

**RANCANG BANGUN SIMPELMAS BERBASIS WEB MENGGUNAKAN
*AGILE DEVELOPMENT METHOD***

(Studi Kasus : Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap)

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan gelar
Strata Satu Program Studi Sistem Informasi**



NAMA : AHMAD RIDHO MAS'UDIN

NIM : 17572011005

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN KOMPUTER UNIVERSITAS
NAHDLATUL ULAMA AL GHAZALICILACAP**

2023

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa penulisan skripsi dengan judul “Rancang Bangun SIMPELMAS Berbasis Web Menggunakan *Agile Development Method* (Studi Kasus : Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap)” adalah hasil karya saya dengan arahan dari pembimbing dan belum diajukan kepada pihak manapun. Sumber informasi yang dikutip dalam skripsi ini telah dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya. Apabila di kemudian hari terdapat ketidaksesuaian dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Cilacap, 22 Desember 2022

Penulis



AHMAD RIDHO MAS'UDIN

NIM : 17572011005

PENGESAHAN

Skripsi saudara :

Nama : AHMAD RIDHO MAS'UDIN
NIM : 17572011005
Fakultas/Prodi : Fakultas MIKOM / Sistem Informasi
Judul : Rancang Bangun SIMPELMAS Berbasis Web
Menggunakan *Agile Development Method* (Studi Kasus : UNUGHA Cilacap)

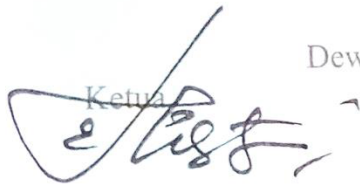
Telah disidangkan oleh Dewan Penguji Fakultas Matematika dan Ilmu Komputer Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali (UNUGHA) Cilacap pada hari / tanggal :

Kamis, 22 Desember 2022

Dan dapat diterima sebagai pemenuhan tugas akhir mahasiswa Program Strata 1 (S.1) Sistem Informasi Fakultas Matematika dan Ilmu Komputer (FMikom) pada Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali (UNUGHA) Cilacap.

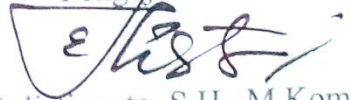
Cilacap, 22 Desember 2022

Dewan Sidang


Ketua

H. Edy Sulistiyanto, S.H., M.Kom.
NIDN. 0613065801

Penguji I


H. Edy Sulistiyanto, S.H., M.Kom.
NIDN. 0613065801

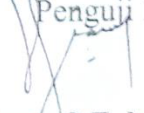
Pembimbing I


M. Noviansyah Dasaprawira, M. Pd
NIDN 0610119301

Sekretaris


Mizan Ahmad, M.Sc
NIDN 0601099402

Penguji II


Verry, S.T, M.Kom
NIDN 0628068001

Pembimbing II


Lasthen, M. Kom
NIDN 0605048602

Mengetahui,

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Komputer


H. Edy Sulistiyanto, S.H., M.Kom.
NIDN. 0613065801

Verry, S.T, M.Kom
Dosen Fakultas Matematika dan Ilmu Komputer
Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap

NOTA KONSULTAN

Hal : Skripsi Saudara/i Ahmad Ridho Mas'udin
Lampiran : -

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Komputer
Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap
di –
Cilacap

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

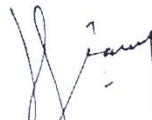
Setelah membaca, memeriksa dan melakukan perbaikan seperlunya maka skripsi saudara/i:

Nama : AHMAD RIDHO MAS'UDIN
NIM : 17572011005
Fakultas/Prodi : Fakultas MIKOM / Sistem Informasi
Judul : Rancang Bangun SIMPELMAS Berbasis Web Menggunakan
Agile Development Method (Studi Kasus : UNUGHA Cilacap)

Dapat diajukan ke Fakultas Matematika dan Ilmu Komputer, Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Strata Satu (S1).

