

**PENGEMBANGAN APLIKASI PENYALURAN BANTUAN
BERBASIS *ANDROID* MENGGUNAKAN METODE SCRUM
(STUDI KASUS DESA SUKATANI)**



2110512094

MUHAMAD KHAFIDH FUADI

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
JAKARTA
2025**

**PENGEMBANGAN APLIKASI PENYALURAN BANTUAN
BERBASIS *ANDROID* MENGGUNAKAN METODE SCRUM
(STUDI KASUS DESA SUKATANI)**

2110512094

MUHAMAD KHAFIDH FUADI

Proposal Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk melaksanakan
penelitian oleh mahasiswa pada
Program Studi S1 Sistem Informasi

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
JAKARTA
2025**

PERNYATAAN ORISINALITAS

PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Muhamad Khafidh Fuadi
NIM : 2110512094
Tanggal : 07 Juli 2025

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

Jakarta, 07 Juli 2025

Yang Menyatakan,



Muhamad Khafidh Fuadi

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Muhamad Khafidh Fuadi

NIM : 2110512094

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : S1 Sistem Informasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, 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:

Pengembangan Aplikasi Penyaluran Bantuan Berbasis Android Menggunakan Metode SCRUM (Studi Kasus Desa Sukatani)

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 mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Dengan demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 08 Juli 2025

Yang Menyatakan



Muhamad Khafidh Fuadi

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

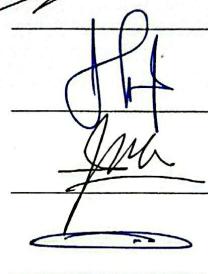
Judul : Pengembangan Aplikasi Penyaluran Bantuan Berbasis *Android*
Menggunakan Metode SCRUM (Studi Kasus Desa Sukatani)
Nama : Muhamad Khafidh Fuadi
NIM : 2110512094
Program Studi : S1 Sistem Informasi

Disetujui oleh :

Pengaji 1:
Andhika Octa Indarso, M.MSI



Pengaji 2:
Novi Trisman Hadi, S.Pd., M.Kom



Pembimbing 1:
I Wayan Widi Pradnyana, M.TI.



Pembimbing 2:
Dra. Intan Hesti Indriana, MM.

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 :
03 Juni 2025

PENGEMBANGAN APLIKASI PENYALURAN BANTUAN BERBASIS *ANDROID* MENGGUNAKAN METODE SCRUM (STUDI KASUS DESA SUKATANI)

Muhamad Khafidh Fuadi

ABSTRAK

Penyaluran bantuan di Desa Sukatani sebelumnya dilakukan secara manual, yang menimbulkan berbagai kendala seperti proses yang lambat, data tidak akurat, dan keterbatasan transparansi. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan aplikasi DisalurKita berbasis Android menggunakan metode SCRUM, serta menganalisis efektivitas implementasinya. Proses pengembangan dilakukan dalam tiga sprint selama empat bulan, dengan pendekatan iteratif yang memungkinkan penyempurnaan berkelanjutan berdasarkan umpan balik pengguna. Hasil pengujian menggunakan metode black box testing pada 30 skenario menunjukkan tingkat keberhasilan sebesar 94,89%, menandakan bahwa sebagian besar fitur berjalan sesuai harapan. Analisis efektivitas menunjukkan bahwa aplikasi berhasil memangkas waktu siklus penyaluran bantuan hingga 70,7% dan mengurangi biaya operasional pencatatan sebesar 90%. Selain itu, kesalahan input manual menurun sebesar 9%, sementara akurasi dan mutu data meningkat signifikan. Aplikasi ini juga dilengkapi fitur verifikasi donasi, manajemen stok, penjadwalan, pelaporan, dan pengaduan untuk mendukung proses yang transparan dan akuntabel. Penggunaan Flutter dan Supabase memberikan dukungan teknis berupa antarmuka responsif dan backend yang efisien. Dengan demikian, aplikasi DisalurKita terbukti menjadi solusi digital yang efektif dan terukur dalam meningkatkan efisiensi dan transparansi penyaluran bantuan di lingkungan desa.

