengelola | 29 |
| Gambar 3. 15 Tambah Pengelola | 29 |
| Gambar 3. 16 Ubah Pengelola..... | 30 |
| Gambar 3. 17 Hapus Pengelola | 30 |
| Gambar 3. 18 Anggota | 31 |
| Gambar 3. 19 Tambah Anggota | 31 |
| Gambar 3. 20 Ubah Anggota..... | 32 |
| Gambar 3. 21 Hapus Anggota | 32 |
| Gambar 3. 22 Kegiatan Berjalan Pengelola | 33 |
| Gambar 3. 23 Tambah Kegiatan Berjalan..... | 33 |
| Gambar 3. 24 Ubah Kegiatan Berjalan | 34 |
| Gambar 3. 25 Hapus Kegiatan Berjalan..... | 34 |
| Gambar 3. 26 <i>History</i> Kegiatan Pengelola..... | 35 |
| Gambar 3. 27 Tambah <i>History</i> Kegiatan..... | 35 |
| Gambar 3. 28 Hapus <i>History</i> Kegiatan | 36 |
| Gambar 3. 29 <i>Dashboard Pembina</i> | 36 |
| Gambar 3. 30 Kegiatan Berjalan Pembina | 37 |
| Gambar 3. 31 <i>History</i> Kegiatan Pembina..... | 37 |
| Gambar 3. 32 <i>Dashboard Anggota</i> | 38 |
| Gambar 3. 33 Kegiatan Anggota..... | 38 |
| Gambar 3. 34 Divisi Kegiatan Anggota | 39 |
| Gambar 3. 35 Tambah Divisi Anggota | 39 |
| Gambar 3. 36 Ubah Divisi Anggota..... | 40 |
| Gambar 3. 37 Hapus Divisi Anggota | 40 |
| Gambar 3. 38 <i>Jobdesk</i> Anggota | 41 |
| Gambar 3. 39 Tambah <i>Jobdesk</i> Anggota | 41 |
| Gambar 3. 40 Ubah <i>Jobdesk</i> Anggota..... | 42 |
| Gambar 3. 41 Hapus <i>Jobdesk</i> Anggota | 42 |
| Gambar 3. 42 Keikutsertaan Kegiatan | 43 |
| Gambar 3. 43 Tampil <i>Jobdesk</i> Keikutsertaan Kegiatan | 43 |
| Gambar 3. 44 Tampil Selesai <i>Jobdesk</i> Keikutsertaan Kegiatan..... | 44 |
| Gambar 4. 1 Tampilan Halaman Login Pengelola | 51 |
| Gambar 4. 2 Tampilan Halaman Data Anggota | 51 |
| Gambar 4. 3 Tampilan Halaman Tambah Data Anggota..... | 52 |

| | |
|--|----|
| Gambar 4. 4 Tampil Halaman Ubah Data Anggota..... | 52 |
| Gambar 4. 5 Tampilan Halaman Kegiatan Berjalan | 53 |
| Gambar 4. 6 Tampilan Halaman Tambah Kegiatan | 53 |
| Gambar 4. 7 Tampilan Halaman Ubah Kegiatan..... | 54 |
| Gambar 4. 8 Tampilan Halaman Login Anggota..... | 55 |
| Gambar 4. 9 Tampilan Halaman Kegiatan Ketua Kegiatan..... | 55 |
| Gambar 4. 10 Tampilan Halaman Divisi Kegiatan Ketua Kegiatan..... | 56 |
| Gambar 4. 11 Tampilan Halaman Tambah Data Divisi Kegiatan Ketua Kegiatan | 56 |
| Gambar 4. 12 Tampilan Halaman Ubah Data Divisi Kegiatan Ketua Kegiatan..... | 57 |
| Gambar 4. 13 Tampilan Halaman Data Jobdesk Anggota Kegiatan Ketua Kegiatan | 57 |
| Gambar 4. 14 Tampilan Halaman Tambah Data Jobdesk Kegiatan Ketua Kegiatan | 58 |
| Gambar 4. 15 Tampilan Halaman Ubah Data Jobdesk Kegiatan Ketua Kegiatan | 58 |
| Gambar 4. 16 Tampilan Halaman Data Keikutsertaan Kegiatan Anggota BEM | 59 |
| Gambar 4. 17 Tampilan Halaman Data Daftar Jobdesk Kegiatan Anggota BEM | 59 |
| Gambar 4. 18 Tampilan Halaman Selesai Jobdesk Kegiatan Anggota BEM..... | 60 |
| Gambar 4. 19 Tampilan Halaman Data Kegiatan Berjalan | 60 |
| Gambar 4. 20 Tampilan Halaman Data History Kegiatan | 61 |



DAFTAR TABEL

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2. 1 Simbol-simbol <i>Flowchart</i> | 10 |
| Tabel 2. 2 Simbol-simbol <i>Use Case Diagram</i> | 11 |
| Tabel 2. 3 Simbol-simbol <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> | 12 |
| Tabel 3. 1 Analisis Perangkat Lunak..... | 14 |
| Tabel 3. 2 Analisis Perangkat Keras | 15 |
| Tabel 3. 3 Analisis Kebutuhan Pengguna | 19 |
| Tabel 3. 4 Struktur Tabel Pengelola..... | 25 |
| Tabel 3. 5 Struktur Tabel Mahasiswa..... | 25 |
| Tabel 3. 6 Struktur Tabel Divisi..... | 26 |
| Tabel 3. 7 Struktur Tabel <i>Jobdesk</i> | 26 |
| Tabel 3. 8 Struktur Tabel Kegiatan | 26 |
| Tabel 3. 9 Struktur Tabel <i>Status_jobdesk</i> | 27 |
| Tabel 3. 10 Struktur Tabel <i>Status_kegiatan</i> | 27 |
| Tabel 3. 11 Skenario Pengujian <i>Login</i> | 45 |
| Table 4. 1 Pengujian <i>Black-box</i> | 49 |



DAFTAR SINGKATAN

DAFTAR SINGKATAN

| | |
|--------------|--|
| MySQL | : <i>My Structured Query Language</i> |
| PHP | : <i>Hypertext Preprocessor</i> |
| PWS | : <i>Personal Web Server</i> |
| HCI | : <i>Human Computer Interaction</i> |
| SDL | : <i>Specification and Description Language</i> |
| UML | : <i>Unified Modeling Language</i> |
| ERD | : <i>Entity Relationship Diagram</i> |
| RAM | : <i>Random Access Memory</i> |
| VGA | : <i>Video Graphics Array / Video Graphics Adapter</i> |
| SSD | : <i>Solid State Drive</i> |
| INT | : <i>Integer</i> |



DAFTAR LAMPIRAN

DAFTAR LAMPIRAN

1. LAMPIRAN DOKUMEN OBSERVASI