

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PRAMUKA
MENGUNAKAN KANBAN MODEL
(Studi Kasus Kwartir Cabang Kota Tasikmalaya)**

TESIS

Disusun sebagai salah satu syarat untuk
memperoleh gelar Magister Komputer
dari Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer LIKMI

Oleh:

RIFKI AMDAN FAUZI

NPM: 2019210112



**PROGRAM STUDI PASCASARJANA
MAGISTER SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER LIKMI
BANDUNG
2021**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PRAMUKA
MENGUNAKAN KANBAN MODEL
(Studi Kasus Kwartir Cabang Kota Tasikmalaya)**

Oleh:

RIFKI AMDAN FAUZI

NPM: 2019210112

Bandung, 07 Agustus 2021
Menyetujui,

Dr. Djajasukma Tjahjadi, S.E, M.T
Pembimbing

**PROGRAM STUDI PASCASARJANA
MAGISTER SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER LIKMI
BANDUNG
2021**

ABSTRAK

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PRAMUKA MENGUNAKAN KANBAN MODEL (Studi Kasus Kwartir Cabang Kota Tasikmalaya)

Oleh

RIFKI AMDAN FAUZI
2019210112

Dalam sebuah layanan yang sedang berjalan, diperlukan sebuah sistem yang berhubungan dengan sistem informasi dimana sebuah data dapat dengan mudah diakses oleh perangkat dalam mencari informasi secara *online*. Dengan adanya sistem informasi secara *online* maka diharapkan adanya kemudahan bagi pengguna dalam mengambil suatu data atau informasi secara *realtime*. Sistem informasi pramuka adalah sebuah sistem yang didesain untuk merekap, menyimpan, memanipulasi dan menampilkan seluruh data kegiatan dan layanan pramuka.

Fokus pada penelitian ini yaitu untuk membuat rancangan sistem informasi pramuka di kwartir cabang kota tasikmalaya yang berguna sebagai media agar pengguna dimudahkan dalam pelayanan yang sedang berjalan. Proses ini diawali dengan menganalisis kebutuhan sistem, penggunaan metode perancangan sistem hingga ke perancangan *user interface*.

Untuk merancang sistem informasi yang baik maka diperlukan sebuah metode yang sesuai dan efektif. *Kanban* model adalah salah satu contoh metode untuk membuat perancangan sistem informasi. *Kanban* model termasuk metode yang sangat mudah dan mulai banyak digunakan dalam proses perancangan sistem informasi, walaupun pada awalnya *kanban* model itu digunakan dalam *manufacture engineering*, namun seiring dengan perkembangannya banyak digunakan dalam *software development*. Metode ini juga berfokus pada *visualize workflow* atau memetakan langkah-langkah kerja yang berbeda ke dalam kolom *kanban board* dan *limit work in progress* memungkinkan menyelesaikan satu item pekerjaan lebih cepat dengan fokus hanya pada tugas saat itu.

Hasil penelitian ini adalah berupa penerapan *kanban* model sebagai metode dalam perancangan sistem informasi pramuka. Selain itu akhir dari perancangan ini berupa tampilan antar muka pengguna untuk *back end* dan *front end* sistem, dalam perancangan pemodelannya menggunakan *tools* pemodelan berorientasi objek yaitu UML dan sebagai perancangan *UI* menggunakan *Microsoft Visio*.

Kata kunci: Sistem Informasi Pramuka, Perancangan Sistem, Metode Kanban

ABSTRACT

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PRAMUKA MENGUNAKAN KANBAN MODEL (Studi Kasus Kwartir Cabang Kota Tasikmalaya)

By

**RIFKI AMDAN FAUZI
2019210112**

In a running service, we need a system related to information systems where data can be easily accessed by devices in searching for information online. With the existence of an online information system, it is expected that there will be convenience for users in retrieving data or as information material in real time. Scout information system is a system that designed to record, store, manipulate and display all data on scout activities and services.

In this research just focuses on designing a scout information system in the tasikmalaya city branch quarter which is useful as a medium so that users are facilitated in ongoing services. This process begins with analyzing system requirements, using system design methods to user interface designing.

To design a good information system, needs an appropriate and effective method. Kanban model is an example of method for designing information systems. The Kanban model is including a easy method and has begun to be widely used in the process of designing information systems, although initially the kanban model was used in manufacture engineering, but along with its development widely used in software development. This method also focusses on visualizing the workflow or mapping different work steps into kanban board column and limit work in progress probably completing one work item faster by focusing only on the current task.

The research result is applicating of kanban model as a method in designing scout information systems. In addition, the end of this design is in the form of a user interface display for the back end and front end system, in designing the modeling uses object-oriented modeling tools namely uml and as a UI design using Microsoft Visio.

Key words: *Scout Information System, System Design, Kanban Method.*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadapan Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran selama penyusunan draf tesis ini, selain itu penulis juga mendapat banyak dorongan dan bantuan dari berbagai pihak.

Maka dari itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terimakasih dan rasa hormat yang sangat besar khususnya kepada Keluarga dan Ibu yang saya cintai, yang selalu memberikan do'a dan restu serta dorongan baik materil ataupun moril, serta kepada:

1. Dr. Djajasukma Tjahjadi, S.E, M.T selaku dosen pembimbing di STMIK LIKMI Bandung.
2. Teguh Gusmantara, M.Kom selaku Andalan Cabang Pramuka Kwarcab Kota Tasikmalaya.
3. Divisi Administrasi Pramuka Kwarcab Kota Tasikmalaya selalu *mensupport* dan terlibat dalam kelancaran tesis ini.
4. Teman-teman seperjuangan LIKMI yang selalu memberikan motivasi dalam penulisan draf tesis ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tesis ini memang sangat jauh dari kata sempurna, karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan penulis, karena itu penulis akan senantiasa menerima kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan tesis ini. Akhir kata penulis mengharapkan bahwa tesis ini dapat bermanfaat khususnya bagi mahasiswa STMIK LIKMI Bandung dan bagi pembaca pada umumnya.

Bandung, 07 Agustus 2021

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR SIMBOL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Pembatasan Masalah	3
1.5 Jenis Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Sistem Informasi	5
2.1.1 Tipe Sistem Informasi	5
2.1.2 Aktifitas Sistem Informasi.....	6
2.2 Perancangan Sistem.....	7
2.3 <i>Business Process Modelling Notation (BPMN)</i>	7
2.4 <i>Agile Methodology</i>	8
2.5 <i>Kanban</i>	8
2.5.1 Kanban dalam Pengembangan Perangkat Lunak	9
2.5.2 <i>The Simple Format of Kanban</i>	10
2.5.3 Prinsip Dasar Kanban	11
2.6 <i>Object-Oriented Analysis and Design (OOAD)</i>	11
2.6.1 Desain Berorientasi Objek	12

2.6.2 Konsep dan Terminologi dasar dari sistem berorientasi objek	12
2.6.3 Kelebihan dan kekurangan <i>Object Oriented and Analysis Design (OOAD)</i>	14
2.7 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	15
2.7.1 <i>Use Case Diagram</i>	16
2.7.2 <i>Activity Diagram</i>	17
2.7.3 <i>Class Diagram</i>	17
2.7.4 <i>Sequence Diagram</i>	18
2.7.5 <i>Deployment Diagram</i>	18
2.8 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	18
2.9 <i>Microsoft Visio</i>	19
2.10 Gerakan Pramuka Kwartir Cabang	19
2.11 Penelitian Terdahulu	21
2.12 Perbedaan Penelitian dengan sebelumnya	22
BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN	23
3.1 Sejarah Kwartir Cabang Kota Tasikmalaya	23
3.1.1 Visi dan Misi Kwartir Cabang Kota Tasikmalaya	23
3.1.2 Struktur Organisasi	23
3.1.3 Tugas Pokok	24
3.1.4 Fungsi	25
3.1.5 Organisasi	25
3.1.6 Program dan Kegiatan	26
3.1.7 Proses Layanan Kegiatan Pramuka yang sedang berjalan	27
3.1.8 Proses Bisnis Kegiatan Pramuka	29
3.2 Metodologi Penelitian	33
BAB IV PERANCANGAN MODEL SISTEM INFORMASI PRAMUKA	35
4.1 Inisiasi Perencanaan Perancangan	35
4.2 Perancangan Model Sistem	36
4.2.1 Bisnis Model Sistem Perancangan <i>Use Case Diagram</i>	36
4.2.2 Bisnis Model Sistem Perancangan <i>Activity Diagram</i>	39

4.2.3	Bisnis Model Sistem Perancangan <i>Class Diagram</i>	48
4.2.4	Struktur Model Sistem Perancangan <i>Sequence Diagram</i>	49
4.2.5	Pemodelan Database ERD Perancangan Sistem	57
4.3	Perancangan <i>Kanban Board</i>	57
4.3.1	<i>Visualize Work</i>	58
4.3.2	<i>Limit Work In Progress</i>	58
4.3.3	<i>Fokus On Flow Of Work</i>	58
4.4	<i>Kanban Board</i> Perancangan Sistem Informasi Pramuka	59
4.4.1	Iterasi <i>Task</i> Pertama	59
4.4.2	Iterasi <i>Task</i> Kedua	63
4.4.3	Iterasi <i>Task</i> Ketiga	66
4.4.4	Iterasi <i>Task</i> Keempat	68
4.4.5	Iterasi <i>Task</i> Kelima.....	70
4.4.6	Iterasi <i>Task</i> Keenam	72
4.4.7	Iterasi <i>Task</i> Ketujuh	76
4.4.8	Iterasi <i>Task</i> Kedelapan	80
4.5	Model Usulan dan Rekomendasi (Arsitektur Teknologi).....	84
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	86
5.1	Kesimpulan	86
5.2	Saran.....	86
DAFTAR	PUSTAKA	87
LAMPIRAN	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Aktivitas Sistem Informasi	6
Gambar 2.2	Format Sederhana <i>Kanban Board</i>	10
Gambar 3.1	Struktur Organisasi Kwartir Cabang Kota Tasikmalaya	24
Gambar 3.2	Alur Pendaftaran Anggota	29
Gambar 3.3	Alur Kegiatan Pramuka	30
Gambar 3.4	Alur Pembayaran Kegiatan Pramuka	30
Gambar 3.5	Alur Pengelolaan Data Staf	30
Gambar 3.6	Alur Pengelolaan Data Berita atau Fiksimini	31
Gambar 3.7	Alur Registrasi Gugus Depan	31
Gambar 3.8	Alur Pengelolaan Keuangan Iuran Anggota	32
Gambar 3.9	Alur Pengelolaan Keuangan Dana Hibah	32
Gambar 3.10	Metodologi Penelitian	33
Gambar 4.1	<i>Use Case Diagram</i> Admin (<i>Back End</i> Sistem)	36
Gambar 4.2	<i>Use Case Diagram</i> Anggota (<i>Front End</i> Sistem)	38
Gambar 4.3	<i>Activity Diagram</i> Login Admin	39
Gambar 4.4	<i>Activity Diagram</i> Kelola Data Anggota	40
Gambar 4.5	<i>Activity Diagram</i> Kelola Data Kegiatan	41
Gambar 4.6	<i>Activity Diagram</i> Kelola Data Keuangan	41
Gambar 4.7	<i>Activity Diagram</i> Kelola Data Staf	42
Gambar 4.8	<i>Activity Diagram</i> Kelola Data Berita dan Fiksimini	43
Gambar 4.9	<i>Activity Diagram</i> Kelola Data Kwarcab	43
Gambar 4.10	<i>Activity Diagram</i> Kelola Data Kwarran	44
Gambar 4.11	<i>Activity Diagram</i> Kelola Data Gudep	45
Gambar 4.12	<i>Activity Diagram</i> Login Anggota <i>Front End</i>	45
Gambar 4.13	<i>Activity Diagram</i> Unggah Berita dan Fiksimini <i>Front End</i>	46
Gambar 4.14	<i>Activity Diagram</i> Lihat <i>Publish</i> Berita dan Fiksimini <i>Front End</i>	47
Gambar 4.15	<i>Activity Diagram</i> Lihat Kegiatan <i>Front End</i>	47



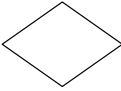



Gambar 4.16	<i>Activity Diagram</i> Lihat Data Pribadi <i>Front End</i>	48
Gambar 4.17	<i>Class Diagram</i>	57
Gambar 4.18	<i>Sequence Diagram</i> Login Admin.....	49
Gambar 4.19	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Anggota	50
Gambar 4.20	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Kegiatan.....	50
Gambar 4.21	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Keuangan	51
Gambar 4.22	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Staf.....	51
Gambar 4.23	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Berita dan Fiksimini	52
Gambar 4.24	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Kwarcab	53
Gambar 4.25	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Kwarran	53
Gambar 4.26	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Gudep	54
Gambar 4.27	<i>Sequence Diagram</i> Login Anggota <i>Front End</i>	54
Gambar 4.28	<i>Sequence Diagram</i> Unggah Berita dan Fiksimini <i>Front End</i>	55
Gambar 4.29	<i>Sequence Diagram</i> Lihat <i>Publish</i> Berita dan Fiksimini <i>Front End</i>	55
Gambar 4.30	<i>Sequence Diagram</i> Lihat Kegiatan <i>Front End</i>	56
Gambar 4.31	<i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Pribadi <i>Front End</i>	57
Gambar 4.32	ERD Sistem Informasi Pramuka.....	57
Gambar 4.33	Perancangan <i>Kanban Board</i>	58
Gambar 4.34	Implementasi <i>Kanban Board</i> Perancangan SI	59
Gambar 4.35	<i>Kanban Board</i> Perancangan Aktifitas <i>User</i>	60
Gambar 4.36	Halaman <i>Login Admin</i>	61
Gambar 4.37	Halaman Utama Admin	61
Gambar 4.38	Halaman Akun Admin.....	62
Gambar 4.39	Halaman <i>Login Mobile Apps</i>	62
Gambar 4.40	Halaman Utama <i>Mobile Apps</i>	63
Gambar 4.41	<i>Kanban Board</i> Desain <i>User Interface</i> Pengelolaan Data Kwarcab.....	64
Gambar 4.42	Halaman Data Kwarcab	65
Gambar 4.43	Halaman Ubah Data Kwarcab.....	65
Gambar 4.44	<i>Kanban Board</i> Desain <i>User Interface</i> Pengelolaan Data Kwarran	66

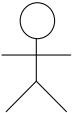


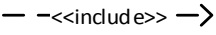

Gambar 4.45	Halaman Data Kwartir Ranting	67
Gambar 4.46	Halaman Tambah Data Kwartir Ranting	67
Gambar 4.47	<i>Kanban Board</i> Desain <i>User Interface</i> Pengelolaan Data Guddep	68
Gambar 4.48	Halaman Data Guddep	69
Gambar 4.49	Halaman Tambah Data Gugus Depan	69
Gambar 4.50	<i>Kanban Board</i> Desain <i>User Interface</i> Pengelolaan Data Anggota	70
Gambar 4.51	Halaman Data Anggota	71
Gambar 4.52	Halaman Tambah Data Anggota	71
Gambar 4.53	Halaman Akun	72
Gambar 4.54	<i>Kanban Board</i> Desain <i>User Interface</i> Pengelolaan Data Kegiatan	73
Gambar 4.55	Halaman Data Kegiatan	74
Gambar 4.56	Halaman Tambah Data Kegiatan	74
Gambar 4.57	Halaman Lihat Detail Kegiatan	75
Gambar 4.58	Halaman Tambah Data Pembayaran Kegiatan	75
Gambar 4.59	Halaman Lihat Informasi Kegiatan	76
Gambar 4.60	<i>Kanban Board</i> Desain <i>User Interface</i> Berita dan Fiksimini	77
Gambar 4.61	Halaman Data Berita dan Fiksimini	78
Gambar 4.62	Halaman Tambah Data Berita dan Fiksimini	78
Gambar 4.63	Halaman Berita dan Fiksimini	79
Gambar 4.64	Halaman Unggah Berita dan Fiksimini	79
Gambar 4.65	<i>Kanban Board</i> Desain <i>User Interface</i> Pengelolaan Data Keuangan ...	80
Gambar 4.66	Halaman Data Keuangan	81
Gambar 4.67	Halaman Data Iuran	81
Gambar 4.68	Halaman Data Laporan Keuangan	82
Gambar 4.69	Halaman Bayar Iuran	82
Gambar 4.70	Halaman Laporan Keuangan	83
Gambar 4.71	Halaman <i>Kanban Board</i> Pekerjaan selesai	84
Gambar 4.72	<i>Deployment Diagram</i> Sistem Informasi Pramuka	85





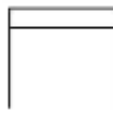
DAFTAR TABEL

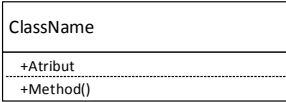

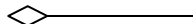
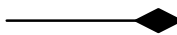

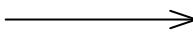
Tabel 2.1	Tingkatan serta kecakapan pada kelompok umur	20
Tabel 2.2	Perbandingan dengan penelitian terdahulu	21

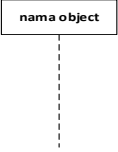


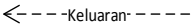
DAFTAR SIMBOL




Simbol BPMN			
No	Simbol	Nama	Keterangan
1		Start Event	Merupakan Sinyal langkah pertama dari suatu proses.
2		End Event	Merupakan Sinyal langkah terakhir dari suatu proses
3		Gateway	simbol gateway digunakan untuk memisahkan dan menggabungkan kembali aliran
4		Sequence Flow	Menyambungkan objek aliran dalam urutan berurutan yang tepat
5		Task	Merupakan Tingkat aktivitas yang paling dasar dan tidak dapat dipecah lebih detail.
6		Swimlanes	Swimlanes digunakan untuk mengatur aspek proses dalam diagram BPMN. Swimlanes secara visual mengelompokkan objek ke jalur, dengan setiap aspek proses ditambahkan ke jalur terpisah..


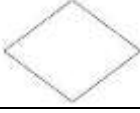


Simbol Use Case Diagram			
No	Simbol	Nama	Keterangan
1		Actor	Menggambarkan tokoh atau seseorang yang berinteraksi dengan sistem. Dan dapat menerima dan memberi informasi pada sistem.
2		Use case	Menjelaskan fungsi dari kegunaan sistem yang dirancang.
3		Association	Menghubungkan antara <i>use case</i> dengan actor tertentu.
4		Include	Menunjukkan bahwa <i>use case</i> satu merupakan bagian dari <i>use case</i> lainnya.
5		Extend	Menunjukkan arah panah secara putus-putus dari <i>use case</i> ke <i>base use case</i> .

Simbol <i>Activity Diagram</i>			
No	Simbol	Nama	Keterangan
1		Initial	Titik awal untuk memulai suatu aktivitas.
2		Final	Titik akhir untuk mengakhiri aktivitas.
3		Activity	Menandakan sebuah aktivitas
4		Decision	Pilihan untuk mengambil keputusan
5		Swimlane	Untuk mengelompokkan <i>activity</i> berdasarkan aktor.

Simbol <i>Class Diagram</i>			
No	Simbol	Nama	Keterangan
1		Class	Menggambarkan sebuah kelas pada sistem yang terbagi menjadi 3 bagian. Bagian atas adalah nama kelas. Bagian tengah adalah atribut kelas. Bagian bawah adalah <i>method</i> dari kelas.
2		Association	Hubungan statis antar kelas. menggambarkan kelas yang memiliki atribut berupa kelas lain atau kelas yang harus mengetahui eksistensi kelas lain.
3		Agregation	Hubungan yang menyatakan bahwa suatu kelas menjadi atribut bagi kelas lain
4		Composition	Bentuk khusus dari <i>agregation</i> dimana kelas yang menjadi bagian diciptakan setelah kelas <i>whole</i> dibuat.
5		Generalization	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi spesialisasi (umum-khusus).
6		Directed Association	Asosiasi dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain.

Simbol Sequence Diagram			
No	Simbol	Nama	Keterangan
1		Lifeline	Menyatakan kehidupan suatu objek menyertakan objek yang berinteraksi pesan.
2		Active time	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan didalamnya.
3		Call	Menyatakan suatu objek menggali operasi / metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri. Arah panah mengarah pada objek yang memiliki operasi / metode, karena ini memanggil operasi / metode maka operasi / metode yang dipanggil harus ada pada diagram kelas sesuai dengan kelas objek yang berinteraksi.
4		Return	Menyatakan suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian ke objek tertentu, arah panah mengarah pada objek yang menerima kembalian.

Simbol Deployment Diagram			
No	Simbol	Nama	Keterangan
1		Component	Menggambarkan sebuah entitas dalam sebuah sistem.
2		Node	Menggambarkan bagian-bagian hardware dalam sebuah sistem.
3		Association	Menggambarkan jalur komunikasi antara komponen-komponen hardware.

Simbol ERD			
No	Simbol	Nama	Keterangan
1		Entitas	Suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai.
2		Relasi	Menunjukkan nama relasi antar satu entitas dengan entitas lainnya.
3		Atribut	Karakteristik dari sebuah entitas
4		Alur	Menunjukkan hubungan (keterkaitan) antar entitas.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Gedung Kwarcab Kota Tasikmalaya	90
Lampiran 2	Ruang Administrasi Kwarcab Kota Tasikmalaya	90
Lampiran 3	Kegiatan Pramuka	91
Lampiran 4	Data Gudep	91
Lampiran 5	Data Kwarran beserta jumlah gudep dan anggota.....	92

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi dan informasi, khususnya yang terjadi di Indonesia terjadi sangat dinamis. Perkembangan tersebut tentu saja berdampak pada segala bidang, seperti ekonomi, kesehatan, sosial dan tentunya pada bidang pendidikan. Dalam hal ini, Ahmad D. Marimba (1980) mengartikan pendidikan sebagai bimbingan yang dilakukan secara sadar oleh pendidik kepada peserta didik yang bertujuan untuk membentuk kepribadian secara jasmani dan rohani. Oleh karena itu tujuan pendidikan dapat dicapai jika proses pembelajaran dilakukan secara efektif dan efisien guna mencapai tujuan yang optimal (Cecep, 2017).

Gerakan Pramuka adalah ekstrakurikuler wajib di setiap sekolah di Indonesia mulai dari Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan Sekolah Menengah Atas (SMA). Gerakan Pramuka pula menjadi salah satu badan non pemerintahan, yang berusaha membantu pemerintahan dalam membangun masyarakatnya, khususnya di bidang pendidikan.

Gerakan Pramuka Kwartir Cabang Kota Tasikmalaya adalah nama struktur organisasi pendidikan kependuan yang dilaksanakan di Indonesia. Kata "Gerakan Pramuka Kwartir Cabang Kota Tasikmalaya" atau disingkat dengan Kwarcab Kota Tasikmalaya, merupakan struktur organisasi gerakan pramuka di tingkat kabupaten atau kota di bawah naungan Kwartir Daerah. Tugas dan Tanggung jawab Kwartir Cabang yaitu mengelola gerakan pramuka di tingkat cabang, melaksanakan anggaran dasar, anggaran rumah tangga, keputusan musyawarah nasional, keputusan kwartir nasional dan keputusan musyawarah daerah, membina dan membantu Kwartir Cabang di wilayah kerjanya, termasuk pembinaan Gugus depan dan Satuan Karya Pramuka.

Permasalahan yang terjadi saat ini, penyampaian informasi di Kwartir Cabang Kota Tasikmalaya masih belum efektif dan layanannya masih belum maksimal. Pengurus di tingkat cabang kabupaten atau kota tidak mengetahui jumlah data anggota, pengurus, data inventaris, data keuangan di wilayahnya secara *realtime* dan anggota pramuka tidak

mengetahui secara *update* informasi, berita, jadwal kegiatan di gudep maupun di kwarran yang berada di wilayahnya.

Perancangan sistem informasi pramuka merupakan bagian atau salah satu langkah untuk mengatasi permasalahan tersebut. Dengan sistem ini juga dapat membantu tersedianya informasi secara realtime, penggunaan teknologi berbasis sistem informasi pramuka ini juga berguna sebagai media agar pengguna dimudahkan dalam pelayanan yang sedang berjalan, dengan begitu peran sistem informasi pramuka sangat penting bagi perancangan sistem informasi.

Pada jaman sekarang ini banyak sekali metodologi dalam membuat perancangan sistem informasi, metode *Agile* dengan berbagai macam pemodelan salah satunya adalah pemodelan *Kanban*. *Kanban board* digunakan untuk memvisualisasikan alur kerja dan memonitor progress proyek dengan menunjukkan aktifitas dari proses development. Setiap tahapan mempunyai tempat untuk tugas yang direpresentasikan dalam bentuk kartu tugas (Salim, 2018).

Dari latar belakang tersebut, maka perlu dilakukan penelitian untuk memudahkan anggota dalam mengakses informasi secara efektif dan efisien. Penulis mengambil judul ***“Perancangan Sistem Informasi Pramuka Menggunakan Kanban Model (Studi Kasus Kwartir Cabang Kota Tasikmalaya)”***.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang akan menjadi perhatian utama tesis ini adalah:

1. Bagaimana merancang sistem informasi pramuka di Kwartir Cabang Kota Tasikmalaya?
2. Bagaimana mengimplementasikan *task ideas*, *to do*, *doing* dan *done* pada *kanban board* dalam perancangan sistem informasi pramuka di Kwartir Cabang Kota Tasikmalaya?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk merancang sistem informasi pramuka di Kwartir Cabang Kota Tasikmalaya.

2. Untuk mengimplementasikan *task ideas, to do, doing* dan *done* pada *kanban board* dalam perancangan sistem informasi pramuka di Kwartir Cabang Kota Tasikmalaya.

1.4 Pembatasan Masalah

Pembatasan Masalah dari penelitian ini adalah:

1. Ruang lingkup penelitian hanya mengelola seputar program dan kegiatan pramuka yang meliputi pengelolaan sistem anggota pramuka, pengelolaan data staf pramuka, kwarcab, kwarran, gugus depan, berita kegiatan pramuka dan pengelolaan keuangan pramuka.
2. Hasil tesis ini berupa prototipe UI (*user interface*) yang kemudian hari dapat diaplikasikan dalam bentuk *WebBase* dan *Android Apps*.

1.5 Jenis Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitik yang mencakup kebutuhan teori pendukung penelitian dan data yang dibutuhkan dalam penulisan tesis ini, dan dari lokasi penelitian yang memiliki urutan sebagai berikut:

1. Tinjauan Pustaka
2. Teknik pengumpulan data, dengan cara memperoleh data dan informasi secara langsung dari narasumber dan pihak terkait yang ada di organisasi, seperti :
 - a. Observasi atau pengamatan yaitu pengumpulan data dilakukan dengan mengamati secara langsung ke lokasi penelitian yaitu Kwartir Cabang Kota Tasikmalaya
 - b. Penggunaan dokumen. Dalam dokumen ada bahan tertulis yang bisa dijadikan bahan bagi penelitian berupa catatan atau tindakan, pengalaman dan kepercayaan. Dokumen ini terdiri dari dokumen internal dan dokumen eksternal. Dokumen internal dapat berupa memo, pengumuman, instruksi aturan atau tata tertib perusahaan. Dokumen eksternal dapat berupa bahan-bahan informasi yang dihasilkan oleh lembaga sosial, pemerintah selaku regulator dan lainnya.
3. Selain teknik pengumpulan data, pada penelitian ini juga memanfaatkan *Kanban Model* sebagai metode perancangan sistem informasi. *Kanban Model* membantu

mengurangi hal-hal yang tidak perlu dan memaksimalkan hasil yang dicapai dalam perancangan sistem informasi.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam sistematika penulisan ini dijelaskan secara umum isi yang ada pada setiap bab mulai dari pendahuluan, landasan teori, objek penelitian, analisis dan perancangan serta kesimpulan dan saran.

Bab 1 Pendahuluan

Bab ini diawali dengan penjelasan mengenai latar belakang, dilanjutkan dengan rumusan masalah, tujuan penelitian, pembatasan masalah, jenis penelitian dan teknik pengumpulan data serta sistematika penulisan tesis.

Bab 2 Landasan Teori

Bab ini memuat dasar - dasar teori tentang konsep perancangan sistem informasi, konsep sistem informasi pramuka, pemodelan kanban, metodologi pengembangan sistem beserta alat bantu.

Bab 3 Objek dan Metode Penelitian

Bab ini membahas mengenai profil Kwartir Cabang Kota Tasikmalaya, meliputi sejarah singkat Kwartir Cabang Kota Tasikmalaya, visi misi, dan tujuan organisasi, kemudian juga dikaji tentang metodologi penelitiannya.

Bab 4 Analisis dan Perancangan

Bab ini memuat analisis dan perancangan kebutuhan sistem informasi pramuka menggunakan model pengembangan sistem informasi.

Bab 5 Kesimpulan dan Saran

Bab ini memuat kesimpulan dan saran – saran tentang beberapa hal yang masih harus dikaji lebih lanjut tetapi di luar lingkup tesis ini.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Sistem Informasi

Sistem Informasi (SI) / *Information System* (IS) merupakan suatu kumpulan komponen pembentuk sistem yang memiliki keterkaitan antara satu komponen dengan komponen lainnya dengan tujuan mencapai tujuan tertentu. Sebuah sistem informasi harus memiliki susunan yang sistematis pada alur dalam informasi, hal ini dikarenakan berbagai ragam kebutuhan akan suatu informasi oleh pengguna informasi. Beberapa ukuran penilaian dalam sistem informasi antara lain yaitu dapat menyesuaikan, efektif dan efisien (Somantri, K.T. 2011).

Information System menurut Ward, J. dan Peppard, J (2003:3) adalah:

“Information systems as the means by which people and organizations, utilizing technology, gather, process, store, use and disseminate information”

Sistem Informasi menurut Kadir (2003:11) adalah sebagai berikut:

“Sistem informasi merupakan suatu sistem yang dibuat oleh manusia di dalam suatu organisasi yang terdiri dari serangkaian prosedur formal dimana data akan diproses menjadi informasi dan kemudian didistribusikan kepada pemakai.”

Dari definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah sekumpulan komponen-komponen yang membentuk satu kesatuan berupa perangkat keras dan perangkat lunak, yang membentuk sistem dan membantu proses bisnis pada institusi pribadi atau kelompok, agar dapat mengolah data-data yang dimasukkan menjadi informasi yang dapat bermanfaat dalam waktu yang cepat.