Kata Kunci : aplikasi mobile, Android, SCRUM, penyaluran bantuan, testing, efektivitas sistem, desa digital.

***DEVELOPMENT OF AN ANDROID-BASED AID
DISTRIBUTION APPLICATION USING THE SCRUM METHOD
(CASE STUDY: SUKATANI VILLAGE)***

Muhamad Khafidh Fuadi

ABSTRACT

Aid distribution in Sukatani Village was previously conducted manually, leading to various issues such as slow processes, inaccurate data, and limited transparency. This study aimed to design and develop an Android-based aid distribution application called DisalurKita using the SCRUM method, as well as to analyze its implementation effectiveness. The development process was carried out over three sprints across four months, applying an iterative approach that allowed continuous refinement based on user feedback. Testing was conducted using the black box method on 30 scenarios, achieving a success rate of 94.89%, indicating that most features functioned as expected. Effectiveness analysis showed that the application reduced the aid distribution cycle time by 70.7% and operational recording costs by 90%. Manual data entry errors also decreased by 9%, with a significant improvement in data accuracy and quality. The application includes essential features such as donation verification, stock management, scheduling, reporting, and complaints handling to support transparent and accountable processes. The use of Flutter and Supabase provided technical advantages, including a responsive user interface across Android devices and an efficient, secure backend infrastructure. Overall, DisalurKita has proven to be an effective and measurable digital solution for enhancing efficiency, transparency, and accountability in village-level aid distribution.

Keywords: mobile application, android, SCRUM, aid distribution, village information system

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga skripsi berjudul “Pengembangan Aplikasi Penyaluran Bantuan Berbasis Android Menggunakan Metode SCRUM (Studi Kasus Desa Sukatani)” dapat diselesaikan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Sistem Informasi di Fakultas Ilmu Komputer, UPN "Veteran" Jakarta.

Penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak I Wayan Widi Pradnyana, M.TI dan Ibu Dra. Intan Hesti Indriana, MM. selaku dosen pembimbing, atas bimbingan dan arahan selama proses penyusunan skripsi.
2. Bapak H. Rahmatullah beserta perangkat Desa Sukatani atas bantuan data dan dukungan dalam penelitian ini.
3. Dekan dan seluruh dosen Program Studi Sistem Informasi atas ilmu dan pembelajaran yang diberikan.
4. Kedua orang tua dan keluarga tercinta, atas doa, cinta, dan dukungan yang tiada henti dalam setiap langkah perjuangan ini.
5. Teman-teman seperjuangan yang telah menjadi penyemangat dan rekan berbagi dalam suka dan duka selama masa studi.
6. Diri sendiri, atas keberanian untuk terus melangkah dan menyelesaikan tanggung jawab ini dengan sepenuh hati.

Penulis menyadari skripsi ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan. Semoga karya ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu dan menjadi solusi nyata dalam tata kelola bantuan desa.

Jakarta, 01 Juni 2025

Muhamad Khafidh Fuadi

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| PERNYATAAN ORISINALITAS | iii |
| PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI | iv |
| LEMBAR PENGESAHAN | v |
| ABSTRAK | vi |
| <i>ABSTRACT</i> | vii |
| KATA PENGANTAR | viii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| DAFTAR TABEL..... | xiv |
| DAFTAR SIMBOL..... | xv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xxi |
| BAB 1. PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah..... | 2 |
| 1.3. Batasan Masalah | 3 |
| 1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian | 4 |
| 1.5. Sistematika Penulisan | 6 |
| BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA..... | 8 |
| 2.1. Kajian Teoretis..... | 8 |
| 2.2. Penelitian Terdahulu | 15 |
| BAB 3. METODE PENELITIAN..... | 19 |
| 3.1. Tahapan Penelitian..... | 19 |
| 3.2. Teknik Pengumpulan Data..... | 22 |
| 3.3. Waktu dan Tempat Penelitian..... | 22 |
| 3.4. Alat dan Bahan Penelitian..... | 23 |
| 3.5. Rencana Jadwal Penelitian..... | 24 |
| BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 26 |
| 4.1. Profil Perusahaan | 26 |
| 4.2. Analisis Sistem Berjalan..... | 27 |
| 4.3. Rancangan Sistem Usulan | 31 |

