

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Objek Penelitian

Dewan Kerja Ranting (DKR) Kelapa Dua adalah organisasi pengurus pramuka penegak dan pramuka pandega di Kecamatan Kelapa Dua yang memiliki tugas untuk dapat melaksanakan kegiatan kepramukaan.



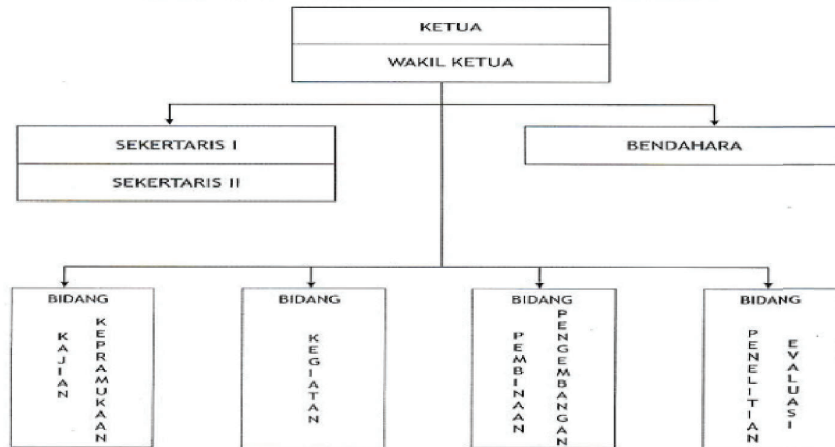
*Gambar 3.1 Logo Dewan Kerja Ranting*

Dewan Kerja Ranting Kelapa Dua berada dibawah naungan Kwartir Ranting Kelapa Dua, yang turut serta membantu kegiatan Kwartir Ranting Kelapa Dua. Dalam praktiknya DKR Kelapa Dua memiliki tugas tersendiri, yaitu menjadi pengurus Gerakan Pramuka untuk usia 16-25 tahun.

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

### 3.1.1 Struktur Organisasi

DKR Kelapa Dua memiliki anggota kepengurusan dengan struktur organisasi seperti pada Gambar 3.2



Gambar 3.2 Struktur Organisasi

Struktur organisasi ini diterapkan di Dewan Kerja seluruh tingkatan, mulai dari tingkat Nasional hingga Kecamatan. Dewan Kerja Ranting Kelapa Dua memiliki anggota aktif sebanyak 9 orang yang terdiri dari 1 orang Ketua, 1 Wakil Ketua, 2 orang Sekertaris, 1 orang Bendahara, 1 Orang Bidang Kajian Kepramukaan, 1 orang Bidang Kegiatan, 1 Orang Bidang Pembinaan dan Pengembangan, dan 1 orang Bidang Penelitian dan Evaluasi

### 3.1.2 Visi Misi

#### 3.1.2.1 Visi

Gerakan Pramuka Wadah Utama Pembentukan Kader Pemimpin Bangsa

#### 3.1.2.2 Misi

- 1) Mewujudkan Sistem Pendidikan Kepramukaan yang Mampu Menjawab tantangan Lingkungan Strategis Bangsa dan Menghasilkan Pemimpin-pemimpin Bangsa yang Berkualitas sesuai Satya dan Darma Pramuka.
- 2) Mewujudkan sistem keorganisasian dan pengelolaan Gerakan Pramuka yang yang menyeimbangkan voluntarisme dan

profesionalisme, modern, dan melayani seluruh pemangku kepentingan kepramukaan.

- 3) Mewujudkan kapasitas keuangan, usaha, dan aset Gerakan Pramuka yang memenuhi kebutuhan penyelenggaraan pendidikan kepramukaan dan memiliki kemandirian mendasar bagi keberlanjutan Gerakan Pramuka.
- 4) Mewujudkan kiprah dan pengabdian Gerakan Pramuka kepada masyarakat, bangsa, dan negara secara maksimal melalui pendekatan informatika, komunikasi publik dan semangat kerelevanan yang berkelanjutan.

### **3.2 Metode Penelitian**

#### **3.2.1 Wawancara**

Melakukan wawancara untuk mengetahui permasalahan yang dialami oleh DKR Kelapa Dua dan cara mengatasi permasalahan tersebut.