2.1.1 Tipe Sistem Informasi

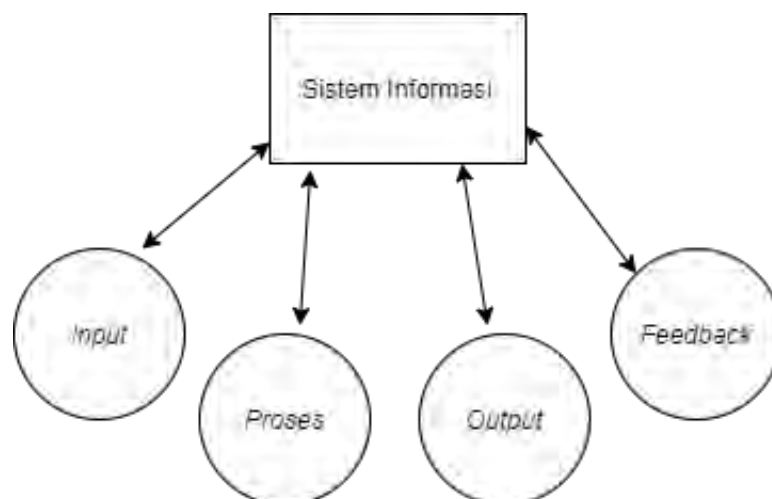
Berikut adalah tipe sistem informasi menurut para ahli.

1. Sistem Pengolahan Data Transaksi - Sistem ini adalah Sistem bisnis dasar yang melayani tingkat operasional organisasi. Sistem ini merupakan sebuah sistem komputerisasi yang mencatat transaksi rutin harian, mingguan ataupun bulanan yang diperlukan untuk menjalankan sebuah proses bisnis (Laudon, K. & Laudon, J. 2006).

2. Sistem Informasi Eksekutif - Sistem ini telah dikembangkan, sehingga memberikan akses yang cepat terhadap informasi internal dan eksternal, sering disajikan dalam format grafis, namun dengan kemampuan untuk menyajikan data dasar yang lebih rinci jika diperlukan (Belle, J-P.V. , & Eccles, M.G., & Nash, J.M. 2001).
3. Sistem Kolaborasi Perusahaan (Sistem Kantor Terpusat - Sistem ini salah satunya Paling banyak digunakan jenis informasi sistem yang akan membantu para manajer mengendalikan arus informasi dalam organisasi (Heidarkhani, A., & Khomami, A.A, & Jahanbazi , Q., & Alipoor, H. 2013).
4. Sistem Informasi Akuntansi dan Keuangan - Fungsi keuangan bertanggung jawab mengelola aset keuangan perusahaan, seperti kas, saham, obligasi, investasi lainnya. Fungsi akuntansi bertanggung jawab untuk memelihara dan mengelola catatan keuangan perusahaan seperti penerimaan, penyusutan, gaji dll (Khanore, S., & Patil, R., & Dand, H. 2011).

2.1.2 Aktifitas Sistem Informasi

Aktivitas yang terjadi dalam sistem informasi memiliki beberapa komponen seperti *input*, *process*, *output*, dan *feedback* yang memiliki ketergantungan dalam setiap aktivitasnya yang menjalankan sistem informasi dengan seragam. Gambar 2.1 menunjukkan aktivitas-aktivitas yang berada dalam sistem informasi



Gambar 2.1
Aktivitas Sistem Informasi
(Sumber: Laudon dan Laudon, 2010)

2.2 Perancangan Sistem

Pada umumnya tujuan dari perancangan sistem adalah untuk memberikan sebuah gambaran atau informasi terhadap apa yang dibutuhkan oleh *user* dan diberikan kepada bagian yang terlibat di dalamnya secara terperinci, selain itu bagaimana menggambarkan secara terperinci sistem itu akan berjalan guna mendapatkan produk perangkat lunak yang sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh *user*.

Perancangan sendiri dapat diartikan juga sebagai sebuah kegiatan dalam mengolah dan merancang sistem informasi dari hasil analisa kebutuhan yang diinginkan oleh *user* diantaranya perancangan *user interface*, aktivitas proses dan data. Dengan perancangan yang terperinci diharapkan menghasilkan produk perangkat lunak yang memberikan kepuasan terhadap *user* dan sesuai dengan kebutuhan *user* tersebut (O'Brien, 2009:639).

Tujuan dari tahapan perancangan (*Design*) yaitu untuk menggambarkan sebuah sistem dengan pemilihan kemungkinan sistem yang terbaik agar masalah didalam perusahaan atau organisasi dapat terselesaikan. Kegiatan yang dilakukan pada tahap perancangan ini meliputi perancangan *input*, *output* dan *file*. Tahapan perancangan *output* bertujuan untuk menentukan *output* yang digunakan oleh sistem, *output* tersebut berupa tampilan layar diperukan atau dibutuhkan oleh pengguna. Tahapan *input* sebagai penentu data, yang digunakan akan digunakan untuk mengoperasikan sistem. Data input tersebut dapat berupa formulir, faktur, dan lainnya yang berfungsi memberikan data input dalam memproses sistem. Pada tahapan akan menentukan format data *input* supaya sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh sistem. Perancangan file masuk dalam perancangan basis data, yang diawali dengan merancang diagram hubungan antar entitas (Ladjamudin, 2005:39).

2.3 Business Process Modelling Notation (BPMN)

Business Process Modelling Notation (BPMN) adalah sebuah standar untuk memodelkan proses bisnis yang menyediakan notasi grafis dalam menjelaskan sebuah proses bisnis. BPMN menggambarkan suatu bisnis proses diagram yang didasarkan kepada teknik diagram alur, dirangkai untuk membuat model-model grafis dari operasi-

operasi bisnis dimana terdapat aktivitas-aktivitas dan kontrol-kontrol alur yang mendefinisikan urutan kerja (Yohana, 2018). Tujuan dari menggunakan BPMN adalah untuk menyediakan notasi yang mudah untuk digunakan dan dipahami oleh semua individu yang ikut terlibat dalam bisnis. Sehingga semua yang terlibat dari berbagai tingkatan manajemen yang harus dapat membaca dan memahami proses diagram dengan cepat sehingga diharapkan juga dapat membantu dalam proses pengambilan keputusan. Pemodelan proses bisnis BPMN biasa dilakukan pada pelayanan akademik perguruan tinggi (Ramdhani, 2015), pelayanan pemerintah (Rahmawati, 2017) dan perusahaan (Rosmala 2007).

2.4 Agile Methodology

Agile adalah serangkaian cara yang membantu anda dan tim untuk berpikir lebih efektif dan bekerja lebih efisien serta membuat keputusan yang lebih baik. (Stellman 2015). *Agile* merupakan sebuah pola pikir, dimana sebuah pola pikir yang tepat dapat menentukan perbedaan yang besar dalam efektifitas sebuah tim ketika menggunakan praktik tersebut. Pola pikir ini membantu orang-orang di tim berbagi informasi satu sama lain, sehingga dapat membuat keputusan proyek yang penting bersama sama. Pola pikir yang gesit adalah tentang membuka perencanaan, desain, dan perbaikan proses untuk seluruh tim. Tim lincah menggunakan sebuah praktik dengan cara setiap orang dapat berbagi sebuah informasi yang sama, dan setiap orang dalam tim memiliki suara dalam bagaimana praktik itu diterapkan.

2.5 Kanban

Kata *kanban*, atau *kanban*, dieja dengan “k” kecil, berasal dari bahasa Jepang untuk kartu visual atau kartu *signal*. Konsep *kanban* pertama kali digunakan dalam sistem manufaktur Toyota. Dalam sistem *kanban* ada sejumlah kartu (*kanban*) yang sesuai dengan kemampuan kartu yang ditentukan dalam sistem. Setiap kartu mewakili satu bagian pekerjaan, dan juga bertindak sebagai sinyal. Ketika kartu tersedia, kartu *kanban* menambahkan bagian pekerjaan yang menempel pada papan bor. Jika tidak ada kartu yang tersedia, tidak ada lagi pekerjaan yang dapat dimulai sampai kartu lain berpindah.

Ketika pekerjaan selesai, kartu didaur ulang dan pekerjaan baru dapat dilampirkan dan dimasukkan ke dalam antrian untuk masuk ke sistem. Sistem semacam ini disebut sistem tarik karena bagian bagian pekerjaan ditarik ke dalam sistem ketika setelah ditangani (Anderson, 2010).

Anderson memperkenalkan *Kanban* ke tim pengembangan perangkat lunak di Microsoft (2010) dia menggambarkan *Kanban* sebagai berikut:

“Kanban (capital K) is an evolutionary change method that utilizes a kanban (small k) pull system, visualization, and other tools to catalyze the introduction of Lean ideas into technology development and IT operations. The process is evolutionary and incremental”

Kanban merupakan metode untuk perbaikan proses yang digunakan oleh tim Agile. Tim yang menggunakan Kanban mulai dengan memahami cara mereka saat ini membangun perangkat lunak, dan melakukan perbaikan dari waktu ke waktu. (Stellman ,2015).

2.5.1 Kanban dalam Pengembangan Perangkat Lunak

Kanban adalah metodologi pengembangan perangkat lunak *lean* atau ramping yang berfokus pada pengiriman fungsionalitas dari aplikasi secara tepat waktu dan mengelola jumlah progres aplikasi yang sedang berjalan atau akan dikerjakan. (J. Ahmad, A. ul Hasan, T. Naqvi, dan T. Mubeen, 2019:4). Sedangkan Menurut Anderson (2010) Kanban adalah sebuah pendekatan untuk memvisualisasikan alur kerja sistem produksi. Itu memanfaatkan teori antrian untuk mengontrol dan meningkatkan aliran nilai dengan mengarahkan perhatian pada produksi.

Pengembangan perangkat lunak yang ramping semakin banyak diadopsi oleh tim perangkat lunak (Anderson, 2011). David Anderson adalah orang pertama yang mengadopsi Kanban dengan tim pengembangan perangkat lunak di Microsoft pada tahun 2004 yang berlokasi di Hyderabad India (Anderson, 2010). (Poppendieck, K. dan Poppendieck, T. 2003) menerbitkan buku pertama yang mengadopsi prinsip-prinsip Lean dari manufaktur dan menerapkannya pada pengembangan perangkat lunak, yang terdiri dari tujuh prinsip:

1. Menghilangkan pemborosan.

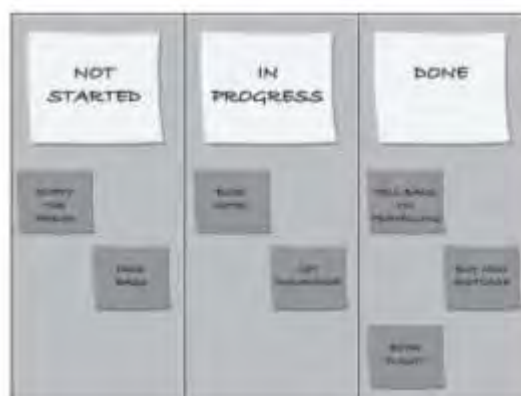
2. Memperkuat pembelajaran.
3. Memutuskan selambat mungkin.
4. Menyampaikan secepat mungkin.
5. Memberdayakan tim.
6. Membangun integritas.
7. Melihat keseluruhan.

2.5.2 The Simple Format of Kanban

Menurut Cole (2015:73-74) yang paling sederhana dan beberapa pendapat mengenai *Kanban board*, terdiri dari tiga kolom: *things to do*, *tasks in progress* and *finally work done*. Format sederhana ini sangat cocok untuk setiap proyek atau alur kerja. Tahap tahap yang disarankan adalah *ideas*, *to do*, *doing* and *done*. Diantara setiap status *Kanban* jelas karena ada perpindahan kartu *Kanban* dari kolom *ideas*, *to do*, *doing* and *done*:

1. *Ideas* - suatu pemikiran atau gagasan yang diperkirakan melalui pemikiran yang mungkin atau tidak mungkin terjadi pada suatu pertanyaan.
2. *To do or in progress* - ketika sebuah ide dipikirkan dan satu-satunya pertanyaan adalah siapa yang akan melakukan pekerjaan dan kapan akan dimulai.
3. *In progress* - setelah seseorang melakukan suatu tugas tersebut dan masih dikerjakan.
4. *Done* - hasil pekerjaan yang telah selesai.

Berikut ini merupakan format sederhana *Kanban Board* dalam proyek alur kerja:



Gambar 2.2
Format Sederhana *Kanban Board*
 (Sumber: Cole, 2015:73)

2.5.3 Prinsip Dasar Kanban

Kanban merupakan cara manajemen dengan memvisualisasikan seluruh alur kerja daripada melihat hasil dari setiap proses yang memiliki tujuan untuk menyeimbangkan permintaan dengan kapasitas yang tersedia dan mengidentifikasi potensi kemacetan dalam proses dan mengatasi kemacetan tersebut (Faizah et al., 2019). Menurut (Hammarberg & Sunden, 2014) kanban memiliki 3 prinsip dasar yaitu :

1. *Visualize Work.*
2. *Limit Work In Progress.*
3. *Focus on Flow of Work.*

2.6 Object-Oriented Analysis and Design (OOAD)

Object Oriented Analysis and Design (OOAD) merupakan sebuah metode untuk menganalisis dan merancang suatu sistem informasi dengan menggunakan objek dan class sebagai konsep dasarnya (Mathiassen et al, 2000:3-4).

Sedangkan Menurut (Whitten et al, 2007:25) *Object Oriented Analysis and Design* (OOAD) adalah gabungan alat dan teknik yang dipakai untuk pengembangan sebuah sistem dengan memanfaatkan sebuah teknologi objek untuk membangun sebuah sistem dan piranti lunak.

Object-Oriented Analysis (OOA) adalah prosedur untuk mengidentifikasi persyaratan rekayasa perangkat lunak dan mengembangkan spesifikasi perangkat lunak dalam hal model objek sistem perangkat lunak, yang terdiri dari objek yang berinteraksi.

Perbedaan utama antara analisis berorientasi objek dan bentuk analisis lain adalah bahwa dalam pendekatan berorientasi objek, persyaratan diatur disekitar objek, yang mengintegrasikan data dan fungsi. Mereka dimodelkan setelah objek dunia nyata yang berinteraksi dengan sistem. Dalam metodologi analisis tradisional, dua aspek - fungsi dan data - dipertimbangkan secara terpisah.

Tugas utama dalam analisis berorientasi objek (OOA) adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi objek
2. Pengorganisasian objek dengan membuat diagram model objek
3. Mendefinisikan internal objek, atau atribut objek

4. Mendefinisikan perilaku objek, yaitu tindakan objek
5. Menjelaskan bagaimana objek berinteraksi

2.6.1 Desain Berorientasi Objek

Object-Oriented Design (OOD) melibatkan implementasi model konseptual yang dihasilkan selama analisis berorientasi objek. Dalam OOD konsep dalam model analisis yang tidak bergantung pada teknologi dipetakan ke kelas implementasi, kendala diidentifikasi dan antar muka dirancang menghasilkan model untuk domain solusi yaitu deskripsi rinci tentang bagaimana sistem itu dibuat.

Detail implementasi umumnya mencakup:

1. Merestrukturisasi data kelas (jika perlu).
2. Implementasi metode yaitu struktur dan algoritma data internal.
3. Pelaksanaan pengendalian.
4. Implementasi asosiasi.

2.6.2 Konsep dan Terminologi dasar dari sistem berorientasi objek.

Model objek memvisualisasikan elemen dalam aplikasi perangkat lunak dalam bentuk objek. Untuk dapat melihat konsep dan terminologi dasar dari sistem berorientasi objek hal yang harus diperhatikan:

1. Objek dan Kelas
 - a. Objek

Objek adalah elemen dunia nyata dalam lingkungan berorientasi objek yang mungkin memiliki keberadaan fisik atau konseptual. Setiap objek memiliki, Identitas yang membedakannya dari objek lain disistem, status yang menentukan properti karakteristik dari suatu objek serta nilai properti yang dimiliki objek tersebut dan perilaku yang merepresentasikan aktivitas yang terlihat secara eksternal yang dilakukan oleh suatu objek dalam hal perubahan statusnya. Objek dapat dimodelkan sesuai dengan kebutuhan aplikasi. Suatu objek mungkin memiliki keberadaan fisik, seperti pelanggan, mobil, dll. Atau keberadaan konseptual yang tidak berwujud, seperti proyek, proses, dll.

b. Kelas

Kelas merepresentasikan sekumpulan objek yang memiliki properti karakteristik menunjukkan perilaku umum. Memberikan *blue print* atau deskripsi dari objek yang dapat dibuat darinya, objek sebagai anggota kelas disebut instantiation, jadi objek adalah turunan dari suatu kelas. Konstituen kelas sekumpulan atribut untuk objek yang akan dibuat *instance*-nya dari kelas. Umumnya objek yang berbeda dari suatu kelas memiliki beberapa perbedaan dalam nilai atributnya. Atribut sering disebut sebagai data kelas, sedangkan operasi menggambarkan perilaku objek kelas atau operasi juga disebut sebagai fungsi atau metode.

2. Enkapsulasi dan *Data Hiding*

Enkapsulasi adalah proses mengikat atribut dan metode bersama-sama di dalam kelas. Melalui enkapsulasi detail internal suatu kelas dapat disembunyikan dari luar, Ini mengizinkan elemen kelas untuk diakses dari luar hanya melalui antar muka yang disediakan oleh kelas.

Data Hiding biasanya kelas dirancang sedemikian rupa sehingga datanya (atribut) hanya dapat diakses dengan metode kelasnya dan diisolasi dari akses luar langsung. Proses mengisolasi data suatu objek disebut *data hiding* atau penyembunyian informasi.

3. *Inheritance*

Inheritance adalah mekanisme yang memungkinkan kelas baru dibuat dari kelas yang ada dengan memperluas dan menyempurnakan kemampuannya. Kelas-kelas yang ada disebut kelas dasar / kelas induk / kelas super, dan kelas-kelas baru disebut kelas turunan / kelas anak / subkelas. Subkelas dapat mewarisi atau memperoleh atribut dan metode kelas super asalkan kelas super mengizinkannya. Selain itu, subclass dapat menambahkan atribut dan metodenya sendiri dan dapat memodifikasi salah satu metode kelas-super.

4. Generalisasi dan Spesialisasi

Dalam proses generalisasi, ciri-ciri umum kelas digabungkan untuk membentuk kelas pada tingkat hierarki yang lebih tinggi, yaitu subkelas digabungkan

untuk membentuk kelas super umum. Misalnya “mobil adalah jenis kendaraan darat” atau “kapal adalah jenis kendaraan air”.

Spesialisasi adalah proses kebalikan dari generalisasi. Fitur pembeda kelompok objek digunakan untuk membentuk kelas khusus dari kelas yang ada. Dapat dikatakan bahwa subclass adalah versi khusus dari super-class.

5. *Links and Association*

Link mewakili koneksi yang melaluinya objek berkolaborasi dengan objek lain. Melalui *link* satu objek dapat memanggil metode atau menavigasi melalui objek lain, *link* juga menggambarkan hubungan antara dua objek atau lebih

Asosiasi adalah sekelompok *link* yang memiliki struktur dan perilaku yang sama. Asosiasi menggambarkan hubungan antara objek dari satu atau lebih kelas. *Link* dapat didefinisikan sebagai turunan dari suatu asosiasi.

6. *Aggregation or Composition*

Agregasi atau komposisi adalah hubungan antar kelas dimana kelas dapat dibuat dari kombinasi objek kelas lain. Ini memungkinkan objek untuk ditempatkan langsung di dalam tubuh kelas lain. Agregasi disebut sebagai hubungan "bagian-dari" atau "memiliki-a", dengan kemampuan untuk menavigasi dari keseluruhan ke bagian-bagiannya. Objek agregat adalah objek yang terdiri dari satu atau lebih objek lainnya.

2.6.3 Kelebihan dan kekurangan *Object Oriented and Analysis Design (OOAD)*

Kelebihan *Object Oriented Analysis and Design (OOAD)* menurut Mathiassen et al, (2000:6) OOAD antara lain:

1. Konsep dalam OOAD cocok sekali untuk menggambarkan fenomena dalam ruang lingkup kantor dan sistem yang terkomputerisasi
2. Dalam OOAD terdapat informasi yang jelas mengenai context sistem
3. Kelebihan OOAD juga dapat menangani data yang seragam dalam jumlah yang besar dan menyalurkannya keseluruh bagian organisasi.
4. OOAD mempunyai hubungan erat dengan analisis, perancangan, user interface, dan pemrograman yang berorientasi objek.

Menurut McLeod (2001:615) beberapa kelemahan dari OOAD adalah sebagai berikut:

1. Dalam OOAD diperlukan waktu yang lama untuk memperoleh pengalaman dalam pengembangan.
2. OOAD memiliki kesulitan metodologi untuk menjelaskan sistem bisnis yang rumit.
3. Kurangnya pilihan peralatan pengembangan yang khusus disesuaikan untuk sistem bisnis.

Dari beberapa pengertian di atas, maka kelebihan dari OOAD dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. OOAD lebih mudah dimengerti.
2. Memberikan *re-usability*.
3. Dapat mengurangi waktu pengembangan & biaya.
4. Meningkatkan kualitas sistem.

2.7 Unified Modeling Language (UML)

UML menurut Rudy (2012: 149) adalah:

“Bahasa spesifikasi standar untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan dan membangun sistem software dari bahasa pemodelan berorientasi objek.”

Sedangkan Menurut (Nugroho, 2010:6) UML adalah:

“Bahasa pemodelan untuk sistem atau software yang mempunyai paradigma berorientasi objek. Pemodelan (modelling) yang sebenarnya digunakan untuk menyederhanakan permasalahan – permasalahan yang kompleks dengan sedemikian rupa sehingga lebih mudah untuk mempelajarinya dan memahaminya.”

UML sendiri juga merupakan standar penulisan sebuah sistem *blue print*, yang meliputi konsep dalam proses bisnis, penulisan sebuah *class* dalam bahasa pemrograman yang spesifik, skema dalam basis data, dan komponen lainnya yang diperlukan dalam sistem aplikasi. UML diaplikasikan untuk maksud tertentu, biasanya diantara lain:

1. Merancang sebuah *software*
2. Sebagai Sarana komunikasi antara sebuah *software* dengan bisnis proses.

3. Menjabarkan sebuah sistem secara lebih detail untuk menganalisa dan mencari apa yang diperlukan oleh sistem.
4. Membuat Dokumentasi sistem yang sudah ada, proses dan organisasinya.

Blok pada pembangun utama sebuah UML yaitu diagram. Beberapa diagram, ada yang lebih detail (seperti jenis *timing* diagram) dan ada juga yang bersifat umum seperti (diagram kelas). Untuk menggambarkan, membangun dan mendokumentasikan sistem yang dirancang para pengembang menggunakan sebuah sistem berorientasi objek dengan menggunakan bahasa model. UML juga memungkinkan para anggota team untuk bekerja sama satu sama lain dengan bahasa model yang sama dalam menerapkan beragam sistem. Oleh karena itu UML adalah sebuah alat komunikasi yang konsisten dalam mendukung para pengembang sistem saat ini. Sebagai perancang sekedar membaca diagram UML buatan orang lain.

Beberapa *literature* menyebutkan bahwa UML menyediakan Sembilan jenis diagram. Akan tetapi kesembilan diagram ini tidak mutlak harus diterapkan dalam pengembangan *software*, dikarenakan semuanya dibuat sesuai dengan kebutuhan. Beberapa diagram yang sering digunakan yaitu *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, *Sequence Diagram* dan *Deployment Diagram*.

2.7.1 Use Case Diagram

Use case diagram merupakan suatu diagram yang menangkap kebutuhan bisnis untuk sistem dan untuk menggambarkan interaksi antara sistem dan lingkungannya.(Dennis et al 2012:516).

Dari Kutipan di atas dapat disimpulkan *use case* adalah suatu pemodelan sistem, aspek terpenting adalah menangkap perilaku dinamis. Perilaku dinamis berarti perilaku sistem saat sedang berjalan / beroperasi.

Hanya perilaku statis tidak cukup untuk memodelkan sistem, perilaku dinamis lebih penting daripada perilaku statis. Dalam UML, tersedia lima diagram untuk memodelkan sifat dinamis dan *use case* diagram adalah salah satunya. Sekarang kita harus membahas bahwa diagram *use case* bersifat dinamis, harus ada beberapa faktor internal atau eksternal untuk membuat interaksi.

Diagram use case terdiri dari aktor, *use case*, dan hubungannya. Diagram digunakan untuk memodelkan sistem / subsistem dari suatu aplikasi. Diagram kasus penggunaan tunggal menangkap fungsionalitas tertentu dari suatu sistem. Oleh karena itu untuk memodelkan seluruh sistem, sejumlah diagram use case digunakan.

2.7.2 Activity Diagram

Activity Diagram menggambarkan alur kerja bisnis independen dari class, aliran kegiatan dalam use case, atau desain rinci sebuah metode. (Dennis et al 2012:516)

Activity Diagram adalah diagram penting lainnya dalam UML untuk menggambarkan aspek dinamis dari sistem. Diagram aktivitas pada dasarnya merupakan diagram alir untuk merepresentasikan aliran dari satu aktivitas ke aktivitas lainnya. Aktivitas tersebut dapat digambarkan sebagai operasi sistem.

Aliran kendali ditarik dari satu operasi ke operasi lainnya. Aliran ini bisa berurutan, bercabang, atau bersamaan. Diagram aktivitas menangani semua jenis kontrol aliran dengan menggunakan elemen yang berbeda seperti garpu, gabungan, dan lainnya.

2.7.3 Class Diagram

Class Diagram adalah ilustrasi hubungan antara class yang dimodelkan di dalam sistem. *Class Diagram* sangat mirip dengan diagram hubungan entitas (ERD). *Class Diagram* menggambarkan *class* yang meliputi atribut, perilaku dan status, sementara dalam ERD hanya mencakup atribut (Dennis et al 2012:513)

Class Diagram adalah diagram statis. Diagram ini dapat mewakili sebuah tampilan statis dalam suatu aplikasi. *Class Diagram* digunakan juga untuk membangun kode yang dapat dieksekusi dari aplikasi dan tidak hanya digunakan untuk memvisualisasikan, mendeskripsikan, dan mendokumentasikan berbagai aspek pada sebuah sistem.

Diagram kelas menggambarkan atribut dan operasi kelas dan juga batasan yang dikenakan pada sistem. Diagram kelas banyak digunakan dalam pemodelan sistem berorientasi objek karena hanya diagram UML, yang dapat dipetakan langsung dengan

bahasa berorientasi objek. Diagram kelas menunjukkan kumpulan kelas, antar muka, asosiasi, kolaborasi, dan batasan. Ini juga dikenal sebagai diagram struktural.

2.7.4 Sequence Diagram

Sequence Diagram merupakan urutan model dinamis yang menggambarkan contoh class yang ada dalam *use case* dan pesan yang lewat diantara mereka dari waktu ke waktu (Dennis et al, 2012:540).

Sequence diagram merupakan diagram interaksi yang tersusun dengan urutan waktu. Cara membaca sebuah diagram sekuensial yaitu dari atas ke bawah. Setiap diagram sekuensial dapat mempresentasikan satu *flow* dari beberapa *flow* di dalam *use case*.

2.7.5 Deployment Diagram

Deployment Diagram menggambarkan hubungan antara software dan hardware terhadap sistem dan apa saja output yang dihasilkan (Irmayani & Susyati, 2017). *Deployment Diagram* digunakan untuk menggambarkan detail bagaimana komponen disusun di infrastruktur sistem (Hendini, 2016). Dari pendapat para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa *Deployment Diagram* adalah menggambarkan secara umum sistem dan apa saja output yang dihasilkan.

2.8 Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2015:50) Model E-R (ERD) adalah Penyimpanan basis data menggunakan OODBMS. Sedangkan menurut McLeod dan Schell (2008:172), ERD merupakan diagram relasi entitas digunakan untuk menguraikan hubungan antara kumpulan-kumpulan data konseptual. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa *entity relationship diagram* (ERD) merupakan model yang menggambarkan suatu penyimpanan basis data yang menggunakan susunan data dalam sistem secara abstrak dan menjelaskan relasi yang terjadi.

Gambar atau simbol yang terdapat pada *entity relationship diagram* (ERD) sering disebut dengan komponen. Komponen *entity relationship diagram* (ERD) (Chen dalam Rosa dan Shalahuddin, 2015:50) disajikan ke dalam bentuk tabel.

2.9 Microsoft Visio

Microsoft Visio merupakan aplikasi yang digunakan untuk membuat diagram dan *flowchart*. Aplikasi ini menyediakan banyak fasilitas pembuatan diagram dan *flowchart* untuk menggambarkan informasi dan sistem, dari penjelasan dalam bentuk teks menjadi bentuk diagram gambar disertai penjelasan singkat. Untuk mempelajari Visio, tidak diperlukan teknik yang tinggi karena Visio sangat mudah untuk digunakan dan diimplementasikan.

Visio dapat menghasilkan diagram dan *flowchart*, mulai dari yang simpel sampai yang kompleks. Anda hanya perlu menambahkan shape ke halaman kerja. Oleh karena Visio merupakan salah satu produk dari Microsoft Office, maka Visio dapat dikolaborasi dengan produk Microsoft Office lainnya, seperti Microsoft Word, Excel, PowerPoint, dan Project. Bentuk kolaborasi dilakukan dengan fasilitas export dan import data. Visio mampu menyederhanakan informasi yang rumit dengan diagram yang profesional, yang bisa Anda buat dalam beberapa klik, seperti pemetaan jaringan TI, menyusun bagan organisasi, membuat dokumentasi proses bisnis, atau menggambar rencana dasar.

2.10 Gerakan Pramuka Kwartir Cabang

Pramuka menurut Otip (2017) adalah:

“Sebuah proses pendidikan di luar sekolah dan di luar keluarga dalam bentuk kegiatan menarik, menyenangkan, sehat, teratur, terarah, praktis yang dilakukan di tempat terbuka dengan prinsip dasar kepramukaan dan metode kepramukaan.”