| | | |
|--------|-----------------------------|-----|
| 4.4. | Hasil dan Rekomendasi | 84 |
| BAB 5. | PENUTUP | 167 |
| 5.1. | Kesimpulan | 167 |
| 5.2. | Saran | 168 |
| | DAFTAR PUSTAKA | 169 |
| | LAMPIRAN | 174 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 3. 1 Tahapan penelitian menggunakan metodologi SCRUM..... | 19 |
| Gambar 4. 1 Struktur Organisasi Desa Sukatani..... | 27 |
| Gambar 4. 2 <i>Use Case Diagram</i> DisalurKita..... | 34 |
| Gambar 4. 3 <i>Class Diagram</i> DisalurKita..... | 50 |
| Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram</i> Pendaftaran Akun Donatur | 61 |
| Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram</i> Penitipan Bantuan Oleh Donatur | 62 |
| Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram</i> Verifikasi Penitipan Bantuan..... | 63 |
| Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram</i> Pembuatan Jadwal Penyaluran | 64 |
| Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram</i> Penyaluran Bantuan kepada Warga..... | 65 |
| Gambar 4. 9 <i>Activity Diagram</i> Pengajuan Pengaduan Oleh Warga..... | 66 |
| Gambar 4. 10 <i>Activity Diagram</i> Penanganan Pengaduan oleh Petugas Desa | 67 |
| Gambar 4. 11 <i>Activity Diagram</i> Pelaporan Penyaluran Bantuan..... | 68 |
| Gambar 4. 12 <i>Activity Diagram</i> Pemantauan Stok Bantuan | 69 |
| Gambar 4. 13 <i>Activity Diagram</i> Riwayat Penitipan Donatur..... | 70 |
| Gambar 4. 14 <i>Sequence Diagram</i> Pendaftaran Donatur | 71 |
| Gambar 4. 15 <i>Sequence Diagram</i> Donasi Bantuan..... | 72 |
| Gambar 4. 16 <i>Sequence Diagram</i> Verifikasi Penitipan Bantuan..... | 73 |
| Gambar 4. 17 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Riwayat..... | 74 |
| Gambar 4. 18 <i>Sequence Diagram</i> Pengelolaan Stok | 75 |
| Gambar 4. 19 <i>Sequence Diagram</i> Penjadwalan Penyerahan | 76 |
| Gambar 4. 20 <i>Sequence Diagram</i> Penyerahan dan Penerimaan Bantuan.. | 77 |
| Gambar 4. 21 <i>Sequence Diagram</i> Pengaduan..... | 78 |
| Gambar 4. 22 <i>Sequence Diagram</i> Pengelolaan Pengaduan | 79 |
| Gambar 4. 23 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Laporan..... | 80 |
| Gambar 4. 24 <i>Screenshot Information Architechture</i> Petugas Desa Menu Utama | 81 |
| Gambar 4. 25 <i>Screenshot Information Architechture</i> | 82 |
| Gambar 4. 26 <i>Screenshot Information Architechture</i> Petugas Desa Menu Tambahan | 83 |
| Gambar 4. 27 <i>Screenshot Information Architechture</i> Petugas Desa Menu Tambahan | 83 |
| Gambar 4. 28 <i>Screenshot Halaman Login</i> | 90 |
| Gambar 4. 29 <i>Screenshot Halaman Register</i> Donatur | 90 |
| Gambar 4. 30 <i>Screenshot</i> Halaman Lupa Password | 91 |
| Gambar 4. 31 <i>Screenshot</i> Halaman Dashboard Donatur | 92 |
| Gambar 4. 32 <i>Screenshot</i> Halaman Dashboard Warga | 92 |
| Gambar 4. 33 <i>Screenshot</i> Halaman Dashboard Petugas Desa | 93 |
| Gambar 4. 34 <i>Screenshot</i> Halaman Profil..... | 94 |
| Gambar 4. 35 <i>Screenshot</i> Halaman Edit Profil | 94 |

| | |
|--|-----|
| Gambar 4. 36 <i>Screenshot</i> Halaman Jadwal Penyaluran Bantuan (Petugas Desa) | 95 |
| Gambar 4. 37 <i>Screenshot</i> Halaman Riwayat Penyaluran Bantuan Status Terlaksana | 96 |
| Gambar 4. 38 <i>Screenshot</i> Halaman Riwayat Penyaluran Bantuan Status Batal | 96 |
| Gambar 4. 39 <i>Screenshot</i> Halaman Formulir Jadwal Penyaluran Bantuan | 97 |
| Gambar 4. 40 <i>Screenshot</i> Halaman Manajemen Stok Bantuan | 98 |
| Gambar 4. 41 <i>Screenshot</i> Halaman Tambah Stok Bantuan | 98 |
| Gambar 4. 42 <i>Screenshot</i> Halaman Edit Stok Bantuan..... | 99 |
| Gambar 4. 43 <i>Screenshot</i> Halaman Riwayat Stok Bantuan..... | 99 |
| Gambar 4. 44 <i>Screenshot</i> Halaman Penambahan Stok Manual..... | 100 |
| Gambar 4. 45 <i>Screenshot</i> Halaman Pengurangan Stok Manual | 100 |
| Gambar 4. 46 <i>Screenshot</i> Halaman Manajemen Lokasi Penyaluran | 101 |
| Gambar 4. 47 <i>Screenshot</i> Halaman <i>Form</i> Laporan Penyaluran..... | 102 |
| Gambar 4. 48 <i>Screenshot</i> Halaman Detail Laporan Penyaluran..... | 102 |
| Gambar 4. 49 Contoh Hasil PDF Laporan Penyaluran Bantuan Halaman 1 | 103 |
| Gambar 4. 50 Contoh Hasil PDF Laporan Penyaluran Bantuan Halaman 2 | 103 |
| Gambar 4. 51 <i>Screenshot</i> Kode file dashboard_view.dart..... | 104 |
| Gambar 4. 52 <i>Screenshot</i> Halaman Dashboard Warga..... | 115 |
| Gambar 4. 53 <i>Screenshot</i> Halaman Penerimaan | 116 |
| Gambar 4. 54 <i>Screenshot</i> Halaman detail Penerimaan Bantuan Warga .. | 117 |
| Gambar 4. 55 <i>Screenshot</i> Halaman Dashboard Donatur | 118 |
| Gambar 4. 56 <i>Screenshot</i> Halaman Skema Bantuan Donatur..... | 119 |
| Gambar 4. 57 <i>Screenshot</i> Halaman <i>Form</i> Penitipan Bantuan..... | 120 |
| Gambar 4. 58 <i>Screenshot</i> Halaman Daftar Riwayat Penitipan Bantuan.. | 121 |
| Gambar 4. 59 <i>Screenshot</i> Halaman Detail Riwayat Penitipan Bantuan .. | 121 |
| Gambar 4. 60 <i>Screenshot</i> Halaman Verifikasi Penitipan Bantuan | 122 |
| Gambar 4. 61 <i>Screenshot</i> Tampilan <i>Pop Up</i> Upload Bukti Serah Terima | 122 |
| Gambar 4. 62 <i>Screenshot</i> Tampilan Pop Up Tolak Penitipan | 123 |
| Gambar 4. 63 <i>Screenshot</i> Halaman Daftar Riwayat Penitipan Status Terverifikasi | 124 |
| Gambar 4. 64 <i>Screenshot</i> Halaman Daftar Riwayat Penitipan Status Ditolak | 124 |
| Gambar 4. 65 <i>Screenshot</i> Halaman Notifikasi..... | 125 |
| Gambar 4. 66 <i>Screenshot</i> Kode File donatur_titipan_view.dart..... | 126 |
| Gambar 4. 67 <i>Screenshot</i> Tampilan <i>Pop Up</i> Buat Pengaduan..... | 137 |
| Gambar 4. 68 <i>Screenshot</i> Halaman Pengaduan | 137 |

