

**PENGEMBANGAN FITUR APPROVAL KAPRODI
MENGUNAKAN METODE SCRUM**

JALUR PROFESIONAL – MAGANG

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi S1 Sistem Informasi



disusun oleh

FAJAR GURITNA ANANTO PUTRA

20.12.1637

Kepada

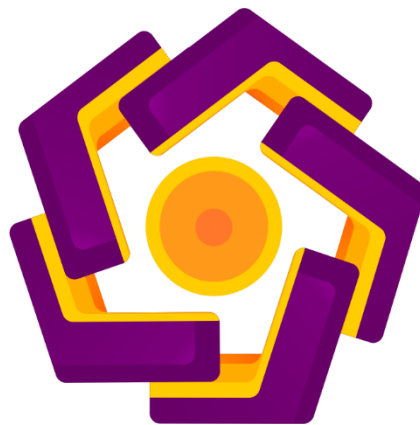
**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

**PENGEMBANGAN FITUR APPROVAL KAPRODI
MENGUNAKAN METODE SCRUM**

JALUR PROFESIONAL – MAGANG

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi S1 Sistem Informasi



disusun oleh

FAJAR GURITNA ANANTO PUTRA

20.12.1637

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

JALUR PROFESIONAL – MAGANG

**PENGEMBANGAN FITUR APPROVAL KAPRODI MENGGUNAKAN
METODE SCRUM**

yang disusun dan diajukan oleh

Fajar Guritna Ananto Putra

20.12.1637

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing
pada tanggal 12 Februari 2024

Dosen Pembimbing,



Atik Nurmasari, S.Kom., M.Kom

NIK. 190302354

HALAMAN PENGESAHAN
JALUR PROFESIONAL – MAGANG
PENGEMBANGAN FITUR APPROVAL KAPRODI MENGGUNAKAN
METODE SCRUM

yang disusun dan diajukan oleh

Fajar Guritna Ananto Putra

20.12.1637

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 Februari 2024

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Yoga Pristvanto, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302412

Anggit Dwi Hartanto, M.Kom
NIK. 190302163

Atik Nurmasani, S.Kom., M.Kom
NIK. 190302354

Tanda Tangan







Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 21 Februari 2024

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, M.Kom., Ph.D.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KONTRIBUSI KARYA

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Fajar Guritna Ananto Putra
NIM : 20.12.1637

Menyatakan bahwa karya dengan judul berikut:

Pengembangan Fitur Approval Kaprodi Menggunakan Metode Scrum

Dosen Pembimbing : Atik Nurmasani, S.Kom., M.Kom

1. Karya adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya merupakan gagasan penelitian yang orisinal dan **SAYA** memiliki **KONTRIBUSI** terhadap karya tersebut.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka atau Referensi pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab **SAYA**, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini **SAYA** buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka **SAYA** bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK** dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 12 Februari 2024

Yang Menyatakan,



Fajar Guritna Ananto Putra

HALAMAN PERSEMBAHAN

Kepada Allah SWT yang telah memberikan nikmat kehidupan, rahmat, hidayah, dan karunia-Nya, penulis panjatkan segala puji dan syukur. Tak lupa penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Nabi Muhammad yang telah menjadi panutan penulis dan tauladan bagi seluruh umat manusia.

Skripsi ini disusun sebagai bentuk kontribusi penulis dalam dunia Pendidikan serta sebagai bentuk bakti kepada ibu penulis Anna Pujiwati dan ayah penulis Yustinus Sudarwanto, dan juga bentuk terimakasih kepada kakak penulis Novita Melati Ananta Putri, S.Pd. yang selalu memberikan doa, dan dukungan moral dan materiil sepanjang penulis menempuh Pendidikan. Terimakasih ibu, ayah, dan kakak atas semua pengorbanan, perjuangan dan cinta kasih yang telah diberikan. Penulis menyadari bahwa tak ada jasa yang terbayar untuk segala kebaikan kalian.

Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada ibu Atik Nurmasani, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing, kepada Muhammad Rohmadi Ilham, S.Kom selaku mentor, yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi sepanjang penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas pengalaman dan ilmu yang telah dibagikan, dan penulis berharap bisa menjadi alumni yang bisa memberikan manfaat serta kontribusi nyata bagi almamater.

Tak lupa, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Tsani Mar'atussholihah kekasih penulis, teman – teman satu angkatan dan seperjuangan, yang telah memberikan dukungan dan semangat selama penulis menempuh pendidikan. Penulis berharap persahabatan kita akan terus terjalin meski tak lagi berada di bangku kuliah atau jarang bertemu.