Gerakan Pramuka Indonesia adalah nama organisasi pendidikan non formal yang menyelenggarakan pendidikan kepanduan yang dilaksanakan di Indonesia. Kata “Pramuka” merupakan singkatan dari Praja Muda Karana, yang memiliki arti Orang Muda yang Suka Berkarya. Gerakan Pramuka lahir pada tahun 1961.

Gerakan Pramuka secara resmi diperkenalkan kepada seluruh rakyat Indonesia pada 14 Agustus 1961 tidak hanya di ibukota Jakarta, tapi juga di tempat yang penting di Indonesia. Di Jakarta, sekitar 10.000 anggota Gerakan Pramuka mengadakan Apel Besar diikuti dengan pawai pembangunan dan prosesi di depan Presiden dan sekitar Jakarta.

Acara pengenalan tanggal 14 Agustus 1961 kemudian dilakukan sebagai Scout. Hari yang dirayakan setiap tahun oleh seluruh jajaran dan anggota Gerakan Pramuka.

Kata “Gerakan Pramuka Kwartir Cabang” atau disingkat dengan Kwarcab, merupakan struktur organisasi gerakan pramuka di tingkat kabupaten atau kota di bawah naungan Kwartir Daerah. Tugas dan Tanggung jawab Kwartir Cabang yaitu mengelola gerakan pramuka di tingkat cabang, melaksanakan anggaran dasar, anggaran rumah tangga, keputusan musyawarah nasional, keputusan kwartir nasional dan keputusan musyawarah daerah, membina dan membantu Kwartir Cabang di wilayah kerjanya, termasuk pembinaan Gugus depan dan Satuan Karya Pramuka

Berikut kelompok umur dan tingkatan serta kecakapan pramuka, menurut Ahmad Zubair (2014).

Tabel 2.1 Tingkatan serta kecakapan pada kelompok umur

	Kelompok Umur	Tingkatan	Kecakapan
1.	7-10 tahun	Siaga	mula, bantu, dan tata
2.	11-15 tahun	Penggalang	ramu, rakit, dan terap
3.	16-20 tahun	Penegak	bantara dan laksana
4.	21-25 tahun	Pandega	-

Kelompok pramuka lainnya yaitu pembina pramuka, andalan, pelatih, pamong saka, staf kwartir serta majelis pembimbing. Secara umum pramuka dibagi atas dua kelompok yaitu pramuka muda dan pramuka dewasa dalam aktifitas hubungan kesehariannya terhubung dalam suatu Gugus Depan (Gudep). Gugus depan merupakan satuan pendidikan ataupun satuan organisasi terdepan penyelenggara pendidikan kepramukaan, gugus depan dibagi menjadi dua bagian yang pertama yaitu gugus depan tidak lengkap dan yang kedua yaitu gugus depan lengkap. Gugus depan tidak lengkap yaitu gugus depan yang hanya memiliki satu atau dua golongan peserta didik saja, misalnya hanya memiliki Pasukan Penggalang dan atau Ambalan Penegak, sedangkan gugus depan lengkap yaitu gugus depan yang memiliki semua golongan peserta didik terdiri atas Perindukan Siaga, Pasukan Penggalang, Ambalan Penegak dan Racana Pandega.

2.11 Penelitian Terdahulu

Dalam penelitian ini, penulis mengambil referensi dari penelitian sebelumnya tentang metode kanban yang dapat dilihat pada tabel 2.2

Tabel 2.2 Perbandingan dengan penelitian terdahulu

No	Nama	Judul	Tahun	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1	Paulo Sérgio Medeiros dos Santos, Alessandro Caetano Beltrão, Bruno Pedraça de Souza and Guilherme Horta Travassos	<i>On the benefits and challenges of using kanban in software engineering: a structured synthesis study</i>	2018	<i>Structured Synthesis Method</i>	<i>As Kanban originated in the manufacturing, it is interesting to observe this kind of confirmation in the software domain. Still, there are several benefits and challenges which still lacks the appropriate level of evidence. We also noticed the absence of negative results reported in the technical literature. These aspects need the additional attention of the research community.</i>
2	Hamzah Alaidaros, Mazni Omar, and Rohaida Romli	<i>Identification of Criteria Affecting Software Project Monitoring Task of Agile Kanban Method</i>	2018	-	<i>This paper has clarified that Agile Kanban method has problem in progress monitoring task. This problem negatively affects the scheduling of the development process, thus the failures rate of in software projects is increased due to late delivery.</i>
3	Muhammad Ovais Ahmad, Denis Dennehy, Kieran Conboy, Markku Oivo	<i>Kanban in Software Engineering: A Systematic Mapping Study</i>	2017	<i>Lean and Kanban in manufacturing</i>	Studi pemetaan sistematis ini memberikan pemahaman terstruktur tentang <i>state-of-the-art</i> Kanban.
4	Maureen Tanner, Marcelo Dauane	<i>The use of kanban to alleviate collaboration and communication challenges of global software development</i>	2017	Interpretatif, kualitatif, dan pendekatan Induktif.	diperlukan penelitian lebih lanjut, dengan sampel yang lebih besar yang menggunakan semua elemen Kanban untuk lebih memahami bagaimana Kanban dapat digunakan dalam Global Software Development
5	Ade Afitoni, Ahmad	Perancangan sistem	2021	<i>Forward Chaining</i>	Pada penelitian ini membahas tentang

No	Nama	Judul	Tahun	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
	Husain, Vickry Ramdhan	aplikasi di gerakan pramuka Jakarta utara berbasis java standard edition			perancangan aplikasi administrasi pramuka dengan menggunakan metode kualitatif dan pendekatan deskriptif. Berikut data-data yang diolah pada penelitian ini 1. Data Anggota 2. Data Kegiatan 3. Data Pembayaran 4. Data Staf
6	Rinda Cahyana, Fahrul Siddik	Pengembangan Sistem Informasi Satuan Karya Pramuka Untuk Pelaporan Kegiatan	2020	USDP (<i>Unified Software Development Process</i>). dan tahapan metode ini digambarkan dengan WBS (<i>Work Breakdown Structure</i>)	Pengembangan sistem informasi pada jurnal ini berfokus terhadap wadah pendidikan untuk menyalurkan minat, bakat dan pengalaman para pramuka dalam berbagai bidang ilmu pengetahuan dan teknologi. Satuan Karya ditujukan bagi para Pramuka Penegak dan Pramuka Pandega dengan syarat khusus. Setiap SAKA memiliki beberapa krida, dimana masing-masingnya mengkhususkan pada sub bidang ilmu tertentu. Untuk kemudahan dalam mendapatkan informasi anggota SAKA dan kegiatannya. Berikut data - data yang diolah pada penelitian ini 1. Data SAKA 2. Data Sanggar 3. Data Krida 4. Data Anggota 5. Data capaian SKK 6. Data kegiatan yang telah dilakukan oleh anggota

2.12 Perbedaan Penelitian dengan sebelumnya

Dari beberapa penelitian terdahulu penerapan *Kanban* model ini biasanya digunakan dalam proses *Manufacture Engineering*, walaupun pada awalnya digunakan dalam *Manufacture Engineering* namun seiring dengan perkembangannya banyak digunakan didalam *Software Development*. Disini penulis melakukan perancangan Sistem Informasi pramuka dengan metode *agile* menggunakan pendekatan *Kanban* model.

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Sejarah Kwartir Cabang Kota Tasikmalaya

Kwartir Cabang Gerakan Pramuka disingkat Kwarcab merupakan badan pimpinan Gerakan Pramuka di tingkat kabupaten atau kota. Tugas pokoknya yaitu memimpin dan mengendalikan organisasi dan kegiatan kepramukaan di kabupaten atau kota.

Kwartir Cabang Gerakan Pramuka Kota Tasikmalaya merupakan hasil pemekaran dari Kwartir Cabang Gerakan Pramuka Kabupaten Tasikmalaya. Kwarcab Kota Tasikmalaya terbentuk pada tanggal 30 Oktober 2001 berdasarkan hasil Musyawarah Cabang Pramuka Kabupaten Tasikmalaya yang tertuang dalam Surat Keputusan Musyawarah Cabang Gerakan Pramuka Kabupaten Tasikmalaya Nomor : 07/MUSCAB/2001 tentang Pembentukan Kwartir Cabang Gerakan Pramuka Kota Tasikmalaya. Lokasi awal tempat beraktifitasnya Kwarcab Kota Tasikmalaya bertempat di jalan Yudanegara no. 75A Kecamatan Cihideung Tasikmalaya sampai dengan sekarang.

3.1.1 Visi dan Misi Kwartir Cabang Kota Tasikmalaya

Berikut adalah Visi dan Misi Kwartir Cabang Kota Tasikmalaya:

VISI:

Tampil Menjadi Pelopor.

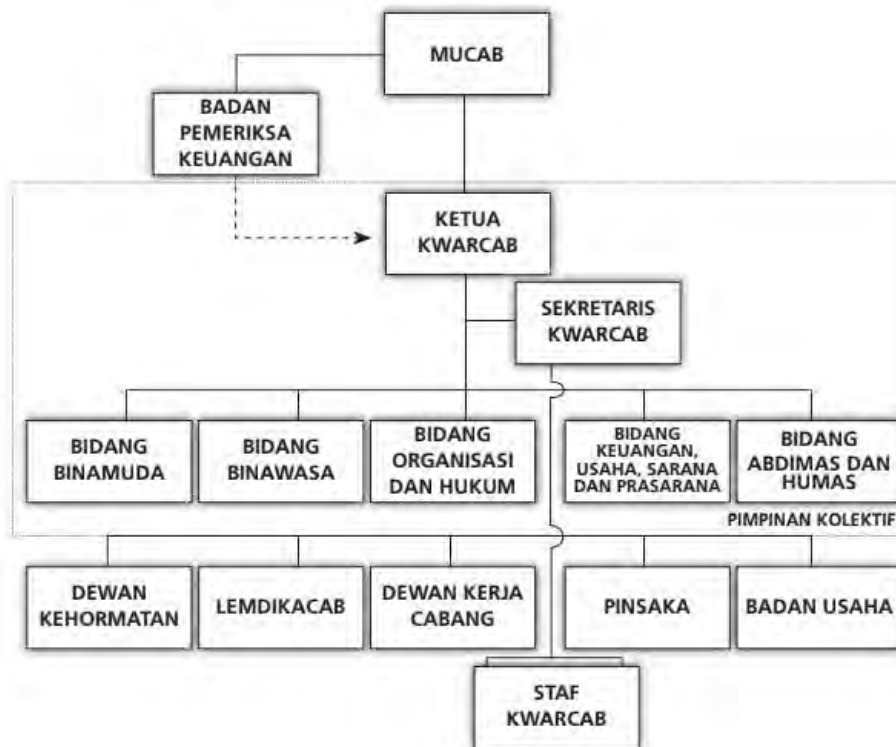
MISI:

1. Meningkatkan kualitas tata kelola dan kemitraan.
2. Meningkatkan kualitas tenaga pendidik kepramukaan.
3. Mempramukakan generasi muda.

3.1.2 Struktur Organisasi

Organisasi merupakan alat yang dipergunakan manusia dalam mempermudah tercapainya sebuah tujuan. Struktur merupakan sebuah kerangka yang menunjukkan hubungan antara wewenang dan tanggung jawab yang harus dilakukan oleh tiap anggota

organisasi. Adapun struktur Organisasi Kwartir Cabang Kota Tasikmalaya dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1
Struktur Organisasi Kwartir Cabang Kota Tasikmalaya
 (Sumber: Petunjuk Penyelenggaraan Organisasi dan Tata Kerja Kwarcab Pramuka)

3.1.3 Tugas Pokok

Berikut beberapa tugas pokok dari Pramuka Kwarcab Kota Tasikmalaya

1. Salah satu tugas Kwarcab yaitu menjadi *leader* dan mengelola organisasi pramuka di wilayah kabupaten / kota, dengan rincian tugas dan pertanggung jawaban diantaranya:
 - a. Menjadi *leader* Gerakan Pramuka di wilayah/teritorialnya.
 - b. Menjalankan rencana keuangan dasar, rencana keuangan rumah tangga, keputusan Munas (Musyawarah Nasional), Kwarnas, Kwarda, Mucab (Musyawarah Cabang), dan Kwarcab.
 - c. Membangun dan memberi sokongan terhadap kwarran dalam membina gudep dan satuan karya pramuka di wilayah/teritorialnya.
 - d. Menjalin kerjasama dengan lembaga pembimbing cabang.

- e. Memberikan laporan / keterangan berkenaan perkembangan pramuka di wilayah/teritorialnya kepada Kwarda (Kwartir Daerah) dan salinannya di berikan kepada Kwarnas(Kwartir Nasional)
2. Ketika menjalankan tugas dan kewajibannya, kwarcab bertanggungjawab terhadap Muscab (Musyawarah Cabang).

3.1.4 Fungsi

Untuk menjalankan tugas pokok diatas, Kwartir Cabang bertugas sebagai yang bertanggung jawab terhadap pelaksanaan aturan kegiatan, baik secara operasional maupun administratif di tingkat Kwartir Cabang, diantaranya:

1. Proses menentukan dan mengelola sumber daya informasi, merumuskan sebuah kebijakan dan melaporkan kegiatan.
2. Melakukan peningkatan kemampuan dan memberikan arahan dalam pendidikan kepramukaan untuk anggota pramuka muda dan dewasa.
3. Mengelola kegiatan pramuka bagi anggota muda dan dewasa serta menjalankan tugas dalam pembangunan masyarakat.
4. Mengelola pegawai, SDM, SDA, keuangan, aset milik kwartir cabang dan membina organisasi.
5. Pengelolaan hubungan dengan lembaga pemerintah swasta dan masyarakat.

3.1.5 Organisasi

Berikut beberapa struktur organisasi Kwartir Cabang Kota Tasikmalaya.

1. Gerakan Pramuka pada tingkat kabupaten atau kota dipimpin oleh Kwartir Cabang yang diatur dalam satu kepengurusan yang bersamaan dan terdiri dari para Andalan Cabang untuk masa bakti 5 (lima) tahun.
2. Kwartir Cabang terdiri dari anggota dewasa putra dan putri yang disebut Andalan Cabang dan disusun sebagai berikut:
 - a. Seorang Ketua Umum
 - b. Wakil Ketua
 - c. Sekretaris

- d. Beberapa anggota.
- e. Wakil Ketua Kwarcab sesuai dengan keahliannya mengetuai:
 - (1) Bidang Pembinaan Anggota Muda (Binamuda)
 - (2) Bidang Pembinaan Anggota Dewasa (Binawasa)
 - (3) Bidang Organisasi dan Hukum
 - (4) Bidang Humas dan Informatika
 - (5) Bidang Pengabdian Masyarakat
 - (6) Bidang Kerjasama
 - (7) Bidang Keuangan dan Aset
3. Para Andalan Cabang lainnya memegang satu urusan tertentu sesuai dengan keahliannya yang dikelompokkan dalam bidang-bidang yang diketuai oleh Wakil Ketua Kwarcab.
4. Badan Pemeriksa Keuangan Kwarcab dibentuk berdasarkan Keputusan Muscab yang anggotanya terdiri atas unsur Lembaga Pembimbing Cabang, Kwarcab, dan Kwarran.
5. Untuk mengerjakan hal yang memerlukan keahlian khusus, Pimpinan Kwartir Cabang bisa menarik Pembantu Andalan Cabang.

3.1.6 Program dan Kegiatan

Berikut ini dijelaskan mengenai beberapa program Kwartir Cabang Kota Tasikmalaya dalam melakukan kegiatan pramuka hingga mendapatkan data:

1. Optimalisasi Peran Fungsi Organisasi
 - a. Pengelolaan Sistem Anggota Pramuka dan Pembuatan KTA
 - b. Registrasi Gugus Depan
 - c. FGD Tanda Penghargaan Gerakan Pramuka
 - d. Akreditasi Gugus Depan
2. Optimalisasi Kerjasama Kemitraan Lintas Sektor
 - a. Sosialisasi Pendidikan Kepramukaan Pemangku Kepentingan
 - b. Musrenbang Program Kepramukaan pada Organisasi Perangkat Daerah
 - c. Gathering Kemitraan Giat Kepramukaan Sektor Swasta dan BUMN

3. Optimalisasi Peningkatan Potensi Peserta Didik
 - a. Latihan Gabungan Pramuka Siaga (Pesta Siaga)
 - b. Lomba Ketangkasan Pramuka Siaga
 - c. Gladi Tangkas
4. Optimalisasi Penerapan Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi
 - a. Pembentukan Satgiat Informatika (Pusinfo dan Cyber Scout)
 - b. Peningkatan Pengelolaan WEB Kwardcab
 - c. Peningkatan Pengelolaan Media Sosial (FB, Fanpage, IG, Youtube, Twiter)
Kwardcab
5. Optimalisasi Peran Fungsi Hubungan Masyarakat dan Pengabdiaan Masyarakat
 - a. Journalis Camp Pramuka G, T & D
 - b. Peningkatan kapasitas Satgas Pramuka Peduli Penanggulangan Bencana
 - c. Tanggap Darurat Bencana

3.1.7 Proses Layanan Kegiatan Pramuka yang sedang berjalan

Adapun proses yang terjadi pada layanan kegiatan pramuka di Kwartir Cabang Kota Tasikmalaya sebagai berikut:

1. Pengelolaan Data Anggota

Setiap anggota yang akan mengikuti kegiatan pramuka, maka anggota tersebut perlu untuk registrasi terlebih dahulu terhadap bagian pendaftaran. Bagian registrasi akan memberikan formulir pendaftaran terhadap anggota, setelah pendataannya selesai maka data anggota tersebut di simpan dalam lemari arsip.
2. Pengelolaan Data Kegiatan

Bagian Administrasi di Kwartir Cabang memberikan data anggota yang sudah terdaftar akan melaksanakan kegiatan kepada Staf Kwartir. Setelah kegiatan dilaksanakan maka bagian administrasi merekap data kegiatan tersebut dan memberikan piagam penghargaan terhadap seluruh peserta kegiatan. Setelah itu data kegiatan tersebut di simpan dalam lemari arsip..
3. Pengelolaan Data Pembayaran

Admin akan mencocokkan terlebih dahulu data anggota yang akan melakukan pembayaran kepada admin, apakah anggota tersebut sudah terdaftar di Kwardcab Kota Tasikmalaya ataukah belum, jika setelah dicek data anggota tersebut sesuai dengan data yang terdapat di Kwardcab Kota Tasikmalaya maka admin akan melaksanakan pembayaran anggota, dan di catat untuk diselesaikan sesuai dengan pilihan kegiatan yang diajukan oleh Anggota.

4. Pengelolaan Data Staf

Dalam pengolahan data Staf, setiap Staf Kwartir Cabang Kota Tasikmalaya yang sudah memiliki surat keputusan bekerja wajib didata dan dilaporkan kepada pimpinan Kwartir Cabang Kota Tasikmalaya, Setelah pendataan selesai data akan di masukan kedalam lemari arsip.

5. Pengelolaan Data Berita atau Fiksimini

Dalam pengolahan data Data Berita atau Fiksimini, setiap Anggota Kwartir Cabang Kota Tasikmalaya yang sudah mengunggah berita ataupun fiksimini seputar kegiatan pramuka akan di saring oleh bagian humas dan informatika, apabila berita atau fiksimini tersebut berhasil di saring maka berita tersebut akan di *publish* di media dan dilaporkan kepada pimpinan Kwartir Cabang Kota Tasikmalaya.

6. Registrasi Gudep

Dalam pengolahan data permohonan registrasi suatu Gugus Depan (Gudep) baru, diajukan oleh (calon) Pembina Gudepnya, setelah salah satuan Gudep terbentuk. Surat permohonan diajukan kepada pihak administrasi Kwardcab. Pembina di Gugus Depan mengisi formulir sebagai data dasar Gugus Depan yang harus ditandatangani oleh pimpinan lembaga yang memelopori pembentukan Gugus Depan, contohnya instansi, sekolah dan sebagainya. Pihak Kwartir Cabang dan Kwartir Ranting melakukan pengamatan atau investigasi terhadap Gugus Depan tersebut, untuk menilai kelayakan Gugus Depan tersebut didaftarkan sebagai Gugus Depan Gerakan Pramuka. Apabila pihak Kwartir Cabang memiliki kesimpulan bahwa Gugus Depan tersebut mencapai kriteria dari semua persyaratan, maka Kwartir Cabang akan memberikan rekomendasi ke Kwartir Nasional, untuk disahkan sebagai Gugus depan

gerakan pramuka. Berdasarkan rekomendasi dari Kwartir Cabang, Kwartir Nasional menerbitkan tanda keabsahan Gugus Depan tersebut dengan bentuk Piagam yang akan disampaikan kepada Gugus Depan tersebut, melalui Kwarcabnya.

7. Pengelolaan Keuangan Iuran Anggota

Staf Gudex akan memberikan surat iuran kepada anggota, setelah anggota menerima surat iuran dari pihak gudex maka anggota diwajibkan untuk membayar uang iuran, setelah iuran dibayarkan maka staf gudex akan merekap data iuran tersebut untuk diberikan kepada pihak kwarran yang nantinya akan dilaporkan kembali ke pihak kwarcab.

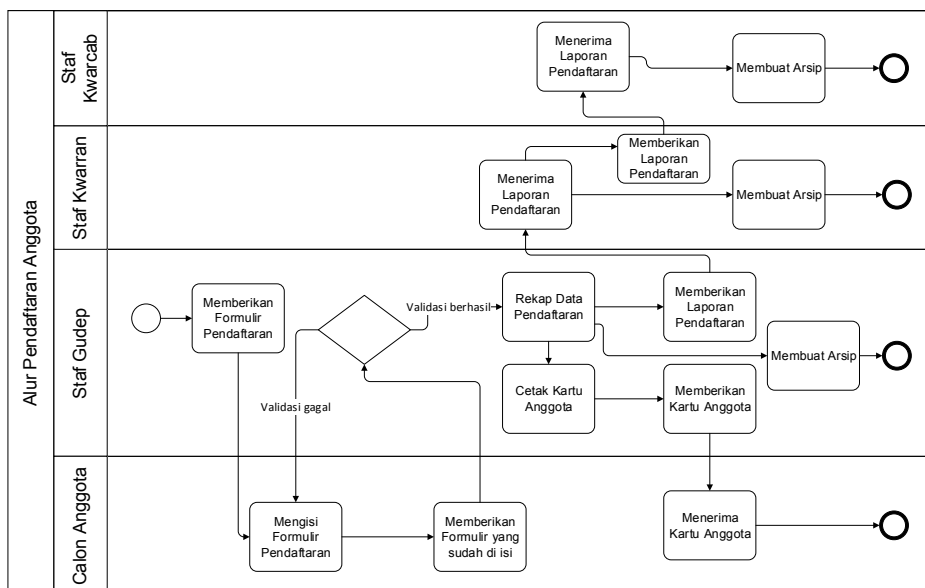
8. Pengelolaan Keuangan Dana Pramuka

Pihak kwarcab menerima dana hibah dari pemerintahan setempat, lalu pihak kwarcab menyalurkan dana hibah tersebut untuk layanan dan biaya operasional yang dibutuhkan untuk melaksanakan kegiatan pramuka mulai dari tingkat kecamatan atau kwarran sampai tingkat gugus depan.

3.1.8 Proses Bisnis Kegiatan Pramuka

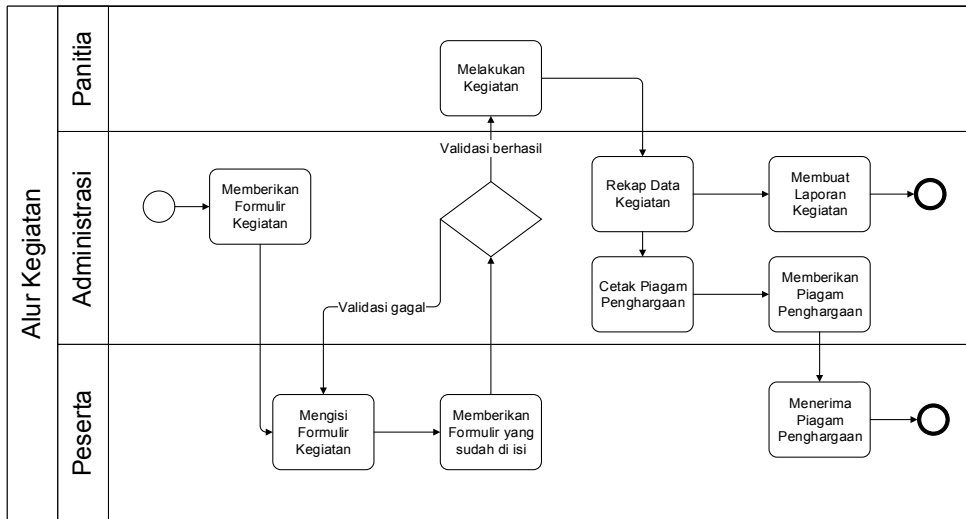
Berikut proses bisnis layanan kegiatan pramuka yang ada di Kwartir Cabang Kota Tasikmalaya

1. Alur Pendaftaran Anggota Pramuka



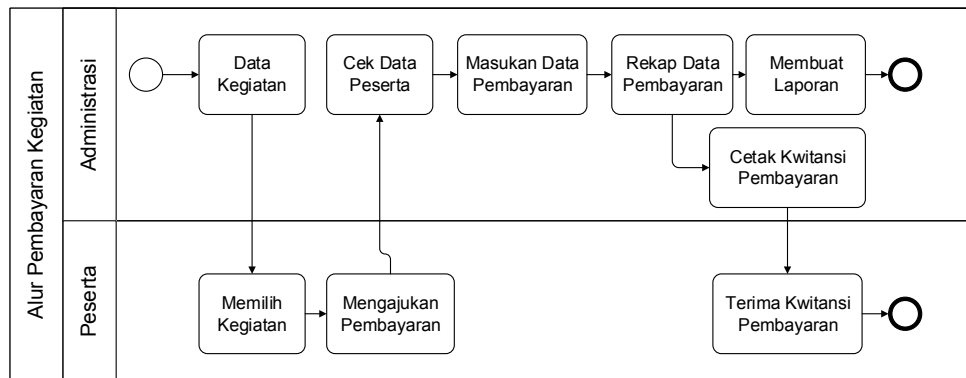
Gambar 3.2 Alur Pendaftaran Anggota

2. Alur Kegiatan Pramuka



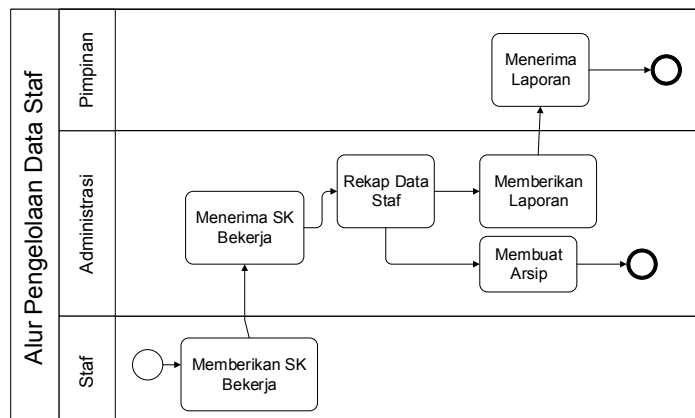
Gambar 3.3
Alur Kegiatan Pramuka

3. Alur Pembayaran Kegiatan Pramuka



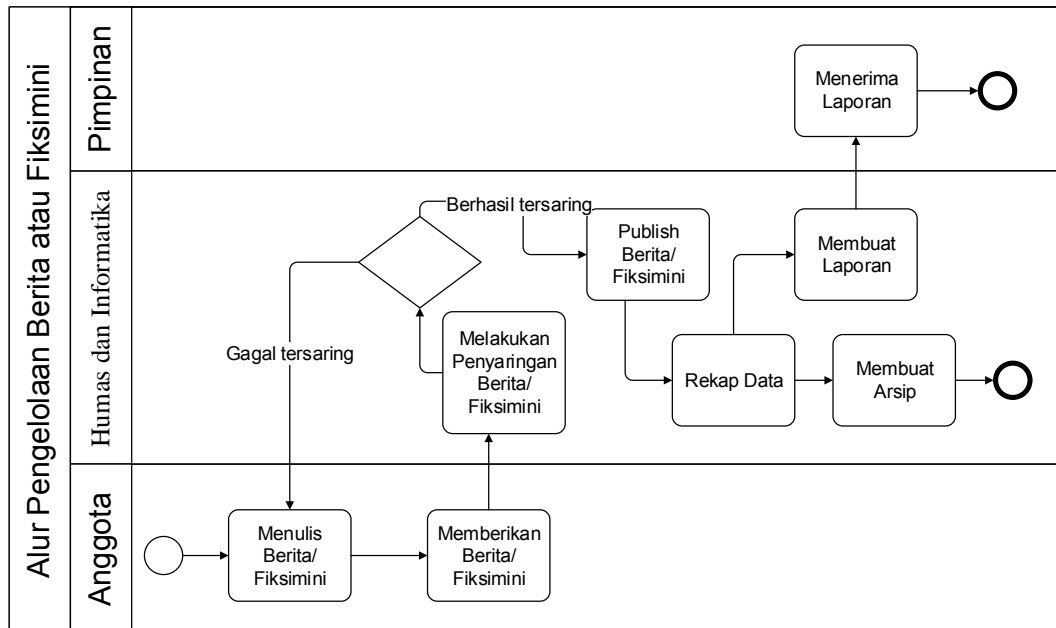
Gambar 3.4
Alur Pembayaran Kegiatan Pramuka