| | |
|--|-----|
| Gambar 4. 69 <i>Screenshot</i> Halaman Detail Pengaduan pada Warga | 138 |
| Gambar 4. 70 <i>Screenshot</i> Halaman Pengaduan Petugas Desa..... | 139 |
| Gambar 4. 71 <i>Screenshot</i> Tampilan <i>Pop Up</i> Penambahan Tindakan Baru | 139 |
| Gambar 4. 72 <i>Screenshot</i> Halaman Detail Pengaduan Petugas Desa | 140 |
| Gambar 4. 73 <i>Screenshot</i> Halaman Detail Penyaluran Bantuan..... | 141 |
| Gambar 4. 74 <i>Screenshot</i> Tampilan <i>Pop Up</i> Detail Penerima..... | 141 |
| Gambar 4. 75 <i>Screenshot</i> Halaman <i>Scan QR</i> Penerima Bantuan | 142 |
| Gambar 4. 76 <i>Screenshot</i> Halaman Konfirmasi Penerimaan Bantuan | 144 |
| Gambar 4. 77 <i>Screenshot</i> Halaman Kalender Bulan Penyaluran Bantuan | 145 |
| Gambar 4. 78 <i>Screenshot</i> Halaman Kalender Agenda Penyaluran Bantuan | 145 |
| Gambar 4. 79 <i>Screenshot</i> Tampilan <i>Pop Up</i> Detail Penyaluran Bantuan | 146 |
| Gambar 4. 80 <i>Screenshot</i> Halaman Laporan Penyaluran Bantuan | 147 |
| Gambar 4. 81 Screenshot Halaman Edit Laporan Penyaluran Bantuan Status Draft | 147 |
| Gambar 4. 82 <i>Screenshot</i> Tampilan <i>Pop Up</i> Hapus Laporan | 148 |
| Gambar 4. 83 <i>Screenshot</i> Halaman Daftar Penerima Bantuan | 149 |
| Gambar 4. 84 <i>Screenshot</i> Halaman Detail Penerima Bantuan..... | 149 |
| Gambar 4. 85 <i>Screenshot</i> Halaman Daftar Donatur..... | 150 |
| Gambar 4. 86 <i>Screenshot</i> Halaman Detail Donatur | 150 |
| Gambar 4. 87 <i>Screenshot</i> Halaman Laporan Penyaluran Bantuan | 151 |
| Gambar 4. 88 <i>Screenshot</i> Halaman Jadwal Penyaluran Donatur..... | 152 |
| Gambar 4. 89 <i>Screenshot</i> Halaman Detail Jadwal Penyaluran Donatur.. | 152 |
| Gambar 4. 90 <i>Screenshot</i> Kode File calender_view_widget.dart | 153 |

