

TUGAS AKHIR



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MONITORING REALISASI KEGIATAN
PEMERINTAHAN MENGGUNAKAN METODE *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT*
(STUDI KASUS: DISKOMINFOSTANDI KOTA BEKASI)**

SKRIPSI

SENDI WILDANTO

NIM. 2210512098

**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
JAKARTA
2026**

TUGAS AKHIR



RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MONITORING REALISASI KEGIATAN PEMERINTAHAN MENGGUNAKAN METODE *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT* (STUDI KASUS: DISKOMINFOSTANDI KOTA BEKASI)

SKRIPSI

**Ditujukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Ilmu
Komputer**

SENDI WILDANTO

NIM. 2210512098

PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA

2026

PERNYATAAN ORISINALITAS

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini merupakan hasil karya sendiri serta semua referensi yang dikutip dan dirujuk telah saya nyatakan benar

Nama : Sendi Wildanto

NIM : 2210512098

Tanggal : 12 Juni 2026

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan berlaku.

Jakarta, 12 Juni 2026

Yang menyatakan,



Sendi Wildanto

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Sendi Wildanto

NIM : 2210512098

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : SI Sistem Informasi

Demi pembangunan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Realisasi Kegiatan Pemerintahan
Menggunakan Metode Rapid Application Development
(Studi Kasus: Diskominfostandi Kota Bekasi)**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih data/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasi Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat sebenar-benarnya.

Dibuat di: Jakarta

Pada Tanggal: 12 Juni 2026

Yang menyatakan,



Sendi Wildanto

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Realisasi Kegiatan Pemerintahan Menggunakan Metode Rapid Application Development (Studi Kasus: Diskominfostandi Kota Bekasi)

Nama : Sendi Wildanto

NIM : 2210512098

Program Studi : S1 Sistem Informasi

Disetujui oleh :

Penguji 1:

Zatin Niqotaini, S.Tr.Kom., M.Kom.

Penguji 2:

Novi Trisman Hadi, S.Pd., M.Kom.

Pembimbing 1:

Nur Hafifah Matondang, S.Kom., M.M., M.T.I.

Pembimbing 2:

Rifka Dwi Amalia, S.Pd., M.Kom.

Diketahui oleh:

Koordinator Program Studi:

Anita Muliawati, S.Kom., MTI.

NIP. 197005212021212002

Dekan Fakultas Ilmu Komputer:

Prof. Dr. Ir. Supriyanto, S.T., M.Sc., IPM

NIP. 197605082003121002

Tanggal Ujian Tugas Akhir :

20 Mei 2026



LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sendi Wildanto
NIM. : 2210512098
Program Studi : Sistem Informasi Program Sarjana
Judul Tugas Akhir : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MONITORING
MENGGUNAKAN METODE WATERFALL (STUDI KASUS: DISKOMINFOSTANDI
KOTA BEKASI)

Dinyatakan telah memenuhi syarat dan menyetujui untuk mengikuti ujian sidang Tugas Akhir.

Jakarta, 23 April 2026

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,



Nur Hafifah Matondang, S.Kom., M.M., M.TI
NIDN. 0010108804



Rifka Dwi Amalia, S.Pd., M.Kom.
NIDN. 0009019007

Mengetahui,

Koordinator Program Studi,



Anita Muliawati, S.Kom, M.T.I.
NIDN. 0321057001

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Realisasi Kegiatan Pemerintahan Menggunakan Metode Rapid Application Development (Studi Kasus: Diskominfostandi Kota Bekasi)”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Studi S1 Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Supriyanto, S.T., M.Sc., IPM., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jakarta.
2. Ibu Anita Muliawati, S.Kom., M.T.I., selaku Koordinator Program Studi S1 Sistem Informasi.
3. Ibu Nur Hafifah Matondang, S.Kom., M.M., M.T.I., selaku Dosen Pembimbing I.
4. Ibu Rifka Dwi Amalia, S.Pd., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing II.
5. Bapak Suprijal Pahlevi, S.Kom., beserta jajaran staf Diskominfostandi Kota Bekasi yang telah memberikan izin, data, dan informasi dalam penelitian ini.
6. Kedua orang tua, keluarga, serta teman-teman yang selalu memberikan doa, dukungan, dan motivasi kepada penulis..