#### **3.2.2 Studi Literatur**

Melakukan studi literatur dengan mengumpulkan beberapa sumber referensi untuk membantu menyelesaikan permasalahan yang ada. Sumber dapat berupa metode yang akan digunakan maupun teori-teori pendukung.

### **3.3 Variabel Pengumpulan Data Perhitungan Moora**

Terdapat beberapa poin penilaian yang dirasa perlu untuk dimasukkan kedalam sistem sebagai berikut.

#### **3.3.1 Tanggungjawab peran**

Setiap anggota diharapkan memiliki tanggungjawab pada divisi atau bidangnya. Tanggungjawab peran ini dirasa perlu dikarenakan setiap anggota diharuskan untuk melaksanakan tugas pokok dan fungsinya sesuai bidang yang ia tempati.

#### **3.3.2 Ketepatan waktu hadir**

Pada pertemuan-pertemuan yang dilakukan, setiap anggota diwajibkan untuk hadir tepat pada waktunya. Ketepatan waktu hadir saat pertemuan ini

akan memungkinkan anggota tidak tertinggal informasi yang disampaikan pada pertemuan tersebut dan nantinya tidak akan meminimalisir kesalahan informasi

### **3.3.3 Keaktifan dalam kelompok**

Setiap anggota dituntut untuk memiliki peran aktif pada divisi atau bidangnya. Dengan keaktifan anggota pada bidangnya itu dapat memberikan dampak positif bagi anggota lainnya

### **3.3.4 Inisiatif**

Setiap anggota diharapkan memiliki inisiatif yang tinggi dalam bertindak. Seperti melaksanakan kegiatan yang diluar tanggungjawabnya demi kepentingan bersama. Inisiatif anggota selama periode penilaian akan memberikan poin tambah bagi anggota tersebut.

### **3.3.5 Sikap**

Setiap anggota diharapkan memiliki sikap yang positif agar tidak menimbulkan kesalahpahaman antar anggota maupun di luar anggota organisasi. Sikap ini yang nantinya akan dijadikan salah satu poin penilaian dalam penentuan anggota terbaik.

### **3.3.6 Kejelasan berkomunikasi/menyampaikan pendapat**

Pada penyampaian pendapat atau informasi, setiap anggota diharapkan dapat menyampaikan komunikasi tersebut dengan jelas dan baik. Dengan kejelasan informasi tersebut menyebabkan penerima informasi dapat menerima informasi yang sesuai dengan apa yang pengirim informasi sampaikan

## **3.4 Simulasi Metode MOORA**

Pada penelitian ini metode yang digunakan berupa kualitatif dan untuk *Decision Support System* menggunakan metode MOORA. Dengan penyelesaian sebagai berikut

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

### 3.4.1 Menentukan Bobot Kriteria

Menentukan atribut yang akan dilakukan dalam penilaian yang akan digunakan dalam perhitungan metode MOORA. Bobot ini akan menjadi acuan persentasi setiap poin penilaiannya.

Table 3.1 Atribut Nilai

Penilaian	Persen
Tanggungjawab Peran	20%
Ketepatan Waktu Hadir	20%
Keaktifan dalam Tim	15%
Inisiatif	15%
Sikap	20%
Kejelasan Berkomunikasi	10%

### 3.4.2 Melakukan Penilaian Objek

Setelah nilai kriteria didapatkan, selanjutnya adalah melakukan penilaian terhadap kriteria. Penilaian ini didapatkan berdasarkan nilai yang diberikan oleh anggota lainnya.

Table 3.2 Nilai

	Tanggungjawab Peran	Ketepatan Waktu Hadir	Keaktifan dalam Tim	Inisiatif	Sikap	Kejelasan Berkomunikasi
Farhan	80	90	80	85	85	70
Raihan	80	95	75	90	80	75
Michelle	70	80	85	80	75	90
Tasya	85	85	90	75	90	90
Kevin	90	80	90	80	70	85

### 3.4.3 Normalisasi Penilaian

Penilaian yang dilakukan telah selesai dan didapat data seperti pada Tabel 3.2. Tabel tersebut selanjutnya akan dilakukan untuk menambah validitas data yang diberikan