Akhir kata, penulis Kembali mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung penulisan skripsi ini. Semoga apa yang dicapai bisa bermanfaat bagi orang sekitar dan masyarakat serta menjadi kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “PENGEMBANGAN FITUR APPROVAL KAPRODI MENGGUNAKAN METODE SCRUM”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan Sarjana Komputer di Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk mengembangkan suatu sistem informasi yang mampu membantu pelayanan Adminitrasi mahasiswa dan dosen yang membutuhkan persetujuan dari Ketua Program Studi Sistem Informasi dengan metode Scrum. Metode Scrum itu sendiri merupakan salah satu metode Agile yang sering digunakan dalam pengembangan aplikasi dan perangkat lunak. Sistem informasi yang dikembangkan dapat membantu mengatasi permasalahan dalam proses pengajuan layanan adminitrasi approval Kaprodi yang masih mengandalkan *Google Form* dalam melakukan pengajuan dan *Spreadsheet* untuk melakukan pemeriksaan, pemrosesan, serta pemberian persetujuan pengajuan.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan dan bantuan dari segala pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada keluarga, dosen pembimbing, mentor, kekasih, dan teman – teman seperjuangan atas segala bentuk dukungan dan bantuan yang diberikan selama penulisan skripsi ini.

Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat dan sumbangsih bagi pengembangan teknologi informasi khususnya pada bidang pendidikan. Penulis sangat terbuka kepada kritik dan saran yang membangun sehingga dapat menjadi bahan perbaikan di masa yang akan datang.

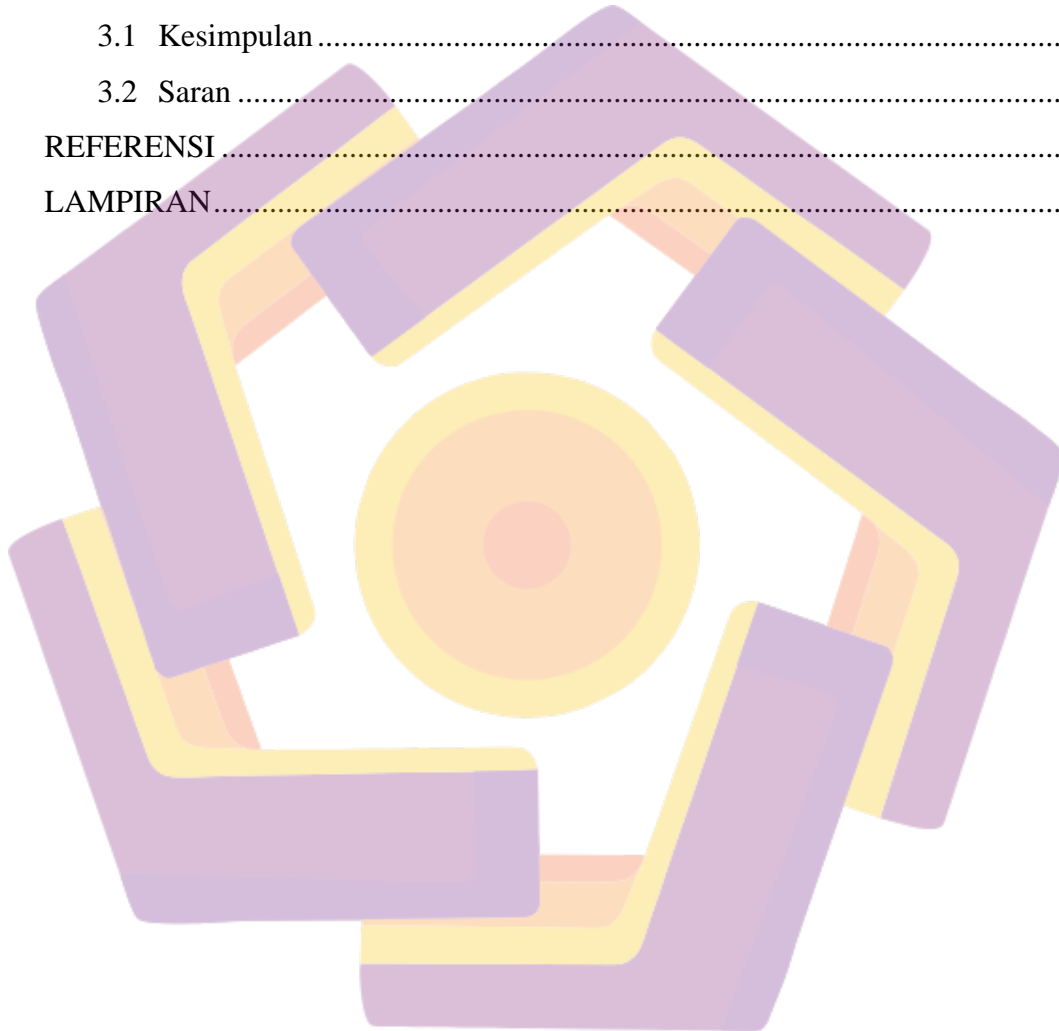
Yogyakarta, 12 Februari 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KONTRIBUSI KARYA.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv
INTISARI	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Profil	2
1.3 Landasan Teori	3
BAB II PEMBAHASAN	3
2.1 Alur Pengembangan Produk.....	3
2.2 Analisis Masalah Teknis dan Penyelesaian	5
2.3 Pembahasan Produk.....	5
2.4 Pembahasan Kegiatan.....	62
2.4.1 Mempelajari konsep, alur sistem, dan database.....	62
2.4.2 Mempelajari struktur kodingan dari web Inapsi yang sudah berjalan ..	62
2.4.3 Mempelajari function koding melalui website Codeigniter, W3Schools, Bootstrap, dan Stack Overflow	63