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan penelitian di masa mendatang. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat yang nyata bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan pihak-pihak yang membutuhkan.

Jakarta, 30 Mei 2026



Sendi Wildanto

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MONITORING REALISASI
KEGIATAN PEMERINTAHAN MENGGUNAKAN METODE *RAPID
APPLICATION DEVELOPMENT* (STUDI KASUS: DISKOMINFOSTANDI
KOTA BEKASI)**

Sendi Wildanto

ABSTRAK

Pengelolaan data kegiatan pemerintahan pada Diskominfostandi Kota Bekasi sebelumnya masih bergantung pada spreadsheet, Google Form, dan proses rekapitulasi manual. Kondisi tersebut berpotensi menyebabkan duplikasi data, kesalahan perhitungan capaian, keterlambatan pelaporan, serta kurang optimalnya penyajian informasi bagi pimpinan dalam melakukan monitoring dan evaluasi kegiatan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Pengelolaan Data Kegiatan Pemerintahan Berbasis Web (SIPDA) sebagai platform terpusat untuk mendukung proses pencatatan, perhitungan, validasi, monitoring, dan pelaporan data kegiatan pemerintahan. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Rapid Application Development (RAD) dengan tahapan Requirement Planning, User Design, Construction, dan Implementation. Tahap Requirement Planning dilakukan melalui observasi, wawancara, dan analisis PIECES terhadap sistem berjalan. Tahap User Design dilakukan dengan menyusun use case diagram, activity diagram, sequence diagram, class diagram, CDM, PDM, dan desain antarmuka. Tahap Construction dilakukan dengan membangun sistem menggunakan framework Laravel 12 dan database MySQL. Tahap Implementation dilakukan melalui pengujian Black Box Testing dan User Acceptance Testing (UAT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa SIPDA berhasil dirancang dan dibangun dengan fitur registrasi dan login, manajemen hak akses berbasis role, input realisasi kegiatan, perhitungan capaian fisik otomatis, validasi data kegiatan, dashboard monitoring interaktif, laporan rekapitulasi, ekspor Excel, cetak detail laporan melalui print browser, pengelolaan Program dan Bagian, Master Kegiatan, serta Audit Log. Sistem juga berhasil menyajikan data realisasi kegiatan dalam bentuk dashboard yang menampilkan ringkasan capaian, grafik, tabel rincian, serta modal detail kegiatan. Hasil Black Box Testing menunjukkan bahwa 33 dari 33 skenario pengujian memperoleh status berhasil dengan persentase keberhasilan 100%. Hasil UAT menunjukkan bahwa 50 dari 50 skenario pada aktor Operator OPD, Verifikator, Pimpinan, dan Admin memperoleh status berhasil dengan tingkat penerimaan pengguna 100%. Dengan demikian, SIPDA telah mampu menjawab kebutuhan perancangan sistem, penyajian informasi dashboard, serta pengujian fungsionalitas dan kelayakan sistem sesuai kebutuhan operasional instansi.

Kata kunci: Monitoring Kegiatan, Laravel, *Rapid Application Development (RAD)*, Audit Log, SPBE

DESIGN AND CONSTRUCTION OF A MONITORING INFORMATION SYSTEM FOR GOVERNMENT ACTIVITY REALIZATION USING THE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT METHOD (CASE STUDY: DISKOMINFOSTANDI CITY OF BEKASI)