Table 3.3 Normalisasi Nilai

	Tanggungjawab Peran	Ketepatan Waktu Hadir	Keaktifan dalam Tim	Inisiatif	Sikap	Kejelasan Berkomunikasi
Farhan	0,44	0,47	0,42	0,46	0,47	0,38
Raihan	0,44	0,49	0,40	0,49	0,45	0,41
Michelle	0,39	0,42	0,45	0,44	0,42	0,49
Tasya	0,47	0,44	0,48	0,41	0,50	0,49
Kevin	0,50	0,42	0,48	0,44	0,39	0,46

### 3.4.4 Kalkulasi Penilaian dengan Bobot

Pada langkah ini tabel yang sudah dinormalisasi akan dilakukan perhitungan dengan bobot yang sudah ditentukan dan dijumlahkan sesuai dengan objek yang dinilai. Nilai yang ada pada poin penilaian di setiap objek dilakukan perhitungan dengan bobot nilai yang sudah ditentukan sebelumnya

Table 3.4 Normalisasi dikalikan Bobot

	Tanggungjawab Peran	Ketepatan Waktu Hadir	Keaktifan dalam Tim	Inisiatif	Sikap	Kejelasan Berkomunikasi
<b>Bobot</b>	<b>20%</b>	<b>20%</b>	<b>15%</b>	<b>15%</b>	<b>20%</b>	<b>10%</b>
Farhan	0,09	0,09	0,06	0,07	0,09	0,04
Raihan	0,09	0,10	0,06	0,07	0,09	0,04
Michelle	0,08	0,08	0,07	0,07	0,08	0,05
Tasya	0,09	0,09	0,07	0,06	0,10	0,05
Kevin	0,10	0,08	0,07	0,07	0,08	0,05

### 3.4.5 Menentukan Peringkat

Langkah terakhir adalah mencari peringkat tertinggi dari jumlah nilai yang sudah dilakukan dengan bobot terlebih dahulu. Nilai dari tahap ke-4 akan dijumlahkan dan dicari poin tertinggi, lalu ditentukan peringkat pertama, kedua dan seterusnya sesuai keinginan pengguna.

Table 3.5 Peringkat

	Tanggungjawab Peran	Ketepatan Waktu Hadir	Keaktifan dalam Tim	Inisiatif	Sikap	Kejelasan Berkomunikasi	TOTAL
<b>Bobot</b>	<b>20%</b>	<b>20%</b>	<b>15%</b>	<b>15%</b>	<b>20%</b>	<b>10%</b>	
Farhan	0,09	0,09	0,06	0,07	0,09	0,04	44,72
Raihan	0,09	0,10	0,06	0,07	0,09	0,04	44,97
Michelle	0,08	0,08	0,07	0,07	0,08	0,05	42,55
Tasya	0,09	0,09	0,07	0,06	0,10	0,05	46,38
Kevin	0,10	0,08	0,07	0,07	0,08	0,05	44,32
Peringkat 1 (Nilai dalam persen (x 100))							46,38

Dalam Tabel 3.5 didapat bahwa Farhan memiliki nilai total 44,72, Raihan memiliki nilai total 44,97, Michelle memiliki nilai total 42,55, Tasya memiliki nilai total 46,38, dan Kevin memiliki nilai total 44,32. Total tersebut didapat setelah dilakukan penjumlahan pada poin penilaian di setiap objek penilaiannya. Didapatkan bahwa Tasya memiliki nilai tertinggi yaitu 46,38.



### 3.5 Metode *Rapid Application Development (RAD)*

#### 3.5.1 Perencanaan Syarat-syarat

Pada tahap ini pertemuan diadakan untuk melakukan identifikasi kebutuhan pengguna dalam aplikasi yang akan dibuat. Hasil pertemuan tersebut diperoleh perencanaan:

- 1 Gambaran umum DKR Kelapa Dua Kabupaten Tangerang.
- 2 Aplikasi bertujuan untuk melakukan *DSS*.
- 3 Permasalahan dalam proses penilaian.
- 4 Kebutuhan pengguna dalam aplikasi.

#### 3.5.2 Perancangan Sistem

Tahap ini melakukan perancangan sistem dan melakukan perbaikan jika terdapat ketidaksesuaian dengan kebutuhan atau keinginan user. Perancangan meliputi database, proses, dan *interface* yang nantinya digunakan oleh user.