2.4.4 Membuat fitur Approval Kaprodi	63
2.4.10 Membuat fitur Layanan Dosen	64
2.4.15 Penyesuaian, pengujian dan review fitur – fitur yang dikembangkan	65
2. 5 Peran dan Kontribusi.	65
BAB III PENUTUP	66
3.1 Kesimpulan	66
3.2 Saran	66
REFERENSI	68
LAMPIRAN	70



DAFTAR TABEL

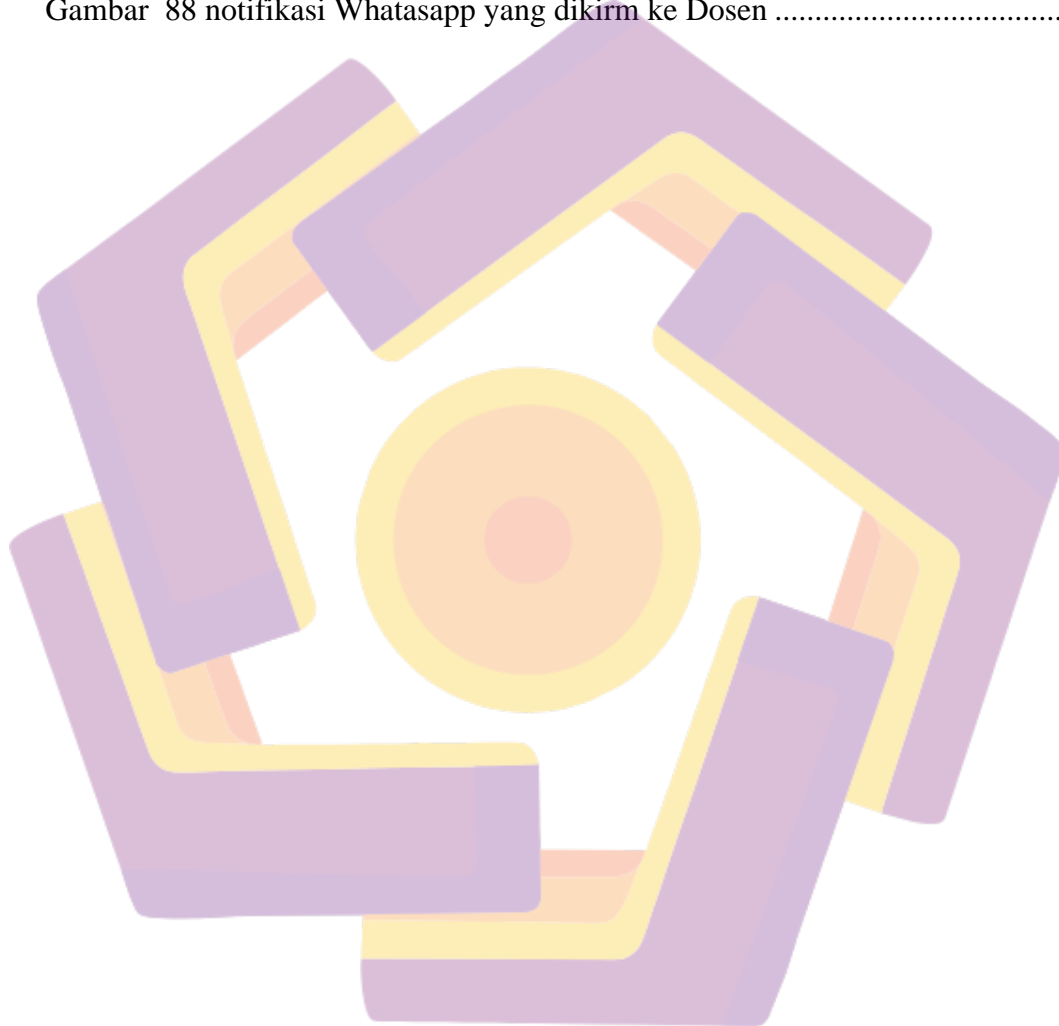
Tabel 1 Masalah dan Penyelesaian	5
Tabel 2 Sprint Planning Fitur Approval Kaprodi dan Layanan Dosen.....	7
Tabel 3 Rincian Fitur Approval Kaprodi	8
Tabel 4 Rincian Fitur Layanan Dosen	12
Tabel 5 Pengujian fitur Approval Kaprodi (KRS Manual) sisi Mahasiswa	44
Tabel 6 Pengujian fitur Approval Kaprodi (KRS Manual) sisi	50
Tabel 7 Pengujian fitur Approval Kaprodi (Rekomendasi pendadaran) sisi Mahasiswa	53
Tabel 8 Pengujian fitur Approval Kaprodi (Penghapusan Mata Kuliah) sisi Mahasiswa	54
Tabel 9 Pengujian fitur Layanan Dosen (Pelaporan Dosen Wali) sisi Dosen	55
Tabel 10 Pengujian fitur Layanan Dosen (Revisi Nilai Mahasiswa) sisi Dosen ..	57
Tabel 11 Pengujian fitur Layanan Dosen (Klaim Insentif) sisi Dosen	57
Tabel 12 Ringkasan hasil Monitoring.....	58
Tabel 13 tabel peran dan kontribusi.....	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Struktur Organisasi	3
Gambar 2 Alur Pengembangan.....	3
Gambar 3 Index sisi mahasiswa.....	17
Gambar 4 view index	17
Gambar 5 view index	17
Gambar 6 view index	18
Gambar 7 view index	18
Gambar 8 form tambah (rincian data diri) sisi Mahasiswa	18
Gambar 9 view form tambah KRS Manual sisi mahasiswa.....	19
Gambar 10 view form tambah KRS Manual sisi mahasiswa	19
Gambar 11 form tambah (input data pengajuan KRS Manual) sisi Mahasiswa...19	