Sendi Wildanto

ABSTRACT

The management of government activity data at Diskominfostandi Kota Bekasi previously relied on spreadsheets, Google Forms, and manual recapitulation processes. This condition has the potential to cause data duplication, calculation errors in achievement progress, reporting delays, and suboptimal information presentation for leaders in conducting activity monitoring and evaluation. This study aims to design and develop a Web-Based Government Activity Data Management Information System (SIPDA) as a centralized platform to support the process of recording, calculating, validating, monitoring, and reporting government activity data. The system development method used in this study is Rapid Application Development (RAD), which consists of Requirement Planning, User Design, Construction, and Implementation stages. The Requirement Planning stage was carried out through observation, interviews, and PIECES analysis of the existing system. The User Design stage was conducted by designing use case diagrams, activity diagrams, sequence diagrams, class diagrams, CDM, PDM, and user interface designs. The Construction stage was carried out by developing the system using the Laravel 12 framework and MySQL database. The Implementation stage was conducted through system testing using Black Box Testing and User Acceptance Testing (UAT). The results show that SIPDA was successfully designed and developed with several main features, including user registration and login, role-based access management, activity realization input, automatic physical achievement calculation, activity data validation, interactive monitoring dashboard, recapitulation reports, Excel export, report detail printing through the browser print feature, Program and Division management, Master Activity management, and Audit Log recording. The system also successfully presents activity realization data through a dashboard that displays achievement summaries, charts, detailed tables, and activity detail modals. The Black Box Testing results show that 33 out of 33 test scenarios were successfully completed, resulting in a 100% success rate. The UAT results show that 50 out of 50 scenarios involving Operator OPD, Verificator, Leader, and Admin actors were successfully completed, resulting in a 100% user acceptance rate. Therefore, SIPDA is considered capable of addressing system design needs, dashboard-based information presentation, and functional and feasibility testing in accordance with the operational needs of the institution.

Keywords: Activity Monitoring, Laravel, Rapid Application Development (RAD), Audit Log, SPBE.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS	1
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR SIMBOL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Sistem Informasi.....	7
2.2. <i>Website</i>	7
2.3. <i>Framework Pengembangan Website</i>	8
2.4. <i>Metode Rapid Application Development (RAD)</i>	11
2.5. <i>Analisis PIECES</i>	13
2.6. <i>PHP</i>	15
2.7. <i>Html</i>	16
2.8. <i>CSS</i>	16
2.9. <i>Pengelolaan Data</i>	16
2.10. <i>Laravel</i>	17
2.11. <i>Database Management System</i>	17
2.12. <i>MySQL</i>	18
2.13. <i>User Acceptance Testing (UAT)</i>	18
2.14. <i>BlackBox</i>	19

2.15.	UML.....	20
2.15.1.	<i>Use Case Diagram</i>	20
2.15.2.	<i>Activity Diagram</i>	21
2.15.3.	<i>Sequence Diagram</i>	21
2.15.4.	<i>Class Diagram</i>	22
2.16.	Perancangan Basis Data.....	23
2.16.1.	<i>Conceptual Data Model (CDM)</i>	23
2.16.2.	<i>Physical Data Model (PDM)</i>	24
2.17.	Penelitian Terdahulu	24
BAB 3. METODE PENELITIAN.....		29
3.1.	Alur Penelitian.....	29
3.2.	Tahapan Penelitian	31
3.2.1.	Pengumpulan Data	31
3.2.2.	<i>Requirement Planning</i>	31
3.2.3.	<i>User Design</i>	33
3.2.4.	<i>Construction</i>	33
3.2.5.	Pengujian Sistem.....	34
3.2.6.	<i>Implementation</i>	34
3.3.	Waktu dan Tempat Penelitian	35
3.4.	Alat Bantu Penelitian.....	35
3.4.1.	<i>Hardware</i>	35
3.4.2.	<i>Software</i>	36
3.5.	Tahapan Kegiatan.....	36
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....		38
4.1.	Gambaran Umum Perusahaan	38
4.1.1.	Sejarah Perusahaan.....	38
4.1.2.	Struktur Organisasi	39
4.2.	Analisis Sistem Berjalan	40
4.2.1.	Flowmap Sistem Berjalan	40
4.2.2.	Analisis PIECES terhadap Sistem Berjalan	41
4.3.	Perancangan Sistem Dibangun	44
4.3.1.	<i>Use Case Diagram</i>	45

4.3.2.	Activity Diagram.....	59
4.3.3.	Sequence Diagram	77
4.3.4.	Class Diagram	90
4.3.5.	Conceptual Data Model (CDM).....	93
4.3.6.	<i>Physical Data Model</i> (PDM)	95
4.3.7.	Desain Antarmuka.....	97
4.4.	Implementasi Sistem	105
4.5.	Pengujian Sistem	115
4.5.1.	Blackbox	115
4.5.2.	User Acceptance Testing.....	124
BAB 5.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	141
5.1.	Kesimpulan.....	141
5.2.	Saran	141
DAFTAR PUSTAKA		143
LAMPIRAN		146