DAFTAR TABEL

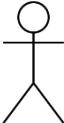
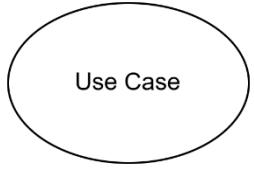
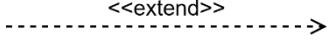
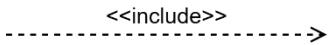
| | |
|---|----|
| Tabel 2.1 Ringkasan penelitian terdahulu | 8 |
| Tabel 3. 1 Spesifikasi perangkat keras | 23 |
| Tabel 3. 2 Perangkat lunak | 24 |
| Tabel 3. 3 Contoh rencana jadwal penelitian | 24 |
| Tabel 4. 1 Hasil analisis SWOT | 28 |
| Tabel 4. 2 Deskripsi Aktor Use Case Sistem Usulan..... | 33 |
| Tabel 4. 3 Skenario <i>Use Case</i> Mendaftar..... | 35 |
| Tabel 4. 4 Skenario <i>Use Case</i> Mendonasikan Bantuan | 36 |
| Tabel 4. 5 Skenario <i>Use Case</i> Memverifikasi Penitipan Bantuan | 38 |
| Tabel 4. 6 Skenario <i>Use Case</i> Melihat Riwayat | 39 |
| Tabel 4. 7 Skenario <i>Use Case</i> Mengelola Stok..... | 40 |
| Tabel 4. 8 Skenario <i>Use Case</i> Menjadwalkan Penyerahan..... | 42 |
| Tabel 4. 9 Skenario <i>Use Case</i> Melaksanakan Penyerahan | 43 |
| Tabel 4. 10 Tabel Warga | 51 |
| Tabel 4. 11 Tabel Donatur | 52 |
| Tabel 4. 12 Tabel Petugas Desa | 53 |
| Tabel 4. 13 Tabel Desa..... | 53 |
| Tabel 4. 14 Tabel Penitipan Bantuan | 54 |
| Tabel 4. 15 Tabel Stok Bantuan | 54 |
| Tabel 4. 16 Tabel Kategori Bantuan | 55 |
| Tabel 4. 17 Tabel Penyaluran Bantuan | 55 |
| Tabel 4. 18 Tabel Lokasi Penyaluran..... | 56 |
| Tabel 4. 19 Tabel Penerima Penyaluran | 56 |
| Tabel 4. 20 Tabel Riwayat Stok | 57 |
| Tabel 4. 21 Tabel Pengaduan | 57 |
| Tabel 4. 22 Tabel Tindakan Pengaduan | 58 |
| Tabel 4. 23 Tabel Skema Bantuan | 59 |
| Tabel 4. 24 Tabel Laporan Penyaluran | 59 |

DAFTAR SIMBOL

1. Flowchart diagram

| Simbol | Nama | Keterangan |
|--------|--------------|---|
| | Terminal | Menunjukkan titik awal atau akhir dari sebuah proses. |
| | Process | Menggambarkan aktivitas atau tindakan yang sedang dilakukan dalam suatu proses. |
| | Input/output | Menyatakan aktivitas berupa pemasukan data (<i>input</i>) atau pengeluaran hasil (<i>output</i>). |
| | Decision | Menandakan adanya kondisi atau percabangan dalam proses yang membutuhkan pengambilan keputusan untuk langkah selanjutnya. |
| | Flow | Simbol yang menunjukkan arah jalannya proses atau berfungsi sebagai penghubung antar langkah dalam <i>flowchart</i> . |

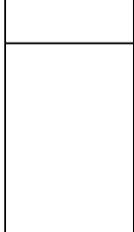
2. *Use case diagram*

| Simbol | Nama | Keterangan |
|---|--------------------|--|
|  Actor | <i>Actor</i> | Individu atau entitas yang berinteraksi langsung dengan sistem. |
|  Use Case | <i>Use cases</i> | Representasi dari fungsi atau layanan yang tersedia dan dapat dilakukan dalam sistem. |
|  | <i>Association</i> | Menunjukkan hubungan atau interaksi antara aktor dengan <i>use case</i> . |
|  | <i>Extend</i> | Hubungan yang menggambarkan kemungkinan perluasan perilaku dari suatu <i>use case</i> dalam kondisi tertentu. |
|  | <i>Include</i> | Hubungan di mana satu <i>use case</i> selalu menyertakan fungsionalitas dari <i>use case</i> lain sebagai bagian dari prosesnya. |

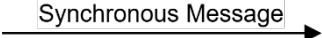
| Simbol | Nama | Keterangan |
|--------|------------------------|--|
| | <i>System Boundary</i> | Menentukan batasan atau cakupan sistem yang sedang dimodelkan. |