Gambar 12 view form tambah (input data pengajuan KRS Manual) sisi Mahasiswa	20
Gambar 13 view form tambah (input data pengajuan KRS Manual) sisi Mahasiswa	20
Gambar 14 view form tambah (input data pengajuan KRS Manual) sisi Mahasiswa	20
Gambar 15 form tambah (lampiran pengajuan KRS Manual) sisi Mahasiswa.....21	
Gambar 16 view form tambah (lampiran pengajuan KRS Manual) sisi Mahasiswa	21
Gambar 17 view form tambah (lampiran pengajuan KRS Manual) sisi Mahasiswa	21
Gambar 18 form edit KRS Manual sisi Mahasiswa.....	21
Gambar 19 view form edit KRS Manual sisi Mahasiswa.....	22
Gambar 20 view form edit KRS Manual sisi Mahasiswa.....	22
Gambar 21 tampilan modal hapus pengajuan	22
Gambar 22 view modal hapus pengajuan	23
Gambar 23 preview pengajuan (rincian data pengajuan).....	23
Gambar 24 view preview pengajuan (rincian data pengajuan).....	23
Gambar 25 view preview pengajuan (rincian data pengajuan).....	23
Gambar 26 view preview pengajuan (rincian data pengajuan).....	24
Gambar 27 view preview pengajuan (rincian data pengajuan).....	24
Gambar 28 view preview pengajuan (rincian data pengajuan).....	24
Gambar 29 preview pengajuan (lampiran dokumen).....	24
Gambar 30 view preview pengajuan (lampiran dokumen).....	25
Gambar 31 view preview pengajuan (lampiran dokumen).....	25
Gambar 32 modal revisi pengajuan	25
Gambar 33 view modal revisi pengajuan.....	26
Gambar 34 modal tolak pengajuan	26
Gambar 35 view modal tolak pengajuan.....	26
Gambar 36 modal terima pengajuan	27
Gambar 37 view modal terima pengajuan	27
Gambar 38 riwayat pengajuan	27
Gambar 39 view riwayat pengajuan.....	28

Gambar 40 output kode qr publik	28
Gambar 41 form tambah sisi Mahasiswa.....	28
Gambar 42 view form tambah sisi Mahasiswa	29
Gambar 43 view form tambah sisi Mahasiswa	29
Gambar 44 view form tambah sisi Mahasiswa	29
Gambar 45 view form tambah sisi Mahasiswa	29
Gambar 46 view form tambah sisi Mahasiswa	30
Gambar 47 view form tambah sisi Mahasiswa	30
Gambar 48 form tambah sisi Mahasiswa.....	30
Gambar 49 view form tambah sisi Mahasiswa	31
Gambar 50 view form tambah sisi Mahasiswa	31
Gambar 51 view form tambah sisi Mahasiswa	31
Gambar 52 form tambah sisi Mahasiswa.....	31
Gambar 53 view form tambah sisi Mahasiswa	32
Gambar 54 view form tambah sisi Mahasiswa	32
Gambar 55 view form tambah sisi Mahasiswa	32
Gambar 56 view form tambah sisi Mahasiswa	33
Gambar 57 form tambah sisi Mahasiswa.....	33
Gambar 58 view form tambah sisi Mahasiswa	33
Gambar 59 view form tambah sisi Mahasiswa	34
Gambar 60 view form tambah sisi Mahasiswa	34
Gambar 61 form tambah sisi Mahasiswa.....	34
Gambar 62 view form tambah sisi Mahasiswa	35
Gambar 63 view form tambah sisi Mahasiswa	35
Gambar 64 form tambah matakuliah yang akan dihapuskan sisi Mahasiswa	35
Gambar 65 view form tambah matakuliah yang akan dihapuskan sisi Mahasiswa	36
Gambar 66 view form tambah matakuliah yang akan dihapuskan sisi Mahasiswa	36
Gambar 67 form tambah sisi Dosen (kondisi pilihan jawaban bagian topik komunikasi perwalian “tidak” dan pilihan jawaban fitur dashboard dosen wali “sudah”).....	36
Gambar 68 form tambah sisi Dosen (kondisi pilihan jawaban bagian topik komunikasi perwalian “pernah” dan pilihan jawaban fitur dashboard dosen wali “belum”)	37
Gambar 69 view form tambah sisi dosen.....	37
Gambar 70 view form tambah sisi dosen.....	37
Gambar 71 view form tambah sisi dosen.....	38
Gambar 72 output dokumen.....	38
Gambar 73 form tambah sisi Dosen.....	38
Gambar 74 view form tambah sisi Dosen.....	39
Gambar 75 view form tambah sisi Dosen.....	39
Gambar 76 view form tambah sisi Dosen.....	39
Gambar 77 form tambah sisi Dosen.....	40
Gambar 78 view form tambah sisi Dosen.....	40
Gambar 79 view form tambah sisi Dosen.....	40

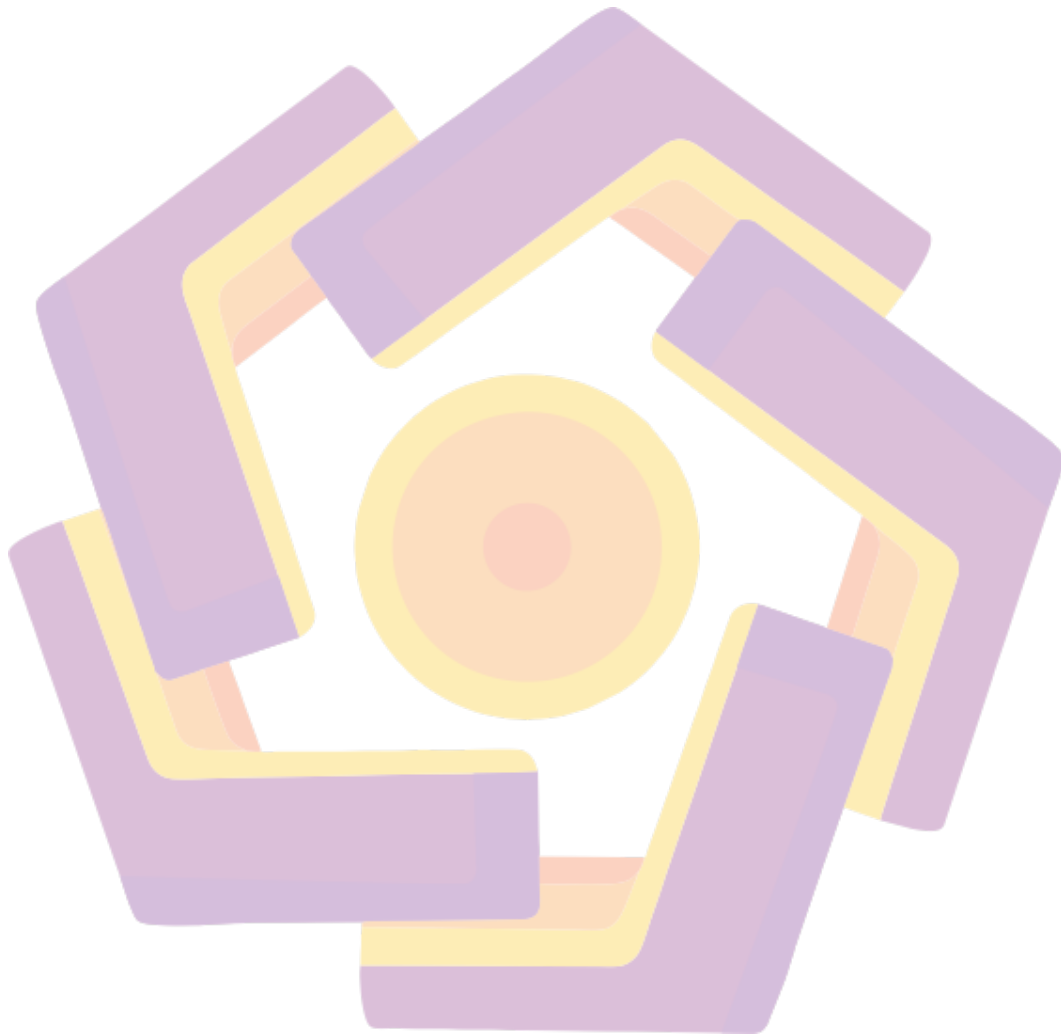
Gambar 80 form tambah sisi Dosen.....	41
Gambar 81 view form tambah sisi Dosen.....	41
Gambar 82 view form tambah sisi Dosen.....	41
Gambar 83 view form tambah sisi Dosen.....	42
Gambar 84 form tambah sisi Dosen.....	42
Gambar 85 view form tambah sisi Dosen.....	42
Gambar 86 view form tambah sisi Dosen.....	43
Gambar 87 view form tambah sisi Dosen.....	43
Gambar 88 notifikasi Whatsapp yang dikirm ke Dosen	43