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Alur Rapid Application Development (RAD)	13
Gambar 2. Contoh <i>Use Case Diagram</i> dari penelitian terdahulu	20
Gambar 3. Contoh <i>Activity Case Diagram</i>	21
Gambar 4. Contoh <i>Sequence Diagram</i>	22
Gambar 5. Contoh <i>Class Diagram</i>	22
Gambar 6. Alur Metode <i>Rapid Application Developer</i>	30
Gambar 7. Tempat Penelitian.....	35
Gambar 8. Struktur Organisasi Diskominfo standi Kota Bekasi	39
Gambar 9. Alur Kerja Berjalan	40
Gambar 10. Rancangan <i>Use case diagram</i>	45
Gambar 11. <i>Activity Diagram</i> Registrasi Akun	59
Gambar 12. <i>Activity Diagram</i> Login.....	61
Gambar 13. <i>Activity Diagram</i> Input Realisasi Baru	63
Gambar 14. <i>Activity Diagram</i> Validasi Data Kegiatan.....	64
Gambar 15. <i>Activity Diagram</i> History Kegiatan.....	66
Gambar 16. <i>Activity Diagram</i> Laporan Rekapitulasi	68
Gambar 17. <i>Activity Diagram</i> Dashboard	70
Gambar 18. <i>Activity Diagram</i> Kelola Kegiatan Saya	72
Gambar 19. <i>Activity Diagram</i> Manajemen Pengguna.....	73
Gambar 20. <i>Activity Diagram</i> Master Data Program dan Bagian.....	74
Gambar 21. <i>Activity Diagram</i> Master Kegiatan.....	75
Gambar 22. <i>Activity Diagram</i> Audit Log.....	76
Gambar 23. <i>Sequence Diagram</i> Registrasi Akun	77
Gambar 24. <i>Sequence Diagram</i> Login.....	78
Gambar 25. <i>Sequence Diagram</i> Input Realisasi Baru.....	79
Gambar 26. <i>Sequence Diagram</i> Validasi Data Kegiatan	80
Gambar 27. <i>Sequence Diagram</i> History Kegiatan	81
Gambar 28. <i>Sequence Diagram</i> Laporan Rekapitulasi	82
Gambar 29. <i>Sequence Diagram</i> Dashboard	83
Gambar 30. <i>Sequence Diagram</i> kelola kegiatan saya.....	84
Gambar 31. <i>Sequence Diagram</i> Manajemen Pengguna.....	86

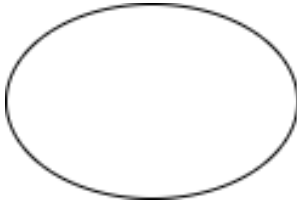
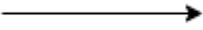
Gambar 32. <i>Sequence Diagram</i> Master Program dan Bagian	87
Gambar 33. <i>Sequence Diagram</i> Master Kegiatan.....	88
Gambar 34. <i>Sequence Diagram</i> Audit Log.....	89
Gambar 35. <i>Class Diagram</i>	90
Gambar 36. <i>Conceptual Data Model (CDM)</i>	93
Gambar 37. <i>Physical Data Model (PDM)</i>	95
Gambar 38. Antarmuka Halaman Registrasi Akun Baru.....	97
Gambar 39. Antarmuka Halaman Login.....	98
Gambar 40. Antarmuka Halaman Dashboard	99
Gambar 41. Antarmuka Halaman Input Realisasi Baru.....	100
Gambar 42. Antarmuka Halaman Kelola kegiatan saya	101
Gambar 43. Antarmuka Halaman <i>History</i> Kegiatan	101
Gambar 44. Antarmuka Halaman Validasi Data Kegiatan	102
Gambar 45. Antarmuka Halaman Laporan Rekapitulasi	102
Gambar 46. Antarmuka Halaman Manajemen Pengguna.....	103
Gambar 47. Antarmuka Halaman Master Program dan Bagian	103
Gambar 48. Antarmuka Halaman Master Kegiatan.....	104
Gambar 49. Antarmuka Halaman Audit Log.....	104
Gambar 50. Implementasi Halaman Registrasi.....	105
Gambar 51. Implementasi Halaman Login	106
Gambar 52. Implementasi Halaman Dashboard	108
Gambar 53. Implementasi Halaman Input Realisasi Baru	109
Gambar 54. Implementasi Halaman Kelola Kegiatan Saya.....	110
Gambar 55. Implementasi Halaman <i>History</i> Kegiatan	111
Gambar 56. Implementasi Halaman Validasi Data Kegiatan	111
Gambar 57. Implementasi Halaman Laporan Rekapitulasi	112
Gambar 58. Implementasi Halaman Manajemen Pengguna	112
Gambar 59. Implementasi Halaman Master Program dan Bagian.....	113
Gambar 60. Implementasi Halaman Master Kegiatan	113
Gambar 61. Implementasi Halaman Audit Log	114

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perbandingan Metode Pengembangan Website	10
Tabel 2. Tabel Format Analisis PIECES.....	14
Tabel 3. Ringkasan penelitian terdahulu	25
Tabel 4. Detail Tabel PIECES	32
Tabel 5. Tahapan Kegiatan	36
Tabel 6. Tabel Analisis PIECES Sistem Berjalan.....	41
Tabel 7. Narasi <i>Use Case</i> Registrasi Akun	46
Tabel 8. Narasi <i>Use Case Login</i>	47
Tabel 9. Narasi <i>Use Case</i> Dashboard.....	49
Tabel 10. Narasi <i>Use Case</i> Input Realisasi Baru	50
Tabel 11. Narasi <i>Use Case History</i> Kegiatan.....	51
Tabel 12. Narasi <i>Use Case</i> Kelola Kegiatan Saya	52
Tabel 13. Narasi <i>Use Case</i> Validasi Data Kegiatan.....	53
Tabel 14. Narasi <i>Use Case</i> Laporan Rekapitulasi.....	54
Tabel 15. Narasi <i>Use Case</i> Manajemen Pengguna	55
Tabel 16. Narasi <i>Use Case</i> Master Data Program dan Bagian	56
Tabel 17. Narasi <i>Use Case</i> Master Kegiatan	57
Tabel 18. Narasi <i>Use Case</i> Audit Log	58
Tabel 19. Tabel Blackbox Operator OPD	115
Tabel 20. Tabel Blackbox Verifikator	117
Tabel 21. Tabel Blackbox Pimpinan.....	119
Tabel 22. Tabel Blackbox Admin	121
Tabel 23. Tabel UAT Operator OPD	124
Tabel 24. Tabel UAT Verifikator.....	128
Tabel 25. Tabel UAT Pimpinan	132
Tabel 26. Tabel UAT Admin	135

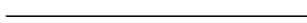
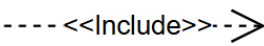
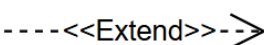
DAFTAR SIMBOL

A. Alur Penelitian

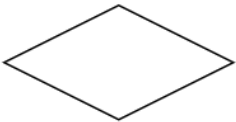
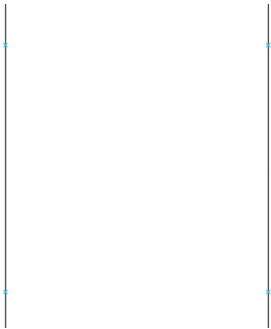
No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Terminator</i> (Mulai/Selesai)	Menandakan titik awal (<i>Start</i>) dan akhir (<i>End</i>) dari proses penelitian.
2		Proses (<i>Process</i>)	Menunjukkan kegiatan utama dalam tahapan penelitian, seperti Identifikasi Masalah, Pengumpulan Data, Analisis Kebutuhan Sistem, Desain & Pembuatan <i>Prototype</i> , Pengujian Sistem, dan Implementasi Sistem.
3		<i>Decision</i> (Keputusan)	Digunakan untuk menunjukkan titik pengambilan keputusan, misalnya pada tahap “Apakah Sesuai?” untuk menentukan apakah <i>prototype</i> perlu direvisi atau dilanjutkan ke tahap berikutnya.
4		Sub Proses atau Metodologi	Menunjukkan pendekatan atau metode yang digunakan pada proses utama.
5		Arah Aliran (<i>Flow Line</i>)	Menghubungkan antar-simbol dan menunjukkan urutan logis aliran proses dari satu tahap ke tahap