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Cilacap, 22 Desember 2022
Konsultan



Verry, S.T. M.Kom
NIDN 0628068001

NOTA PEMBIMBING

Cilacap, 20 Desember 2022

Kepada Yth :
Fakultas Matematika Dan Komputer (FMIKOM)
UNUGHA Cilacap
di -
Cilacap

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah melakukan bimbingan, telaah, arahan dan koreksi tahap penulisan skripsi
saudari:

Nama : AHMAD RIDHO MAS'UDIN
NIM : 17572011005
Fakultas/Prodi : Fakultas MIKOM / Sistem Informasi
Judul : Rancang Bangun SIMPELMAS Berbasis Web Menggunakan
Agile Development Method (Studi Kasus: UNUGHA Cilacap)

Kami berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan ke sidang
munaqosah. Bersamaan ini kami kirimkan skripsi tersebut, semoga dapat segera
dimunaqasahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

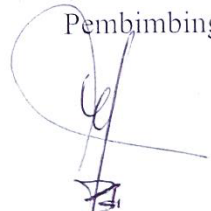
Mengetahui,

Pembimbing I



M. Noviansyah Dasaprawira, M. Pd
NIDN 0610119301

Pembimbing II



Lasimin, M. Kom
NIDN 0605048602

MOTTO

“JANGAN LELAH MENJADI MANUSIA”

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah SWT, Rabb semesta alam yang senantiasa memberikan karunia sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan skripsi ini. Karya ini saya persembahkan kepada:

1. Orang tua (Bapak Ahmad Tauhid dan Ibu Salamatul Khoiriyah) yang selalu mendidik saya, memberikan do'a, dukungan, nasihat dan semangat yang tiada henti.
2. Adik saya Syarifatul Mas'udah, Ahmad Latif Bukhori dan Muhammad Tafsihul Qolbi
3. Semua Sahabat Pergerakan Mahasiswa Islam Indonesia (PMII) Komisariat Al Ghozali Cabang Cilacap
4. Bapak Lasimin, M. Kom. Selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi yang telah membimbing saya untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Segenap Keluarga FMIKOM 2017 yang selalu memberikan keceriaan, kebersamaan dan motivasi.
6. Seluruh teman-teman santri Pondok Pesantren Al Ihya 'ulumaddin yang telah memberikan do'a, dukungan, dan semangat

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena rahmat, taufiq dan hidayahNya, Skripsi saya yang berjudul “Rancang Bangun SIMPELMAS Berbasis Web Menggunakan *Agile Development Method* (Studi Kasus : UNUGHA Cilacap)” dapat diselesaikan. Kami juga mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang turut serta dalam pembuatan Skripsi ini. Tanpa pihak lain, mungkin Skripsi ini tidak akan selesai tepat pada waktunya.

Dalam Skripsi ini mengulas tentang bagaimana Sistem Pelayanan kemahasiswaan berjalan khususnya di biro kemahasiswaan, kerjasama dan alumni yang bertugas untuk mengatur, mengelola dan membina organisasi mahasiswa di kampus UNUGHA Cilacap. Organisasi mahasiswa terdiri dari Badan Eksekutif Mahasiswa Universitas, Dewan Perwakilan Mahasiswa, Badan Eksekutif Mahasiswa tingkat Fakultas, Himpunan Mahasiswa Program Studi dan Unit Kegiatan Mahasiswa. Sistem pelayanan kemahasiswaan tersebut meliputi dari pembentukan ormawa, reorganisasi, pengajuan SK ormawa sampai dengan pengajuan dana Kegiatan Mahasiswa dan laporan pertanggungjawaban ormawa.

Dengan adanya sistem pelayanan yang masih menggunakan cara konvensional. Maka, Penulis membuat topik penelitian dengan topik sistem manajemen pelayanan mahasiswa (SIMPELMAS) untuk menjawab permasalahan yang dialami oleh biro kemahasiswaan dan organisasi mahasiswa di kampus UNUGHA Cilacap.

Penulis sadar bahwa Skripsi ini jauh dari kata sempurna dan masih banyak yang harus diperbaiki. Oleh sebab itu, kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat diharapkan agar kedepannya bisa lebih baik lagi.

Cilacap, 22 Desember 2022

AHMAD RIDHO MAS’UDIN

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
PENGESAHAN	iii
NOTA KONSULTAN.....	iv
MOTTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	9
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
ABSTRAK	xiv
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Batasan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian	4
E. Manfaat Penelitian	4
BAB II	7
KAJIAN PUSTAKA	7
A. TELAAH PUSTAKA	7
B. Landasan Teori	12
1. Pengertian Sistem	12
2. Sistem Informasi.....	14
3. Sistem Informasi Manajemen	15
4. Rekayasa Perangkat Lunak.....	16