DAFTAR LAMPIRAN

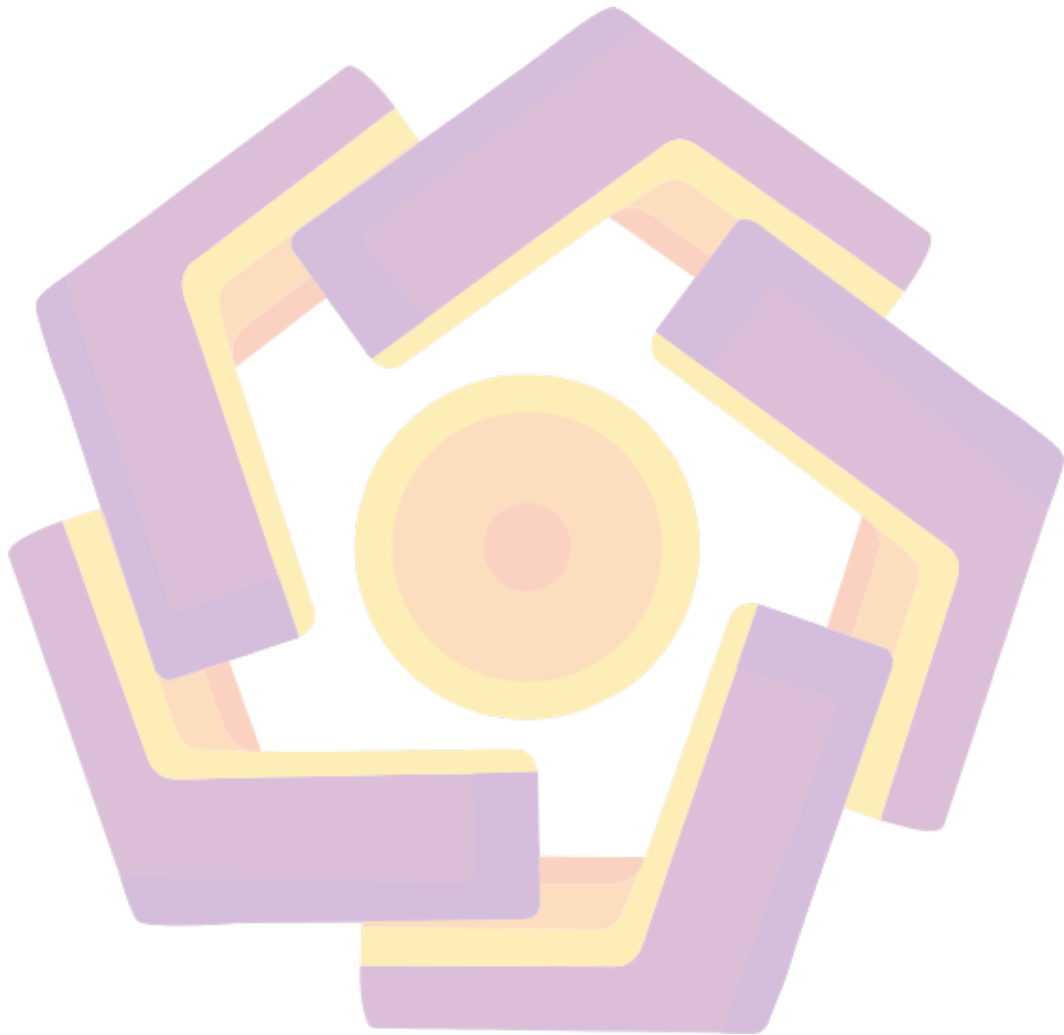
Lampiran 1. Lampiran tiap skema

70

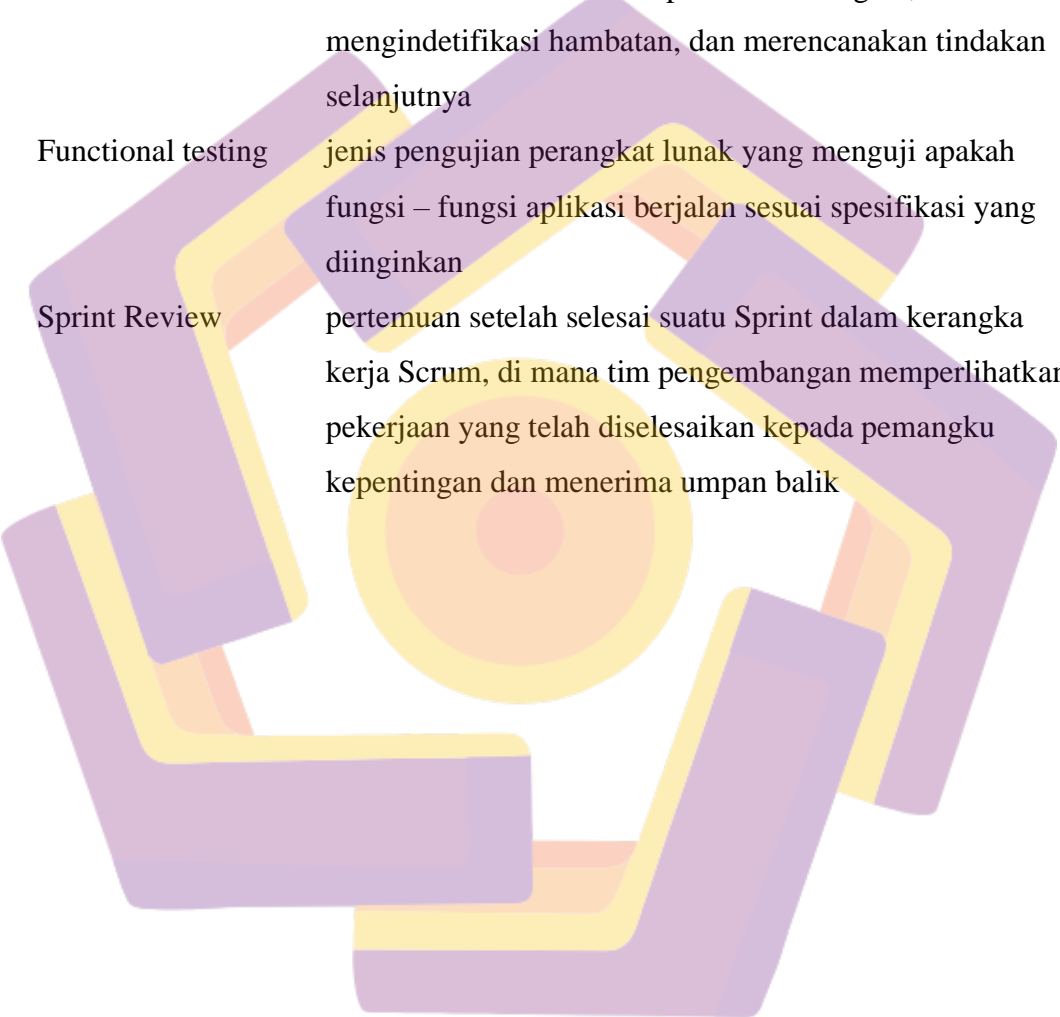


DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

KRS	Kartu Rencana Studi
HKI	Hak Kekayaan Intelektual



DAFTAR ISTILAH



Sprint Planning	proses merencanakan dan mempersiapkan sprint yang akan datang
Daily Scrum	pertemuan harian tim pengembangan dalam kerangka kerja Scrum untuk memberikan pembaruan singkat, mengidentifikasi hambatan, dan merencanakan tindakan selanjutnya
Functional testing	jenis pengujian perangkat lunak yang menguji apakah fungsi – fungsi aplikasi berjalan sesuai spesifikasi yang diinginkan
Sprint Review	pertemuan setelah selesai suatu Sprint dalam kerangka kerja Scrum, di mana tim pengembangan memperlihatkan pekerjaan yang telah diselesaikan kepada pemangku kepentingan dan menerima umpan balik

INTISARI

Pengembangan produk ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah sistem informasi yang dapat membantu pelayanan administrasi mahasiswa dan dosen yang membutuhkan persetujuan dari Ketua Program Studi Sistem Informasi dengan metode Scrum. Metode Scrum merupakan salah satu metode pengembangan aplikasi atau perangkat lunak yang sangat fleksibel dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Sistem informasi yang dikembangkan pada penelitian ini memiliki beberapa fitur yang disediakan untuk mahasiswa dan dosen. Pada layanan *Approval Kaprodi* untuk mahasiswa memiliki 6 fitur diantaranya adalah Rekomendasi Pendarasan, Penghapusan Mata Kuliah, Permohonan Cuti Kuliah, Pengesahan KRS Manual, Perubahan Dosen Pembimbing Skripsi, dan Pengunduran Diri Mahasiswa. Lalu layanan *Approval Kaprodi* untuk dosen memiliki 5 fitur diantaranya adalah Revisi Nilai Mahasiswa, Surat Pengantar HKI (Pengajuan HKI), Biaya HKI, Isentif Publikasi, dan Pelaporan Dosen Wali. Dalam pengembangan sistem informasi ini menggunakan beberapa tahap pengembangan Scrum, seperti Sprint Planning, Daily Scrum, Functional Testing, dan Sprint Review. Metode Pengujian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *functional testing*, metode tersebut akan menguji fungsionalitas seluruh fitur yang diimplementasikan. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi yang dapat membantu pelayanan administrasi mahasiswa dan dosen yang membutuhkan persetujuan Ketua Program Studi Sistem Informasi secara efektif dan efisien.

Kata kunci: Sistem Informasi, Scrum, Approval Kaprodi, Pengembangan Perangkat Lunak.

ABSTRACT

The development of this product aims to create an information system that can assist student and faculty administration services requiring approval from the Head of the Information Systems Program, using the Scrum methodology. Scrum is one of the application or software development methods that is highly flexible and can be adapted to user needs. The information system developed in this research includes several features for both students and lecturer. For the Approval of Program Head service for students, there are 6 features, including Thesis Defense Recommendation, Course Deletion, Leave of Absence Request, Manual Course Registration Approval, Thesis Advisor Change, and Student Withdrawal. Meanwhile, the Approval of Program Head service for lecturer includes 5 features: Student Grade Revision, Intellectual Property Rights (IPR) Letter, IPR Costs, Publication Incentives, and Faculty Reporting. The development of this information system follows various Scrum development stages, such as Sprint Planning, Daily Scrum, Function Testing, and Sprint Review. The testing method employed in this research is the Functional Testing method, which evaluates the functionality of all implemented features. The result of this research is an information system that effectively and efficiently aids student and faculty administrative services requiring approval from the Head of the Information Systems Program.

Keyword: Information System, Scrum, Head of the Study Program Approval, Software Development.