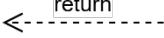
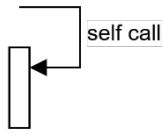
3. *Activity diagram*

| Simbol | Nama | Keterangan |
|--------|----------------------|--|
| | <i>Action</i> | Menunjukkan suatu aktivitas atau proses bisnis yang dilakukan dalam sistem. |
| | <i>Decision</i> | Kondisi di mana sistem harus memilih satu dari beberapa jalur berdasarkan suatu syarat atau keputusan. |
| | <i>Initial State</i> | Titik awal dimulainya proses atau alur dalam sistem. |
| | <i>Final State</i> | Titik akhir dari proses atau aktivitas yang menunjukkan selesainya penggunaan sistem. |
| | <i>Action Flow</i> | Menggambarkan alur atau hubungan antara satu aksi dengan aksi lainnya dalam proses. |

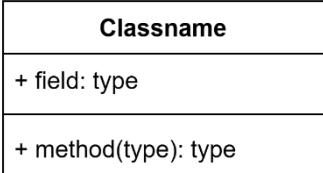
| Simbol | Nama | Keterangan |
|---|-----------------|---|
|  | <i>Swimlane</i> | Pembagian diagram menjadi kolom atau baris yang menunjukkan pembagian tugas antar entitas, seperti aktor, <i>use case</i> , atau kelas, yang saling berinteraksi. |

4. Sequence diagram

| Simbol | Nama | Keterangan |
|---|----------------------------|--|
|  | <i>Object</i> | Entitas yang saling berkomunikasi atau berinteraksi dalam suatu skenario. |
|  | <i>Lifeline</i> | Menunjukkan keberadaan atau siklus hidup suatu objek selama interaksinya dalam skenario. |
|  | <i>Synchronous Message</i> | Bentuk komunikasi antar objek yang merepresentasikan permintaan terhadap suatu aktivitas atau proses, dan menunggu respon. |

| Simbol | Nama | Keterangan |
|---|-----------------------------|--|
|  | <i>Return/reply Message</i> | Tanggapan atau hasil yang dikirimkan kembali oleh objek penerima terhadap pesan yang diterima sebelumnya. |
|  | <i>Self call</i> | Komunikasi yang dilakukan oleh suatu objek kepada dirinya sendiri untuk menjalankan suatu proses internal. |
|  | <i>Activation bar</i> | Menandakan durasi waktu di mana objek sedang menjalankan suatu proses atau dalam keadaan aktif. |
|  | <i>Fragment alt</i> | Struktur percabangan dalam diagram yang menampilkan beberapa kemungkinan alur, di mana masing-masing blok mewakili satu kondisi atau opsi. |

5. Class diagram

| Simbol | Nama | Keterangan |
|---|--------------------|--|
|  | <i>Class</i> | Merupakan cetakan atau struktur yang mendefinisikan atribut dan metode dari suatu entitas dalam sistem. <i>Class</i> digunakan untuk merepresentasikan objek yang saling berinteraksi. |
|  | <i>Association</i> | Menunjukkan hubungan atau keterkaitan antara dua atau lebih <i>class</i> , yang menggambarkan bagaimana mereka saling berinteraksi atau berhubungan dalam sistem. |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|-----|
| Lampiran 1: Transkrip Wawancara dengan Perangkat Desa Sukatani | 174 |
| Lampiran 2: Bukti Wawancara dengan Pihak Desa Sukatani..... | 180 |
| Lampiran 3: Bukti pengujian testing aplikasi dengan Desa Sukatani..... | 180 |
| Lampiran 4: Formulir skenario testing staf desa..... | 181 |
| Lampiran 5: <i>Screenshot</i> Hasil Pengujian Testing pada Sprint 1 | 185 |
| Lampiran 6: <i>Screenshot</i> Hasil Pengujian Testing pada Sprint 2..... | 192 |
| Lampiran 7: <i>Screenshot</i> Hasil Pengujian Testing pada Sprint 3..... | 196 |
| Lampiran 8: Hasil Cek Plagiasi Turnitin | 200 |