5.	Agile Development Method.....	18
6.	Unified Modeling Language.....	22
7.	Profil Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap	26
BAB III.....		31
METODE PENELITIAN		31
A.	Penelitian Sebelumnya.....	31
B.	Data Penelitian.....	31
C.	Sumber Data	31
D.	Pengumpulan Data	31
E.	Tahap Penelitian	32
F.	Tempat dan waktu penelitian	34
G.	Jadwal Penelitian	34
BAB IV.....		35
HASIL DAN PEMBAHASAN		35
A.	REQUIREMENTS	35
1.	Observasi dan Penggalan Data.....	35
2.	Analisa Kebutuhan Sistem	39
B.	DESIGN	40
1.	Analisa Perancangan dan Sistem	40
2.	Desain UI dan Model Database	52
BAB V		66
PENUTUP		66
A.	KESIMPULAN.....	66
B.	SARAN.....	66
DAFTAR PUSTAKA.....		67

DAFTAR TABEL

Table 1 Perbandingan beberapa Penelitian Terkait.....	9
Table 2 Jadwal Penelitian.....	34
Table 3 Pertanyaan Kuisioner	63
Table 4 Skor SUS.....	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Agile Development method	18
Gambar 2 Use Case	24
Gambar 3 Activity Diagram.....	25
Gambar 4 Class Diagram	25
Gambar 5 Metode Agile.....	32
Gambar 6 Sistem Berjalan	36
Gambar 7 Usecase SIMPELMAS	41
Gambar 8 Activity Diagram admin ke sistem	46
Gambar 9 Activity Diagram Ormawa ke Biro Kemahasiswaan, Presiden Mahasiswa, Biro Keuangan dan sistem	47
Gambar 10 Activity Diagram Biro Kemahasiswaan ke system	49
Gambar 11 Activity Diagram Presiden Mahasiswa ke sistem	50
Gambar 12 Activity Diagram Biro Keuangan ke sistem	51
Gambar 13 Halaman Login.....	52
Gambar 14 Kelola Admin	53
Gambar 15 Tambah Admin.....	53
Gambar 16 Kelola Dana Kegiatan Mahasiswa	54
Gambar 17 Form Menambah Dana Kegiatan Mahasiswa	54
Gambar 18 Dashboard Organisasi Mahasiswa	55
Gambar 19 Dashboard Dana Kemahasiswaan	55
Gambar 20 Pengajuan Dana Kemahasiswaan.....	56
Gambar 21 Form Pengajuan Dana Kemahasiswaan	56
Gambar 22 Dashboard LPJ Dana Operasional.....	57
Gambar 23 LPJ Dana Kegiatan Mahasiswa	57
Gambar 24 Form Laporan Dana Kegiatan Mahasiswa	58
Gambar 25 Histori Pengajuan	58
Gambar 26 Presiden Mahasiswa,	59
Gambar 27 ACC Pengajuan Dana.....	59
Gambar 28 ACC DKM	60
Gambar 29 Detail Data DKM	60
Gambar 30 Laporan DOP.....	61
Gambar 31 Laporan DKM	61
Gambar 32 Detail LPJ DKM.....	62
Gambar 33 History Pengajuan	62
Gambar 34 Entity Relation Data	65

ABSTRAK

Agile merupakan pendekatan yang *iteratif* dan evolusioner yang dilakukan dengan mengedepankan kolaborasi serta menggunakan dokumen formal yang terbatas dan tepat untuk membangun perangkat lunak yang berkualitas dalam hal biaya yang efektif serta waktu sesuai dengan kebutuhan *stake holder* yang berubah-ubah. Model pengembangan sistem yang bersifat *agile* diharapkan dapat menerima perubahan yang cepat dari civitas akademik yakni Universitas, Organisasi Mahasiswa dan Mahasiswa. Dengan sistem yang bersifat *agile* diharapkan juga dapat meningkatkan kualitas pelayanan biro kemahasiswaan dan meningkatkan kualitas Organisasi Mahasiswa.

Penulis mengajukan judul penelitian “Rancang Bangun Sistem Pelayanan Manajemen Mahasiswa menggunakan *Agile Development Method*” menggunakan metode *Agile Development Method*, menggunakan teknologi bahasa PHP dan Framework Codeigneter serta menggunakan Database Mysqli untuk membuat sistem informasi manajemen pelayanan mahasiswa agar dapat membantu kinerja dari bidang kemahasiswaan UNUGHA Cilacap.

Kata kunci : *agile*, organisasi mahasiswa