Perancangan ini menggunakan *Unified Modelling Language (UML)*, dengan beberapa proses:

##### 3.5.2.1. Use Case Diagram

Pada tahap ini akan menggambarkan aktifitas yang dapat dilakukan oleh *user*, *admin* dan *guest* dalam sistem. Dalam *Use Case* terdapat aktor yaitu pengguna yang akan menggunakan aplikasi ini dan *case* yaitu kegiatan yang dapat dilakukan oleh aktor.

##### 3.5.2.2. Activity Diagram

Pada tahap ini akan menjelaskan alur yang dapat dilakukan oleh *user*, *admin* dan *guest* dalam sistem. Alur ini yang akan menjelaskan proses setiap fitur yang dapat digunakan oleh pengguna pada aplikasi ini.

##### 3.5.2.3. Class Diagram

*Class Diagram* akan menggambarkan hubungan struktur dari *class*, *attribute*, *method* dan hubungan dari setiap objek. Gambaran ini merupakan rancangan database yang akan ada pada aplikasi ini.

#### **3.5.2.4. Data Dictionary**

Kamus data merupakan penjelasan struktur setiap table yang ada dalam database. Kamus data menjelaskan tipe data, panjang data, dsb untuk memudahkan pengguna mengetahui database nya.

#### **3.5.2.5. Entity Relationship Diagram**

*ERD* ini yang akan menggambarkan hubungan antar database yang digunakan pada aplikasi. Relasi antar tabel dan isi tabel akan digambarkan pada *ERD* ini, agar perancang dapat lebih mudah dalam melakukan perancangan aplikasi.

#### **3.5.3 User Interface Design**

*UI Design* ini yang menjadi acuan tampilan layar pada aplikasi ini. Rancangan ini menjadi acuan yang menggambarkan tampilan layar pada aplikasi yang akan dibuat agar memudahkan pada saat perancangan aplikasi.

#### **3.5.4 Pengembangan Aplikasi**

Setelah melakukan proses desain, maka perancangan aplikasi akan dibuat berdasarkan proses desain yang sudah dilakukan bersama pengguna. Pengembangan aplikasi dilakukan dengan melakukan pengkodean menggunakan Visual Studi Code dsebagai *text editor*, lalu dihubungkan dengan database.

#### **3.5.5 Implementasi**

Pada tahap ini aplikasi sudah dapat digunakan oleh DKR Kelapa Dua, dan siap membantu dalam pengambilan keputusan anggota terbaik dalam periode tertentu. Aplikasi digunakan oleh seluruh anggota DKR Kelapa Dua dalam proses penilaian.

##### **3.5.5.1 Pengujian Black Box dengan UAT**

Pengujian dilakukan langsung oleh pengguna dengan menggunakan aplikasi secara langsung. Hasil pengujian akan dilaporkan kepada pengembang aplikasi untuk dijadikan acuan pada pengembangan selanjutnya.