4. Alur Pengelolaan Data Staf Pramuka



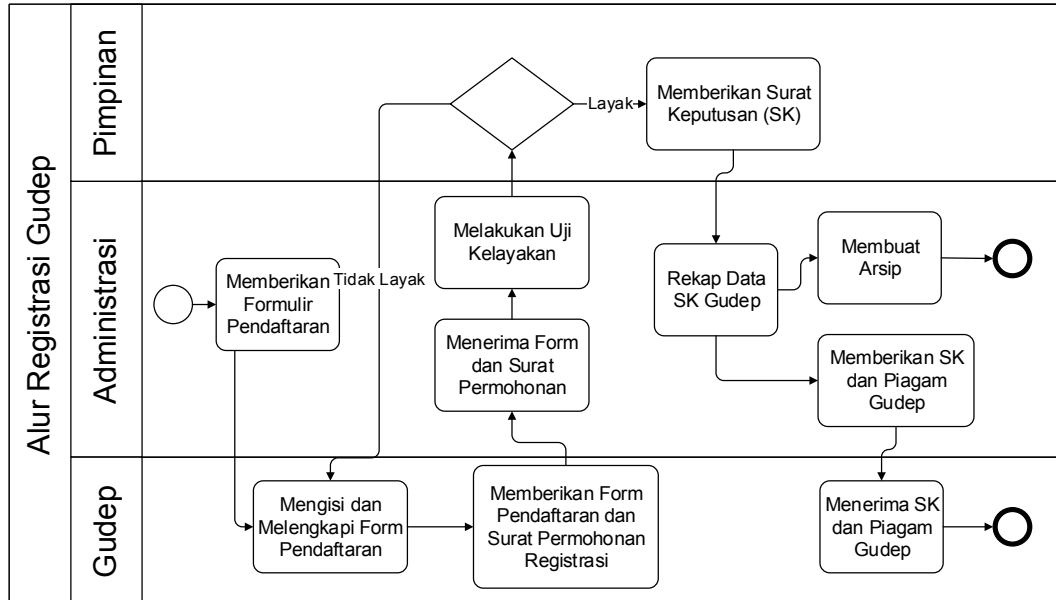
Gambar 3.5
Alur Pengelolaan Data Staf

5. Alur Pengelolaan Data Berita atau Fiksimini



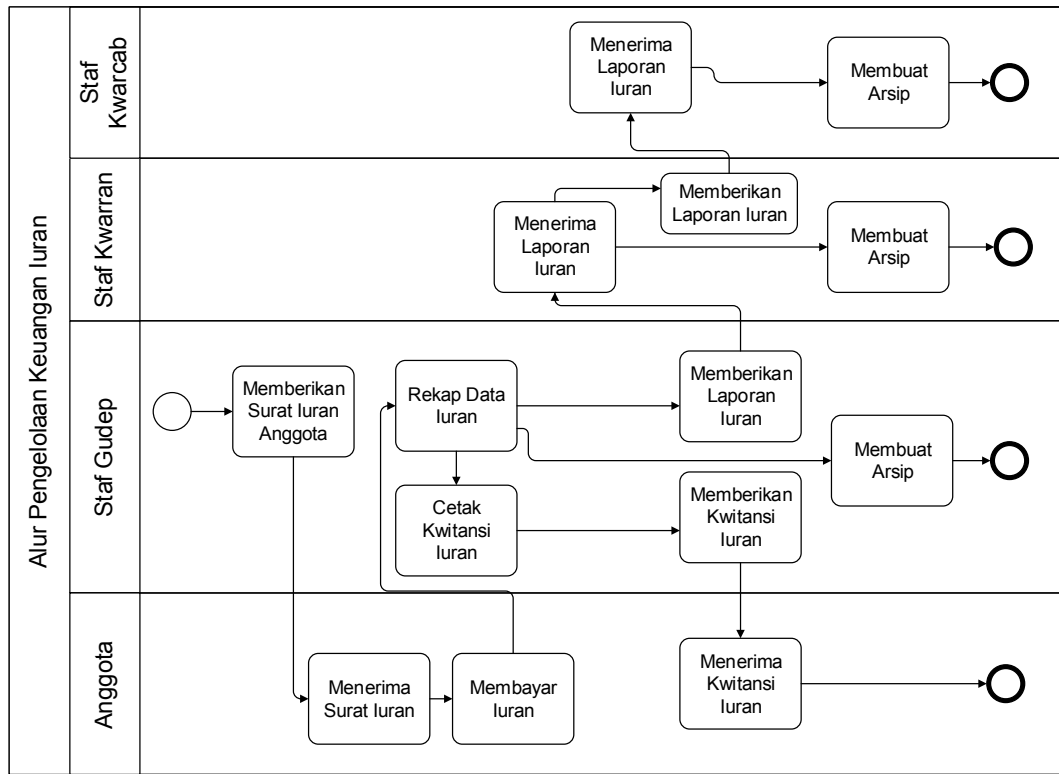
Gambar 3.6
Alur Pengelolaan Data Berita atau Fiksimini

6. Alur Registrasi Gugus Depan



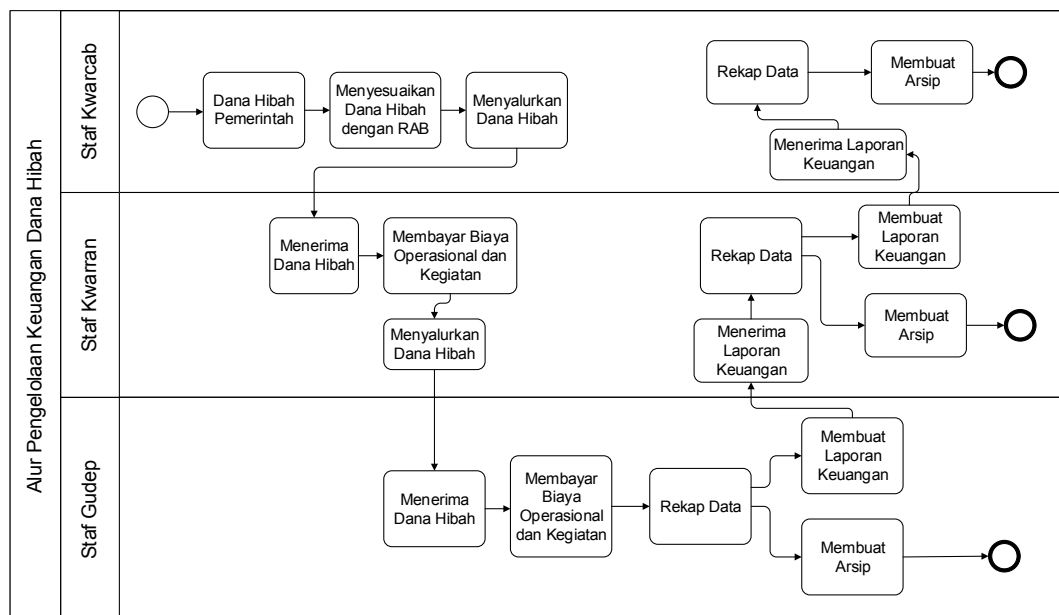
Gambar 3.7
Alur Registrasi Gugus Depan

7. Alur Pengelolaan Keuangan Iuran Anggota



Gambar 3.8
Alur Pengelolaan Keuangan Iuran Anggota

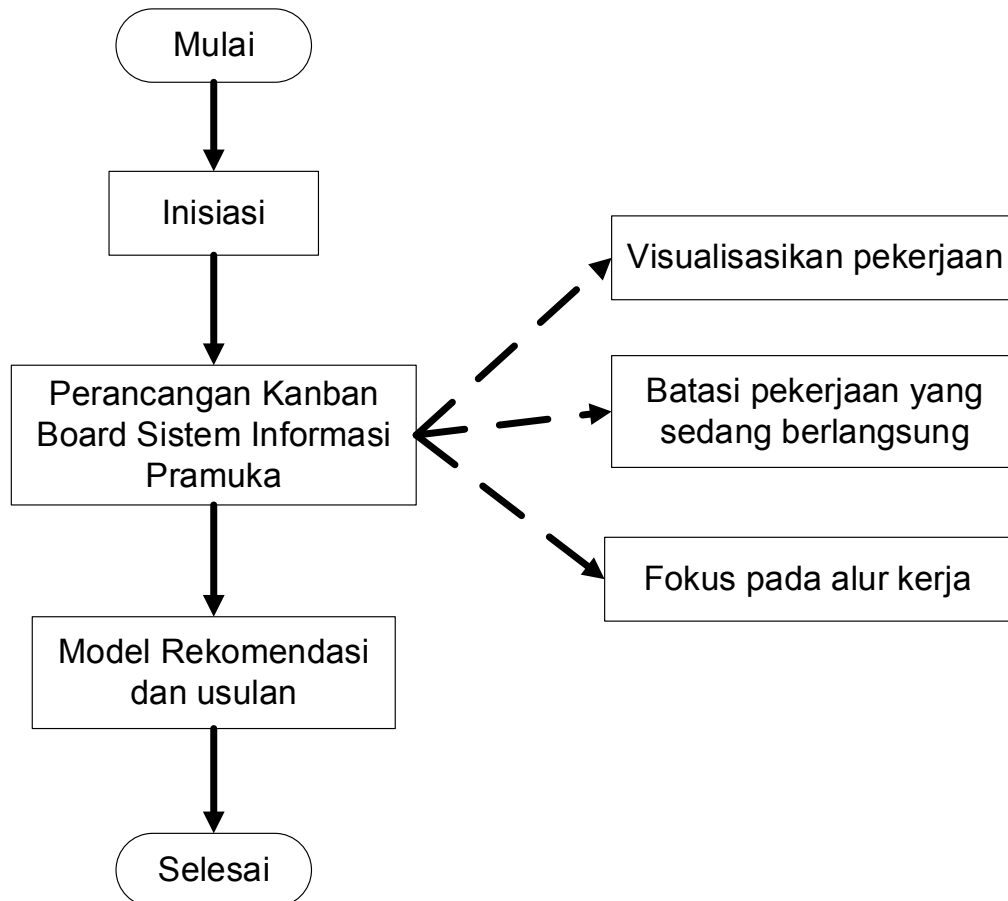
8. Alur Pengelolaan Keuangan Dana Hibah



Gambar 3.9
Alur Pengelolaan Keuangan Dana Hibah

3.2 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan yakni tahapan-tahapan yang akan dilakukan dalam proses penyelesaian tesis dalam rangka untuk memudahkan memecahkan masalah dari awal perancangan model Sistem Informasi hingga tercapainya tujuan.



Gambar 3.10
Metodologi Penelitian

Berikut penjelasan dari metode yang digunakan penulis dalam perancangan sistem informasi pramuka:

1. Inisiasi, proses dalam pengumpulan data untuk penelitian ini yaitu sebagai berikut:

a. Wawancara

Wawancara dilakukan kepada bagian andalan. Hal ini dilakukan untuk memperoleh data dan informasi yang akan digunakan dalam menentukan tepat atau tidaknya pemilihan metode pengembangan sistem informasi pramuka dan

data yang digunakan untuk melakukan evaluasi penerapan *kanban* model secara benar. Kemudian hasil wawancara ini dianalisis dan diteliti sehingga ditemukan pokok permasalahannya, serta mengambil keputusan untuk memecahkan masalah tersebut. Mengidentifikasi berbagai kebutuhan sistem dan dilanjutkan dengan perancangan, dan penerapan sistem.

b. Observasi

Observasi dilakukan dengan cara mengamati langsung dan mencatat secara utuh terhadap obyek yang akan diteliti. Peneliti melakukan observasi dengan cara mengamati langsung dan mencatat mengenai pelaksanaan kegiatan pramuka.

c. Studi Literatur

Untuk mendapatkan informasi kegiatan pramuka mulai dari *Job Descriptions*, alur proses, data organisasi, dan data anggota, penulis merujuk pada data yang disajikan berupa laporan kegiatan pramuka dalam bentuk program kerja.

d. Studi Pustaka

Melakukan studi pustaka dengan cara membaca dan menelaah lebih dalam tentang buku yang berkaitan dengan analisa dan perancangan sistem, juga membaca buku yang berkaitan dengan sistem informasi pramuka.

2. Perancangan Kanban Board Sistem Informasi Pramuka, pada tahap ini proses perancangan sistem dimulai dari tahap mencatat dan menggambarkan pekerjaan yang akan dilakukan, menentukan batas pekerjaan, dan membuat pekerjaan agar fokus pada aliran pengerjaan proyek.
3. Model dan Rekomendasi Usulan

BAB IV

PERANCANGAN MODEL SISTEM INFORMASI PRAMUKA

4.1 Inisiasi Perencanaan Perancangan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah melakukan wawancara dan observasi langsung di lapangan untuk memahami proses bisnis dan mendefinisikan keluaran (*output*) dari sistem yang akan dirancang, serta alur proses bisnis perancangan sistem. Berikut adalah hasil pemahaman terhadap layanan kegiatan di Kwartir Cabang Kota Tasikmalaya:

1. Pemahaman proses bisnis yang sedang berjalan dan yang diinginkan oleh pengguna.

Berikut adalah penjelasan proses bisnis yang sedang berjalan dan yang diinginkan oleh pengguna:

- a. Kwartir Cabang Kota Tasikmalaya adalah nama struktur organisasi pendidikan kependuan yang dilaksanakan di Indonesia, salah satu kegiatannya yaitu pelayanan terhadap administrasi anggota dan segala jenis administrasi yang akan dan sudah dilaksanakan.
 - b. Pelaksanaan kegiatan layanan administrasi menggunakan komputerisasi.
 - c. Dalam pembuatan laporan, kegiatan pramuka masih menggunakan aplikasi perkantoran berupa *Microsoft Office*.
 - d. Kebutuhan untuk menganalisis dalam perbandingan jumlah *Database* Gugus Depan, dan *Database* anggota pramuka tiap gudep yang didata menjadi suatu hal yang penting dalam menentukan potensi gudep setiap tahunnya.
 - e. Cara kerja sistem yang diinginkan adalah mengolah data kegiatan, data keuangan, dan data pramuka lainnya yang akan dan sudah terealisasi.
2. Mendefinisikan *Output* pada sistem yang akan dirancang.

Berikut adalah penjelasan *output* sistem yang akan dirancang.

- a. Daftar program kegiatan pramuka setiap gugus depan.
- b. Daftar gugus depan baru yang memungkinkan dilakukan pendataan ulang untuk tahun berikutnya.
- c. Daftar data anggota pramuka setiap gugus depan.

- d. Data laporan keuangan pertahun.
- e. Menyajikan data *Realtime* dan menampilkan informasi setiap kegiatan yang dilaksanakan.
- f. Disajikan dalam bentuk *Mobile Apps*.

3. Perancangan *Tools* Pemodelan Sistem

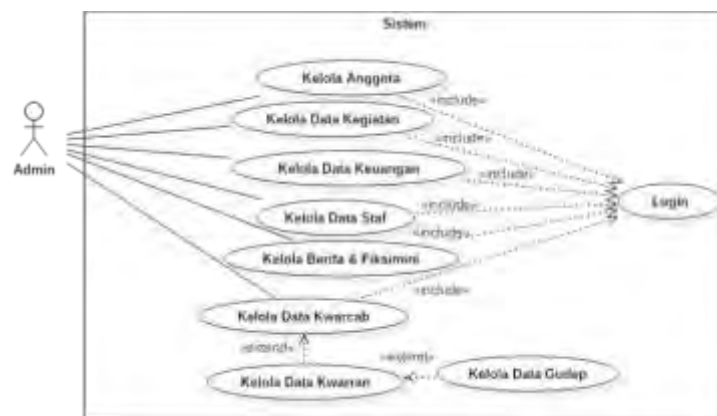
Perancangan sistem ini menggunakan metode *Kanban Model*, untuk merancang sistem informasi pramuka menggunakan pemodelan UML, *Tools* atau *Software* yang digunakan untuk pemodelan menggunakan *Star UML* dan untuk perancangan antar muka menggunakan *Software Microsoft Visio*.

4.2 Perancangan Model Sistem

Tools yang digunakan dalam perancangan model sistem informasi menggunakan pemodelan UML (*Unified Modelling Language*), UML sendiri juga merupakan standar penulisan sebuah sistem *blue print*, yang meliputi konsep bisnis proses, penulisan kelas-kelas dalam bahasa program yang spesifik, skema *database*, dan komponen-komponen yang diperlukan dalam sistem.

4.2.1 Bisnis Model Sistem Perancangan *Use Case Diagram*

Setelah tahap analisis sebelumnya dilakukan maka dibuatlah pemodelan dari sudut pandang pengguna menggunakan *use case diagram*, bertujuan untuk menggambarkan sebuah sistem berpijak pada apa yang dilakukan oleh pengguna, *use case diagram back end* sistem dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 4.1
Use Case Diagram Admin (Back End Sistem)

Berikut ini merupakan beberapa penjelasan mengenai *use case diagram back end* sistem pada gambar 4.1:

1. *Login Admin*

Diakses oleh bagian admin, setelah verifikasi login pengguna sistem ini dapat menggunakan fasilitas dan fitur pada sistem, seperti mengelola data anggota, mengelola data kegiatan, mengelola data keuangan, mengelola data staff, dan mengelola registrasi setiap gudep.

2. *Kelola Anggota*

Admin dapat melakukan manipulasi atau mengelola data seperti, tambah, ubah, hapus data anggota yang terdaftar di setiap gugus depan sesuai dengan data yang diperoleh sebelumnya.

3. *Kelola Kegiatan*

Pada menu ini admin dapat melakukan manipulasi atau mengelola data seperti, tambah, ubah, hapus data kegiatan yang akan dan sudah dilaksanakan.

4. *Kelola Data Keuangan*

Admin dapat melakukan manipulasi atau mengelola data seperti, tambah, ubah, hapus data keuangan yang nantinya dimasukkan dalam sistem setelah data diterima baik dari iuran anggota, dana hibah pramuka dan dari biaya pendaftaran kegiatan pramuka yang telah dilaksanakan.

5. *Kelola Staf*

Admin dapat melakukan manipulasi atau mengelola data seperti, tambah, ubah, hapus data staf yang terdaftar sesuai dengan data yang diperoleh sebelumnya.

6. *Kelola Berita dan Fiksimini*

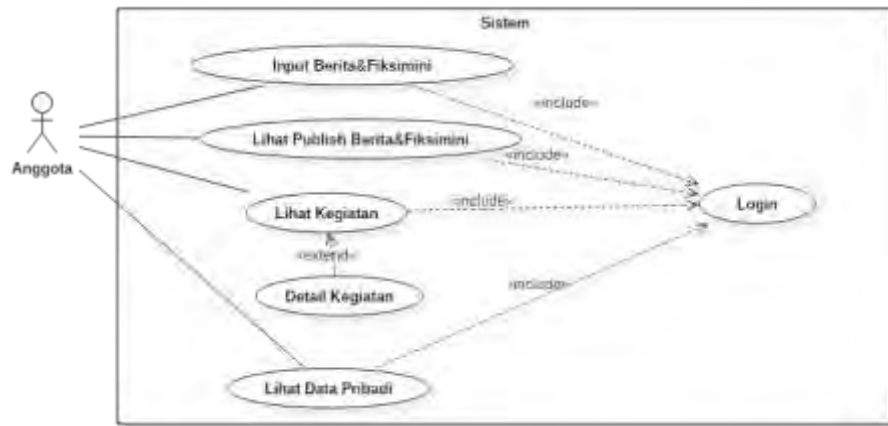
Admin dapat melakukan manipulasi atau mengelola data seperti, tambah, ubah, hapus data berita dan fiksimini, serta menyaring dan menerbitkan berita dan fiksimini yang sebelumnya diunggah oleh anggota.

7. *Kelola Data Gudep*

Admin dapat melakukan manipulasi atau mengelola data seperti, tambah, ubah, hapus data gudep yang nantinya dimasukkan dalam sistem setelah data diterima dari

hasil pendaftaran gugus depan yang telah dilaksanakan. Data gudep dapat diisi setelah admin mengisi data kwarcab dan kwarran tempat dimana gudep itu berada.

Berikutnya merupakan *use case diagram front end* sistem untuk menampilkan informasi pada layar *mobile apps*, lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4.2
Use Case Diagram Anggota (Front End Sistem)

Berikut ini merupakan beberapa penjelasan mengenai diagram *use case untuk user front end* sistem pada gambar 4.2:

1. *Login* Anggota

Diakses oleh anggota, setelah verifikasi login pengguna ini hanya dapat melihat informasi berita atau fiksimini kegiatan pramuka yang telah di *publish* oleh admin, mengisi dan mengunggah berita atau fiksimini, melihat kegiatan dan jadwalnya, dan melihat data pribadi yang ditampilkan pada layar smartphone dalam bentuk *mobile apps*.

2. Unggah Berita dan Fiksimini

Pengguna dapat menggunakan fasilitas Unggah Berita dan Fiksimini untuk mengunggah berita ataupun informasi yang didapatkan setelah kegiatan maupun diluar kegiatan pramuka.

3. Lihat Berita dan Fiksimini yang sudah di *publish*

Pengguna dapat melihat langsung pada layar smartphone berita ataupun fiksimini yang diunggah dan telah di *publish* oleh admin.

4. Lihat Kegiatan

Pengguna dapat melihat langsung pada layar smartphone daftar kegiatan yang sudah di rencanakan oleh Kwardcab, pengguna dapat melihat detail tiap kegiatan dan dapat mengetahui jadwal kegiatan serta lokasi kegiatan tersebut.

5. Lihat Detail Kegiatan

Pengguna dapat melihat langsung pada layar smartphone daftar kegiatan yang sudah di rencanakan oleh Kwardcab, pengguna dapat melihat detail tiap kegiatan dan dapat mengetahui jadwal kegiatan serta lokasi kegiatan tersebut.

6. Lihat Profil Pribadi Anggota

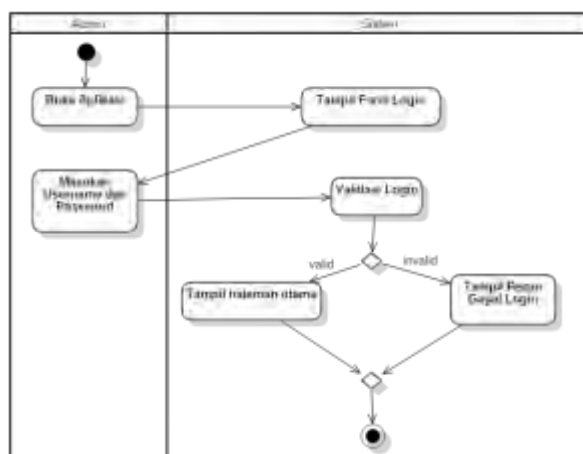
Pengguna dapat melihat langsung pada layar smartphone data pribadi setiap anggota yang sudah terdaftar di Kwardcab, pengguna dapat melihat profil anggota, iuran anggota yang sudah dan akan dibayar lalu riwayat kegiatan yang telah dilakukan.

4.2.2 Bisnis Model Sistem Perancangan *Activity Diagram*

Berikut perancangan *Activity Diagram* yang merupakan diagram alir untuk merepresentasikan aliran dari satu aktivitas ke aktivitas lainnya. Aktivitas tersebut dapat digambarkan sebagai operasi sistem, dan akan digambarkan dibawah ini.

1. *Activity Diagram Login Admin (Back End SI)*

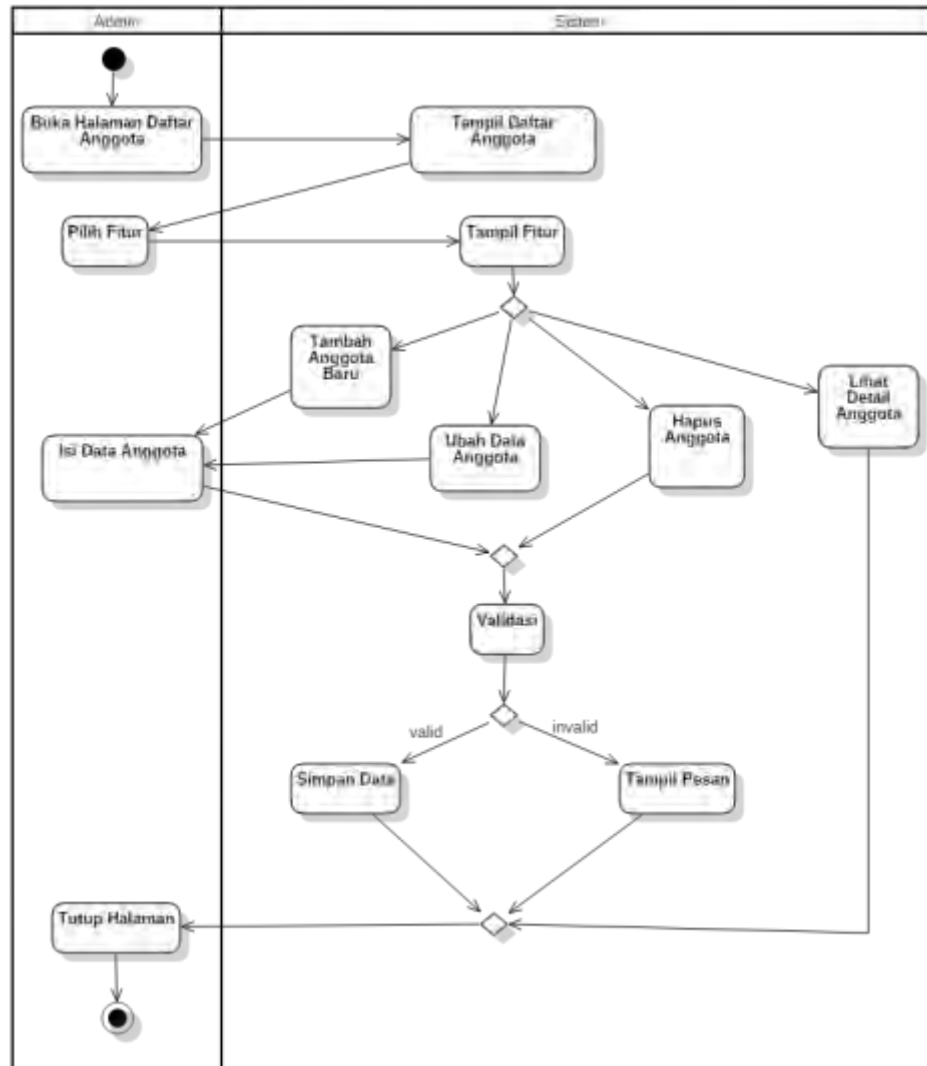
Diagram ini menjelaskan aktifitas untuk *login* bagi admin. Untuk masuk ke sistem admin harus masukan data berupa *username* dan *password* untuk dapat masuk ke halaman utama, namun jika pada saat memasukan *username* dan *password* yang salah maka sistem akan memberikan notifikasi gagal untuk masuk ke dalam sistem.



Gambar 4.3
Activity Diagram Login Admin

2. *Activity Diagram Kelola Anggota (back end)*

Admin dapat mengelola atau mengolah data anggota seperti proses tambah data anggota, ubah data anggota ataupun hapus data anggota.



Gambar 4.4
Activity Diagram Kelola Data Anggota

3. *Activity Diagram Kelola Data Kegiatan (back end)*

Admin dapat mengelola atau mengolah data kegiatan seperti proses tambah data, ubah data ataupun hapus data, admin juga dapat melihat data detail kegiatan berupa jadwal kegiatan data anggota dan detail kegiatan lainnya.



Gambar 4.5
Activity Diagram Kelola Data Kegiatan

4. *Activity Diagram Kelola Data Keuangan (back end)*

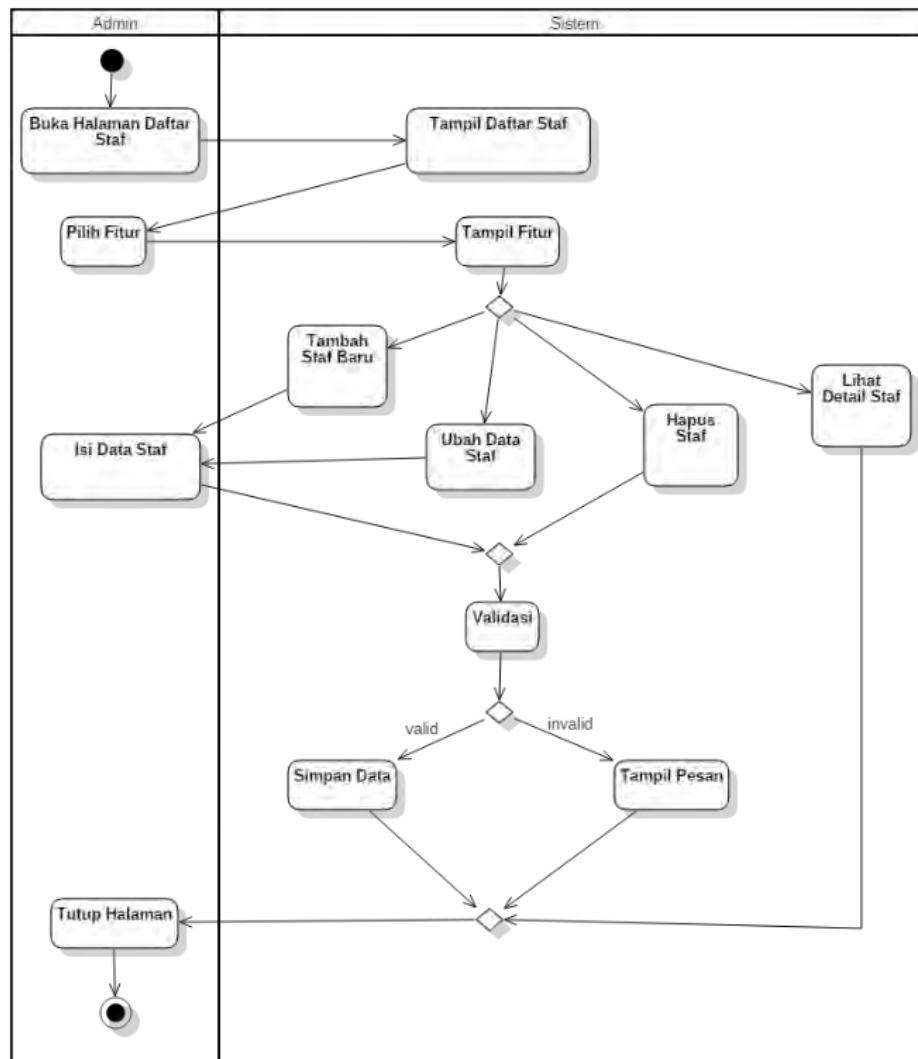
Admin dapat mengelola atau mengolah data keuangan kegiatan seperti proses tambah data, ubah data ataupun hapus data.



Gambar 4.6
Activity Diagram Kelola Data Keuangan

5. *Activity Diagram* Kelola Data Staf (*back end*)

Admin dapat mengelola dan mengolah untuk menambahkan data staf yang baru, mengubah data atau menghapus data staf.



Gambar 4.7
Activity Diagram Kelola Data Staf

6. *Activity Diagram* Kelola Berita dan Fiksimini (*back end*)

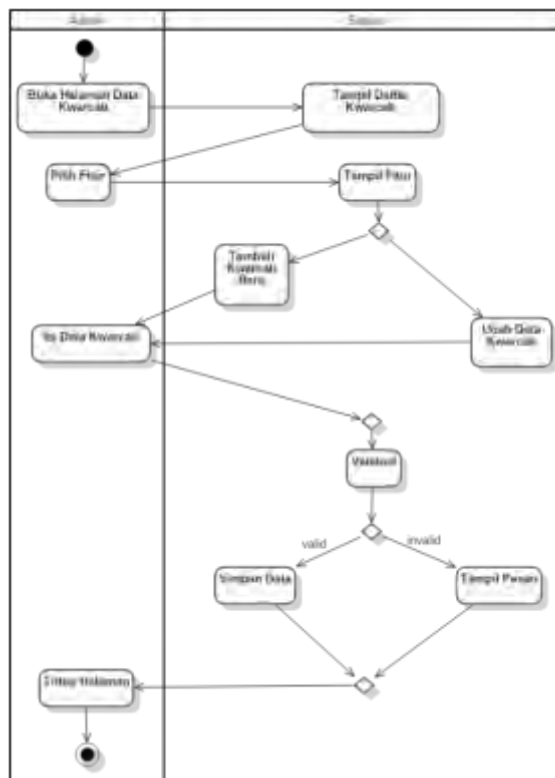
Aktivitas admin mengolah data berita dan fiksimini menambahkan data, mengubah data, menghapus data berita dan fiksimini serta *publish* data berita dan fiksimini.



Gambar 4.8
Activity Diagram Kelola Data Berita dan Fiksimini

7. *Activity Diagram Kelola Data Kwarcab (back end)*

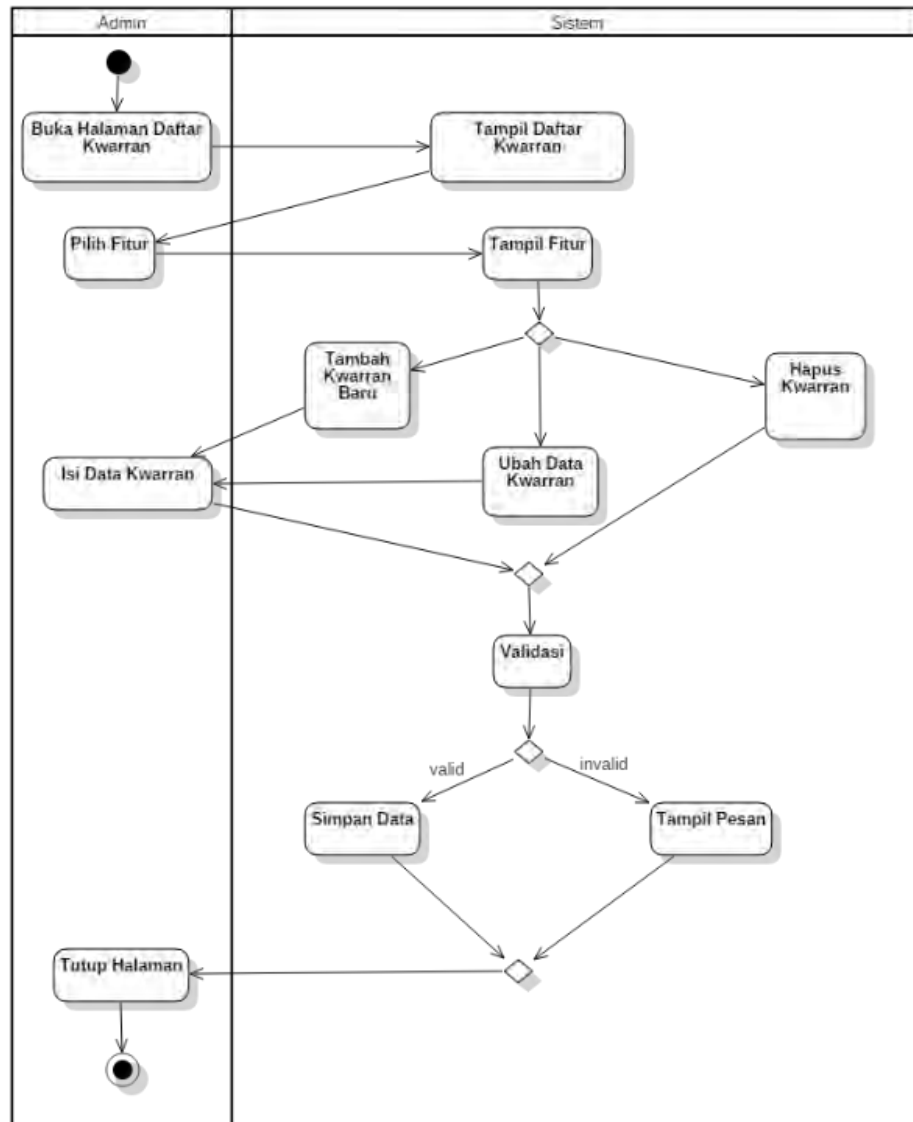
Aktivitas admin mengolah data kwarcab menambahkan data kwarcab, mengubah data kwarcab.



Gambar 4.9
Activity Diagram Kelola Data Kwarcab

8. *Activity Diagram Kelola Data Kwarran (back end)*

Aktivitas admin mengolah data kwarran menambahkan data kwarran, mengubah data kwarran dan menghapus data kwarran.



Gambar 4.10
Activity Diagram Kelola Data Kwarran

9. *Activity Diagram Kelola Data Gudep (back end)*

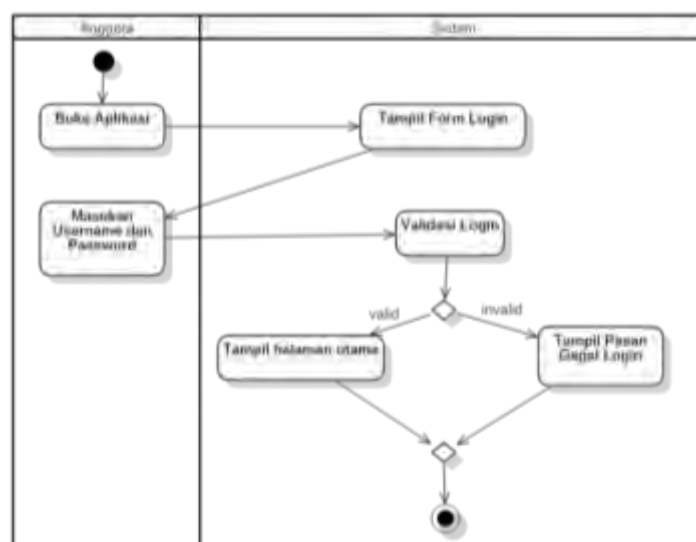
Aktivitas admin mengolah data gudep menambahkan data gudep, mengubah data gudep dan menghapus data gudep.



Gambar 4.11
Activity Diagram Kelola Data Gudep

10. *Activity Diagram Login Anggota (Front End)*

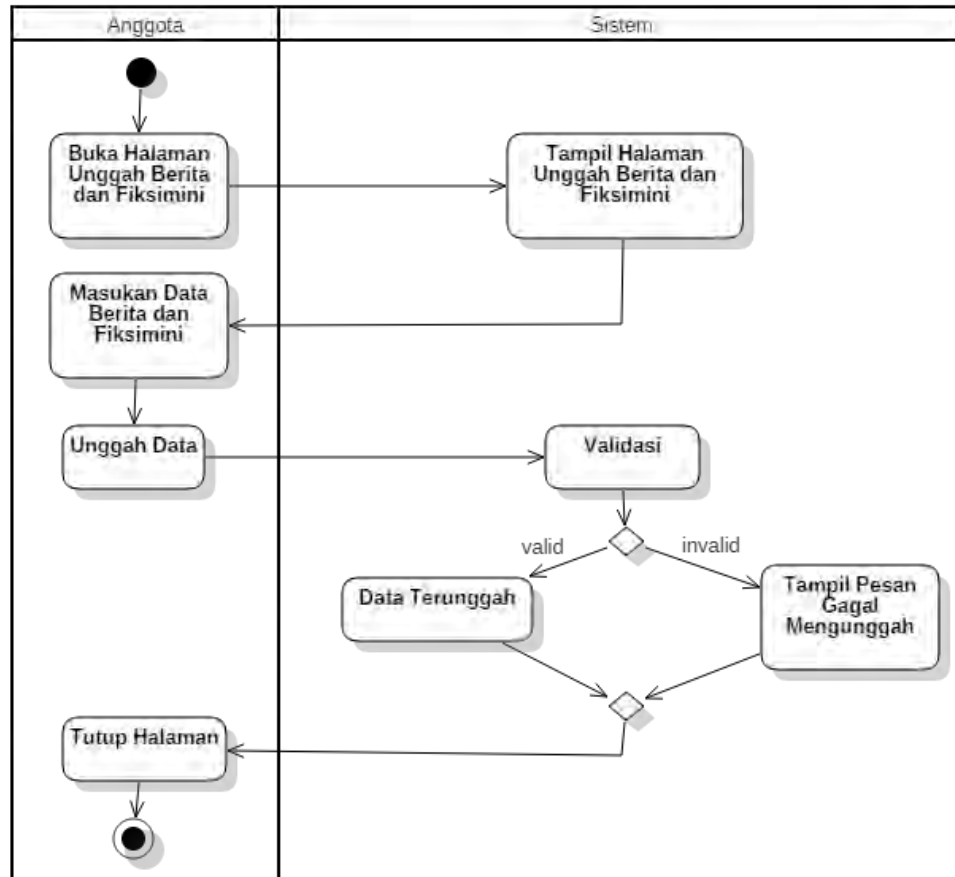
Diagram ini menjelaskan aktifitas untuk login bagi anggota. Untuk masuk ke sistem, anggota harus memasukkan data *username* dan *password*, namun jika pada saat memasukkan *username* dan *password* yang salah maka sistem akan memberikan notifikasi gagal untuk masuk ke dalam sistem.



Gambar 4.12
Activity Diagram Login Anggota Front End

11. *Activity Diagram* Unggah Berita dan Fiksimini (*Front End*)

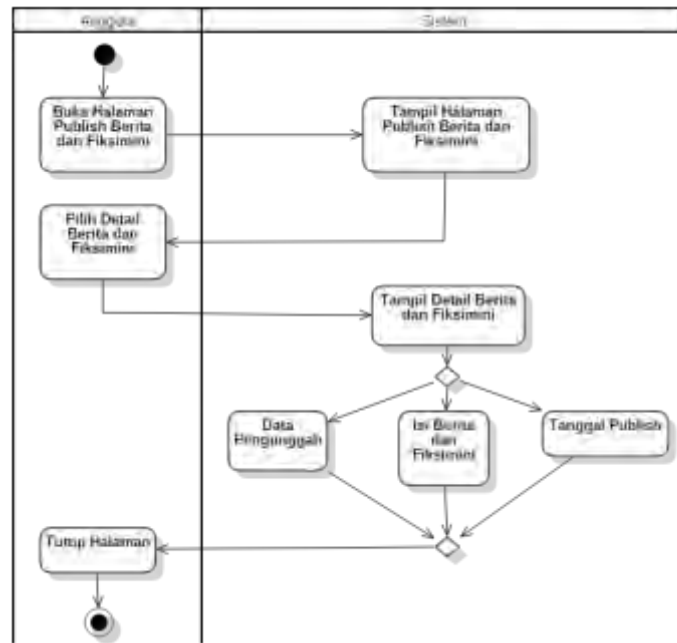
Aktivitas anggota mengolah data berita dan fiksimini menambahkan data, mengubah data, menghapus data berita dan fiksimini serta *publish* data berita dan fiksimini.



Gambar 4.13
Activity Diagram* Unggah Berita dan Fiksimini *Front End

12. *Activity Diagram* Lihat *Publish* Berita dan Fiksimini (*Front End*)

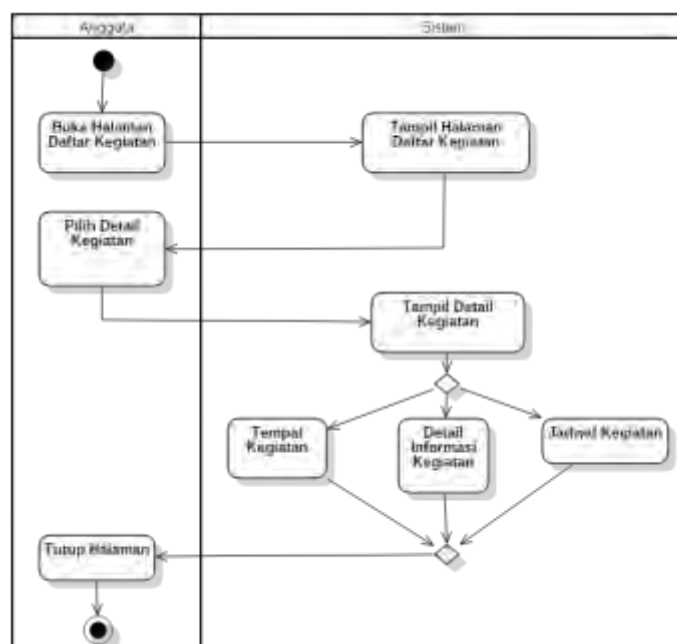
User yang sudah masuk halaman utama dan memilih lihat daftar berita dan fiksimini, maka sistem akan menampilkan daftar berita dan fiksimini yang sudah terbit atau ter *publish* ke layar *handphone*, jika sudah memilih data berita dan fiksimini, sistem akan menampilkan detail berita dan fiksimini, data pengunggah dan tanggal di terbitkannya berita dan fiksimini tersebut.



Gambar 4.14
Activity Diagram Lihat Publish Berita dan Fiksimini Front End

13. *Activity Diagram* Lihat Kegiatan (Front End)

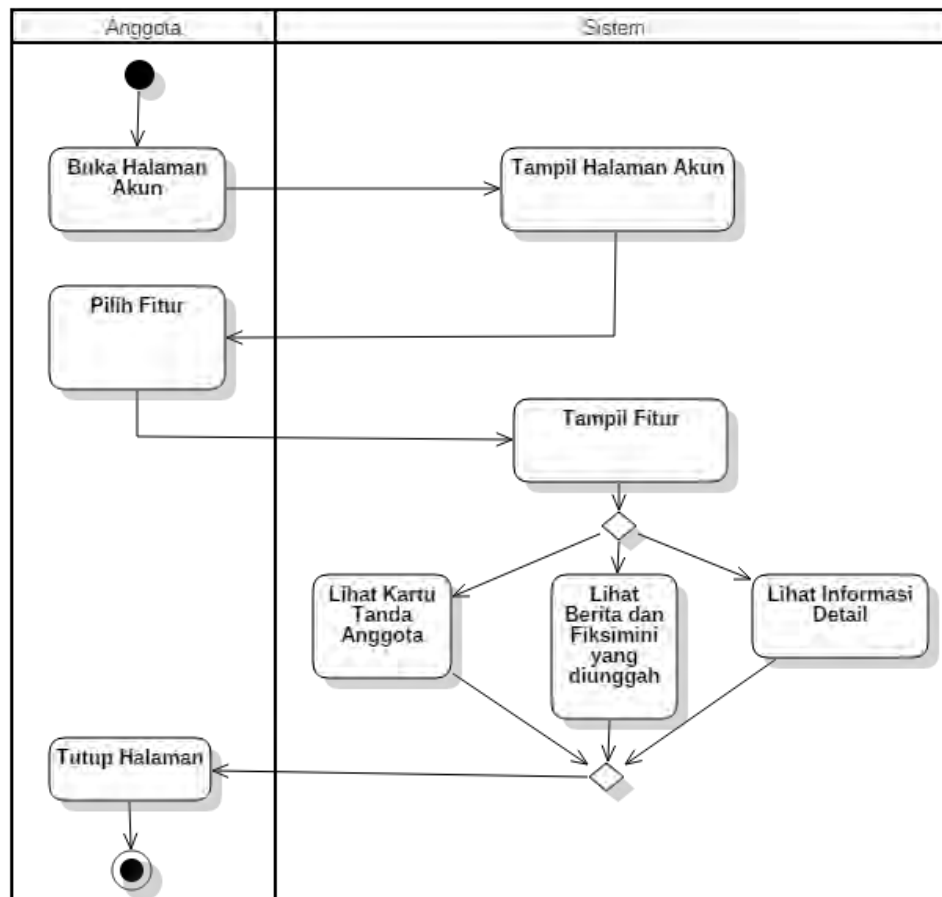
User yang sudah masuk halaman utama dan memilih lihat data kegiatan, maka sistem akan menampilkan data kegiatan ke layar *handphone*, jika sudah memilih detail kegiatan, sistem akan menampilkan detail informasi kegiatan seperti jadwal kegiatan dan tempat kegiatan tersebut dilaksanakan.



Gambar 4.15
Activity Diagram Lihat Kegiatan Front End

14. Activity Diagram Lihat Data Pribadi (Front End)

Aktifitas ini digunakan oleh anggota untuk melihat data pribadi, anggota langsung dapat melihat halaman akun dan disana terdapat data pribadi anggota seperti informasi pribadi, berita atau fiksimini yang diunggah, riwayat kegiatan, data iuran dan Profil Anggota miliknya sendiri.



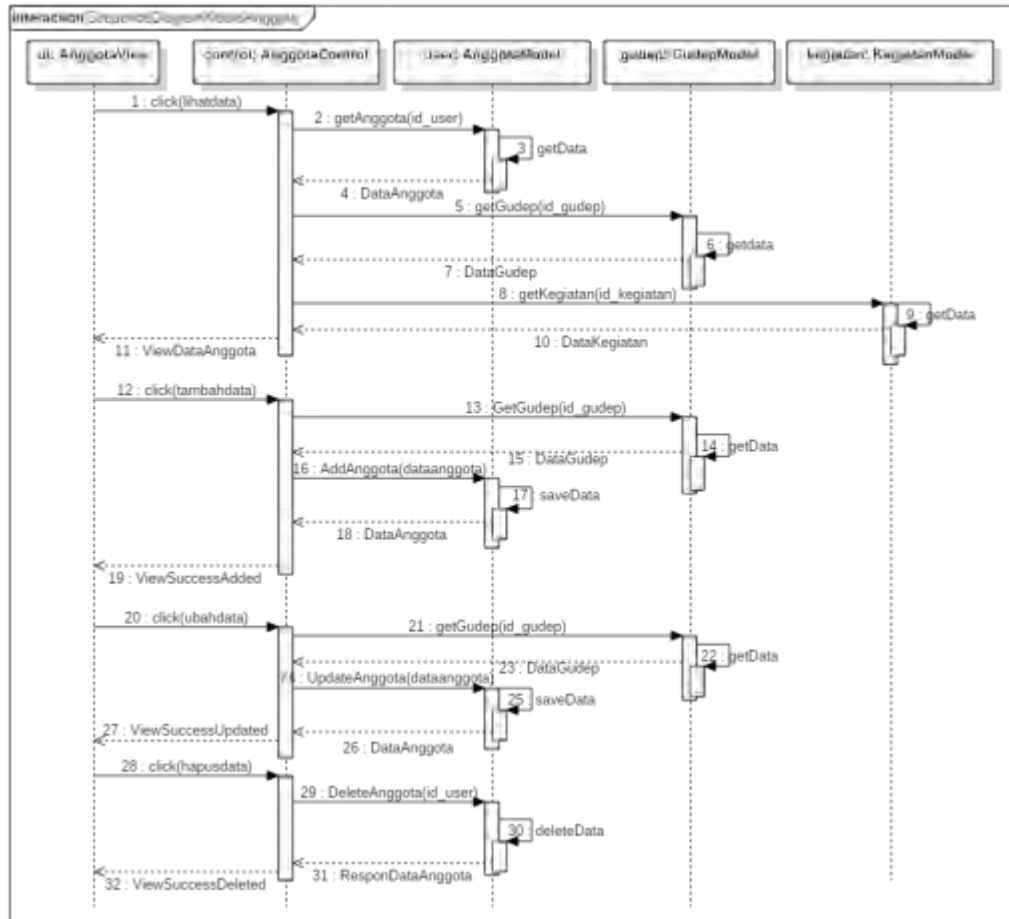
Gambar 4.16
Activity Diagram Lihat Data Pribadi Front End

4.2.3 Bisnis Model Sistem Perancangan Class Diagram

Gambar 4.17 merupakan class diagram yang diusulkan dalam pada perancangan Sistem Informasi Pramuka Kwartir Cabang Kota Tasikmalaya. *Class Diagram* digunakan untuk menggambarkan struktur dari sebuah sistem dari segi penjabaran kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sebuah sistem.

2. Sequence Diagram Kelola Anggota (back end)

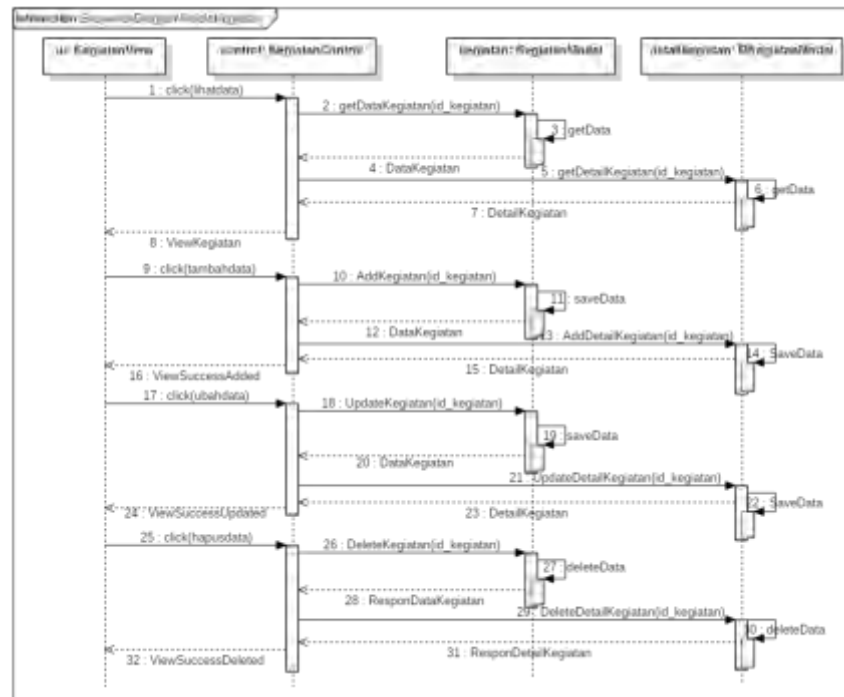
Sequence Diagram Kelola Anggota yang dibuat untuk rancangan *back end* sistem dapat dilihat pada gambar 4.19.



Gambar 4.19
Sequence Diagram Kelola Data Anggota

3. Sequence Diagram Kelola Data Kegiatan (back end)

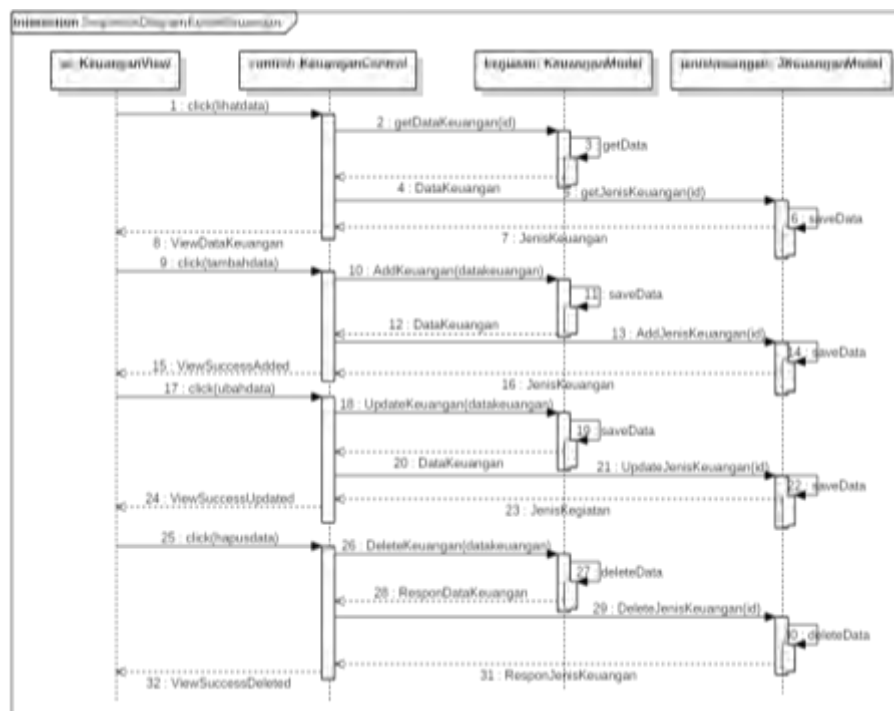
Sequence Diagram Kelola Data Kegiatan yang dibuat untuk rancangan *back end* sistem dapat dilihat pada gambar 4.20.



Gambar 4.20
Sequence Diagram Kelola Data Kegiatan

4. Sequence Diagram Kelola Data Keuangan (back end)

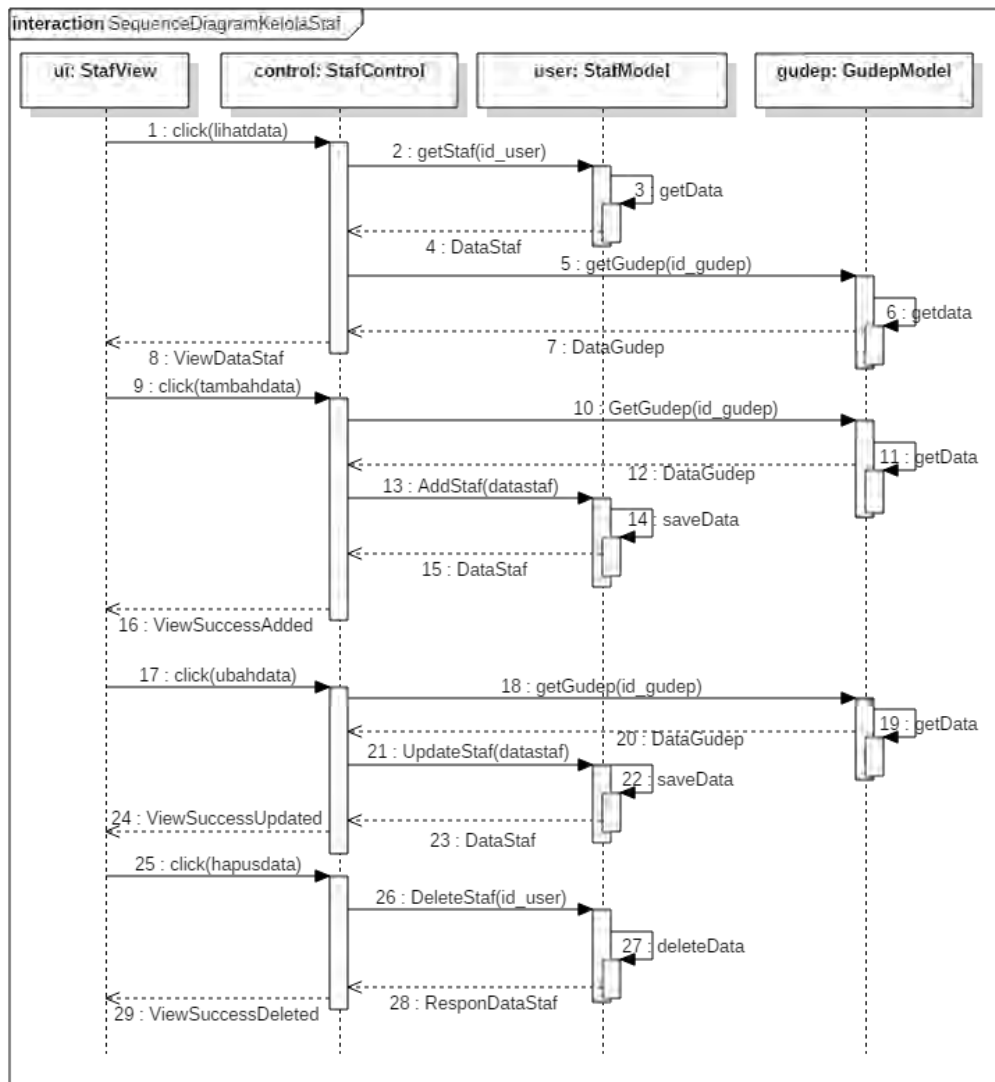
Sequence Diagram Kelola Data Keuangan yang dibuat untuk rancangan *back end* sistem dapat dilihat pada gambar 4.21.



Gambar 4.21
Sequence Diagram Kelola Data Keuangan

5. *Sequence Diagram Kelola Data Staf (back end)*

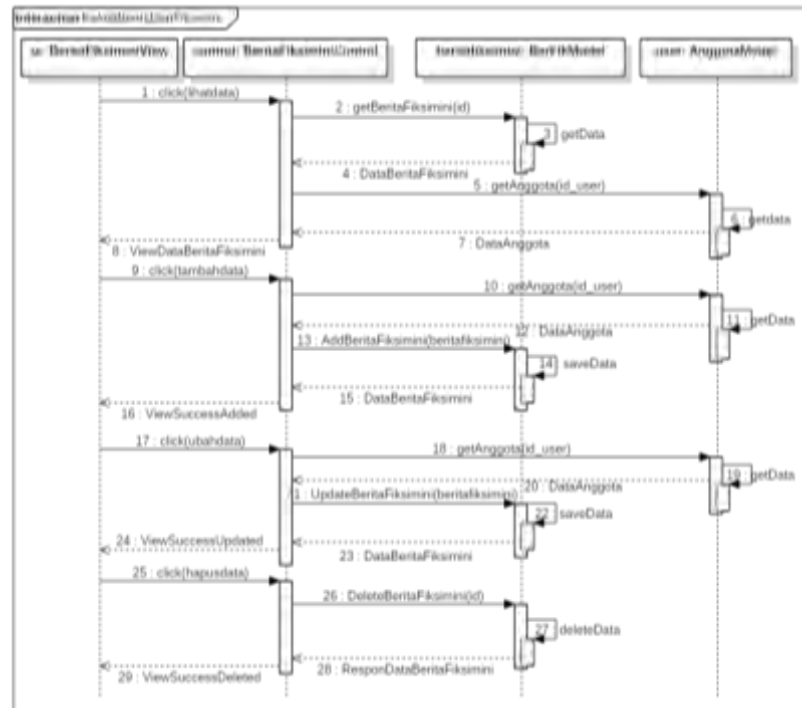
Sequence Diagram Kelola Data Staf yang dibuat untuk rancangan *back end* sistem dapat dilihat pada gambar 4.22.



Gambar 4.22
Sequence Diagram Kelola Data Staf

6. *Sequence Diagram Kelola Berita dan Fiksimini (back end)*

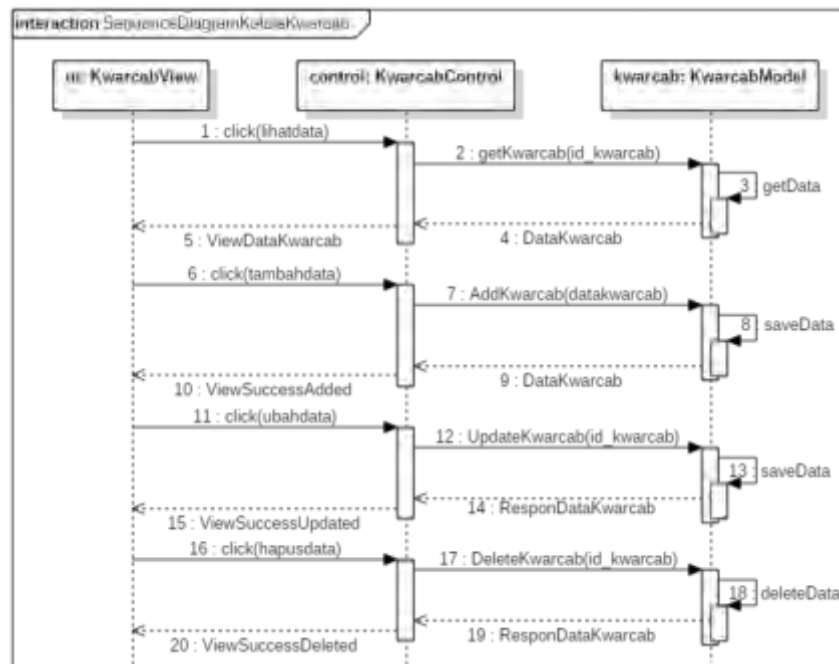
Sequence Diagram Kelola Berita dan Fiksimini yang dibuat untuk rancangan *back end* sistem dapat dilihat pada gambar 4.23.



Gambar 4.23
Sequence Diagram Kelola Data Berita dan Fiksimini

7. *Sequence Diagram Kelola Data Kwarcab (back end)*

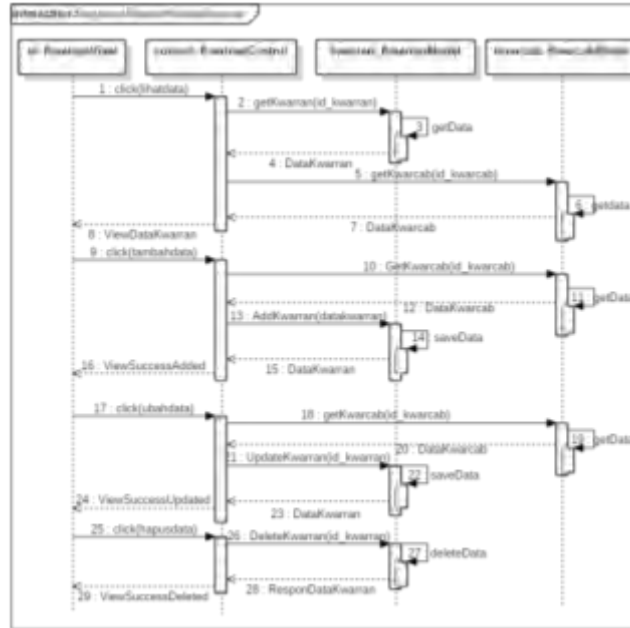
Sequence Diagram Kelola Data Kwarcab yang dibuat untuk rancangan *back end* sistem dapat dilihat pada gambar 4.24.



Gambar 4.24
Sequence Diagram Kelola Data Kwarcab

8. *Sequence Diagram Kelola Data Kwarran (back end)*

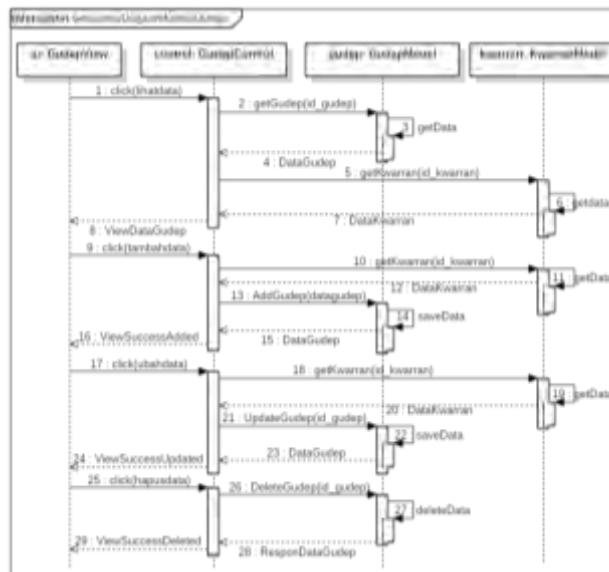
Sequence Diagram Kelola Data Kwarran yang dibuat untuk rancangan *back end* sistem dapat dilihat pada gambar 4.25.



Gambar 4.25
Sequence Diagram Kelola Data Kwarran

9. *Sequence Diagram Kelola Data Gudep (back end)*

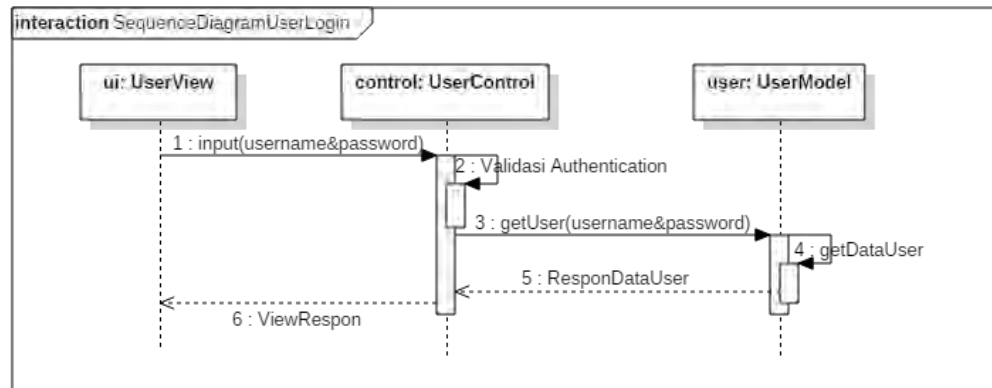
Sequence Diagram Kelola Data Gudep yang dibuat untuk rancangan *back end* sistem dapat dilihat pada gambar 4.26.



Gambar 4.26
Sequence Diagram Kelola Data Gudep

10. *Sequence Diagram Login Anggota (Front End)*

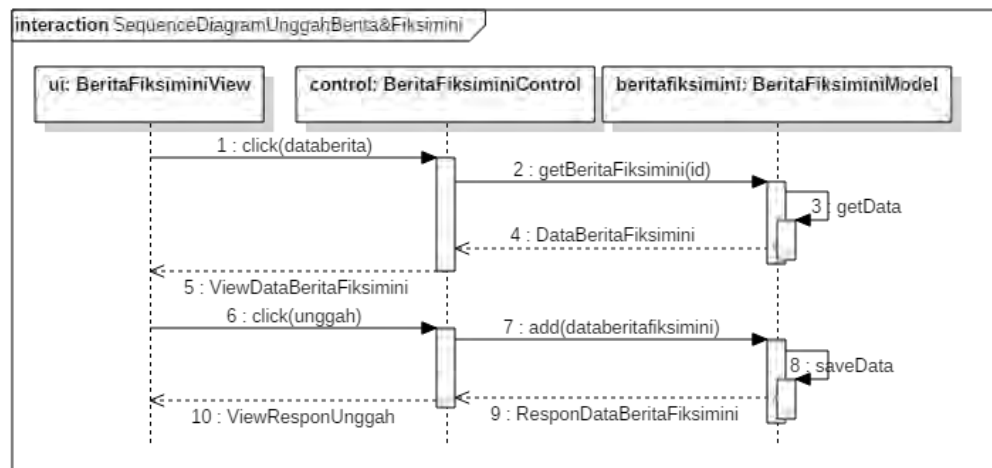
Sequence Diagram Login Anggota yang dibuat untuk rancangan *front end* sistem dapat dilihat pada gambar 4.27.



Gambar 4.27
Sequence Diagram Login Anggota Front End

11. *Sequence Diagram Unggah Berita dan Fiksimini (Front End)*

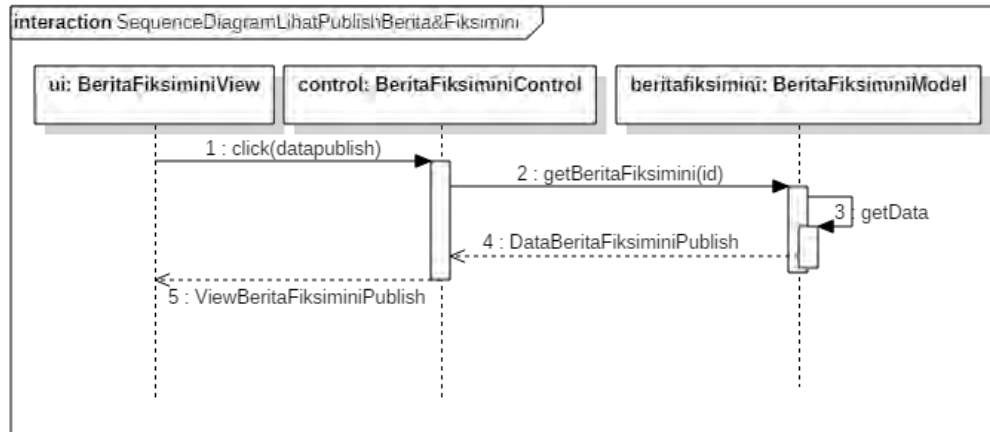
Sequence Diagram Unggah Berita dan Fiksimini yang dibuat untuk rancangan *front end* sistem dapat dilihat pada gambar 4.28.



Gambar 4.28
Sequence Diagram Unggah Berita dan Fiksimini Front End

12. *Sequence Diagram Lihat Publish Berita dan Fiksimini (Front End)*

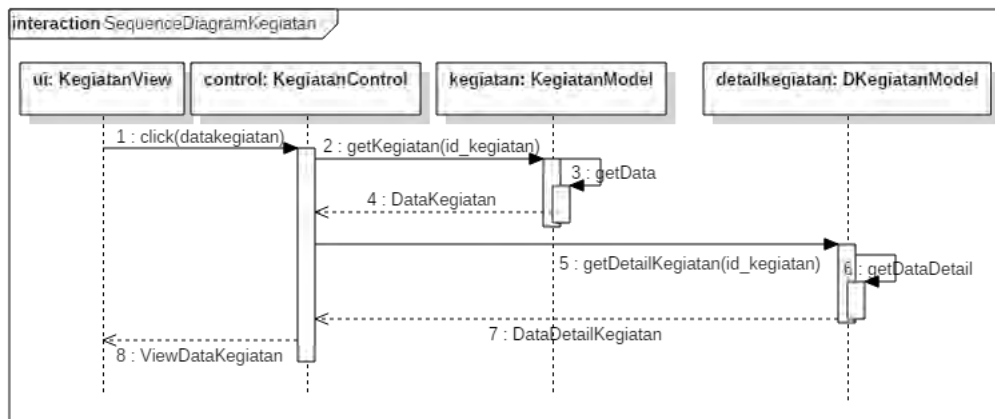
Sequence Diagram Lihat Publish Berita dan Fiksimini yang dibuat untuk rancangan *front end* sistem dapat dilihat pada gambar 4.29.



Gambar 4.29
Sequence Diagram Lihat Publish Berita dan Fiksimini Front End

13. *Sequence Diagram* Lihat Kegiatan (Front End)

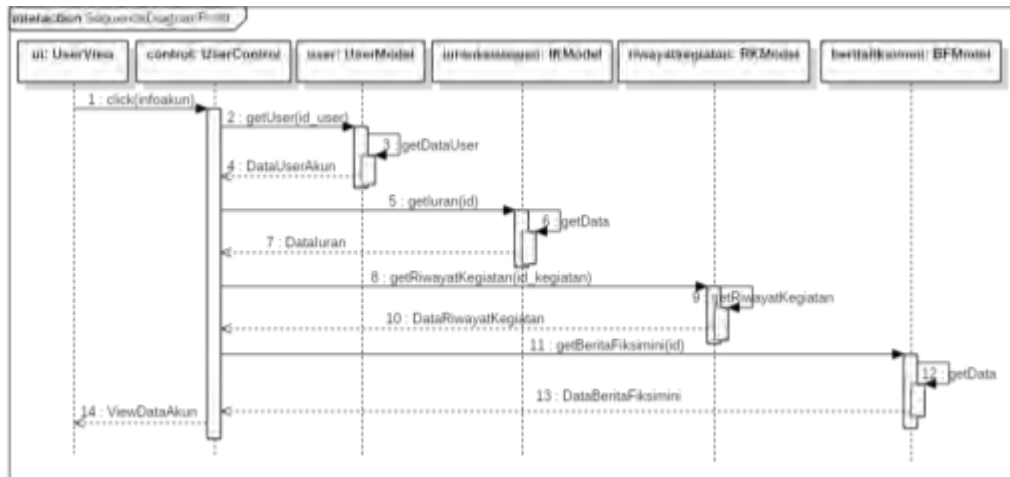
Sequence Diagram Lihat Kegiatan yang dibuat untuk rancangan *front end* sistem dapat dilihat pada gambar 4.30.



Gambar 4.30
Sequence Diagram Lihat Kegiatan Front End

14. *Sequence Diagram* Lihat Data Pribadi (Front End)

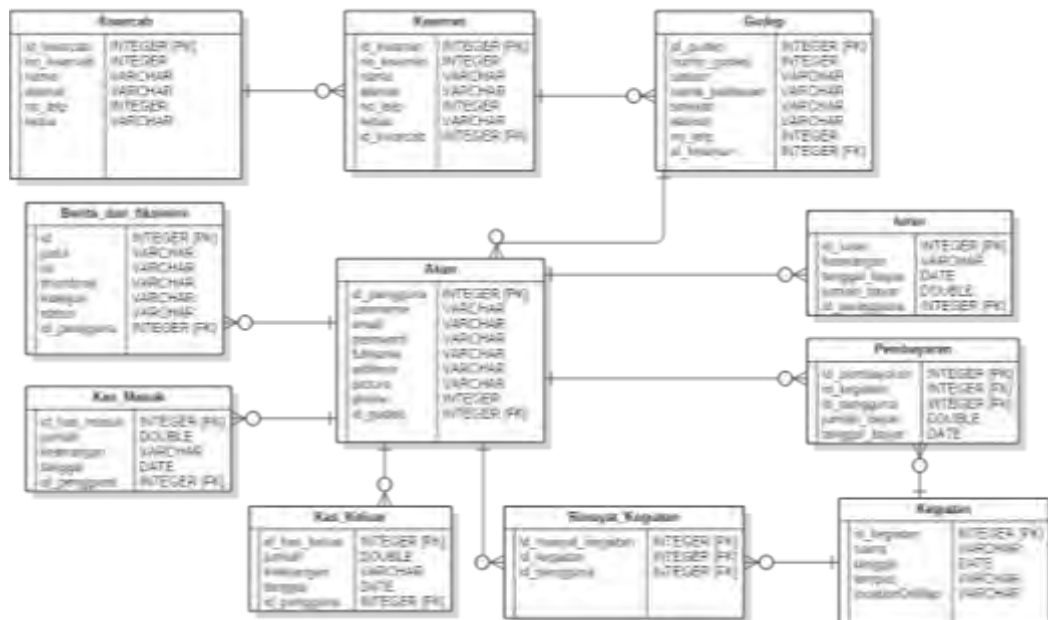
Sequence Diagram Lihat Data Pribadi yang dibuat untuk rancangan *front end* sistem dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 4.31
Sequence Diagram Lihat Data Pribadi Front End

4.2.5 Pemodelan Database ERD Perancangan Sistem

Pemodelan ER membantu menganalisis persyaratan data secara sistematis untuk menghasilkan basis data yang dirancang dengan baik. Pada perancangan Database sistem informasi pramuka ini dapat dilihat pada gambar 4.32.

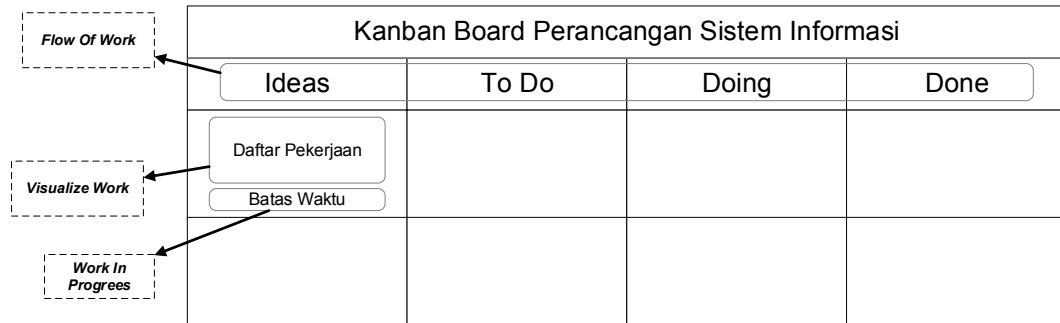


Gambar 4.32
ERD Sistem Informasi Pramuka

4.3 Perancangan Kanban Board

Dalam perancangan sistem informasi menggunakan kanban, sesuai dengan yang dijelaskan sebelumnya bahwa kanban model merupakan jenis metode yang

sederhana dan bisa digunakan dalam sebuah project kecil ataupun besar, maka dari itu yang harus diperhatikan adalah penentuan dan perhitungan jumlah baris dan kolom dalam kanban board.



Gambar 4.33
Perancangan Kanban Board

4.3.1 Visualize Work

Pada Gambar 4.33 terlihat bahwa alur penggambaran tugas pekerjaan dimulai dari tahap *ideas* atau tahap ide, dimana pekerjaan itu akan dimulai. Pada tahap ini dipetakan kebutuhan dan tugas apa saja yang akan di lakukan seperti perancangan halaman login di aplikasi *mobile* dan web sampai dengan halaman laporan keuangan di bagian admin dan anggota.

4.3.2 Limit Work In Progress

Tahap ini bertujuan untuk mengurangi pemborosan dan membantu tim untuk fokus menyelesaikan pekerjaan yang sedang ada pada progres lalu memulai pekerjaan baru setelahnya.

4.3.3 Fokus On Flow Of Work

Fokus pada aliran pengerjaan proyek ini mengarahkan tim untuk menggambarkan kemacetan yang akan terjadi dan menindaklanjutinya, sehingga aliran pengerjaan proyek ini dapat berjalan dengan tetap. Pada gambar 4.33 terlihat bahwa alur pengerjaan proyek akan dimulai dari *task ideas* sampai *done*.

4.4 Kanban Board Perancangan Sistem Informasi Pramuka

Berikut adalah *header* dari *kanban board* terdiri dari *Task Ideas*, *To Do*, *Doing*, and *Done*. Jumlah *header* ini dapat disesuaikan dengan kebutuhan dalam menjalankan sebuah proyek. Kemudian *Task* atau proses yang nantinya akan dilakukan sebagai berikut:

Kanban Board Perancangan Sistem Informasi			
Task Ideas	To Do	Doing	Done
1. Perancangan Aktivitas User - Aktifitas : Membuat Fungsi Login dan halaman utama - WIP / Lead Time : 1 week	1. Buat desain login mobile app		
	2. Buat desain login web admin		
	3. Buat desain halaman utama dan profil pengguna mobile app		
	4. Buat desain halaman utama dan kelola pengguna web admin		
2. Pengelolaan Data Kwarcab - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data kwarcab - WIP / Lead Time : 1 week	1. Buat pengelolaan kwarcab web admin		
	2. Lihat data kwarcab mobile app		
3. Pengelolaan Data Kwarran - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data kwarran - WIP / Lead Time : 1 week	1. Buat pengelolaan kwarran web admin		
	2. Lihat data kwarran mobile app		
4. Pengelolaan Data Gudep - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data gudep - WIP / Lead Time : 1 week	1. Buat desain halaman gudep web admin		
	2. Lihat data gudep mobile app		
5. Pengelolaan Data Anggota - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data anggota - WIP / Lead Time : 1 week	1. Buat desain halaman anggota pramuka web admin		
	2. Lihat profil pribadi dan data anggota lain mobile app		
6. Pengelolaan Data Kegiatan Pramuka - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data kegiatan WIP / Lead Time : 1 week	1. Desain halaman kegiatan anggota pramuka web admin		
	2. Lihat data kegiatan anggota pramuka mobile app		
	3. Lihat data detail dan biaya kegiatan mobile app		
7. Pengelolaan data berita dan fiksimini - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data berita dan fiksimini - WIP / Lead Time : 1 week	1. Desain halaman berita dan fiksimini web admin		
	2. Lihat data berita dan fiksimini mobile app		
8. Pengelolaan data keuangan - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data keuangan - WIP / Lead Time : 1 week	1. Desain halaman iuran anggota pramuka web admin		
	2. Lihat dan bayar iuran anggota pramuka mobile app		
	3. Buat halaman pengelolaan dana operasional pramuka web admin		
	4. Lihat halaman laporan dana operasional pramuka mobile app		

Gambar 4.34
Implementasi *Kanban Board* Perancangan SI

4.4.1 Iterasi *Task* Pertama

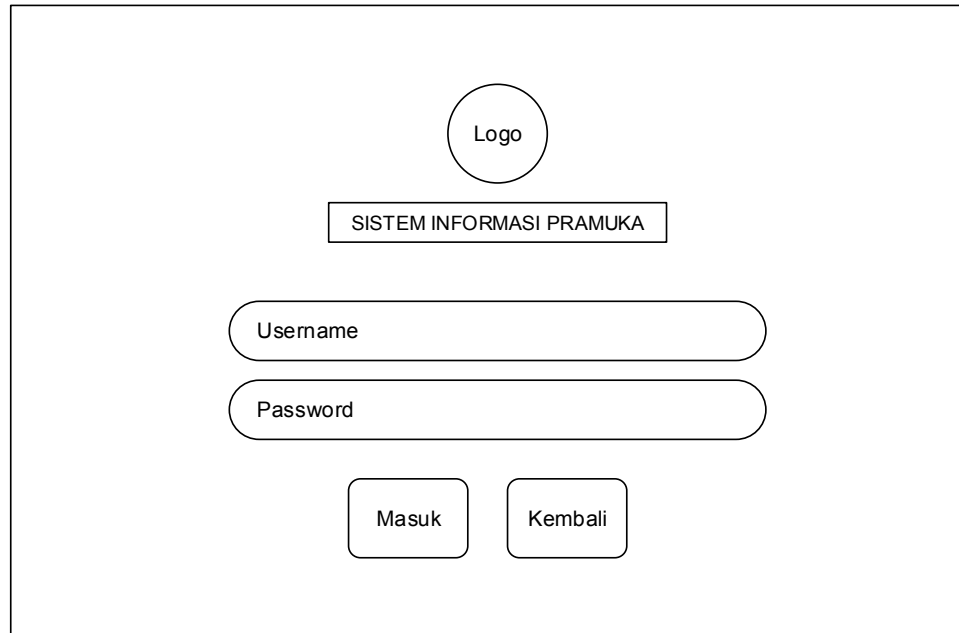
Iterasi *task* pertama yaitu perancangan aktifitas *user*, proses ini untuk membangun antar muka dalam perangkat lunak atau perangkat terkomputerisasi, dengan fokus pada tampilan dan bertujuan untuk membuat antar muka yang menurut pengguna mudah digunakan dan menyenangkan. Berikut *kanban board task* pada iterasi perancangan aktifitas *user*:

Kanban Board Perancangan Sistem Informasi			
Task Ideas	To Do	Doing	Done
1. Perancangan Aktivitas User - Aktifitas : Membuat Fungsi Login dan halaman utama - WIP / Lead Time : 1 week		1. Buat desain login mobile app	
		2. Buat desain login web admin	
		3. Buat desain halaman utama dan profil pengguna mobile app	
		4. Buat desain halaman utama dan kelola pengguna web admin	
2. Pengelolaan Data Kwarcab - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data kwarcab - WIP / Lead Time : 1 week	1. Buat pengelolaan kwarcab web admin		
	2. Lihat data kwarcab mobile app		
3. Pengelolaan Data Kwarran - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data kwarran - WIP / Lead Time : 1 week	1. Buat pengelolaan kwarran web admin		
	2. Lihat data kwarran mobile app		
4. Pengelolaan Data Gudup - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data gudup - WIP / Lead Time : 1 week	1. Buat desain halaman gudup web admin		
	2. Lihat data gudup mobile app		
5. Pengelolaan Data Anggota - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data anggota - WIP / Lead Time : 1 week	1. Buat desain halaman anggota pramuka web admin		
	2. Lihat profil pribadi dan data anggota lain mobile app		
6. Pengelolaan Data Kegiatan Pramuka - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data kegiatan WIP / Lead Time : 1 week	1. Desain halaman kegiatan anggota pramuka web admin		
	2. Lihat data kegiatan anggota pramuka mobile app		
	3. Lihat data detail dan biaya kegiatan mobile app		
7. Pengelolaan data berita dan fiksimini - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data berita dan fiksimini - WIP / Lead Time : 1 week	1. Desain halaman berita dan fiksimini web admin		
	2. Lihat data berita dan fiksimini mobile app		
8. Pengelolaan data keuangan - Aktifitas : Membua Fungsi Kelola data keuangan - WIP / Lead Time : 1 week	1. Desain halaman iuran anggota pramuka web admin		
	2. Lihat dan bayar iuran anggota pramuka mobile app		
	3. Buat halaman pengelolaan dana operasional pramuka web admin		
	4. Lihat halaman laporan dana operasional pramuka mobile app		

Gambar 4.35
Kanban Board Perancangan Aktifitas User

Berikut ini adalah rancangan antar muka login dan halaman utama sistem informasi pramuka di Kwartir Cabang Kota Tasikmalaya.

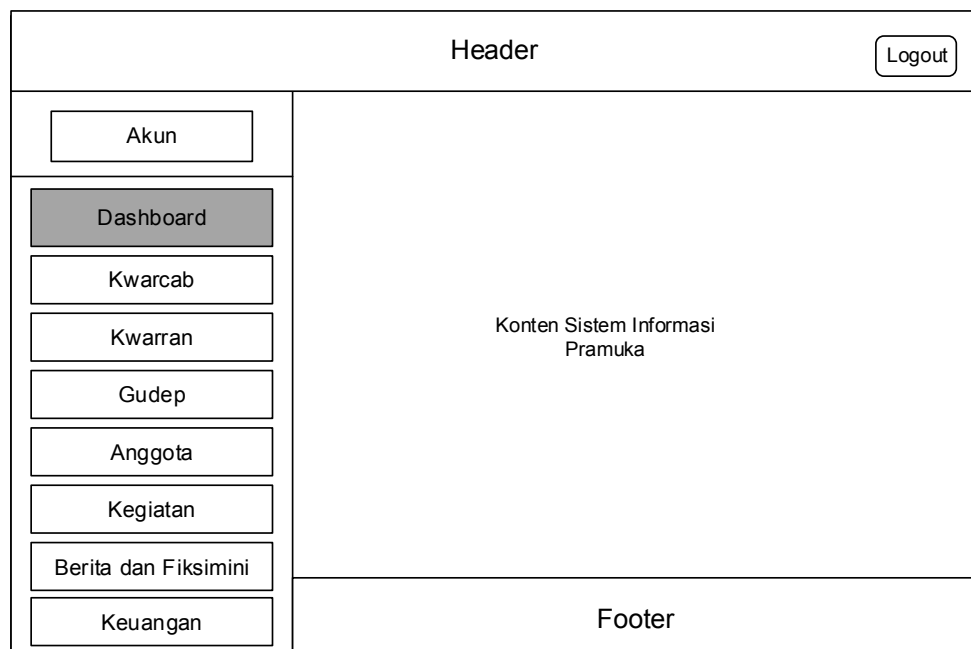
1. Halaman *Login*



The diagram shows a login page layout. At the top center is a circle labeled "Logo". Below it is a rectangular box containing the text "SISTEM INFORMASI PRAMUKA". Underneath are two rounded rectangular input fields, the first labeled "Username" and the second labeled "Password". At the bottom are two rounded rectangular buttons, "Masuk" on the left and "Kembali" on the right.

Gambar 4.36
Halaman *Login* Admin

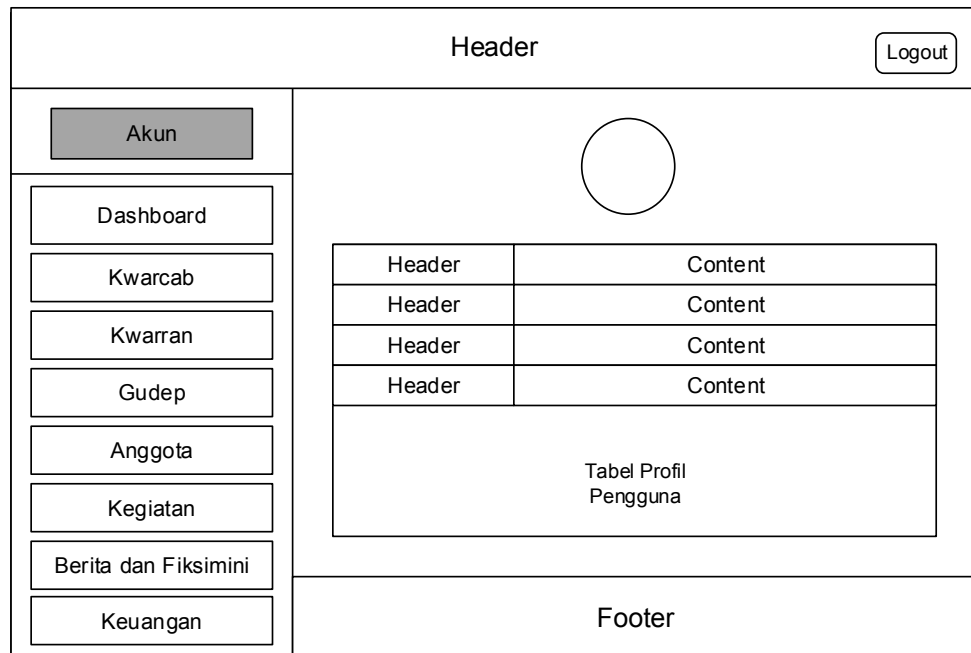
2. Halaman Utama



The diagram shows an admin dashboard layout. At the top is a "Header" section with a "Logout" button on the right. Below the header is a vertical sidebar menu with buttons for "Akun", "Dashboard" (highlighted), "Kwarcab", "Kwarran", "Gudep", "Anggota", "Kegiatan", "Berita dan Fiksimini", and "Keuangan". The main content area is labeled "Konten Sistem Informasi Pramuka". At the bottom is a "Footer" section.

Gambar 4.37
Halaman Utama Admin

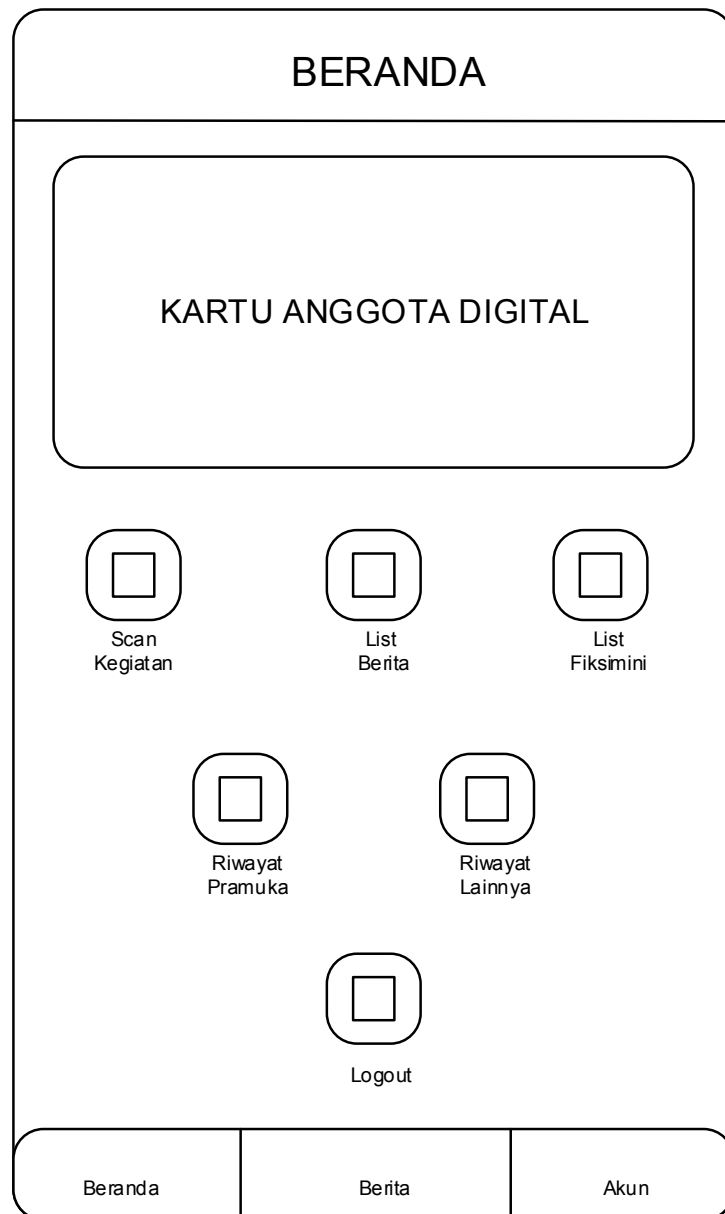
3. Halaman Akun



Gambar 4.38
Halaman Akun Admin

4. Halaman *Login Mobile Apps*

Gambar 4.39
Halaman *Login Mobile Apps*

5. Halaman Utama *Mobile Apps*

Gambar 4.40
Halaman Utama *Mobile Apps*

4.4.2 Iterasi Task Kedua

Iterasi *task* kedua yaitu desain *user interface* pengelolaan data kwarcab. Pengelolaan data kwarcab merupakan sebuah aktivitas untuk mengelola data utama di kwartir cabang. *Kanban board* pengelolaan data kwarran akan dijelaskan pada gambar berikut.

Kanban Board Perancangan Sistem Informasi			
Task Ideas	To Do	Doing	Done
1. Perancangan Aktivitas User - Aktifitas : Membuat Fungsi Login dan halaman utama - WIP / Lead Time : 1 week			1. Buat desain login mobile app
			2. Buat desain login web admin
			3. Buat desain halaman utama dan profil pengguna mobile app
			4. Buat desain halaman utama dan kelola pengguna web admin
2. Pengelolaan Data Kwarcab - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data kwarcab - WIP / Lead Time : 1 week		1. Buat pengelolaan kwarcab web admin	
		2. Lihat data kwarcab mobile app	
3. Pengelolaan Data Kwarran - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data kwarran - WIP / Lead Time : 1 week	1. Buat pengelolaan kwarran web admin		
	2. Lihat data kwarran mobile app		
4. Pengelolaan Data Gudep - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data gudep - WIP / Lead Time : 1 week	1. Buat desain halaman gudep web admin		
	2. Lihat data gudep mobile app		
5. Pengelolaan Data Anggota - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data anggota - WIP / Lead Time : 1 week	1. Buat desain halaman anggota pramuka web admin		
	2. Lihat profil pribadi dan data anggota lain mobile app		
6. Pengelolaan Data Kegiatan Pramuka - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data kegiatan WIP / Lead Time : 1 week	1. Desain halaman kegiatan anggota pramuka web admin		
	2. Lihat data kegiatan anggota pramuka mobile app		
	3. Lihat data detail dan biaya kegiatan mobile app		
7. Pengelolaan data berita dan fiksimini - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data berita dan fiksimini - WIP / Lead Time : 1 week	1. Desain halaman berita dan fiksimini web admin		
	2. Lihat data berita dan fiksimini mobile app		
8. Pengelolaan data keuangan - Aktifitas : Membua Fungsi Kelola data keuangan - WIP / Lead Time : 1 week	1. Desain halaman iuran anggota pramuka web admin		
	2. Lihat dan bayar iuran anggota pramuka mobile app		
	3. Buat halaman pengelolaan dana operasional pramuka web admin		
	4. Lihat halaman laporan dana operasional pramuka mobile app		

Gambar 4.41
Kanban Board Desain User Interface Pengelolaan Data Kwarcab

Pada tahap ini proses yang akan dikerjakan adalah proses desain pengerjaan pengelolaan data kwarran dan mempersiapkan pengelolaan data gudep. Penjelasan mengenai *kanban board* pada gambar 4.40 adalah sebagai berikut.

1. Halaman Data Kwarcab

Header		Logout										
Akun	Data Kwarcab											
Dashboard	Cetak Edit											
Kwarcab	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Header</th> <th>Content</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Header</td> <td>Content</td> </tr> <tr> <td>Header</td> <td>Content</td> </tr> <tr> <td>Header</td> <td>Content</td> </tr> <tr> <td>Header</td> <td>Content</td> </tr> </tbody> </table>		Header	Content	Header	Content	Header	Content	Header	Content	Header	Content
Header	Content											
Header	Content											
Header	Content											
Header	Content											
Header	Content											
Kwarran	Tabel Data Kwarcab											
Gudep												
Anggota												
Kegiatan												
Berita dan Fiksimini												
Keuangan												

Gambar 4.42
Halaman Data Kwarcab

2. Halaman Ubah Data Kwarcab

Header		Logout												
Akun	Data Kwarrir Cabang													
Dashboard	Ubah Data Kwarrir Cabang													
Kwarcab	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>No. Kwarcab</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Nama</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Ketua</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>No. Telp</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Alamat</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Kembali"/> </td> </tr> </tbody> </table>		No. Kwarcab	<input type="text"/>	Nama	<input type="text"/>	Ketua	<input type="text"/>	No. Telp	<input type="text"/>	Alamat	<input type="text"/>	<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Kembali"/>	
No. Kwarcab	<input type="text"/>													
Nama	<input type="text"/>													
Ketua	<input type="text"/>													
No. Telp	<input type="text"/>													
Alamat	<input type="text"/>													
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Kembali"/>														
Kwarran														
Gudep														
Anggota														
Kegiatan														
Berita dan Fiksimini														
Keuangan														

Gambar 4.43
Halaman Ubah Data Kwarcab

4.4.3 Iterasi Task Ketiga

Setelah proses desain pengelolaan data kwarcab selesai, dilanjutkan dengan iterasi *task* ketiga yaitu pengelolaan data kwarran, pengelolaan data kwarran merupakan sebuah aktivitas untuk mengelola data di kwartir ranting atau tingkat kecamatan. *Kanban board* pengelolaan data kwarran akan dijelaskan pada gambar berikut.

Kanban Board Perancangan Sistem Informasi			
Task Ideas	To Do	Doing	Done
1. Perancangan Aktivitas User - Aktifitas : Membuat Fungsi Login dan halaman utama - WIP / Lead Time : 1 week			1. Buat desain login mobile app
			2. Buat desain login web admin
			3. Buat desain halaman utama dan profil pengguna mobile app
			4. Buat desain halaman utama dan kelola pengguna web admin
2. Pengelolaan Data Kwarcab - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data kwarcab - WIP / Lead Time : 1 week			1. Buat pengelolaan kwarcab web admin
			2. Lihat data kwarcab mobile app
3. Pengelolaan Data Kwarran - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data kwarran - WIP / Lead Time : 1 week		1. Buat pengelolaan kwarran web admin	
			2. Lihat data kwarran mobile app
4. Pengelolaan Data Gudup - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data gudup - WIP / Lead Time : 1 week	1. Buat desain halaman gudup web admin		
	2. Lihat data gudup mobile app		
5. Pengelolaan Data Anggota - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data anggota - WIP / Lead Time : 1 week	1. Buat desain halaman anggota pramuka web admin		
	2. Lihat profil pribadi dan data anggota lain mobile app		
6. Pengelolaan Data Kegiatan Pramuka - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data kegiatan WIP / Lead Time : 1 week	1. Desain halaman kegiatan anggota pramuka web admin		
	2. Lihat data kegiatan anggota pramuka mobile app		
	3. Lihat data detail dan biaya kegiatan mobile app		
7. Pengelolaan data berita dan fiksimini - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data berita dan fiksimini - WIP / Lead Time : 1 week	1. Desain halaman berita dan fiksimini web admin		
	2. Lihat data berita dan fiksimini mobile app		
8. Pengelolaan data keuangan - Aktifitas : Membua Fungsi Kelola data keuangan - WIP / Lead Time : 1 week	1. Desain halaman iuran anggota pramuka web admin		
	2. Lihat dan bayar iuran anggota pramuka mobile app		
	3. Buat halaman pengelolaan dana operasional pramuka web admin		
	4. Lihat halaman laporan dana operasional pramuka mobile app		

Gambar 4.4
Kanban Board Desain User Interface Pengelolaan Data Kwarran

Berikut ini adalah desain *user interface* pengelolaan data kwarran sistem informasi pramuka di Kwartir Cabang Kota Tasikmalaya

1. Halaman Data Kwartir Ranting

Header Logout

Akun

Dashboard

Kwarcab

Kwarran

Gudep

Anggota

Kegiatan

Berita dan Fiksimini

Keuangan

Data Kwartir Ranting

Tambah Cari

Header	Header	Header	Header {Action}
			View Edit Delete
			View Edit Delete
			View Edit Delete

Tabel Data Kwartir Ranting

Gambar 4.45
Halaman Data Kwartir Ranting

2. Halaman Tambah Data Kwartir Ranting

Header Logout

Akun

Dashboard

Kwarcab

Kwarran

Gudep

Anggota

Kegiatan

Berita dan Fiksimini

Keuangan

Data Kwartir Ranting

Tambah Data Kwartir Ranting

No. Kwarran

Nama

Ketua

No. Telp

Alamat

Gambar 4.46
Halaman Tambah Data Kwartir Ranting

4.4.4 Iterasi *Task* Keempat

Setelah proses desain pengelolaan data kwarran selesai, dilanjutkan dengan iterasi *task* keempat yaitu desain user interface pengelolaan data gudep, tahap ini membantu pihak kwarran untuk mendata setiap kebutuhan maupun data fisik sebuah gugus depan yang ada di kwarran tersebut.

Pada *kanban board* sebelumnya menjelaskan tentang pengelolaan data kwarran, maka ditahap ini dilanjutkan ke pekerjaan pengelolaan data gudep, berikut proses *kanban board* pengelolaan data gudep pada gambar 4.47

Kanban Board Perancangan Sistem Informasi			
Task Ideas	To Do	Doing	Done
1. Perancangan Aktivitas User - Aktifitas : Membuat Fungsi Login dan halaman utama - WIP / Lead Time : 1 week			1. Buat desain login mobile app
			2. Buat desain login web admin
			3. Buat desain halaman utama dan profil pengguna mobile app
			4. Buat desain halaman utama dan kelola pengguna web admin
2. Pengelolaan Data Kwarcab - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data kwarcab - WIP / Lead Time : 1 week			1. Buat pengelolaan kwarcab web admin
			2. Lihat data kwarcab mobile app
3. Pengelolaan Data Kwarran - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data kwarran - WIP / Lead Time : 1 week			1. Buat pengelolaan kwarran web admin
			2. Lihat data kwarran mobile app
4. Pengelolaan Data Gudep - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data gudep - WIP / Lead Time : 1 week		1. Buat desain halaman gudep web admin	
			2. Lihat data gudep mobile app
5. Pengelolaan Data Anggota - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data anggota - WIP / Lead Time : 1 week	1. Buat desain halaman anggota pramuka web admin		
	2. Lihat profil pribadi dan data anggota lain mobile app		
6. Pengelolaan Data Kegiatan Pramuka - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data kegiatan WIP / Lead Time : 1 week	1. Desain halaman kegiatan anggota pramuka web admin		
	2. Lihat data kegiatan anggota pramuka mobile app		
	3. Lihat data detail dan biaya kegiatan mobile app		
7. Pengelolaan data berita dan fiksimini - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data berita dan fiksimini - WIP / Lead Time : 1 week	1. Desain halaman berita dan fiksimini web admin		
	2. Lihat data berita dan fiksimini mobile app		
8. Pengelolaan data keuangan - Aktifitas : Membua Fungsi Kelola data keuangan - WIP / Lead Time : 1 week	1. Desain halaman iuran anggota pramuka web admin		
	2. Lihat dan bayar iuran anggota pramuka mobile app		
	3. Buat halaman pengelolaan dana operasional pramuka web admin		
	4. Lihat halaman laporan dana operasional pramuka mobile app		

Gambar 4.47
Kanban Board Desain User Interface Pengelolaan Data Gudep

Berikut ini adalah desain *user interface* pengelolaan data gudep sistem informasi pramuka di Kwartir Cabang Kota Tasikmalaya

1. Halaman Data Gudep

Header Logout

Akun

Dashboard

Kwarcab

Kwarran

Gudep

Anggota

Kegiatan

Berita dan Fiksimini

Keuangan

Data Gugus Depan

Tambah Cari

Header	Header	Header	Header {Action}
			View Edit Delete
			View Edit Delete
			View Edit Delete

Tabel Data Gugus Depan

Gambar 4.48
Halaman Data Gudep

2. Halaman Tambah Data Gugus Depan

Header Logout

Akun

Dashboard

Kwarcab

Kwarran

Gudep

Anggota

Kegiatan

Berita dan Fiksimini

Keuangan

Data Gugus Depan

Tambah Gudep

No. Gudep

Kwarran

Ambalan

No. Telp

Alamat

Satuan

Simpan Kembali

Gambar 4.49
Halaman Tambah Data Gugus Depan

4.4.5 Iterasi *Task* Kelima

Setelah proses desain pengelolaan data gudep selesai, dilanjutkan dengan iterasi *task* kelima yaitu desain user interface pengelolaan data anggota, tahap ini membantu pihak gudep untuk mendata setiap anggota yang ada di gudep tersebut. *Kanban board* pengelolaan data anggota akan dijelaskan pada gambar berikut

Kanban Board Perancangan Sistem Informasi			
Task Ideas	To Do	Doing	Done
1. Perancangan Aktivitas User - Aktifitas : Membuat Fungsi Login dan halaman utama - WIP / Lead Time : 1 week			1. Buat desain login mobile app
			2. Buat desain login web admin
			3. Buat desain halaman utama dan profil pengguna mobile app
			4. Buat desain halaman utama dan kelola pengguna web admin
2. Pengelolaan Data Kwarcab - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data kwarcab - WIP / Lead Time : 1 week			1. Buat pengelolaan kwarcab web admin
			2. Lihat data kwarcab mobile app
3. Pengelolaan Data Kwarran - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data kwarran - WIP / Lead Time : 1 week			1. Buat pengelolaan kwarran web admin
			2. Lihat data kwarran mobile app
4. Pengelolaan Data Gudep - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data gudep - WIP / Lead Time : 1 week			1. Buat desain halaman gudep web admin
			2. Lihat data gudep mobile app
5. Pengelolaan Data Anggota - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data anggota - WIP / Lead Time : 1 week		1. Buat desain halaman anggota pramuka web admin	
		2. Lihat profil pribadi dan data anggota lain mobile app	
6. Pengelolaan Data Kegiatan Pramuka - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data kegiatan WIP / Lead Time : 1 week	1. Desain halaman kegiatan anggota pramuka web admin		
	2. Lihat data kegiatan anggota pramuka mobile app		
	3. Lihat data detail dan biaya kegiatan mobile app		
7. Pengelolaan data berita dan fiksimini - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data berita dan fiksimini - WIP / Lead Time : 1 week	1. Desain halaman berita dan fiksimini web admin		
	2. Lihat data berita dan fiksimini mobile app		
8. Pengelolaan data keuangan - Aktifitas : Membua Fungsi Kelola data keuangan - WIP / Lead Time : 1 week	1. Desain halaman iuran anggota pramuka web admin		
	2. Lihat dan bayar iuran anggota pramuka mobile app		
	3. Buat halaman pengelolaan dana operasional pramuka web admin		
	4. Lihat halaman laporan dana operasional pramuka mobile app		

Gambar 4.50
Kanban Board Desain User Interface Pengelolaan Data Anggota

Berikut ini adalah desain *user interface* pengelolaan data anggota sistem informasi pramuka di Kwartir Cabang Kota Tasikmalaya

1. Halaman Data Anggota

The screenshot shows the 'Halaman Data Anggota' interface. On the left is a sidebar menu with items: Akun, Dashboard, Kwarcab, Kwarran, Gudep, Anggota (highlighted), Kegiatan, Berita dan Fiksimini, and Keuangan. The main content area has a 'Header' with a 'Logout' button and a 'Data Anggota' section. This section includes a 'Tambah' button, a 'Cari' search box, and a table with the following structure:

Header	Header	Header	Header {Action}
			View Edit Delete
			View Edit Delete
			View Edit Delete

Below the table is a placeholder labeled 'Tabel Data Anggota'.

Gambar 4.51
Halaman Data Anggota

2. Halaman Tambah Data Anggota

The screenshot shows the 'Halaman Tambah Data Anggota' interface. On the left is a sidebar menu with items: Akun, Dashboard, Kwarcab, Kwarran, Gudep, Anggota (highlighted), Kegiatan, Berita dan Fiksimini, and Keuangan. The main content area has a 'Header' with a 'Logout' button and a 'Data Anggota' section. This section includes a 'Tambah Anggota' form with the following fields:

- No. KTA:
- Gudep:
- Golongan:
- Nama:
- Username:
- Password:
- Confirm Password:
- Email:
- TTL:

At the bottom of the form are two buttons: 'Simpan' and 'Kembali'.

Gambar 4.52
Halaman Tambah Data Anggota

3. Halaman Akun

The wireframe illustrates the layout of an account page. At the top, a header bar contains the title "AKUN". Below this, a large section is dedicated to the user's profile, featuring a circular placeholder for a "Foto Profile" and the text "Username" and "email". A horizontal navigation bar follows, with three tabs labeled "Biodata", "Berita", and "Fiksimini". The main content area below the tabs lists the fields for the "Biodata" section: "Nama", "Alamat", "Jenis", and "Kelamin". At the bottom, a rounded navigation bar contains three buttons: "Beranda", "Berita", and "Akun".

Gambar 4.53
Halaman Akun

4.4.6 Iterasi *Task* Keenam

Setelah proses desain pengelolaan data anggota selesai, dilanjutkan dengan Iterasi *task* keenam yaitu desain user interface pengelolaan data kegiatan, pengelolaan data kegiatan merupakan sebuah aktivitas untuk mengelola data kegiatan yang akan dan telah dilakukan anggota, dimulai dari jadwal kegiatan sampai biaya kegiatan pramuka lainnya. *Kanban board* pengelolaan data kegiatan akan dijelaskan pada gambar berikut

Kanban Board Perancangan Sistem Informasi			
Task Ideas	To Do	Doing	Done
1. Perancangan Aktivitas User - Aktifitas : Membuat Fungsi Login dan halaman utama - WIP / Lead Time : 1 week			1. Buat desain login mobile app
			2. Buat desain login web admin
			3. Buat desain halaman utama dan profil pengguna mobile app
			4. Buat desain halaman utama dan kelola pengguna web admin
2. Pengelolaan Data Kwarcab - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data kwarcab - WIP / Lead Time : 1 week			1. Buat pengelolaan kwarcab web admin
			2. Lihat data kwarcab mobile app
3. Pengelolaan Data Kwarran - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data kwarran - WIP / Lead Time : 1 week			1. Buat pengelolaan kwarran web admin
			2. Lihat data kwarran mobile app
4. Pengelolaan Data Gudep - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data gudep - WIP / Lead Time : 1 week			1. Buat desain halaman gudep web admin
			2. Lihat data gudep mobile app
5. Pengelolaan Data Anggota - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data anggota - WIP / Lead Time : 1 week			1. Buat desain halaman anggota pramuka web admin
			2. Lihat profil pribadi dan data anggota lain mobile app
6. Pengelolaan Data Kegiatan Pramuka - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data kegiatan WIP / Lead Time : 1 week		1. Desain halaman kegiatan anggota pramuka web admin	
		2. Lihat data kegiatan anggota pramuka mobile app	
		3. Lihat data detail dan biaya kegiatan mobile app	
7. Pengelolaan data berita dan fiksimini - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data berita dan fiksimini - WIP / Lead Time : 1 week	1. Desain halaman berita dan fiksimini web admin		
	2. Lihat data berita dan fiksimini mobile app		
8. Pengelolaan data keuangan - Aktifitas : Membua Fungsi Kelola data keuangan - WIP / Lead Time : 1 week	1. Desain halaman iuran anggota pramuka web admin		
	2. Lihat dan bayar iuran anggota pramuka mobile app		
	3. Buat halaman pengelolaan dana operasional pramuka web admin		
	4. Lihat halaman laporan dana operasional pramuka mobile app		

Gambar 4.54
Kanban Board Desain User Interface Pengelolaan Data Kegiatan

Berikut ini adalah desain *user interface* pengelolaan data kegiatan sistem informasi pramuka di Kwartir Cabang Kota Tasikmalaya

1. Halaman Data Kegiatan

The screenshot shows a web interface for 'Halaman Data Kegiatan'. It features a top header with a 'Logout' button. On the left is a sidebar menu with items: Akun, Dashboard, Kwarcab, Kwarran, Gudep, Anggota, Kegiatan (highlighted), Berita dan Fiksimini, and Keuangan. The main content area is titled 'Data Kegiatan' and contains a 'Tambah' (Add) button, a search bar labeled 'Cari', and a table with the following structure:

Header	Header	Header	Header {Action}
			View Edit Delete
			View Edit Delete
			View Edit Delete

Below the table is a large box labeled 'Tabel Data Kegiatan'.

Gambar 4.55
Halaman Data Kegiatan

2. Halaman Tambah Data Kegiatan

The screenshot shows a web interface for 'Halaman Tambah Data Kegiatan'. It features a top header with a 'Logout' button. On the left is a sidebar menu with items: Akun, Dashboard, Kwarcab, Kwarran, Gudep, Anggota, Kegiatan (highlighted), Berita dan Fiksimini, and Keuangan. The main content area is titled 'Data Kegiatan' and contains a 'Tambah Kegiatan' (Add Activity) form with the following fields:

- Nama:
- Tanggal: (with a calendar icon)
- Lokasi: (with a location pin icon)
- Rundown acara:

At the bottom of the form are two buttons: 'Simpan' (Save) and 'Kembali' (Back).

Gambar 4.56
Halaman Tambah Data Kegiatan

3. Halaman Lihat Detail Kegiatan

Header Logout

Akun

Detail Kegiatan

Dashboard

Kwarcab

Kwarran

Gudep

Anggota

Kegiatan

Berita dan Fiksimini

Keuangan

Data Pembayaran

Informasi Kegiatan

Gambar 4.57
Halaman Lihat Detail Kegiatan

4. Halaman Tambah Data Pembayaran Kegiatan

Header Logout

Akun

Pembayaran Kegiatan

Dashboard

Kwarcab

Kwarran

Gudep

Anggota

Kegiatan

Berita dan Fiksimini

Keuangan

Input Data Pembayaran

Atas Nama Cari

Jumlah

Bukti bayar

Keterangan

Gambar 4.58
Halaman Tambah Data Pembayaran Kegiatan

5. Halaman Lihat Kegiatan



Gambar 4.59
Halaman Lihat Informasi Kegiatan

4.4.7 Iterasi Task Ketujuh

Setelah proses desain pengelolaan data kegiatan selesai, dilanjutkan dengan iterasi *task* ketujuh yaitu desain user interface pengelolaan data berita dan fiksimini, pengelolaan data berita dan fiksimini merupakan sebuah aktivitas untuk mengelola data berita dan fiksimini seputar layanan dan kegiatan pramuka di kwartir cabang kota tasikmalaya, dimulai dari berita kegiatan sampai berita pramuka lainnya. *Kanban board* pengelolaan data berita dan fiksimini akan dijelaskan pada gambar berikut

Kanban Board Perancangan Sistem Informasi			
Task Ideas	To Do	Doing	Done
1. Perancangan Aktivitas User - Aktifitas : Membuat Fungsi Login dan halaman utama - WIP / Lead Time : 1 week			1. Buat desain login mobile app
			2. Buat desain login web admin
			3. Buat desain halaman utama dan profil pengguna mobile app
			4. Buat desain halaman utama dan kelola pengguna web admin
2. Pengelolaan Data Kwarcab - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data kwarcab - WIP / Lead Time : 1 week			1. Buat pengelolaan kwarcab web admin
			2. Lihat data kwarcab mobile app
3. Pengelolaan Data Kwarran - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data kwarran - WIP / Lead Time : 1 week			1. Buat pengelolaan kwarran web admin
			2. Lihat data kwarran mobile app
4. Pengelolaan Data Gudep - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data gudep - WIP / Lead Time : 1 week			1. Buat desain halaman gudep web admin
			2. Lihat data gudep mobile app
5. Pengelolaan Data Anggota - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data anggota - WIP / Lead Time : 1 week			1. Buat desain halaman anggota pramuka web admin
			2. Lihat profil pribadi dan data anggota lain mobile app
6. Pengelolaan Data Kegiatan Pramuka - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data kegiatan WIP / Lead Time : 1 week			1. Desain halaman kegiatan anggota pramuka web admin
			2. Lihat data kegiatan anggota pramuka mobile app
			3. Lihat data detail dan biaya kegiatan mobile app
7. Pengelolaan data berita dan fiksimini - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data berita dan fiksimini - WIP / Lead Time : 1 week		1. Desain halaman berita dan fiksimini web admin	
		2. Lihat data berita dan fiksimini mobile app	
8. Pengelolaan data keuangan - Aktifitas : Membua Fungsi Kelola data keuangan - WIP / Lead Time : 1 week	1. Desain halaman iuran anggota pramuka web admin		
	2. Lihat dan bayar iuran anggota pramuka mobile app		
	3. Buat halaman pengelolaan dana operasional pramuka web admin		
	4. Lihat halaman laporan dana operasional pramuka mobile app		

Gambar 4.60
Kanban Board Desain User Interface Berita dan Fiksimini

Berikut ini adalah desain *user interface* pengelolaan data berita dan fiksimini sistem informasi pramuka di Kwartir Cabang Kota Tasikmalaya

1. Halaman Data Berita dan Fiksimini

The screenshot shows a web application interface for managing news and articles. The layout includes a top header with a 'Logout' button, a left sidebar menu with options like 'Akun', 'Dashboard', 'Kwarcab', 'Kwarran', 'Gudep', 'Anggota', 'Kegiatan', 'Berita dan Fiksimini' (highlighted), and 'Keuangan'. The main content area is titled 'Berita dan Fiksimini' and contains a 'Tambah' button, a search bar labeled 'Cari', and a table with the following structure:

Header	Header	Header	Header {Action}
			View Edit Delete Publish
			View Edit Delete Publish
			View Edit Delete Publish

Below the table is a large empty area labeled 'Tabel Data Berita dan Fiksimini'.

Gambar 4.61
Halaman Data Berita dan Fiksimini

2. Halaman Tambah Data Berita dan Fiksimini

The screenshot shows the 'Tambah Berita dan Fiksimini' form. The layout is consistent with the previous page, including the header and sidebar. The main content area is titled 'Tambah Berita dan Fiksimini' and contains the following form fields:

- Judul:** A text input field.
- Kategori:** A dropdown menu with a downward arrow.
- Thumbnail:** An 'Upload' button.
- Isi:** A large text area for the main content.

At the bottom of the form are two buttons: 'Simpan' and 'Kembali'.

Gambar 4.62
Halaman Tambah Data Berita dan Fiksimini

3. Halaman Berita dan Fiksimini

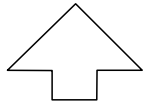
BERITA & FIKSIMINI		
List Berita	List Fiksimini	
Judul Berita/ Fiksimini		
Isi Berita/Fiksimini		
Tanggal Berita/Fiksimini		
Beranda	Berita	Akun

Gambar 4.63
Halaman Berita dan Fiksimini

4. Halaman Unggah Berita dan Fiksimini

UNGGAH BERITA/FIKSIMINI
Judul

Kategori
_____ >
Isi

Pict

<input type="button" value="SIMPAN"/>

Gambar 4.64
Halaman Unggah Berita dan Fiksimini

4.4.8 Iterasi *Task* Kedelapan

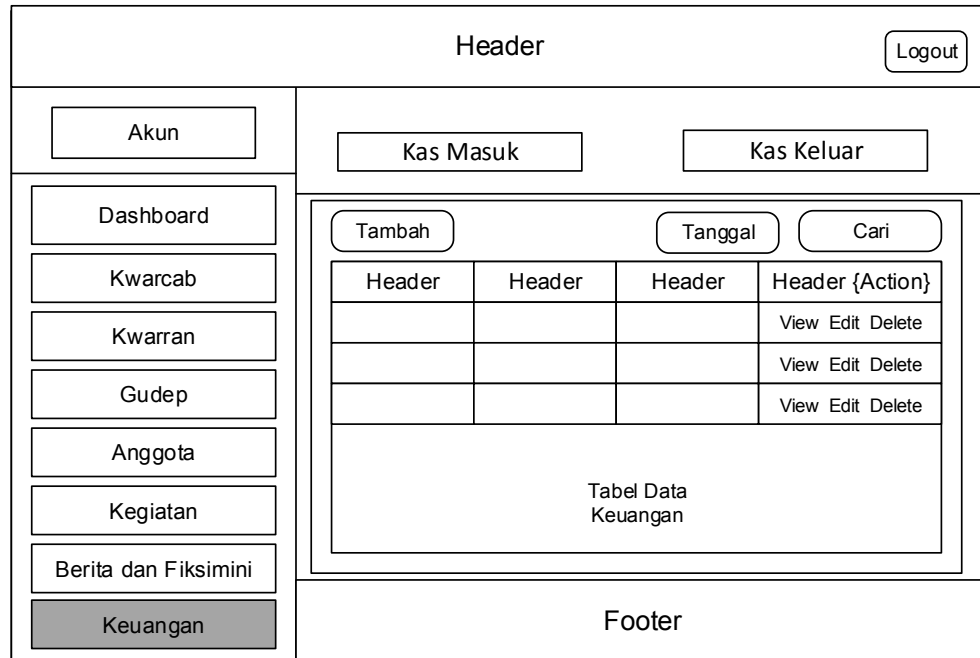
Setelah proses desain pengelolaan data berita dan fiksimini selesai, dilanjutkan dengan Iterasi *task* kedelapan yaitu desain user interface pengelolaan data keuangan, pengelolaan data keuangan merupakan sebuah aktivitas untuk mengelola data keuangan pramuka di kwartir cabang kota tasikmalaya, dimulai dari data iuran anggota sampai dana hibah pramuka dari pihak pemerintah setempat. *Kanban board* pengelolaan data keuangan akan dijelaskan pada gambar berikut

Kanban Board Perancangan Sistem Informasi			
Task Ideas	To Do	Doing	Done
1. Perancangan Aktivitas User - Aktifitas : Membuat Fungsi Login dan halaman utama - WIP / Lead Time : 1 week			1. Buat desain login mobile app
			2. Buat desain login web admin
			3. Buat desain halaman utama dan profil pengguna mobile app
			4. Buat desain halaman utama dan kelola pengguna web admin
2. Pengelolaan Data Kwarcab - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data kwarcab - WIP / Lead Time : 1 week			1. Buat pengelolaan kwarcab web admin
			2. Lihat data kwarcab mobile app
3. Pengelolaan Data Kwarran - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data kwarran - WIP / Lead Time : 1 week			1. Buat pengelolaan kwarran web admin
			2. Lihat data kwarran mobile app
4. Pengelolaan Data Gudep - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data gudep - WIP / Lead Time : 1 week			1. Buat desain halaman gudep web admin
			2. Lihat data gudep mobile app
5. Pengelolaan Data Anggota - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data anggota - WIP / Lead Time : 1 week			1. Buat desain halaman anggota pramuka web admin
			2. Lihat profil pribadi dan data anggota lain mobile app
6. Pengelolaan Data Kegiatan Pramuka - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data kegiatan WIP / Lead Time : 1 week			1. Desain halaman kegiatan anggota pramuka web admin
			2. Lihat data kegiatan anggota pramuka mobile app
			3. Lihat data detail dan biaya kegiatan mobile app
7. Pengelolaan data berita dan fiksimini - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data berita dan fiksimini - WIP / Lead Time : 1 week			1. Desain halaman berita dan fiksimini web admin
			2. Lihat data berita dan fiksimini mobile app
8. Pengelolaan data keuangan - Aktifitas : Membua Fungsi Kelola data keuangan - WIP / Lead Time : 1 week		1. Desain halaman iuran anggota pramuka web admin	
		2. Lihat dan bayar iuran anggota pramuka mobile app	
		3. Buat halaman pengelolaan dana operasional pramuka web admin	
		4. Lihat halaman laporan dana operasional pramuka mobile app	

Gambar 4.65
Kanban Board Desain User Interface Pengelolaan Data Keuangan

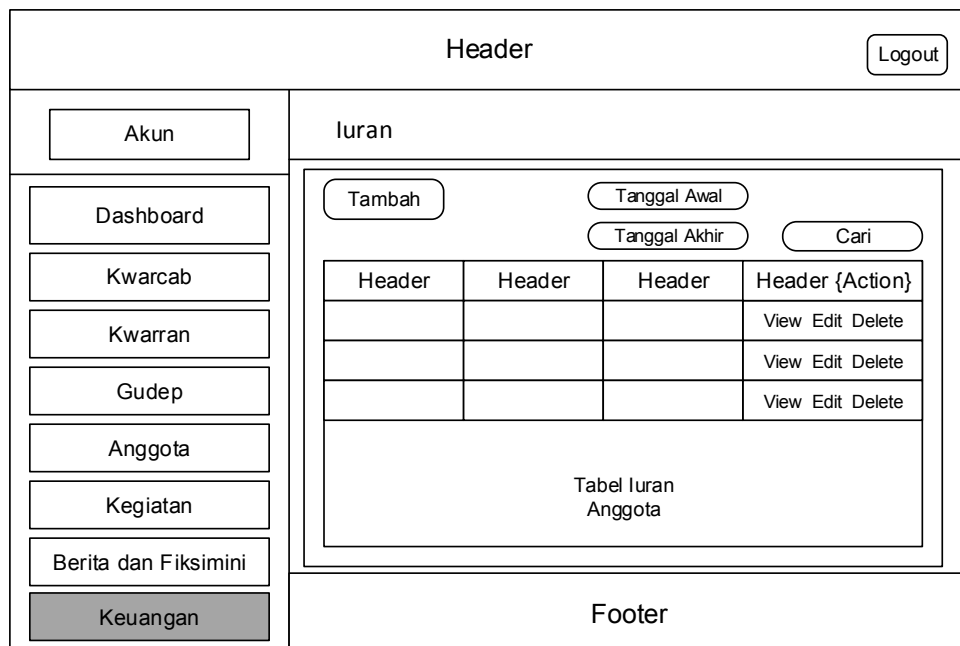
Berikut ini adalah rancangan antar muka sistem informasi pramuka di Kwartir Cabang Kota Tasikmalaya.

1. Halaman Data Keuangan



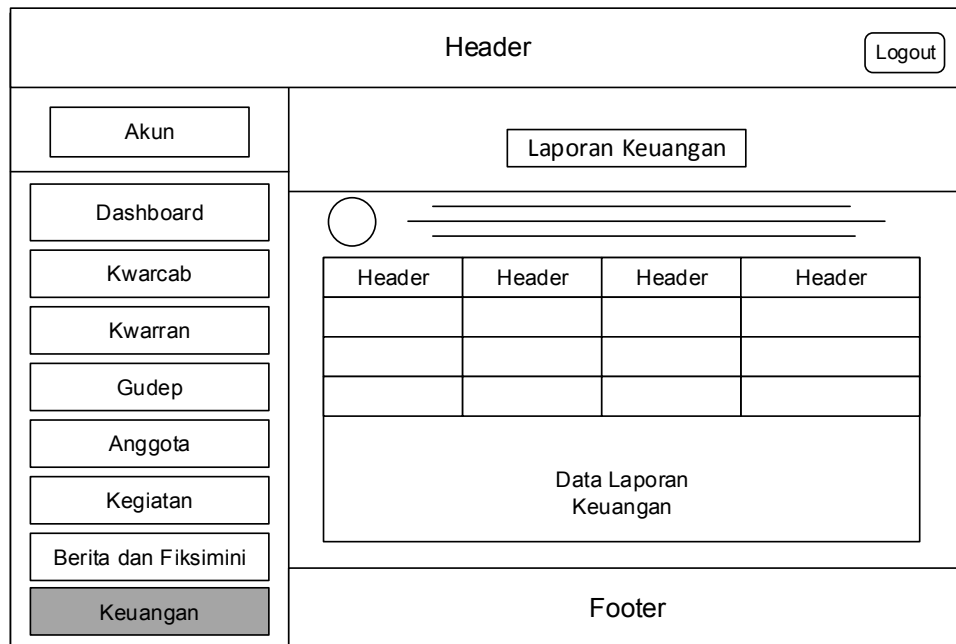
Gambar 4.66
Halaman Data Keuangan

2. Halaman Data Iuran



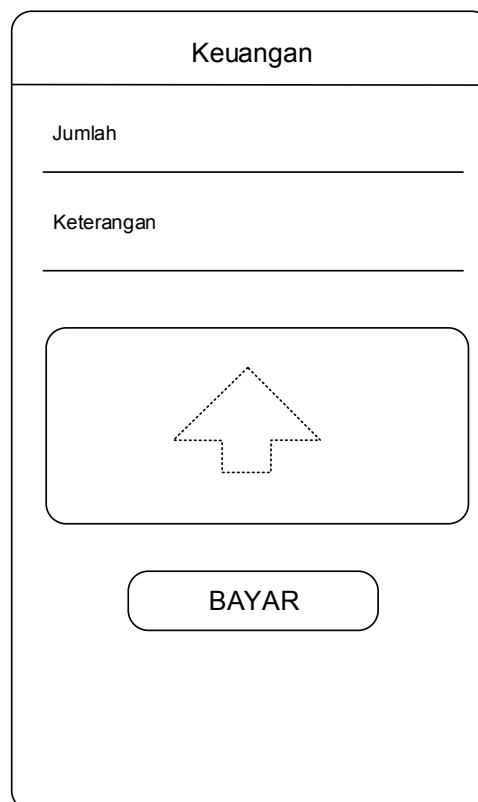
Gambar 4.67
Halaman Data Iuran

3. Halaman Data Laporan Keuangan



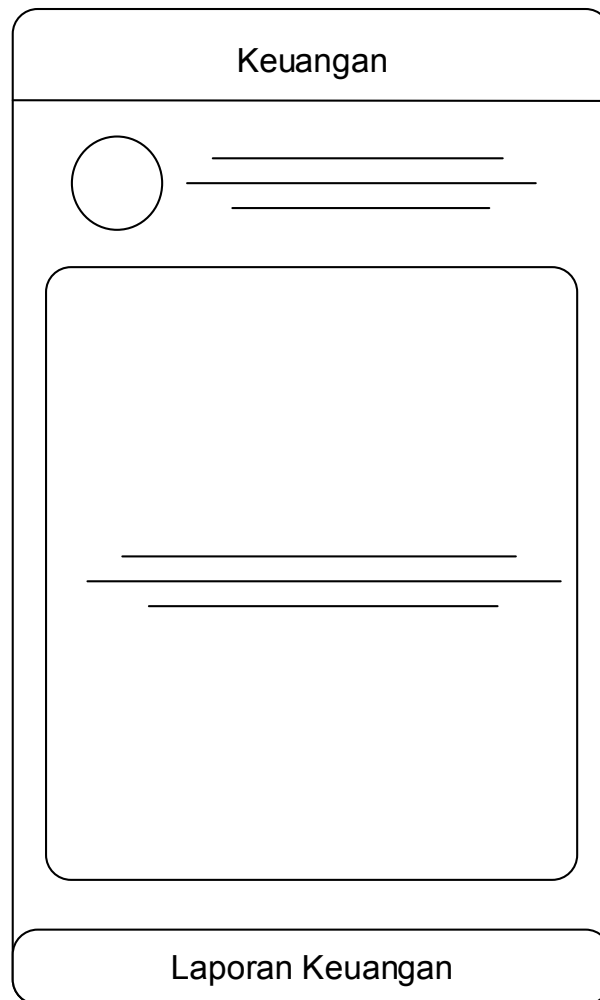
Gambar 4.68
Halaman Data Laporan Keuangan

4. Halaman Bayar Iuran.



Gambar 4.69
Halaman Bayar Iuran

5. Halaman Laporan Keuangan.



Gambar 4.70
Halaman Laporan Keuangan

Semua proses pengelolaan data pramuka mulai dari perancangan aktifitas *user*, pengelolaan data kwarcab sampai dengan pengelolaan data keuangan telah selesai, kemudian semua pekerjaan tersebut di cek kembali secara bersamaan. Jika ada yang kurang sesuai maka proses evaluasi dikembalikan pada tahap *to do* kembali atau *doing*, namun jika hasil pengecekan menunjukkan hasil yang sesuai dengan kebutuhan sistem, maka proses pekerjaan perancangan sistem informasi pramuka telah terselesaikan, seluruh kanban berada pada posisi *done*. Berikut ini adalah hasil pekerjaan perancangan sistem informasi pramuka di Kwarcab Kota Tasikmalaya pada gambar 4.70.

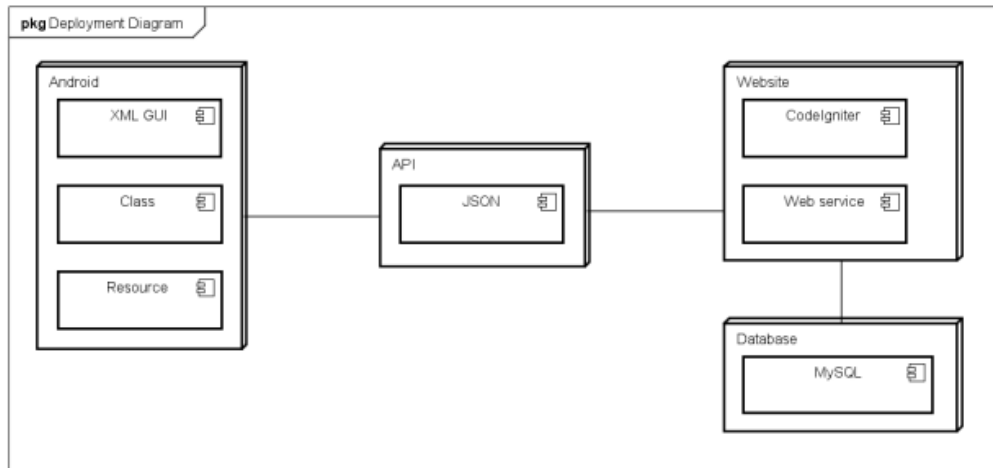
Kanban Board Perancangan Sistem Informasi			
Task Ideas	To Do	Doing	Done
1. Perancangan Aktivitas User - Aktifitas : Membuat Fungsi Login dan halaman utama - WIP / Lead Time : 1 week			1. Buat desain login mobile app
			2. Buat desain login web admin
			3. Buat desain halaman utama dan profil pengguna mobile app
			4. Buat desain halaman utama dan kelola pengguna web admin
2. Pengelolaan Data Kwarcab - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data kwarcab - WIP / Lead Time : 1 week			1. Buat pengelolaan kwarcab web admin
			2. Lihat data kwarcab mobile app
3. Pengelolaan Data Kwarran - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data kwarran - WIP / Lead Time : 1 week			1. Buat pengelolaan kwarran web admin
			2. Lihat data kwarran mobile app
4. Pengelolaan Data Gudup - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data gudup - WIP / Lead Time : 1 week			1. Buat desain halaman gudup web admin
			2. Lihat data gudup mobile app
5. Pengelolaan Data Anggota - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data anggota - WIP / Lead Time : 1 week			1. Buat desain halaman anggota pramuka web admin
			2. Lihat profil pribadi dan data anggota lain mobile app
6. Pengelolaan Data Kegiatan Pramuka - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data kegiatan WIP / Lead Time : 1 week			1. Desain halaman kegiatan anggota pramuka web admin
			2. Lihat data kegiatan anggota pramuka mobile app
			3. Lihat data detail dan biaya kegiatan mobile app
7. Pengelolaan data berita dan fiksimini - Aktifitas : Membuat Fungsi Kelola data berita dan fiksimini - WIP / Lead Time : 1 week			1. Desain halaman berita dan fiksimini web admin
			2. Lihat data berita dan fiksimini mobile app
8. Pengelolaan data keuangan - Aktifitas : Membua Fungsi Kelola data keuangan - WIP / Lead Time : 1 week			1. Desain halaman iuran anggota pramuka web admin
			2. Lihat dan bayar iuran anggota pramuka mobile app
			3. Buat halaman pengelolaan dana operasional pramuka web admin
			4. Lihat halaman laporan dana operasional pramuka mobile app

Gambar 4.71
Kanban Board Pekerjaan selesai

4.5 Model Usulan dan Rekomendasi (Arsitektur Teknologi)

Sebagai bahan model usulan dan rekomendasi untuk arsitektur teknologi maka perlu membuat sebuah *Deployment Diagram* untuk *memetakan software* kedalam *processing node*. Deployment diagram digunakan untuk memvisualisasikan topologi komponen fisik suatu sistem, tempat komponen perangkat lunak diterapkan.

Berikut *Deployment Diagram* untuk Sistem Informasi Pramuka Kwarcab Kota Tasikmalaya pada gambar 4.72



Gambar 4.72
Deployment Diagram Sistem Informasi Pramuka

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan di Kwartir Cabang Kota Tasikmalaya maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Untuk merancang sistem informasi pramuka di Kwartir Cabang Kota Tasikmalaya maka diperlukan pemahaman proses bisnis yang sedang berjalan dan yang diinginkan oleh pengguna, tahap berikutnya mendefinisikan *output* pada sistem yang akan dirancang setelah itu dilakukanlah pemodelan sistem dengan menggunakan uml dimulai dari perancangan model *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, *class diagram*, perancangan ERD dan perancangan *user interface*.
2. Proses perancangan sistem informasi pramuka ini menggunakan *kanban* model dengan kolom *kanban*, dimana pekerjaan dimulai dengan *task ideas*, *to do*, *doing* dan *done*. Kemudian bagian iterasi, diproses dengan delapan tahapan dimulai dari tahap perancangan aktifitas *user*, pengelolaan data kwarcab, data kwarran, data gudup, data anggota, data kegiatan, berita dan fiksimini sampai dengan pengelolaan keuangan, setelah itu ditemukanlah model usulan dan rekomendasi untuk arsitektur teknologi yang akan digunakan dalam pembangunan sistem informasi pramuka ini.

5.2 Saran

Dari hasil penelitian ini ada beberapa saran yang diberikan oleh penulis diantaranya sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya berupa sebuah rancangan dengan hasil akhir *user interface*, diharapkan dapat diimplementasikan dalam bentuk *aplikasi*.
2. Sebagai perbandingan dalam merancang sistem informasi, penulis menyarankan mencoba dengan metode yang berbeda, bisa menggunakan model *scrum* atau model *extreme programming*.

DAFTAR PUSTAKA

- Afitoni, A., Husain, A., & Ramdhan, V., 2021, *Perancangan Sistem Aplikasi Di Gerakan Pramuka Jakarta Utara Berbasis Java Standart Edition*, Afitoni : Semnas Ristek (Seminar Nasional Riset dan Inovasi Teknologi).
- Ahmad D. Marimba, 1980, *Pengantar Filsafat Pendidikan Islam*, cetakan keempat, Bandung: PT Alma'arif.
- Ahmad, M. O., Dennehy, D., Conboy, K., & Oivo, M., 2018, *Kanban in software engineering: A systematic mapping study*, Journal of Systems and Software.
- Ahmad, Z. 2014. *Satya Mengenal Pramuka*. Racana KHD-DS: Medan.
- Alaidaros, H., Omar, M., & Romli, R., 2018, *Identification of criteria affecting software project monitoring task of Agile Kanban method*, AIP Conference Proceedings.
- Al-Bahra bin Ladjamudin., 2005, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Anderson D., and Roock A., 2011, *An Agile evolution: why Kanban is catching on in Germany and around the world*, Cutter IT Journal.
- A.S., Rosa dan Shalahuddin, M. 2015. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung.
- Belle, J-P.V. ,& Eccles ,M.G., & Nash ,J.M., 2001, *Discovering Information Systems*.
- Cecep, A. C. 2017, *Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Untuk Meningkatkan Pendidikan Di Indonesia*, Jurnal Ilmiah Indonesia.
- Cole Rob and Scotcher Edward. 2015, *Agile project management A practical guide to using Agile, Scrum and Kanban*, United Kingdom.
- Dennis et al., 2012, *Systems Analysis & Design With UML Version 2.0; An Object-Oriented Approach 4th Edition*, John Wiley & Sons, Inc.Edition, McGraw-Hill Book, Co.
- Faizah , N., Santoso, N., & Soebroto, A. A. 2012, *Pengembangan Sistem Aplikasi Manajemen Proyek Menggunakan Kanban Framework.*, JurnalPengembangan Teknologi dan Informasi Ilmu Komputer, 3(10), 9747 – 9754.
- Hammarberg, M., & Sunden, J. 2014, *Kanban In Action (1st Ed)*. Manning Publications.
- Heidarkhani, A., & khomami, A.A, & Jahanbazi, Q.,& Alipoor, H. 2013, *The Role of Management Information Systems (MIS) in Decision-Making and Problems of its Implementation*, Universal Journal of Management and Social Sciences.
- Hendini, A. 2016. *Pemodelan Uml Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Stok Barang Barang (Studi Kasus: Distro Zhezha Pontianak)*. Jurnal Khatulistiwa Informatika, IV(2), 107–116.
- Irmayani, W.,& Susyatih, E. 2017. *Sistem Informasi Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa Berorientasi Objek*. Khatulistiwa Informatika, V(1), 58–63.
- J. Ahmad, A. ul Hasan, T. Naqvi, and T. Mubeen, 2019, *A Review on Software Testing and Its Methodology*, Manag. J. Softw. Eng.

- J. Ward dan J. Peppard, 2002, *Strategi Planning for information systems Third Edition*, England: John Wiley & sons, Inc.
- Kadir, Abdul. 2003, *Pengenalan Sistem Informasi*, Yogyakarta: Andi Offset.
- Khanore ,S.,& Patil ,R.,& D'And ,H. 2011, *management information system*, Institute of Distance and Open Learning, University of Mumbai.
- Lars Mathiassen. 2000, *Object Oriented Analysis and Design*, Denmark: Makro Publishing.
- Laudon, K. & Laudon, J. 2006, *Management Information Systems: Managing the Digital Firm, 9th ed. Prentice Hall*.
- Loudon, K.C. dan Laudon, J.P. 2010. *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: Salemba Empat
- McLeod Jr, Raymod dan George P Schell. 2008. *Sistem Informasi Manajemen Edisi 10*. Jakarta : Salemba Empat.
- Nugroho, Adi. 2010, *Rekayasa Perangkat Lunak Berbasis Objek dengan Metode USDP*, Yogyakarta: Andi.
- O'Brien & Marakas. 2009, *Management Information Systems.Ninth Edition*. New York: McGraw-Hill/Irwin.
- Otip, 2017, *Pengertian Pramuka Beserta Tujuan, Fungsi, Prinsip, dan Metodenya*, <https://satujam.com/pengertian-pramuka/> diakses 16 maret 2021
- Poppendieck M., and Poppendieck T., 2003, *Lean software development: an agile toolkit*: Addison-Wesley Professional.
- Rahmawati, D., R.I Rokhmawati, dan A.R. Perdanakusuma. 2017. *Analisis dan Pemodelan Proses Bisnis Bidang Pelayanan Perizinan Menggunakan Bussiness Process Model and Natation (BPMN) (Studi Pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Pemerintah Kota Malang)*. Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer. Vol 1(11): 1337-1347
- Ramdhani, M. A. 2015. *Pemodelan Proses Bisnis Sistem Akademik Menggunakan Pendekatan Business Process Modelling Natation (BPMN) (Studi Kasus Institusi Perguruan Tinggi XYZ)*. Jurnal Informasi. Vol 7(2): 83-93.
- Rosmala, D. dan Falahah. 2007. *Pemodelan Proses Bisnis B2B dengan BPMN (Studi Kasus Pengadaan Barang pada Divisi Logistik)*. Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi. Yogyakarta.
- Safaat, Nazruddin h. 2012, *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC berbasis android*, Cetakan Pertama, Edisi Revisi, Bandung :Informatika Bandung.
- Salim, A.A., 2018, *Pengembangan Aplikasi ECommerce Berbasis Website Menggunakan Content Management System (Cms) Wordpress Pada Startup Hardcraft.id*, Skripsi. Open Library: Universitas Telkom.
- Siddik, F. 2020, *Pengembangan Sistem Informasi Satuan Karya Pramuka Untuk Pelaporan Kegiatan*, Jurnal Algoritma, <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.17-1.136>
- Somantri,K.T. 2011, *Pemodelan Arsitektur Enterprise Dengan TOGAF ADM Pada Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional SDN Galunggung Kota Tasikmalaya*.

- Stellman, A & Greene, J. 2015, *Learning Agile: Understanding Scrum, XP, Lean, and Kanban*, United States of America.
- Tantra, Rudy. 2012, *Manajemen Proyek Sistem Informasi*, Yogyakarta: Andi Offset
http://sippa.ciptakarya.pu.go.id/sippa_online/ws_file/dokumen_usulan/sampah/9394_SAMPAH-3278_5c0550.pdf diakses 21 Februari 2021
- Tanner, M., & Dauane, M., 2017, *The Use Of Kanban To Alleviate Collaboration And Communication Challenges Of Global Software Development* (Vol. 14), <http://www.informingscience.org/Publications/3716> diakses 18 mei 2021
- Yohana, N. D. dan F. Marisa. 2018. *Perancangan Proses Bisnis Sistem Human Resource management (HRM) untuk Meningkatkan Kinerja Pegawai*. Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan. Vol 3(2): 23-32.

LAMPIRAN

1. Lampiran 1 : Gedung Kwartarab Kota Tasikmalaya



2. Lampiran 2 : Ruang Administrasi Kwartarab Kota Tasikmalaya



3. Lampiran 3 : Kegiatan Pramuka



4. Lampiran 4 : Data Gudep

NO	KD/DAIRY	SISTEM	NAMA ORGANS	AN TOLONG	JUMBLANG
11	01 - 011	PRUKA	RT. 11 - 011	011 011 011 011	0110111
12	01 - 012	PRUKA	RT. 11 - 012	011 011 011 011	0110112
13	02 - 021	PRUKA	RT. 02 - 021	021 021 021 021	0210211
14	02 - 022	PRUKA	RT. 02 - 022	021 021 021 021	0210212
15	03 - 031	PRUKA	RT. 03 - 031	031 031 031 031	0310311
16	03 - 032	PRUKA	RT. 03 - 032	031 031 031 031	0310312
17	04 - 041	PRUKA	RT. 04 - 041	041 041 041 041	0410411
18	04 - 042	PRUKA	RT. 04 - 042	041 041 041 041	0410412
19	05 - 051	PRUKA	RT. 05 - 051	051 051 051 051	0510511
20	05 - 052	PRUKA	RT. 05 - 052	051 051 051 051	0510512

KD	KD GUDEP	SATUAN	JUMLAH GUDEP	KD ANGGOTA	JUMLAH ANGGOTA
181	01 - 010	KUTARA	78	01 - 010 - 010	444
182	02 - 020	TAWANG	55	02 - 020 - 020	308
183	03 - 030	CIPEDES	46	03 - 030 - 030	471
184	04 - 040	INDIHIANG	67	04 - 040 - 040	225
185	05 - 050	KAWALU	41	05 - 050 - 050	67
186	06 - 060	CIBEUREUM	9	06 - 060 - 060	22
187	07 - 070	MANGKUBUMI	87	07 - 070 - 070	285
188	08 - 080	TAMANSARI	78	08 - 080 - 080	112
189	09 - 090	BUNGURSARI	12	09 - 090 - 090	22
190	10 - 100	PURBARATU	51	10 - 100 - 100	274
191	11 - 110	TOTAL	524	11 - 110 - 110	2230

5. Lampiran 5 : Data Kwarran beserta jumlah gudep dan anggota.

No.	Kwarran	Jumlah Data	
		Gudep	Anggota
1	Cihideung	78	444
2	Tawang	55	308
3	Cipedes	46	471
4	Indihiang	67	225
5	Kawalu	41	67
6	Cibeureum	9	22
7	Mangkubumi	87	285
8	Tamansari	78	112
9	Bungursari	12	22
10	Purbaratu	51	274
	Total	524	2230