			berikutnya.
--	--	--	-------------

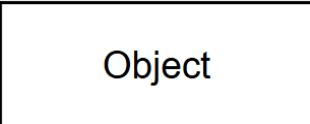
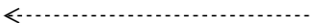
B. Simbol pada *Use Case Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Use Case</i>	Menunjukkan bagaimana sistem menyediakan fungsi tertentu yang berinteraksi dengan aktor, yang biasanya dijelaskan menggunakan kata kerja.
2		Aktor	Merupakan abstraksi dari pengguna yang berperan dalam menjalankan sistem.
3		<i>Association</i>	Menghubungkan antar aktor dan use case, menunjukkan bahwa aktor melakukan interaksi kepada sistem.
4		<i>Include</i>	Menambah perilaku pada use case untuk memanggil use case lain.
5		<i>Extend</i>	Menambah perilaku pada use case utama, dijalankan ketika kondisi use case pertama terpenuhi.

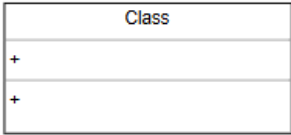
C. Simbol pada *Activity Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Start Point</i>	Tahap awal dalam pembuatan Activity Diagram.
2		<i>Activities</i>	Menggambarkan urutan aksi dari awal hingga akhir sesuai alur yang dirancang.
3		<i>Decision</i>	Menunjukkan percabangan proses yang memiliki dua kemungkinan jawaban ya atau tidak.
4		<i>Swimlane</i>	Digunakan untuk menunjukkan pembagian peran berdasarkan fungsi masing-masing.
5		<i>Merge Node</i>	Menunjukkan titik penggabungan beberapa alur aktivitas alternatif menjadi satu alur lanjutan tanpa memerlukan kondisi tambahan atau proses paralel.

D. Simbol pada *Sequence Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1	 Aktor	Aktor	Pelaku yang memiliki keterlibatan dengan sistem.
2	 Object	Object	Entitas yang berpartisipasi dalam interaksi.
3		Lifeline	Menggambarkan proses pertukaran pesan antar objek pada alur berurutan di sistem.
4		Activation	Menunjukkan kapan suatu entitas memperoleh atau mengirimkan suatu item/pesan.
5		Message	Keterhubungan antar objek dengan aksi yang akan dilakukan.
6		Return	Mengembalikan respon kepada objek awal.
7		Alternative (Alt/Opt)	Menandakan sebuah fragmen (kondisi alternatif atau opsional) dalam proses interaksi.

E. Simbol pada *Class Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Class</i>	Sekumpulan objek yang memiliki atribut dan fungsi.
2		<i>Association</i>	Menghubungkan objek satu dengan objek lain.
3		<i>Dependency</i>	Keterhubungan yang menunjukkan bahwa perubahan pada satu elemen akan memengaruhi elemen lain yang menggunakannya.
4		<i>Stereotype Utility Class</i> /	Menandakan sebuah kelas khusus (utility) yang tidak memiliki atribut objek, melainkan hanya berisi sekumpulan fungsi atau method bantuan (seperti fungsi export atau cetak dokumen) yang dapat dipanggil oleh kelas lain.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Transkrip Wawancara.....	147
Lampiran 2. Surat Permohonan Riset Mahasiswa	149
Lampiran 2. Surat Riset Balasan.....	150
Lampiran 4. Dokumentasi Wawancara.....	151
Lampiran 5. Dokumentasi Observasi.....	152
Lampiran 6. Dokumentasi Blackbox Testing.....	153
Lampiran 7. Hasil Blackbox Testing	154
Lampiran 8. Dokumentasi UAT.....	158
Lampiran 9. Hasil UAT.....	159
Lampiran 10. Link Manual Book.....	164
Lampiran 11. Hasil Turnitin.....	165