### 3.6 Tools

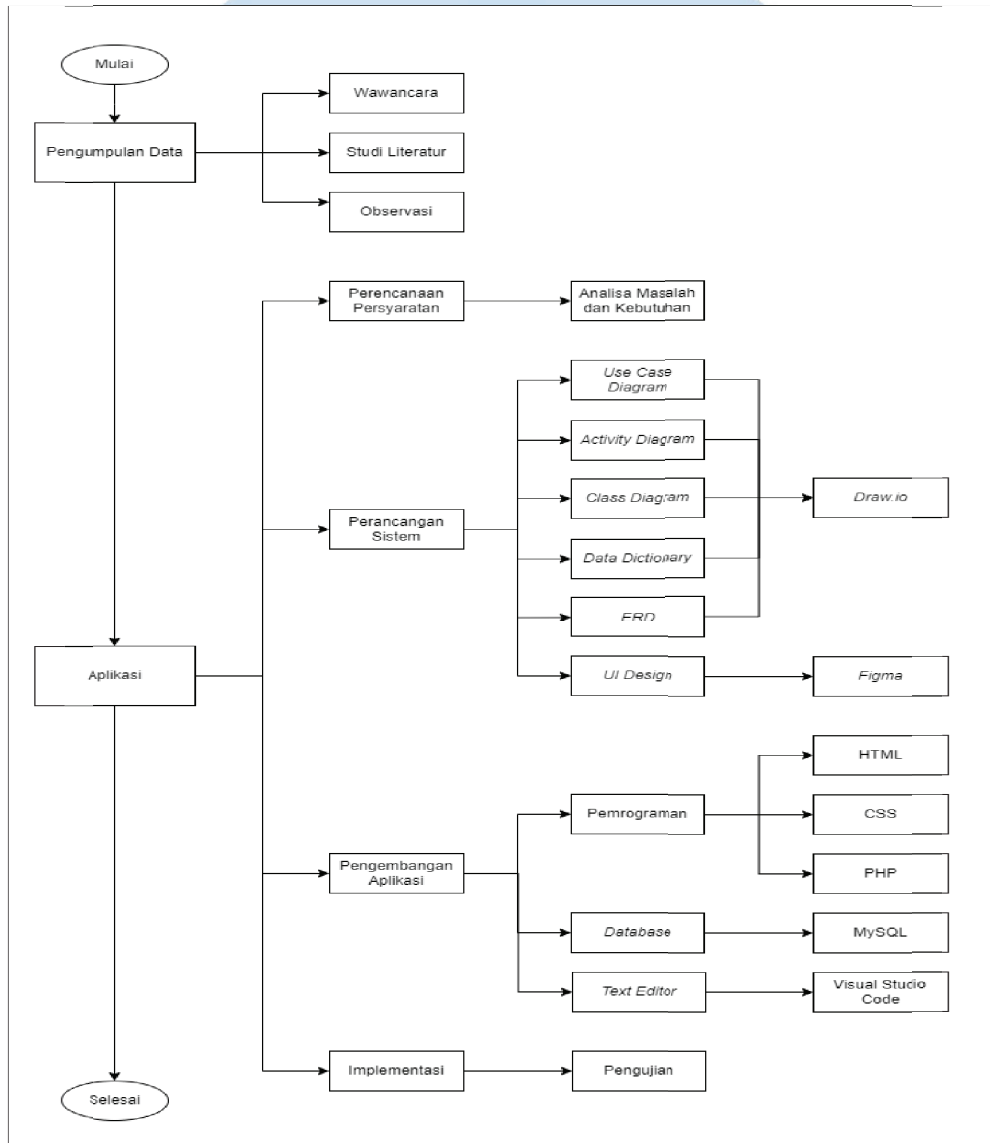
Pada penyusunan laporan dan pembuatan aplikasi terdapat beberapa tools:

1. Pada pembuatan diagram dan table diperlukan *tools* draw.io untuk memudahkan dalam pembuatan *line*, *shape* dan *table*.
2. Pada pembuatan laporan diperlukan Microsoft Word
3. Pada pembuatan aplikasi diperlukan *text editor* yaitu Visual Studio Code untuk membantu pengkodean aplikasi. Untuk database diperlukan MySQL dan untuk menampilkan aplikasi diperlukan Apache.
4. Pada pembuatan *user interface* diperlukan figma yang sudah memiliki fitur pendukung desainer membuat *user interface*.

UMMN

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

### 3.7 Kerangka Berpikir



Gambar 3.3 Kerangka Berpikir

Pada penelitian ini pengumpulan data dilakukan menggunakan 3 cara, yaitu wawancara, observasi dan studi literatur. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan kebutuhan pengguna pada sistem ini. Observasi dilakukan untuk mengetahui sistem yang berjalan nantinya akan menyesuaikan keadaan

pengguna nya. Studi literatur dilakukan untuk memberikan referensi-referensi agar aplikasi dapat berjalan sesuai kebutuhan pengguna.

Pada pengembangan aplikasi terdapat 4 tahap yang dilakukan, yaitu perencanaan persyaratan yang dibutuhkan oleh user, perancangan sistem yang akan ada pada aplikasi ini, pengembangan aplikasi dan implementasi. Pada tahap perencanaan persyaratan ini pengguna memberikan penjelasan kebutuhan terhadap aplikasi yang nantinya akan dibuat. Selanjutnya dari penjelasan tersebut pengembang akan membuat analisa sistem yang nantinya akan ada pada aplikasi ini. Setelah analisa sistem selesai maka selanjutnya pengembang akan membuat aplikasi sesuai dengan analisa dan kebutuhan pengguna. Setelah aplikasi selesai dibuat atau dikembangkan, pengguna dapat melakukan uji coba langsung menggunakan aplikasi ini.

UMN

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA