# BAB III

# ANALISIS DAN PERANCANGAN

## 3.1. Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan.

### 3.1.1. Analisis Masalah

Masalah yang terjadi saat ini adalah kurangnya media promosi yang dilakukan oleh Dinas Pemuda, Olahraga, Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Indramayu sehingga membuat lokasi-lokasi pariwisata, acara kebudayaan, serta informasi-informasi mengenai aktivitas pemuda, olahraga, pariwisata, seni dan budaya di Kabupaten Indramayu kurang diketahui oleh masyarakat luas. Begitu pula masyarakat yang masih mengalami kesulitan untuk mendapatkan informasi mengenai Kabupaten Indramayu.

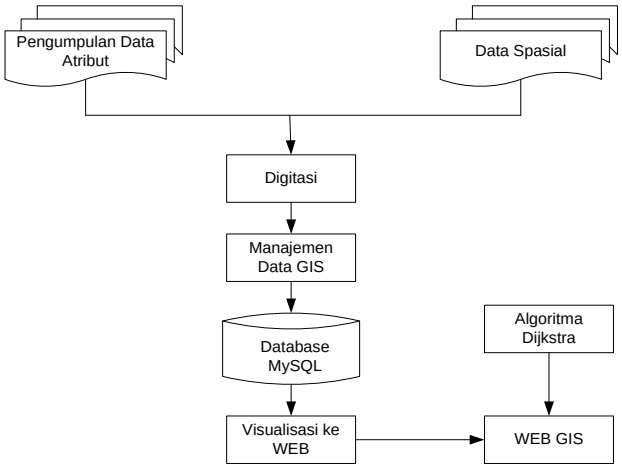
Selain masalah media promosi yang kurang, masalah lain yang ada saat ini adalah belum tersedianya informasi mengenai jalur terpendek yang dapat ditempuh serta tidak adanya informasi transportasi umum yang dapat dimanfaatkan oleh para wisatawan untuk mencapai tujuan yang diinginkan, dan belum tersedianya peta khusus yang dapat digunakan oleh Dinas Pemuda, Olahraga, Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Indramayu dalam menentukan

lokasi strategis untuk membangun bangunan olahraga baru di kawasan Kabupaten Indramayu.

Adapun media promosi yang selama ini telah dilakukan hanya baru sekedar membagikan buku mengenai wisata di Kabupaten Indramayu, sehingga informasi menjadi terbatas dan masyarakat memerlukan waktu lama untuk mendapatkan informasi mengenai kawasan di Kabupaten Indramayu.

### 3.1.2. Analisis Perancangan dan Pembuatan Sistem SIG

Berikut analisis sistem yang disusun untuk membangun aplikasi ini. Secara garis besar cara kerja dari aplikasi ini adalah menampilkan peta digital dan mencari rute terpendek dari lokasi awal menuju lokasi tujuan yang diinginkan pengunjung yang diimplementasikan pada sebuah peta digital. Pencarian menggunakan metode algoritma Dijkstra. Berikut gambaran perencanaan dan pembuatan sistem informasi geografis.




*Gambar III. 1. Proses Perencanaan dan Pembuatan Sistem.*

Seperti yang diperlihatkan pada Gambar III.1., terdapat dua kompenen data utama yang digunakan dalam proses perencanaan dan pembuatan sistem ini

yaitu Data Atribut dan Data spasial. Untuk lebih jelasnya, berikut keterangan dari proses perencanaan dan pembuatan sistem berdasarkan gambar diatas :

Data atribut yang dimaksud pada sistem ini adalah sumber dari informasi yang dapat berupa angka,huruf atau karakter khusus, sedangkan data spasial yang digunakan adalah peta lingkungan Kabupaten Indramayu yang meliputi jaringan jalan dan objek-objek yang terdapat di dalam lingkungan Kabupaten Indramayu. Dalam sistem ini yang termasuk dalam data atribut dan data spasial adalah sebagai berikut :

A. Data Atribut

Data atribut dibawai ini merupakan informasi yang telah dikelompokkan untuk mempermudah pencarian data.

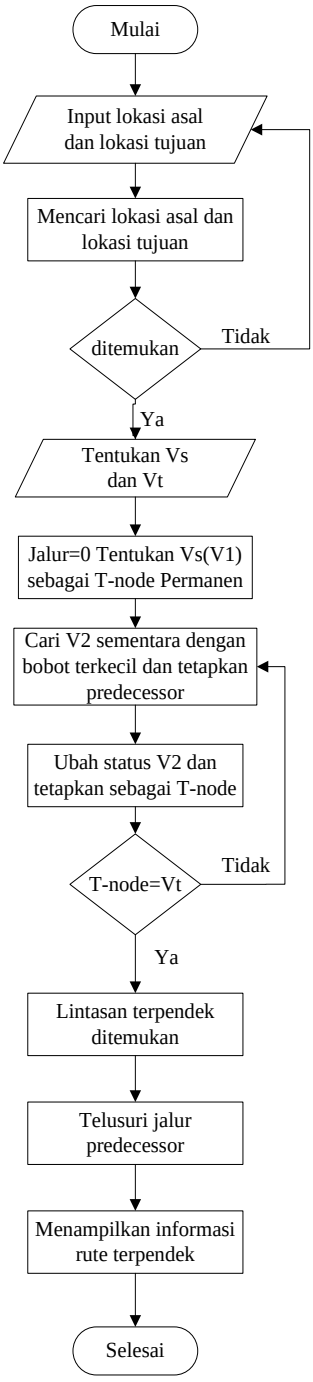
1. Data Atribut taryek. Berisi XMin, XMax, YMin, YMax, Id,Jalan, Length.
2. Data Atribut Kecamatan. Berisi XMin, XMax, YMin, YMax, Id, Kecamatan.
3. Data Atribut Sungai. Berisi XMin, XMax, YMin, YMax, Id.
4. Data Atribut Wisata. Berisi *Longitude, Latitude*, Id, Nama_wisata.
5. Data Atribut Bangunan. Berisi *Longitude, Latitude*, Id, nama_gedung.
6. Data Atribut Acara Kebudaya. Berisi *Longitude, Latitude*, Id, nama_budaya.
7. Data Atribut Rumah Makan. Berisi *Longitude, Latitude*, Id, Nama.
8. Data Atribut K. A. Berisi XMin, XMax, YMin, YMax, Id, Length.

B. Data Spasial

Data spasial dibawah ini digunakan untuk menyimpan kenampakan-kenampakan permukaan yang ada di bumi.

1. Data Spasial Trayek
2. Data Spasial Kecamatan.
3. Data Spasil Sungai.
4. Data Spasial Rel Kereta Api.
5. Data spasial lokasi Wisata.
6. Data spasial lokasi Bangunan Olahraga.
7. Data spasial lokasi Acara Kebudayaan.
8. Data spasial lokasi Rumah Makan.

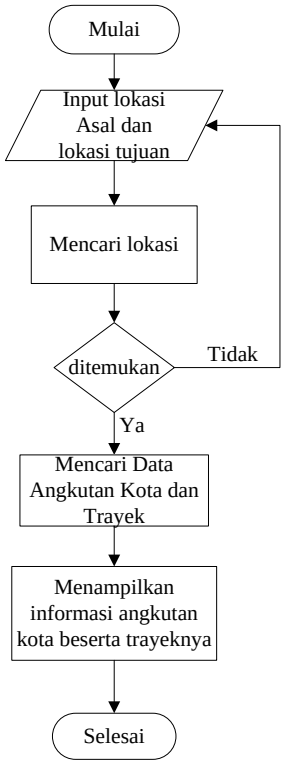
Selanjutnya dilakukan proses digitasi dari kedua data tersebut sehingga didapatkan peta digital dengan format SHP (*ESRI shape file*), format tersebut belum bisa ditampilkan pada halaman *web*. Untuk dapat menampilkannya format tersebut maka harus diubah ke dalam format gambar yang didukung oleh *web* misalnya JPG, GIF, PNG. Oleh karena itu, dibutuhkan perangkat lunak SVG Viewer yang menghasilkan gambar yang memiliki fitur interaktif sehingga bisa memberikan tanggapan atas kejadian yang diinisialisasi oleh pengguna secara dinamis, sedangkan untuk penyimpanan datanya digunakan *database* MySQL. Proses selanjutnya melakukan visualisasi ke dalam *web*. Setelah dapat ditampilkan pada halaman *web*, selanjutnya dapat dilakukan proses pencarian rute terpendek dengan menggunakan algoritma dijkstra.




*Gambar III. 2. Flowchart pencarian rute terpendek.*

Pada Gambar III.2. ini menjelaskan alur pencarian rute terpendek dengan menggunakan pendekatan algoritma dijkstra untuk pencarian rutenya. Berikut keterangan dari *Flowchart* pencarian rute terpendek berdasarkan gambar diatas :

1. Proses pertama yang dilakukan adalah dengan menginputkan lokasi asal dan lokasi tujuan sebagai data awal.
2. Selanjutnya sistem akan mencari lokasi asal dan lokasi tujuan berdasarkan inputan yang telah dimasukkan.
3. jika data lokasi asal dan lokasi tujuan ditemukan maka selanjutnya masuk ke tahap pencarian rute terpendek, tetapi bila data lokasi asal dan lokasi tujuan tidak ditemukan maka kembali ke proses penginputan data awal.
4. Pada tahap pencarian rute terpendek, pertama menentukan Vs sebagai lokasi asal dan Vt sebagai lokasi tujuan. Jalur dimulai dari 0, dimana Vs(V1) ditetapkan sebagai T-node permanen atau titik awal dalam memulai pencarian rute terpendek.
5. Selanjutnya mencari V2 sementara yang memiliki nilai bobot terkecil setelah V1, setelah ditemukan ubah V2 menjadi T-node selanjutnya kemudian memastikan apakah T-node yang baru ditemukan ini sesuai atau telah sama dengan Vt, bila tidak maka ulang langkah pencarian V2 sementara dengan nilai bobot terkecil dari T-node yang baru, bila T-node yang baru telah sesuai atau sama dengan Vt maka lintasan terpendek ditemukan.
6. Kemudian selanjutnya menelusuri jalur predecessor dan dilanjutkan dengan menampilkan informasi rute terpendek.




*Gambar III. 3. Flowchart pencarian informasi transportasi umum.*

Pada Gambar III.3. menjelaskan proses pemberian informasi mengenai transportasi umum beserta jalurnya. Berikut keterangan dari *Flowchart* pencarian rute terpendek berdasarkan gambar diatas :

1. Proses pertama yang dilakukan adalah dengan menginputkan lokasi asal dan lokasi tujuan sebagai data awal.
2. Selanjutnya sistem akan mencari lokasi berdasarkan inputan yang telah dimasukkan.
3. Jika lokasi ditemukan maka selanjutnya sistem akan mencari data angkutan kota yang melewati lokasi tersebut beserta informasi jalur untuk menampilkan jalur transportasi. Kemudian sistem akan menampilkan informasi angkutan kota beserta informasi lain di dalam jalur. Jika tidak

ditemukan, maka sistem akan memberikan pesan konfirmasi untuk mengulang penginputan lokasi.

### 3.1.3. Analisis Metode Algoritma Dijkstra Terhadap Kasus Pencarian Rute Terpendek

Algoritma Dijkstra adalah algoritma yang digunakan dalam pencarian lintasan terpendek dalam sebuah *graph* berarah,oleh karena itu dalam pengimplementasiannya terlebih dahulu perlu diketahuin jumlah node yang tersedia dan panjang dari tiap arah atau jalur yang ada. Berikut adalah pengujian penerapan metode Algoritma Djikstra dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Bagaimana cara mencari rute terpendek dari titik awal menuju titik tujuan menggunakan metode Algoritma Djikstra.

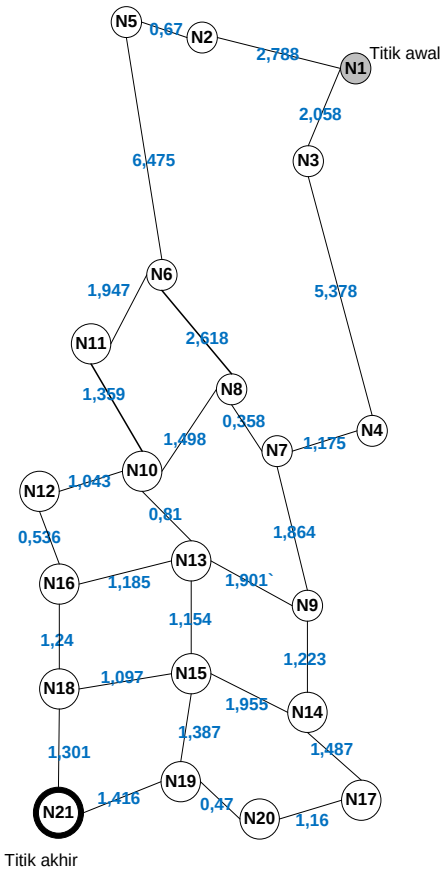
Dalam implementasi pencarian rute ini kita akan mencari rute terpendek dari titik awal *node* **N1** menuju titik tujuan di *node* **N21**. N1 adalah sebagai lokasi awal dan N21 adalah sebagai lokasi tujuan. Jaringan akan melewati Node 2 – Node 20 yang merupakan persimpangan jalan. Beriku ini adalah tabel jarak yang dimiliki antar node dan keterhubungan antara satu node dengan node yang lainnya.

.

*Tabel III. 1. Jarak antar node.*

| T / A | N1 | N2 | N3 | N4 | N5 | N6 | N7 | N8 | N9 | N10 | N11 | N12 | N13 | N14 | N15 | N16 | N17 | N18 | N19 | N20 | N21 | N22 | N23 | N24 | N25 | N36 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N1 | - | 3 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| N2 | 3 | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| N3 | 2 | - | - | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| N4 | - | - | 5 | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| N5 | - | 1 | - | - | - | 6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| N6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| N7 | - | - | - | 1 | _ | - | - | 1 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| N8 | - | - | - | - | - | 3 | 1 | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| N9 | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - | 2 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| N10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| N11 | - | - | - | - | - | 2 | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| N12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 4 | - | - | - | - |
| N13 | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 2 | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| N14 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 2 | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| N15 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - |
| N16 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | 5 | - | - | - |
| N17 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - |
| N18 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - | 1 | - | - | 5 | - | - |
| N19 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - | - |
| N20 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - |
| N21 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - | - | 5 | - |
| N22 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| N23 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | - | - | - | - | - | 1 | - | 2 | - | - |
| N24 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | - | - | - | - | 2 | - | 1 | - |
| N25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | - | - | 1 | - | 2 |
| N26 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | - |

Berdasarkan tabel III.1 , maka dihasilkan *graph* yang terdiri dari node 1 sampai node 26 beserta jarak antar node yang terhubung.




*Gambar III. 4. Implementasi Perhitungan Algoritma Djikstra.*

Lokasi Awal : N1

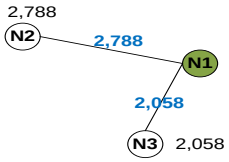
Lokasi Tujuan : N21

Persimpangan Jalan : N2 – N20

Di bawah ini penjelasan langkah per-langkah pencarian jalur terpendek secara rinci dimulai dari *node* awal sampai *node* tujuan dengan nilai jarak terkecil.

Langkah 1 :

Tentukan node yang berhubungan langsung dengan node sumber yaitu node N1, diperoleh N2 dan N3.

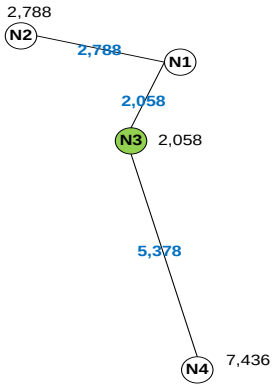



*Gambar III. 5. Graph dari N1.*

Pada tabel III.2 menjelaskan proses iterasi ke 1 dari jalur lintasan yang dipilih.

Langkah 2

Tentukan node selanjutnya yang terhubung dengan N1 yang memiliki nilai bobot terkecil, maka diperoleh N3 dengan nilai bobot 2.

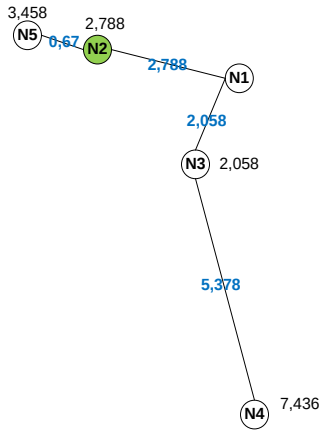



*Gambar III. 6. Graph dari N3.*

Pada tabel III.3 menjelaskan proses iterasi ke 2 dari jalur lintasan yang dipilih.

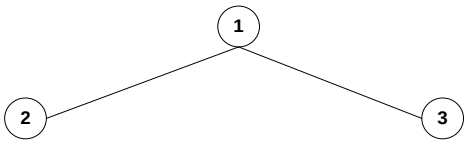
Langkah 3

Tentukan node selanjutnya yang memiliki nilai bobot terkecil, maka diperoleh N2 dengan nilai bobot 3




*Gambar III. 7. Graph dari N2.*

Pada tabel III.4 menjelaskan proses iterasi ke 3 dari jalur lintasan yang dipilih.




*Gambar III. 8. Node terpilih pada iterasi ke 3.*

*Tabel III. 2. Iterasi 1.*

| Node | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Status | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bobot | - | 2.788 | 2.058 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Predecessor | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

*Tabel III. 3. Iterasi 2.*

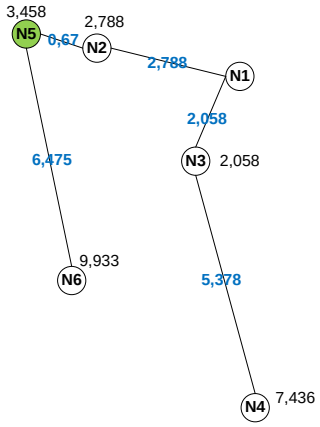
| Node | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Status | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bobot | - | 2.788 | 2.058 | 7.436 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Predecessor | 1 | 1 | 1 | 3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

*Tabel III. 4. Iterasi 3.*

| Node | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Status | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bobot | - | 2.788 | 2.058 | 7.436 | 3.458 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Predecessor | 1 | 1 | 1 | 3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Langkah 4

Tentukan node selanjutnya yang memiliki nilai bobot terkecil, maka diperoleh N5

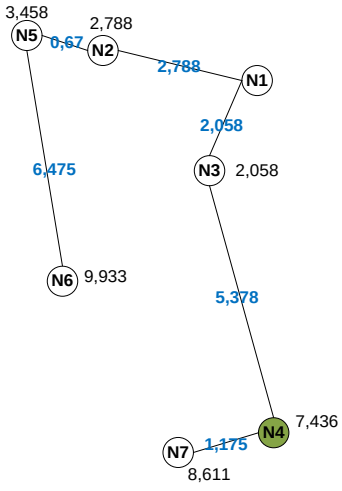



*Gambar III. 9. Graph dari N5.*

Pada tabel III.5 menjelaskan proses iterasi ke 4 dari jalur lintasan yang dipilih.

Langkah 5

Tentukan node selanjutnya yang memiliki nilai bobot terkecil, maka diperoleh N4

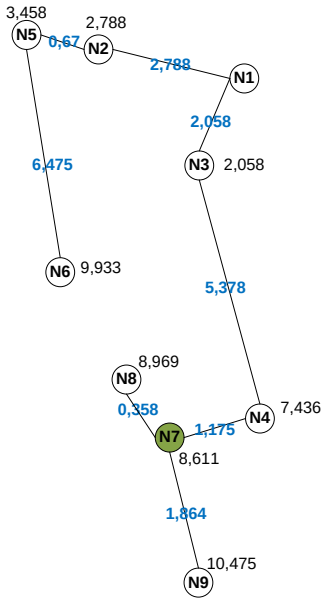



*Gambar III. 10. Graph dari N4.*

Pada tabel III.6 menjelaskan proses iterasi ke 5 dari jalur lintasan yang dipilih.

Langkah 6

Tentukan node selanjutnya yang memiliki nilai bobot terkecil, maka diperoleh N7




*Gambar III. 11. Graph dari N7.*

Pada tabel III.7 menjelaskan proses iterasi ke 6 dari jalur lintasan yang dipilih.

*Tabel III. 5. Iterasi 4.*

| Node | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Status | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bobot | - | 2.788 | 2.058 | 7.436 | 3.458 | 9.933 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Predecessor | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

*Tabel III. 6. Iterasi 5.*

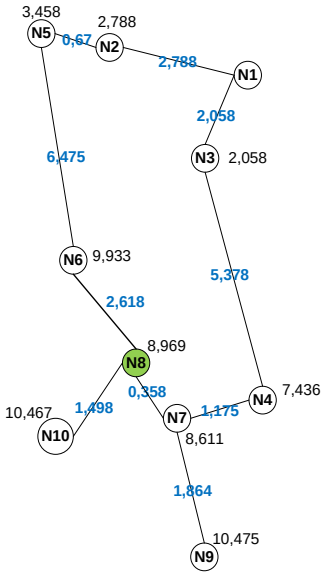
| Node | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Status | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bobot | - | 2.788 | 2.058 | 7.436 | 3.458 | 9.933 | 8.611 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Predecessor | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 5 | 4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

*Tabel III. 7. Iterasi 6.*

| Node | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Status | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bobot | - | 2.788 | 2.058 | 7.436 | 3.458 | 9.933 | 8.611 | 8.969 | 10.475 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Predecessor | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 5 | 4 | 7 | 7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Langkah 7

Tentukan node selanjutnya yang memiliki nilai bobot terkecil, maka diperoleh N8

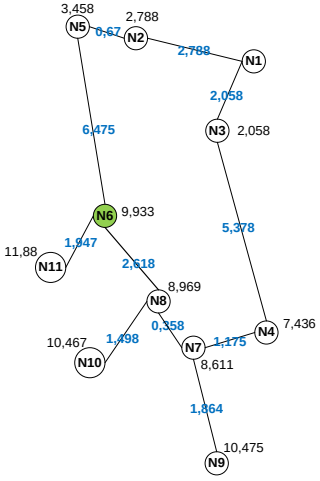



*Gambar III. 12. Graph dari N8.*

Pada tabel III.8 menjelaskan proses iterasi ke 7 dari jalur lintasan yang dipilih.

Langkah 8

Tentukan node selanjutnya yang memiliki nilai bobot terkecil, maka diperoleh N6

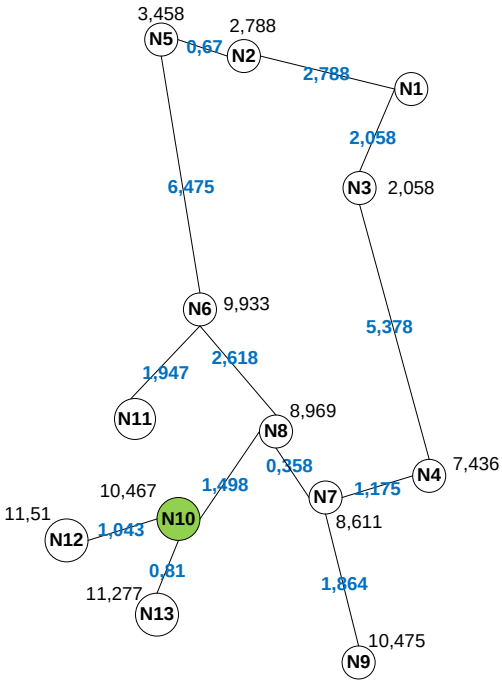



*Gambar III. 13. Graph dari N6.*

Pada tabel III.9 menjelaskan proses iterasi ke 8 dari jalur lintasan yang dipilih.

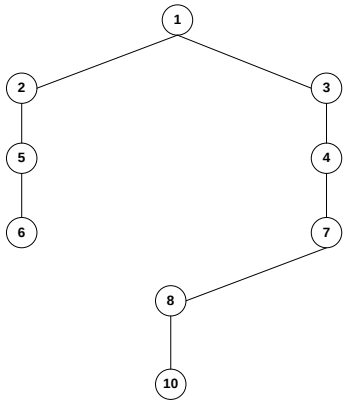
Langkah 9

Tentukan node selanjutnya yang memiliki nilai bobot terkecil, maka diperoleh N10




*Gambar III. 14. Graph dari N10.*

Pada tabel III.10 menjelaskan proses iterasi ke 9 dan dibawah ini adalah diagram pohon untuk penunjuk jalur lintasan yang dipilih.




*Gambar III. 15. Node terpilih pada iterasi ke 9.*

Tabel III. 8. Iterasi 7.

| Node | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Status | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bobot | - | 2.788 | 2.058 | 7.436 | 3.458 | 9.933 | 8.611 | 8.969 | 10.475 | 10.467 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Predecessor | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 5 | 4 | 7 | 7 | 8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Tabel III. 9. Iterasi 8.

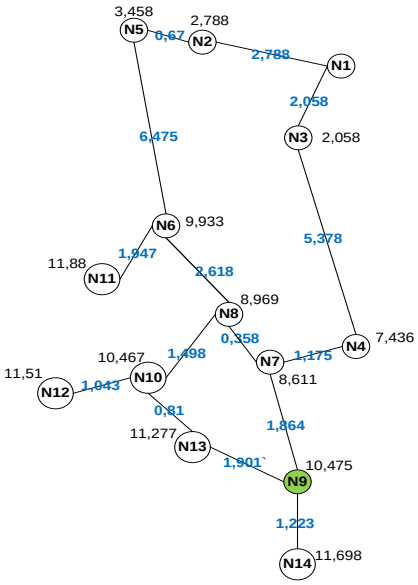
| Node | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Status | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bobot | - | 2.788 | 2.058 | 7.436 | 3.458 | 9.933 | 8.611 | 8.969 | 10.475 | 10.467 | 11.88 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Predecessor | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 5 | 4 | 7 | 7 | 8 | 6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Tabel III. 10. Iterasi 9.

| Node | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Status | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bobot | - | 2.788 | 2.058 | 7.436 | 3.458 | 9.933 | 8.611 | 8.969 | 10.475 | 10.467 | 11.88 | 11.51 | 11.277 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Predecessor | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 5 | 4 | 7 | 7 | 8 | 6 | 10 | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - |

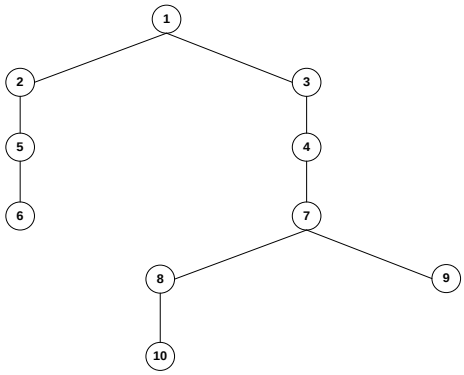
Langkah 10

Tentukan node selanjutnya yang memiliki nilai bobot terkecil, maka diperoleh N9 dengan nilai bobot 10,475 = (8,611+ 1,864)




*Gambar III. 16. Graph dari N9.*

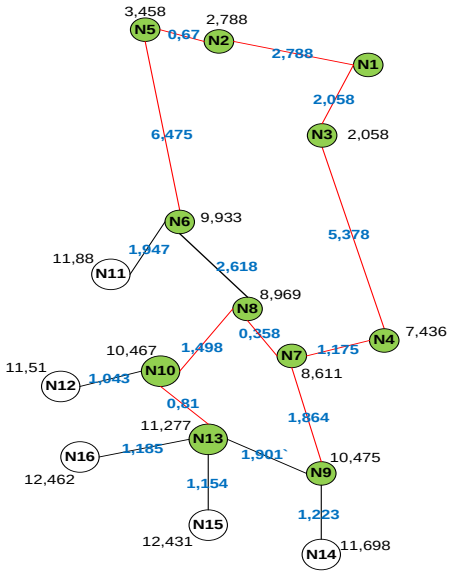
Pada tabel III.11 menjelaskan proses iterasi ke 10 dan dibawah ini adalah diagram pohon untuk penunjuk jalur lintasan yang dipilih.




*Gambar III. 17. Node terpilih pada iterasi ke 10.*

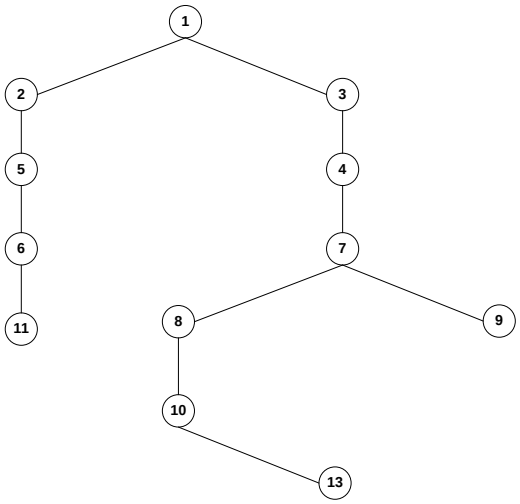
Langkah 11

Tentukan node selanjutnya yang memiliki nilai bobot terkecil, maka diperoleh N13 dengan nilai bobot 11,277 = (10,467+ 0,81)




*Gambar III. 18. Graph dari N13.*

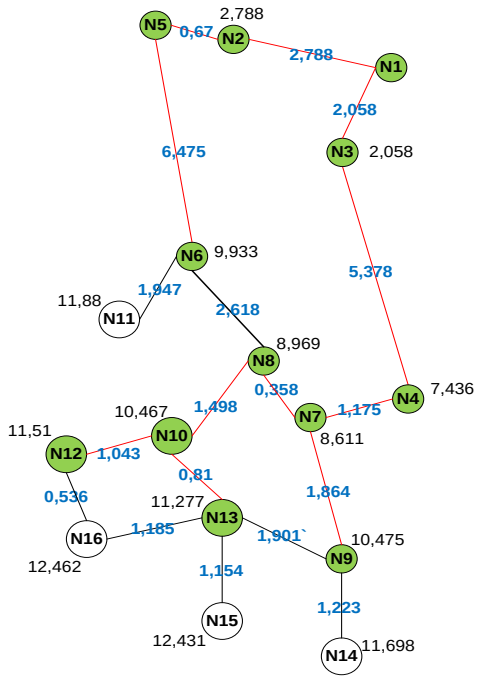
Pada tabel III.12 menjelaskan proses iterasi ke 11 dan dibawah ini adalah diagram pohon untuk penunjuk jalur lintasan yang dipilih.




*Gambar III. 19. Node terpilih pada iterasi ke 11.*

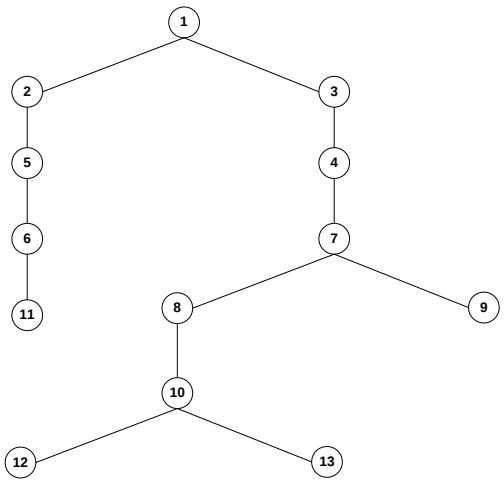
Langkah 12

Tentukan node selanjutnya yang memiliki nilai bobot terkecil, maka diperoleh N12 dengan nilai bobot 11,51 = (10,467+ 1,043)




*Gambar III. 20. Graph dari N12.*

Pada tabel III.13 menjelaskan proses iterasi ke 12 dan dibawah ini adalah diagram pohon untuk penunjuk jalur lintasan yang dipilih.




*Gambar III.21. Node terpilih pada iterasi ke 12.*

*Tabel III. 11. Iterasi 10.*

| Node | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Status | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bobot | _ | 2.788 | 2.058 | 7.436 | 3.458 | 9.933 | 8.611 | 8.969 | 10.475 | 10.467 | 11.88 | 11.51 | 11.277 | 11.698 | _ | _ | _ | _ | _ | _ | - |
| Predecessor | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 5 | 4 | 7 | 7 | 8 | 6 | 10 | 10 | 9 | _ | _ | _ | _ | _ | _ | - |

*Tabel III. 12. Iterasi 11.*

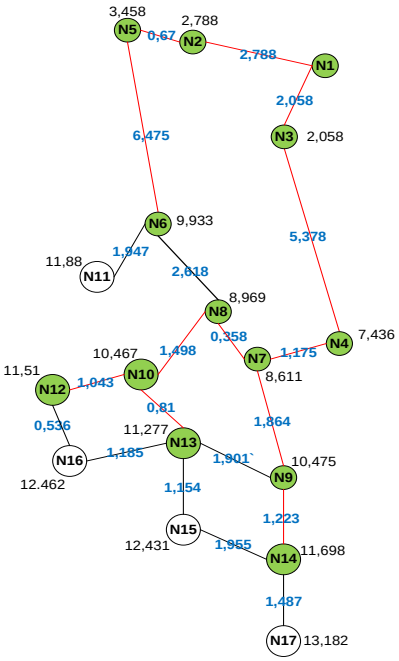
| Node | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Status | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bobot | - | 2.788 | 2.058 | 7.436 | 3.458 | 9.933 | 8.611 | 8.969 | 10.475 | 10.467 | 11.88 | 11.51 | 11.277 | 11.698 | 12.431 | 12.462 | - | - | - | - | - |
| Predecessor | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 5 | 4 | 7 | 7 | 8 | 6 | 10 | 10 | 9 | 13 | 13 | - | - | - | - | - |

*Tabel III. 13. Iterasi 12.*

| Node | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Status | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bobot | - | 2.788 | 2.058 | 7.436 | 3.458 | 9.933 | 8.611 | 8.969 | 10.475 | 10.467 | 11.88 | 11.51 | 11.277 | 11.698 | 12.431 | 12.462 | - | - | - | - | - |
| Predecessor | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 5 | 4 | 7 | 7 | 8 | 6 | 10 | 10 | 9 | 13 | 12 | - | - | - | - | - |

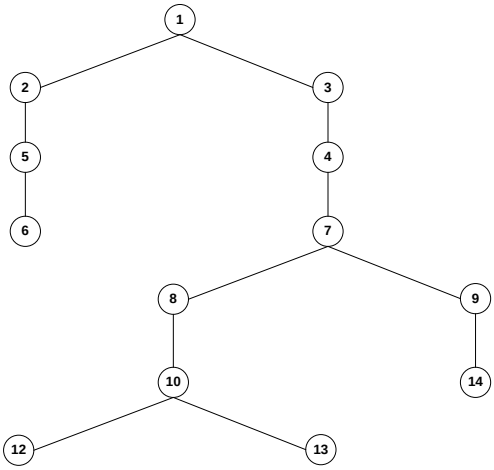
Langkah 13

Tentukan node selanjutnya yang memiliki nilai bobot terkecil, maka diperoleh N14 dengan nilai bobot 11,698 = (10,475+ 1,223)




*Gambar III. 22. Graph dari N14.*

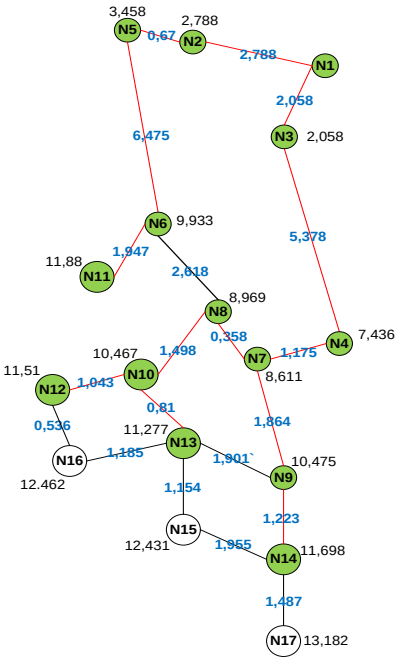
Pada tabel III.14 menjelaskan proses iterasi ke 13 dan dibawah ini adalah diagram pohon untuk penunjuk jalur lintasan yang dipilih.




*Gambar III. 23. Node terpilih pada iterasi ke 13.*

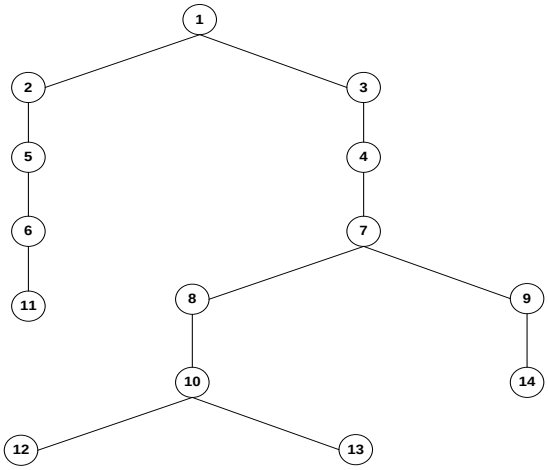
Langkah 14

Tentukan node selanjutnya yang memiliki nilai bobot terkecil, maka diperoleh N11 dengan nilai bobot 11,88 = (9,933+ 1,947)




*Gambar III. 24. Graph dari N11.*

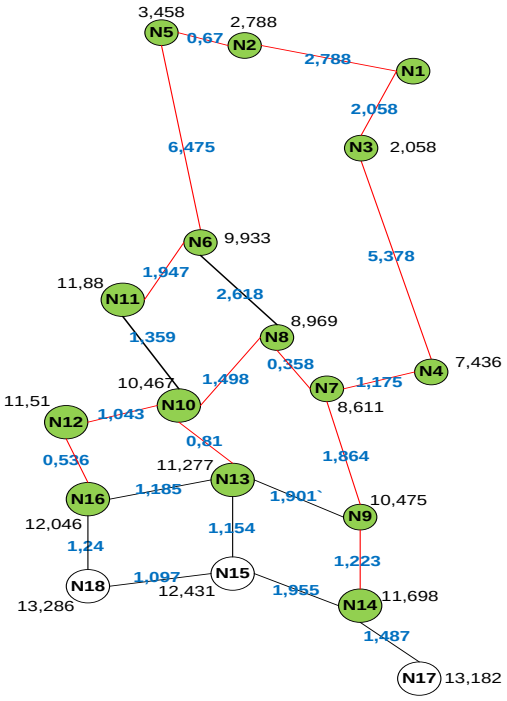
Pada tabel III.15 menjelaskan proses iterasi ke 14 dan dibawah ini adalah diagram pohon untuk penunjuk jalur lintasan yang dipilih.




*Gambar III. 25. Node terpilih pada iterasi ke 14.*

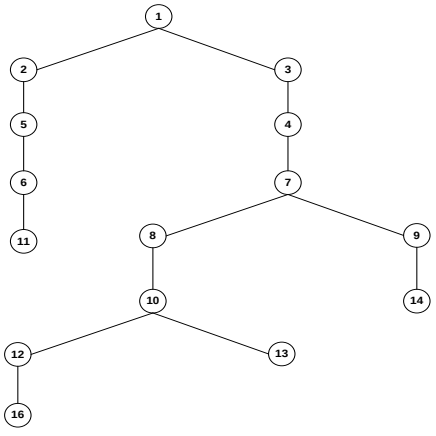
Langkah 15

Tentukan node selanjutnya yang memiliki nilai bobot terkecil, maka diperoleh N16 dengan nilai bobot 12,046 = (11,51+ 0,536)




*Gambar III. 26. Graph dari N16.*

Pada tabel III.16 menjelaskan proses iterasi ke 15 dan dibawah ini adalah diagram pohon untuk penunjuk jalur lintasan yang dipilih.




*Gambar III. 27. Node terpilih pada iterasi ke 15.*

*Tabel III. 14. Iterasi 13.*

| Node | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Status | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bobot | _ | 2.788 | 2.058 | 7.436 | 3.458 | 9.933 | 8.611 | 8.969 | 10.475 | 10.467 | 11.88 | 11.51 | 11.277 | 11.698 | 12.431 | 12.462 | 13.185 | _ | _ | _ | _ |
| Predecessor | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 5 | 4 | 7 | 7 | 8 | 6 | 10 | 10 | 9 | 13 | 12 | 14 | _ | _ | _ | _ |

*Tabel III. 15. Iterasi 14.*

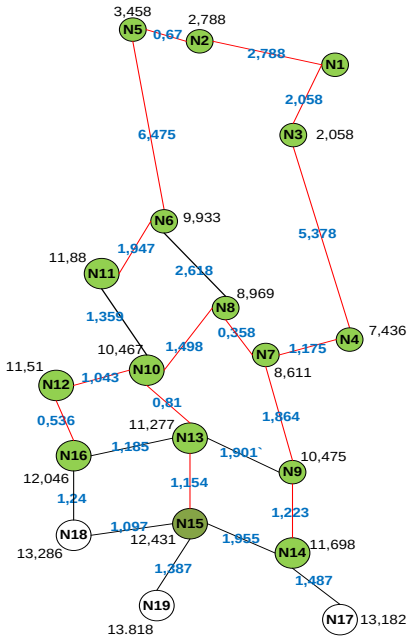
| Node | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Status | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bobot | - | 2.788 | 2.058 | 7.436 | 3.458 | 9.933 | 8.611 | 8.969 | 10.475 | 10.467 | 11.88 | 11.51 | 11.277 | 11.698 | 12.431 | 12.462 | 13.185 | - | - | - | - |
| Predecessor | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 5 | 4 | 7 | 7 | 8 | 6 | 10 | 10 | 9 | 13 | 12 | 14 | - | - | - | - |

*Tabel III. 16. Iterasi 15.*

| Node | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Status | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bobot | - | 2.788 | 2.058 | 7.436 | 3.458 | 9.933 | 8.611 | 8.969 | 10.475 | 10.467 | 11.88 | 11.51 | 11.277 | 11.698 | 12.431 | 12.046 | 13.185 | 13.286 | - | - | - |
| Predecessor | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 5 | 4 | 7 | 7 | 8 | 6 | 10 | 10 | 9 | 13 | 12 | 14 | 16 | - | - | - |

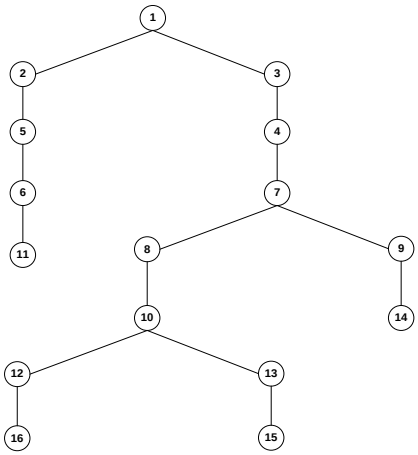
Langkah 16

Tentukan node selanjutnya yang memiliki nilai bobot terkecil, maka diperoleh N15 dengan nilai bobot 12,431 = (11,277+ 1,154)




*Gambar III. 28. Graph dari N15.*

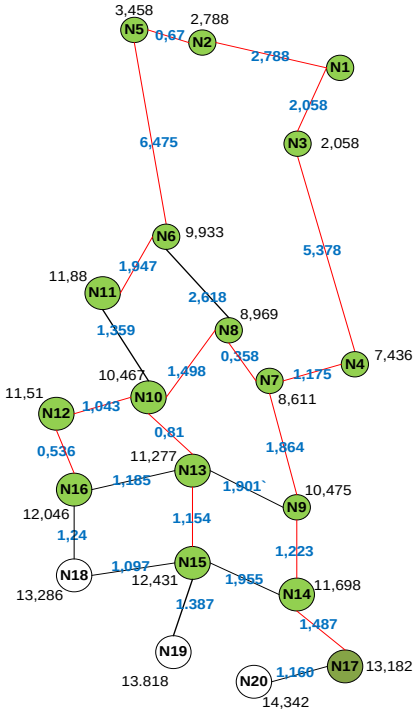
Pada tabel III.17 menjelaskan proses iterasi ke 16 dan dibawah ini adalah diagram pohon untuk penunjuk jalur lintasan yang dipilih.




*Gambar III. 29. Node terpilih pada iterasi ke 16.*

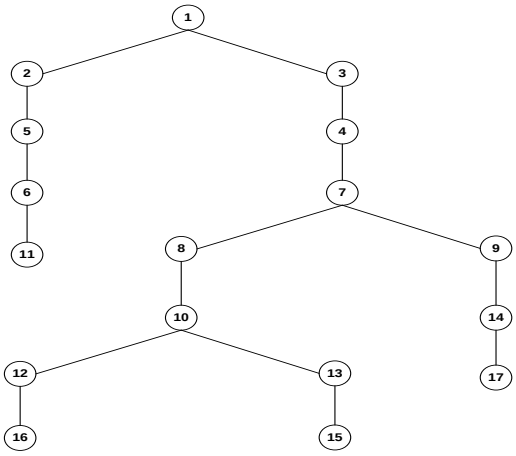
Langkah 17

Tentukan node selanjutnya yang memiliki nilai bobot terkecil, maka diperoleh N17 dengan nilai bobot 13,182= (11,698+ 1,487)




*Gambar III. 30. Graph dari N17.*

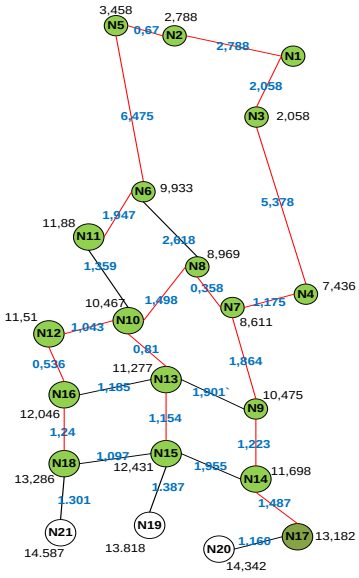
Pada tabel III.18 menjelaskan proses iterasi ke 17 dan dibawah ini adalah diagram pohon untuk penunjuk jalur lintasan yang dipilih.




*Gambar III. 31. Node terpilih pada iterasi ke 17.*

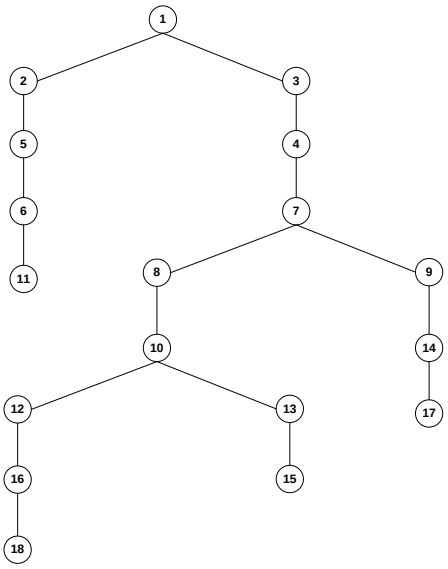
Langkah 18

Tentukan node selanjutnya yang memiliki nilai bobot terkecil, maka diperoleh N18 dengan nilai bobot 13,266= (12,046+ 1,24)




*Gambar III. 32. Graph dari N18.*

Pada tabel III.19 menjelaskan proses iterasi ke 18 dan dibawah ini adalah diagram pohon untuk penunjuk jalur lintasan yang dipilih.




*Gambar III. 33. Node terpilih pada iterasi ke 18.*

*Tabel III. 17. Iterasi 16.*

| Node | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Status | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bobot | - | 2.788 | 2.058 | 7.436 | 3.458 | 9.933 | 8.611 | 8.969 | 10.475 | 10.467 | 11.88 | 11.51 | 11.277 | 11.698 | 12.431 | 12.046 | 13.185 | 13.286 | 13.818 | - | - |
| Predecessor | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 5 | 4 | 7 | 7 | 8 | 6 | 10 | 10 | 9 | 13 | 12 | 14 | 16 | 15 | - | - |

*Tabel III. 18. Iterasi 17.*

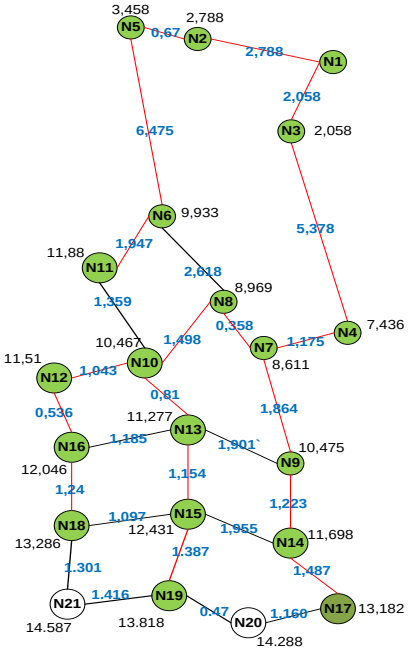
| Node | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Status | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bobot | - | 2.788 | 2.058 | 7.436 | 3.458 | 9.933 | 8.611 | 8.969 | 10.475 | 10.467 | 11.88 | 11.51 | 11.277 | 11.698 | 12.431 | 12.046 | 13.185 | 13.286 | 13.818 | 14.342 | - |
| Predecessor | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 5 | 4 | 7 | 7 | 8 | 6 | 10 | 10 | 9 | 13 | 12 | 14 | 16 | 15 | 17 | - |

*Tabel III. 19. Iterasi 18.*

| Node | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Status | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Bobot | - | 2.788 | 2.058 | 7.436 | 3.458 | 9.933 | 8.611 | 8.969 | 10.475 | 10.467 | 11.88 | 11.51 | 11.277 | 11.698 | 12.431 | 12.046 | 13.185 | 13.286 | 13.818 | 14.342 | 14.587 |
| Predecessor | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 5 | 4 | 7 | 7 | 8 | 6 | 10 | 10 | 9 | 13 | 12 | 14 | 16 | 15 | 17 | 18 |

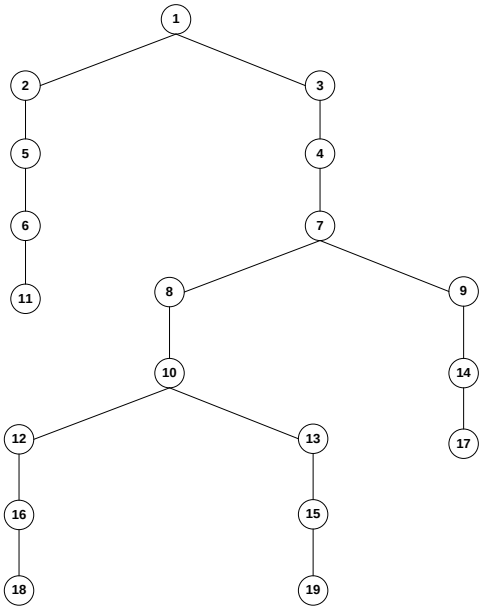
Langkah 19

Tentukan node selanjutnya yang memiliki nilai bobot terkecil, maka diperoleh N19 dengan nilai bobot 13,182= (11,698+ 1,487)




*Gambar III. 34. Graph dari N19.*

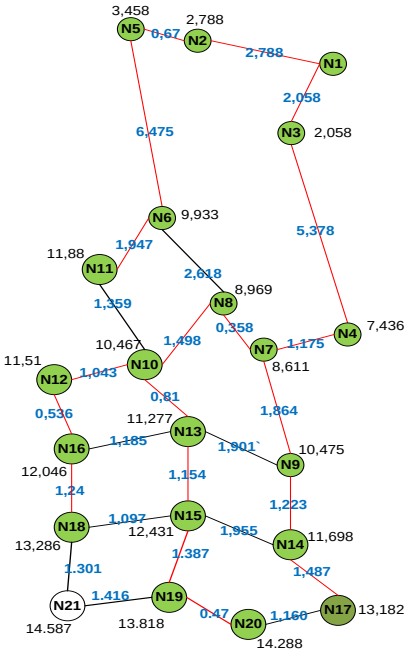
Pada tabel III.20 menjelaskan proses iterasi ke 19 dan dibawah ini adalah diagram pohon untuk penunjuk jalur lintasan yang dipilih.




*Gambar III. 35. Node terpilih pada iterasi ke 19.*

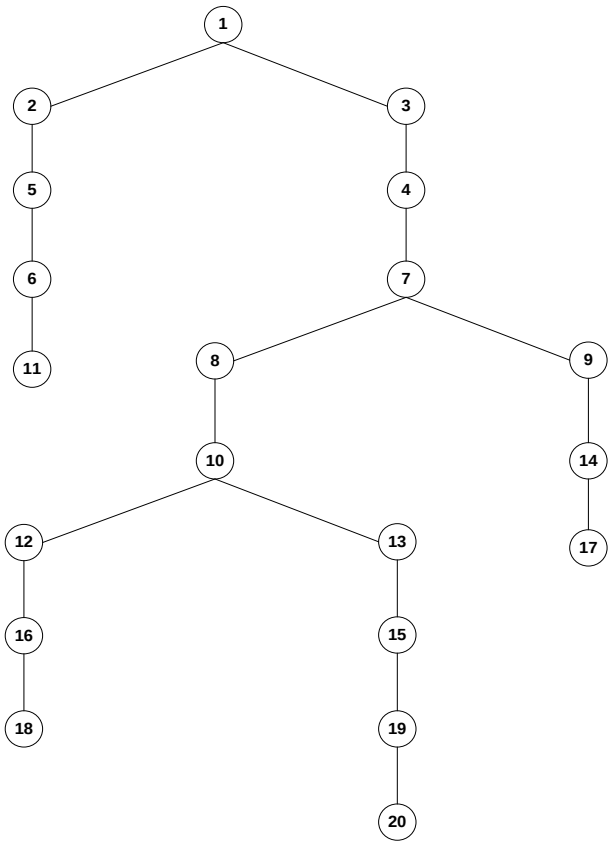
Langkah 20

Tentukan node selanjutnya yang memiliki nilai bobot terkecil, maka diperoleh N20 dengan nilai bobot 14,238= (13,768+ 0,47)




*Gambar III. 36. Graph dari N20.*

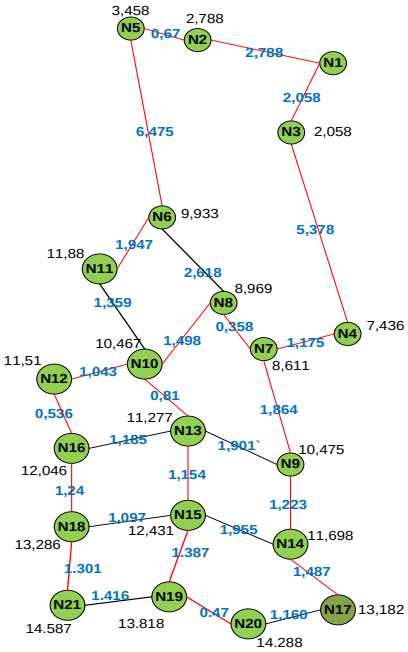
Pada tabel III.21 menjelaskan proses iterasi ke 20 dan dibawah ini adalah diagram pohon untuk penunjuk jalur lintasan yang dipilih.




*Gambar III. 37. Node terpilih pada iterasi ke 20.*

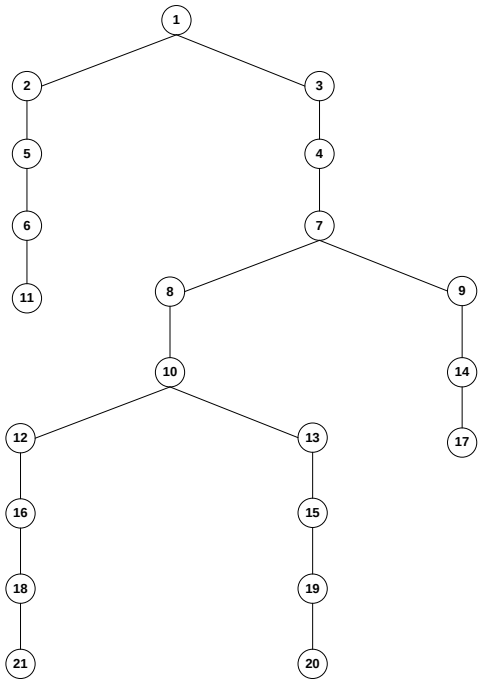
Langkah 21

Tentukan node selanjutnya yang memiliki nilai bobot terkecil, maka diperoleh N21 dengan nilai bobot 14,587= (13,266+ 1,301)




*Gambar III. 38. Graph dari N21.*

Pada tabel III.22 menjelaskan proses iterasi ke 21 dan dibawah ini adalah diagram pohon untuk penunjuk jalur lintasan yang dipilih.




*Gambar III. 39. Node terpilih pada iterasi ke 21.*

*Tabel III. 20. Iterasi 19.*

| Node | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Status | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| Bobot | - | 2.788 | 2.058 | 7.436 | 3.458 | 9.933 | 8.611 | 8.969 | 10.475 | 10.467 | 11.88 | 11.51 | 11.277 | 11.698 | 12.431 | 12.046 | 13.185 | 13.286 | 13.818 | 14.288 | 14.587 |
| Predecessor | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 5 | 4 | 7 | 7 | 8 | 6 | 10 | 10 | 9 | 13 | 12 | 14 | 16 | 15 | 19 | 18 |

*Tabel III. 21. Iterasi 20.*

| Node | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Status | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| Bobot | - | 2.788 | 2.058 | 7.436 | 3.458 | 9.933 | 8.611 | 8.969 | 10.475 | 10.467 | 11.88 | 11.51 | 11.277 | 11.698 | 12.431 | 12.046 | 13.185 | 13.286 | 13.818 | 14.288 | 14.587 |
| Predecessor | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 5 | 4 | 7 | 7 | 8 | 6 | 10 | 10 | 9 | 13 | 12 | 14 | 16 | 15 | 19 | 18 |

*Tabel III. 22. Iterasi 21.*

| Node | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Status | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Bobot | - | 2.788 | 2.058 | 7.436 | 3.458 | 9.933 | 8.611 | 8.969 | 10.475 | 10.467 | 11.88 | 11.51 | 11.277 | 11.698 | 12.431 | 12.046 | 13.185 | 13.286 | 13.818 | 14.288 | 14.587 |
| Predecessor | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 5 | 4 | 7 | 7 | 8 | 6 | 10 | 10 | 9 | 13 | 12 | 14 | 16 | 15 | 19 | 18 |

Untuk melihat jalur mana yang terpilih dapat ditelusuri dari *predecessor*-nya, sehingga akan didapat :

| | | |
|---|---|---|
| 1 ⇨ 2 | : 1 – 2 | : 2,7 |
| 1 ⇨ 3 | : 1 – 3` | : 2,058 |
| 1 ⇨ 4 | : 1 – 3 - 4 | : 7,436 |
| 1 ⇨ 5 | : 1 – 2 – 5 | : 3,458 |
| 1 ⇨ 6 | : 1 – 2 – 5 – 6 | : 9,933 |
| 1 ⇨ 7 | : 1 – 3 – 4 - 7 | : 8,611 |
| 1 ⇨ 8 | : 1 – 3 – 4 – 7 - 8 | : 8,969 |
| 1 ⇨ 9 | : 1 – 3 – 4 – 7 – 9 | : 10,475 |
| 1 ⇨ 10 | : 1 – 3 – 4 – 7 – 8 - 10 | : 10,467 |
| 1 ⇨ 11 | : 1 – 2 – 5 – 6 - 11 | : 11,88 |
| 1 ⇨ 12 | : 1 – 3 – 4 – 7 – 8 – 10 - 12 | : 11,51 |
| 1 ⇨ 13 | : 1 – 3 – 4 – 7 – 8 – 10 - 13 | : 11,277 |
| 1 ⇨ 14 | : 1 – 3 – 4 – 7 – 9 - 14 | : 11,698 |
| 1 ⇨ 15 | : 1 – 3 – 4 – 7 – 8 – 10 – 13 - 15 | : 12,431 |
| 1 ⇨ 16 | : 1 – 3 – 4 – 7 – 8 – 10 – 12 - 16 | : 12,046 |
| 1 ⇨ 17 | : 1 – 3 – 4 – 7 – 9 – 14 - 17 | : 13,185 |
| 1 ⇨ 18 | : 1 – 3 – 4 – 7 – 8 – 10 – 12 -16 - 18 | : 13,286 |
| 1 ⇨ 19 | : 1 – 3 – 4 – 7 – 8 – 10 – 13 – 15 - 19 | : 13,768 |
| 1 ⇨ 20 | : 1 – 3 – 4 – 7 – 8 – 10 – 13 – 15 – 19 - 20 | : 14,238 |
| 1 ⇨ 21 | : 1 – 3 – 4 – 7 – 8 – 10 – 12 - 16 – 18 - 21 | : 14,587 |

### 3.1.4. Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional yang dibutuhkan untuk membangun sistem ini terdiri dari tiga hal, yaitu : analisis kebutuhan perangkat keras, analisis kebutuhan perangkat lunak dan analisis pengguna/*user*.

#### 3.1.4.1. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras yang biasa digunakan oleh Dinas Pemuda, Olahraga, Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Indramayu adalah sebagai berikut :

1. *Processor* dengan kecepatan 2 GHz
2. *Memory* : RAM 256 MB
3. *VGA Card* : 128 MB
4. *Ethernet Card* (Kartu Jaringan)
5. Koneksi *internet* 128 kb/s
6. *Monitor*
7. *Keyboard*
8. *Mouse*

Berdasarkan spesifikasi perangkat keras di atas terdapat beberapa kekurangan, yaitu kecilnya kapasitas memori yang tersedia, hal ini berpengaruh terhadap kecepatan akses dan kinerja dan pengolahan data, sehingga aplikasi *web* ini tidak dapat berjalan dengan baik.

Berdasarkan hal tersebut, maka dibutuhkan perangkat keras yang mendukung untuk dapat mengoperasikan Sistem Informasi Geografis Kabupaten Indramayu di bidang Pemuda, Olahraga, Kebudayaan dan Pariwisata berbasis web

menggunakan SVG Viewer. Spesifikasi minimum perangkat keras yang diusulkan adalah sebagai berikut :

9. *Processor* dengan kecepatan minimal 2 GHz
10. *Memory* : RAM minimal 512 GB
11. *VGA Card* minimal 64 MB
12. *Ethernet Card* (Kartu Jaringan)
13. Koneksi *internet* 256 kb/s
14. *Monitor*
15. *Keyboard*
16. *Mouse*

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa karakteristik perangkat keras yang diusulkan mampu mengoperasikan aplikasi yang akan dibangun.

### 3.1.4.2. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Spesifikasi perangkat keras yang biasa digunakan oleh Dinas Pemuda, Olahraga, Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Indramayu adalah sebagai berikut :

1. Sistem operasi : *Microsoft Windows Xp* .
2. *Browser : Internet Explorer* dan *Firefox* .

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk dapat mengoperasikan Sistem Informasi Geografis Kabupaten Indramayu di bidang Pemuda, Olahraga, Kebudayaan dan Pariwisata berbasis web menggunakan SVG Viewer adalah :

1. Sistem operasi : *Microsoft Windows Xp ,Microsoft Windows Seven*.
2. *XAMMP*, sebagai media penyimpanan sementara bila terjadi pembaharuan (*file web, database*).
3. *Internet Explorer* dan *Firefox 2.0* sebagai *browser*.
4. SVG Viewer, untuk menampilkan peta digital pada *web*.

Berdasarkan perbandingan kedua spesifikasi perangkat lunak diatas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa untuk perangkat lunak sistem operasi dan *browser* yang ada di Dinas Pemuda, Olahraga, Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Indramayu saat masih mampu digunakan untuk menjalankan aplikasi ini, tetapi agar mudah menangani perubahan atau pengembangan terhadap aplikasi maka perlu ditambahkan SVG Viewer untuk memaksimalkan tampilan peta di *web* dan *XAMMP* bila terjadi pembaharuan *file*.

### 3.1.4.3. Analisis Pengguna/*User*

Analisis pengguna/*user* dimaksudkan untuk mengetahui siapa saja *user* yang terlibat beserta karakteristiknya. Berikut ini adalah karakteristik pengguna yang diusulkan :

*Tabel III.23. Karakteristik Pengguna.*

| Pengguna | Hak Akses | Tingkat Pendidikan | Tingkat Keterampilan | Pengalaman | Umur |
|---|---|---|---|---|---|
| Admin (Pegawai Disporabudpar bagian seksi promosi) | Mengelolah seluruh data *website* | Lulus SMA | 1. Mampu mengoperasikan komputer dan internet.<br>2. Memiliki pemahaman mengenai :<br>a. Database SQL<br>b. PHP | Pernah Mengikuti Pelatihan Komputer | 25 tahun |

bersambung,

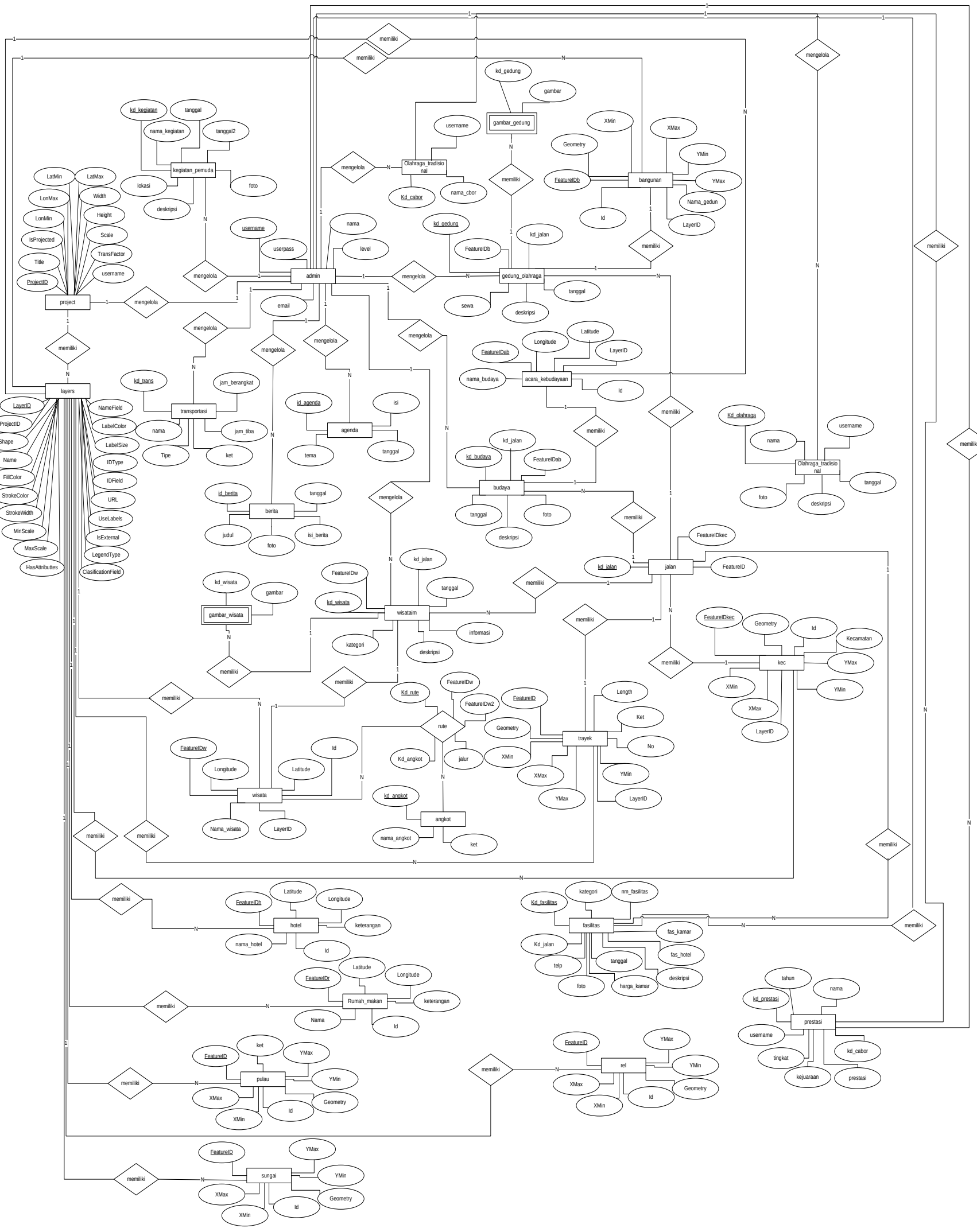
*Tabel III.23. Karakteristik Pengguna (Lanjutan).*

| Pengguna | Hak Akses | Tingkat Pendidikan | Tingkat Keterampilan | Pengalaman | Umur |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | *Website*<br>c. Desain<br>d. Digitasi peta | | |
| Pengunjung | Pengunjung *website* | - | Dapat menggunakan browser *Firefox 2.0*, dan *Internet Eksplorer* | - | - |

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa karakteristik pengguna mampu mengoperasikan aplikasi yang akan dibangun. Tetapi agar sistem dapat dikelola dengan baik maka pengguna admin harus mendapat pelatihan terlebih dahulu sehingga data yang dikelolah dapat menghasilkan informasi yang diharapkan.

### 3.1.5. Analisis Basis Data

Analisis basis data digunakan untuk memodelkan dan menghubungkan relasi antar data. Dalam analisis ini, digunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) untuk menggambarkan informasi yang dibutuhkan dalam sistem dan hubungan antara data-data yang terdapat didalamnya.



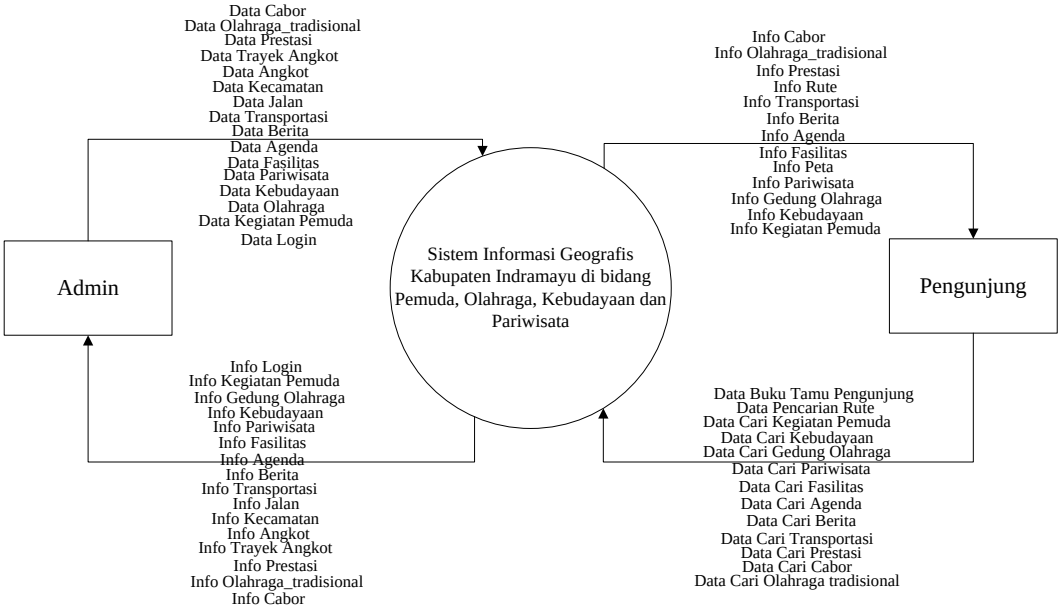

*Gambar III. 40. Entity Relationship Diagram.*

### 3.1.6. Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional dilakukan untuk memberikan gambaran aliran data yang ada pada *website* ini, yang meliputi diagram konteks dan Data Flow Diagram.

#### 3.1.6.1. Diagram Konteks

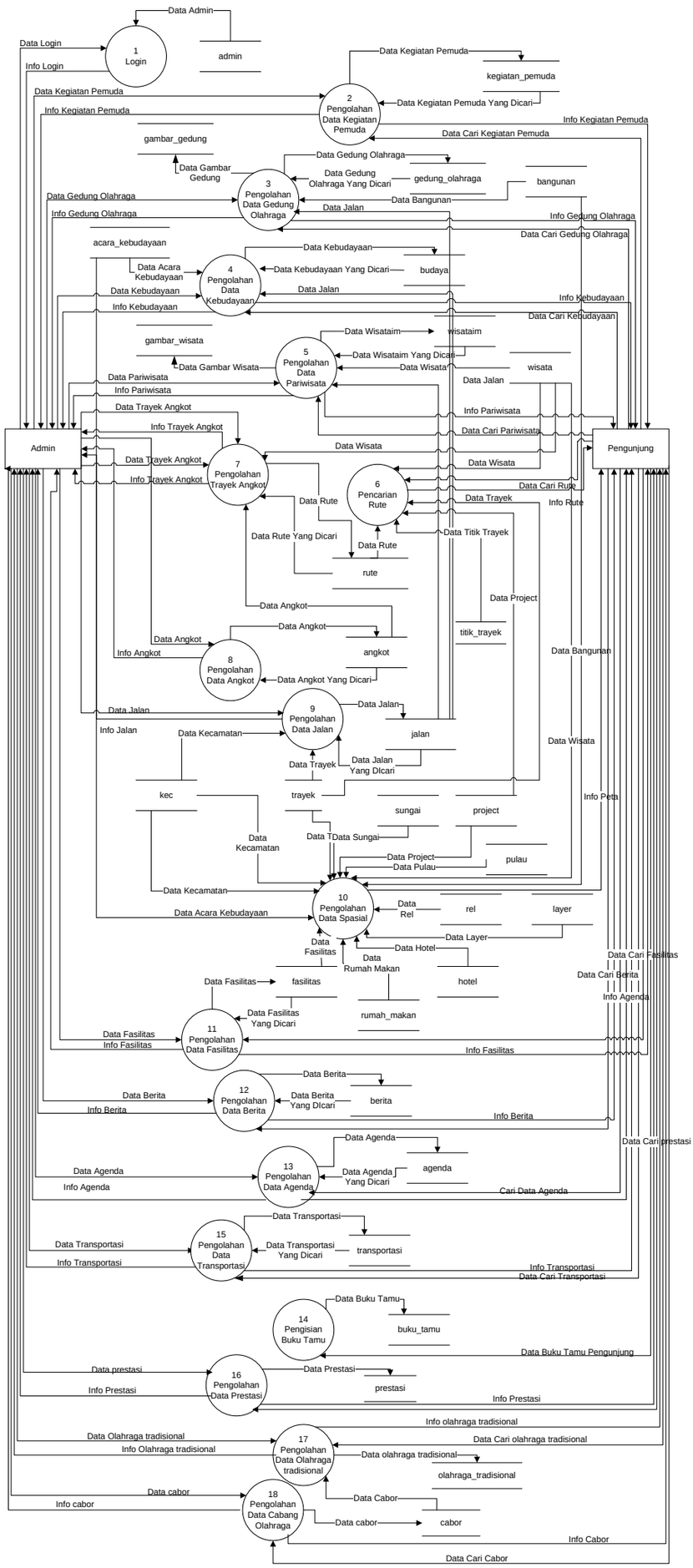
Diagram Konteks (*Context Diagram*) merupakan gambaran keseluruhan dari suatu sistem informasi. Diagram konteks Sistem Informasi Geografis Kabupaten Indramayu di Bidang Pemuda, Olahraga, Kebudayaan dan Pariwisata Berbasis Web Menggunakan SVG Viewer adalah sebagai berikut :




*Gambar III. 41. Diagram Konteks.*

#### 3.1.6.2. DFD Level 1

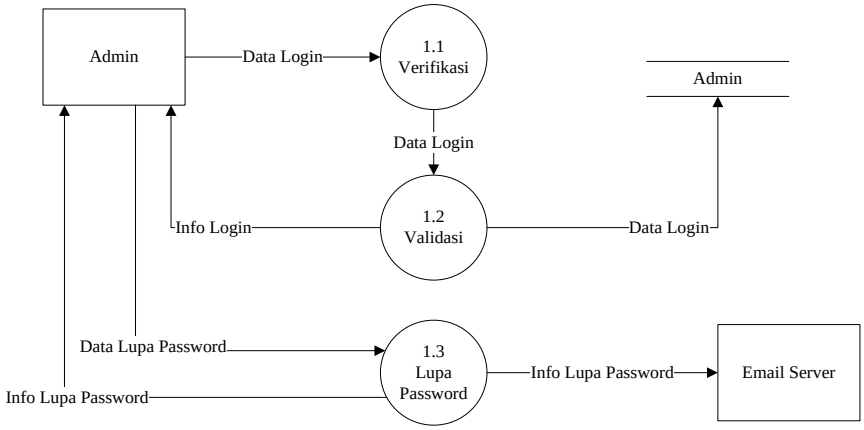
Berikut adalah DFD Diagram 0 pada level 1 pada Sistem Informasi Geografis Kabupaten Indramayu di Bidang Pemuda, Olahraga, Kebudayaan dan Pariwisata Berbasis Web Menggunakan SVG Viewer.



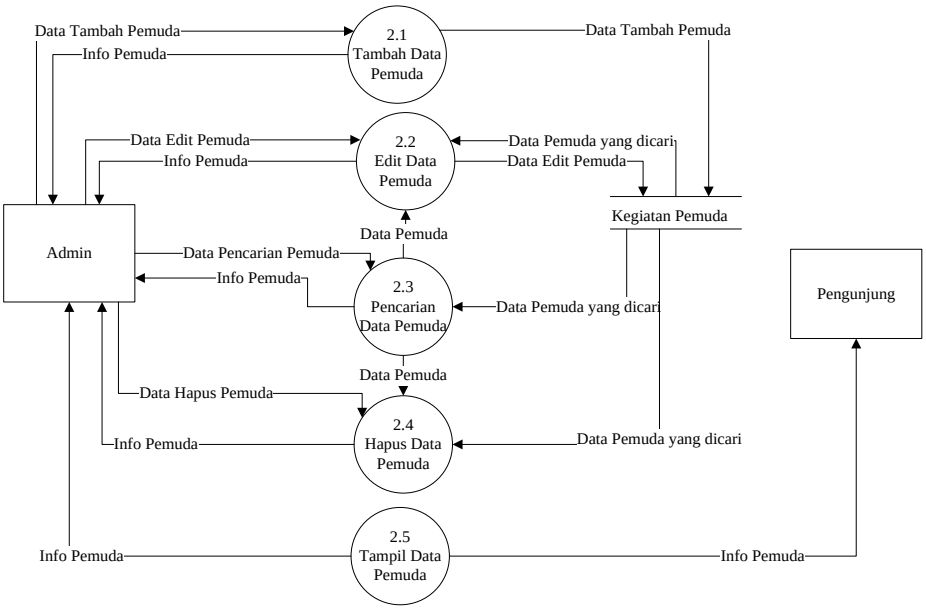

*Gambar III. 42. DFD Level 1.*

### 3.1.6.2.1. DFD Level 2

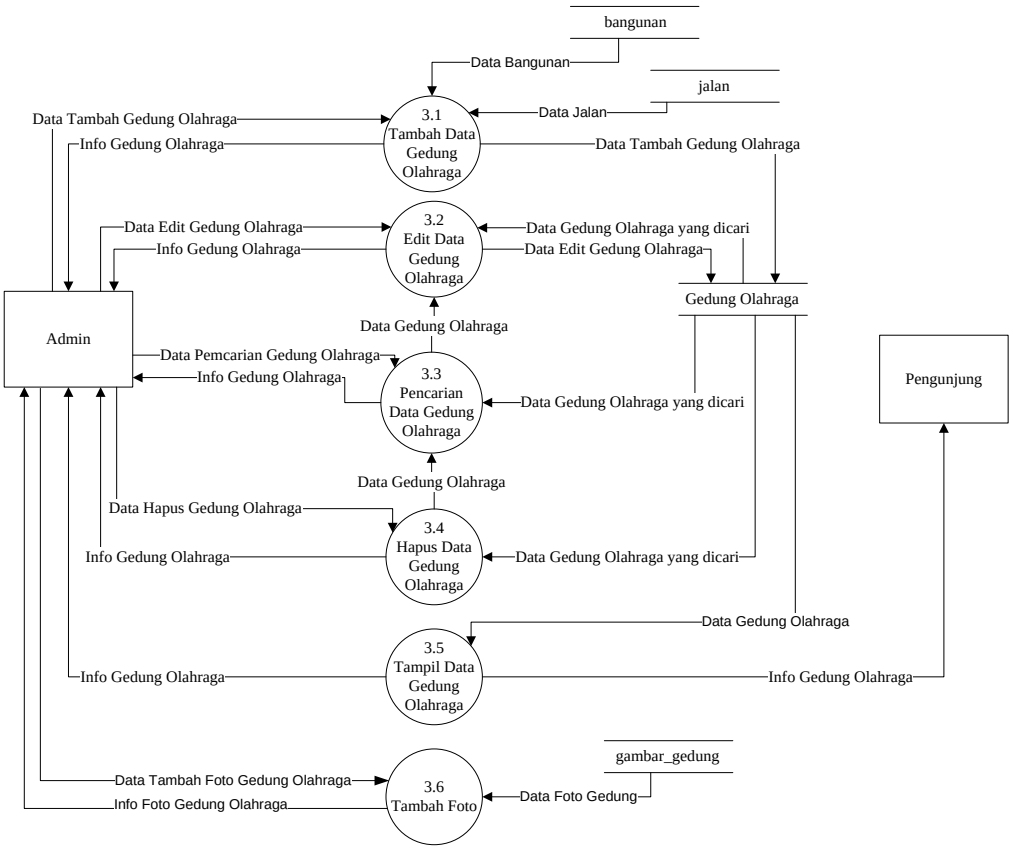
Berikut adalah DFD pada level 2 pada Sistem Informasi Geografis Kabupaten Indramayu di Bidang Pemuda, Olahraga, Kebudayaan dan Pariwisata Berbasis Web Menggunakan SVG Viewer.




*Gambar III. 43. DFD Level 2 Proses 1 (Login).*

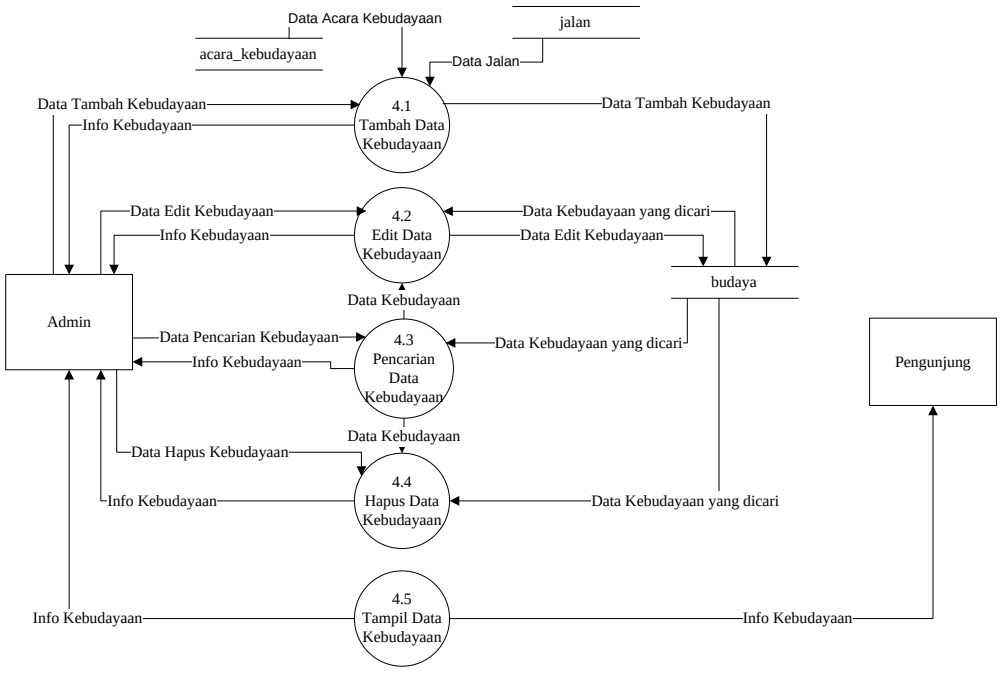



*Gambar III. 44. DFD Level 2 Proses 2 (Pengolahan Data Pemuda).*

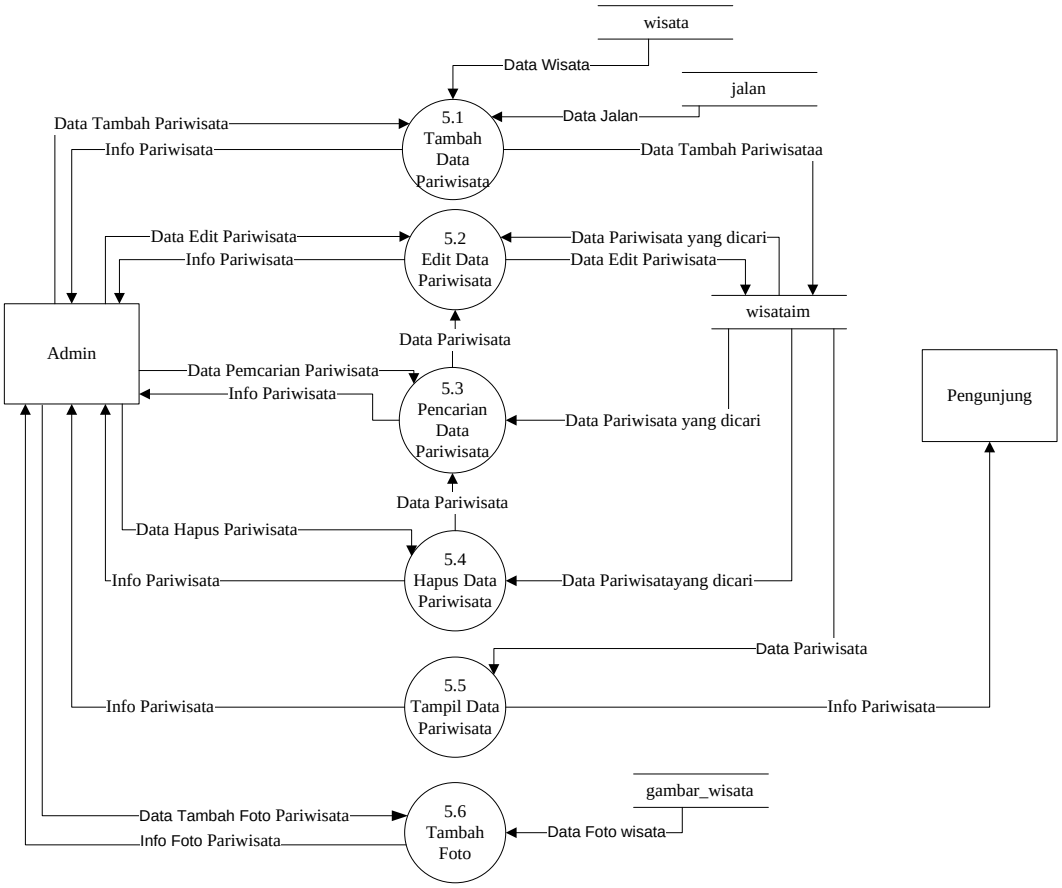



*Ga*

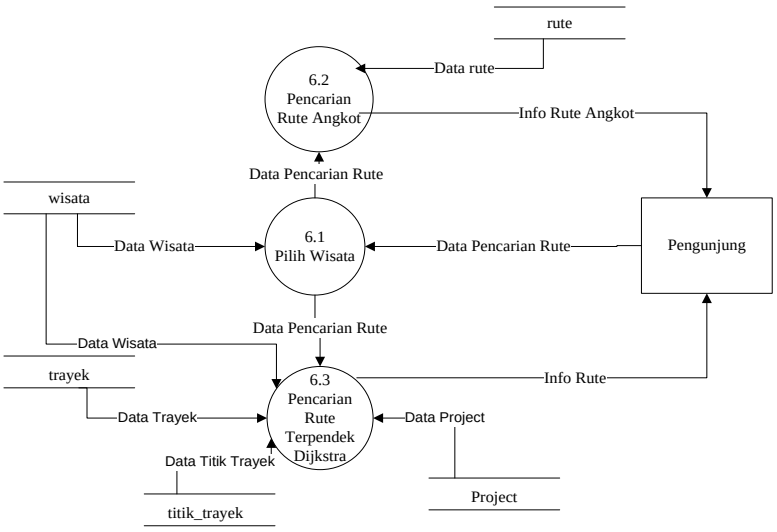
*mbar III. 45. DFD Level 2 Proses 3 (Pengolahan Data Gedung Olahraga).*



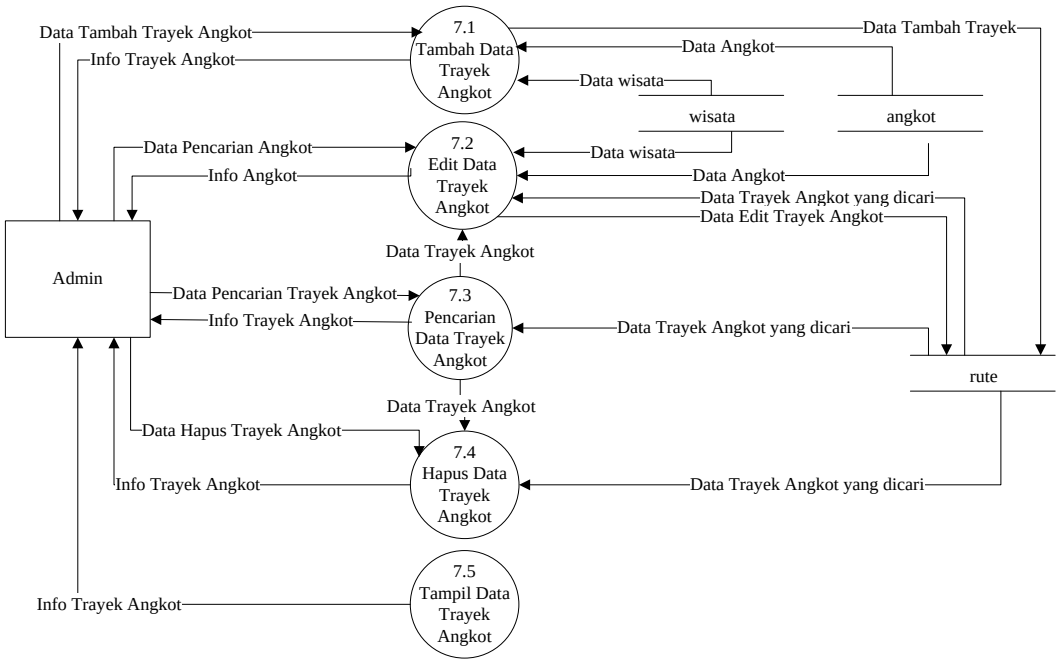
*Gambar III. 46. DFD Level 2 Proses 4 (Pengolahan Data Kebudayaan).*



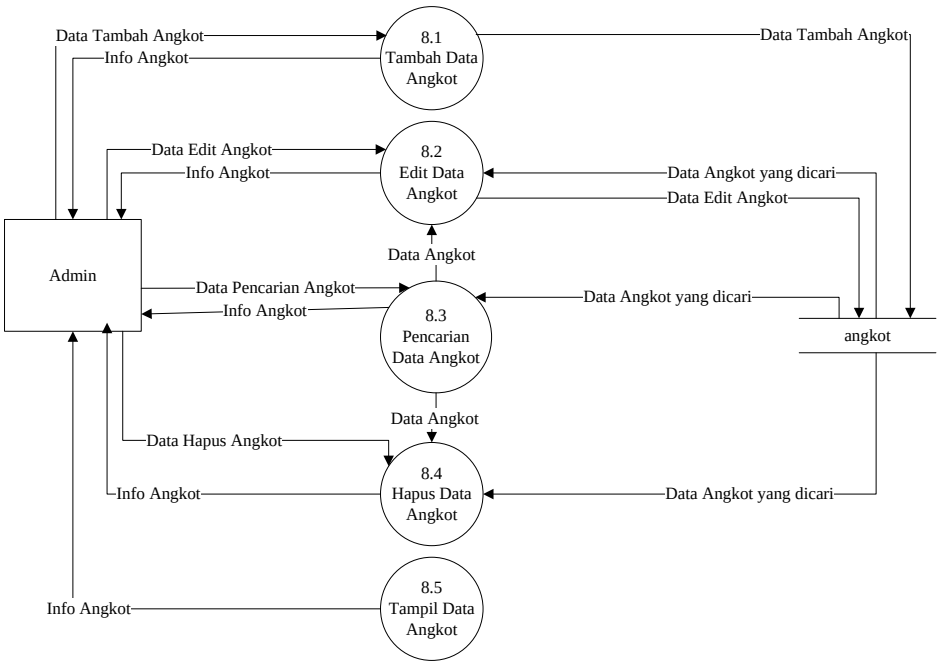

*Gambar III. 47. DFD Level 2 Proses 5 (Pengolahan Data Pariwisata).*



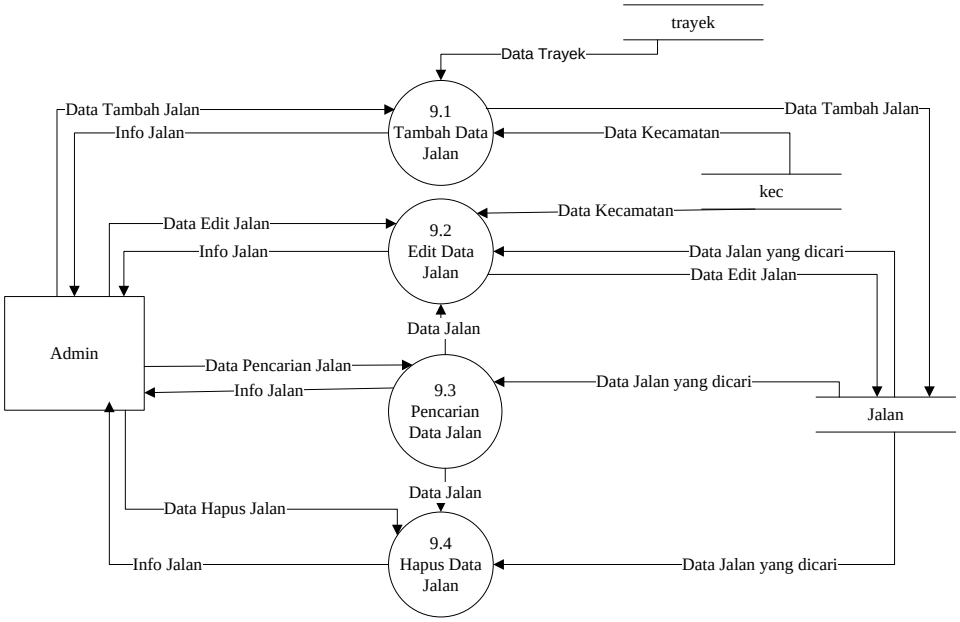
*Gambar III. 48. DFD Level 2 Proses 6 (Pencarian Rute).*



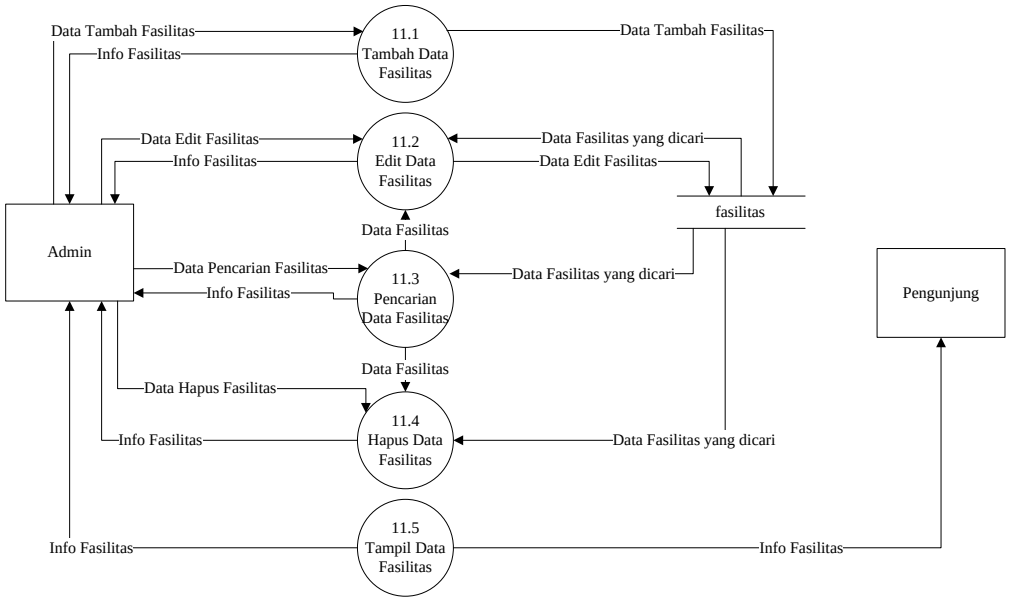

*Gambar III. 49. DFD Level 2 Proses 7 (Pengolahan Data Trayek Angkot).*



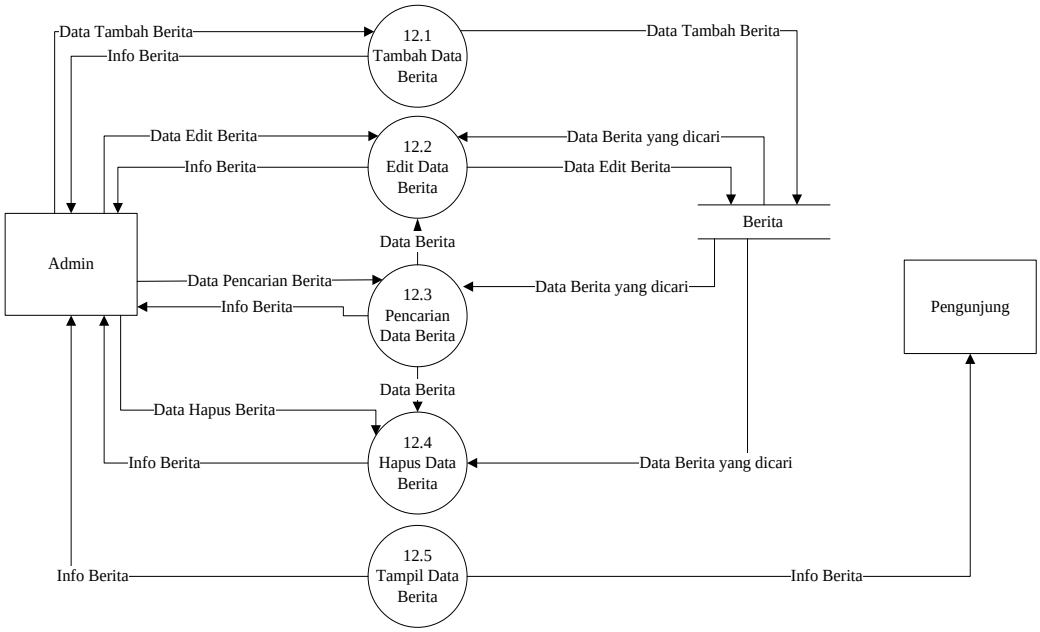
*Gambar III. 50. DFD Level 2 Proses 8 (Pengolahan Data Angkot).*



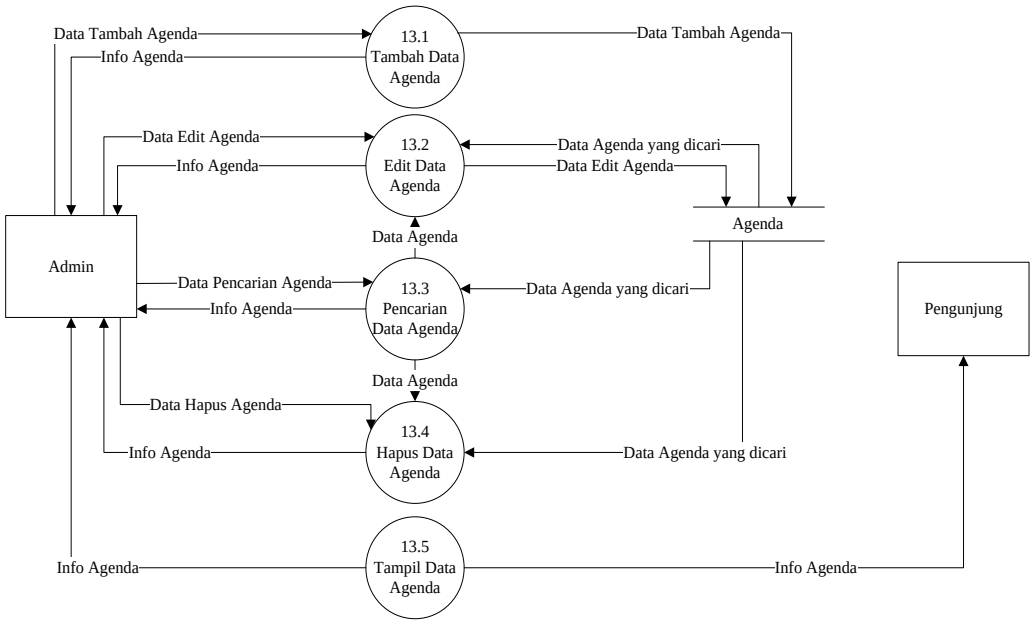

*Gambar III. 51. DFD Level 2 Proses 9 (Pengolahan Data Jalan).*



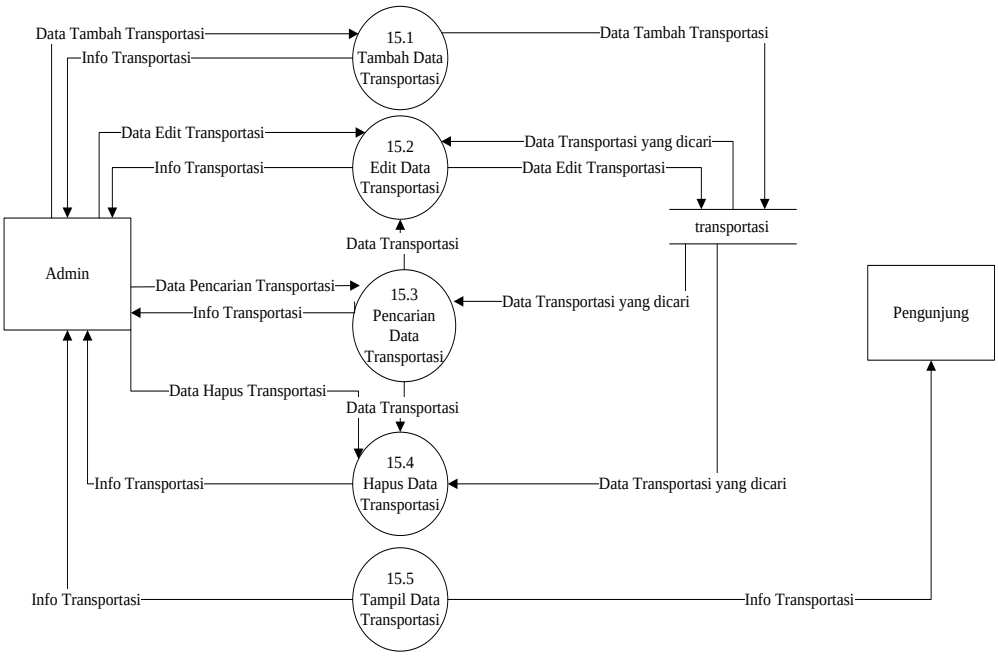

*Gambar III. 52. DFD Level 2 Proses 11 (Pengolahan Data Fasilitas).*



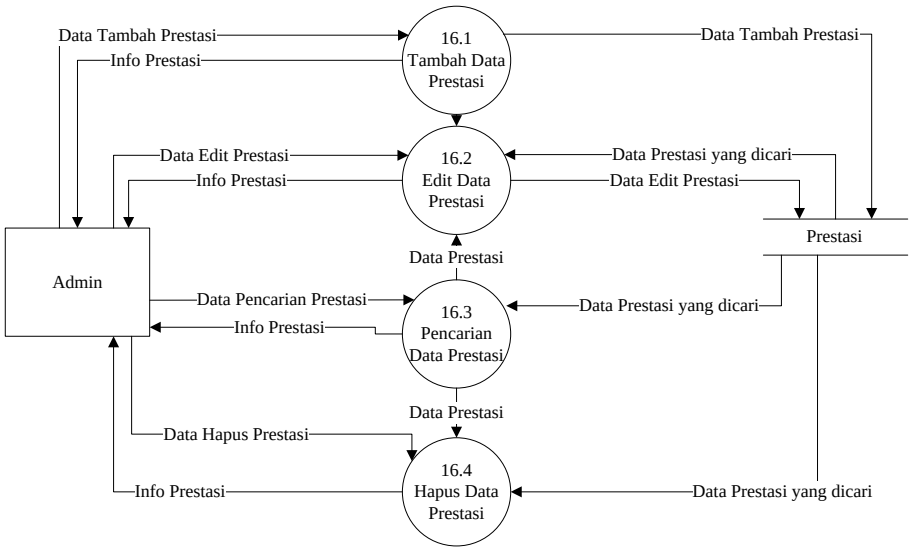

*Gambar III. 53. DFD Level 2 Proses 12 (Pengolahan Data Berita).*



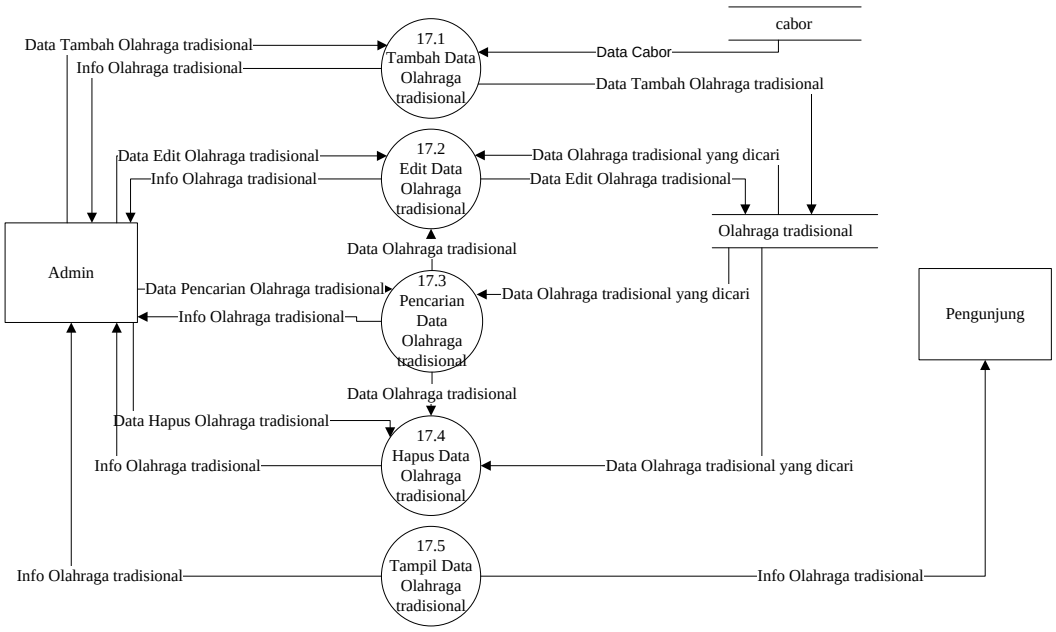

*Gambar III. 54. DFD Level 2 Proses 13 (Pengolahan Data Agenda).*



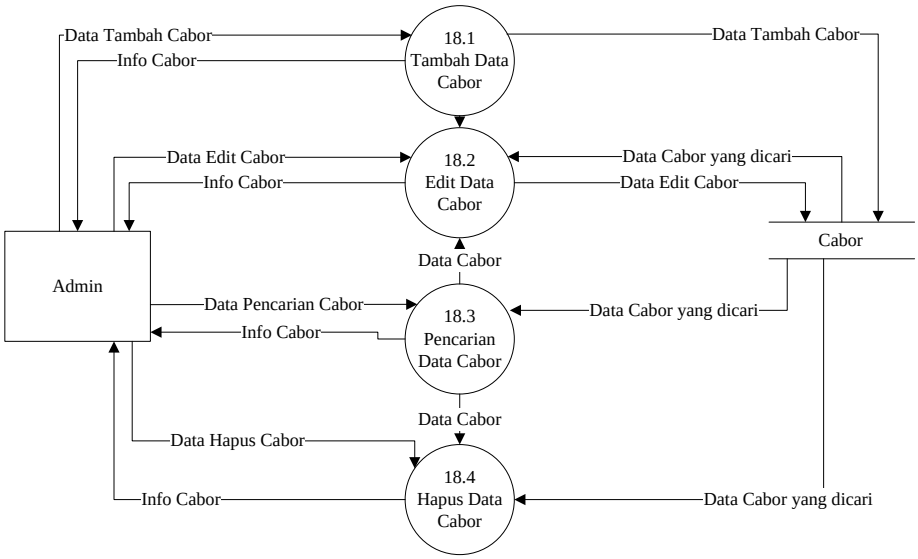

*Gambar III. 55. DFD Level 2 Proses 15 (Pengolahan Data Transportasi).*




*Gambar III. 56. DFD Level 2 Proses 16 (Pengolahan Data Prestasi).*




*Gambar III. 57. DFD Level 2 Proses 17 (Pengolahan Data Olahraga Tradisional).*




*Gambar III. 58. DFD Level 2 Proses 18 (Pengolahan Data Cabang Olahraga).*

### 3.1.7. Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses digunakan untuk menggambarkan proses model aliran yang terdapat pada DFD, yang bermanfaat untuk mengetahui lebih jelas mengenai

bagaimana logika proses-proses yang ada. Berikut adalah spesifikasi proses dari gambar DFD diatas,

*Tabel III.24. Spesifikasi Proses.*

| No. | Proses | Keterangan |
|---|---|---|
| 1. | No. Proses | 1 |
| | Nama Proses | Login |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin |
| | Input | Data Login |
| | Output | Info Login |
| | Deskripsi | Menampilkan halaman menu admin |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu utama.<br>2. Admin mengisi Username dan Password.<br>3. Jika data inputan sesuai maka sistem akan menampilkan halaman menu admin. Jika data inputan tidak sesuai maka system akan menampilkan informasi gagal login. |
| 2. | No. Proses | 2 |
| | Nama Proses | Pengolahan Data Pemuda |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Pemuda |
| | Output | Info Pemuda |
| | Deskripsi | Menampilkan halaman pemuda |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Pemuda.<br>2. Admin menginput Data Pemuda.<br>3. Sistem menerima inputan data.<br>4. Jika data yang diinputkan telah sesuai maka sistem akan memproses data tersebut. Jika data yang diinputkan tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan.<br>5. Bila data yang diproses oleh sistem selesai maka admin memperolah informasi Data Pemuda |
| 3. | No. Proses | 3 |
| | Nama Proses | Pengolahan Data Gedung Olahraga |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Gedung Olahraga |
| | Output | Info Gedung Olahraga |
| | Deskripsi | Menampilkan halaman gedung olahraga |

bersambung,

*Tabel III.24. Spesifikasi Proses (Lanjutan).*

| No. | Proses | Keterangan |
|---|---|---|
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Olahraga.<br>2. Admin menginput Data Olahraga.<br>3. Sistem menerima inputan data.<br>4. Jika data yang diinputkan telah sesuai maka sistem akan memproses data tersebut. Jika data yang diinputkan tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan.<br>5. Bila data yang diproses oleh sistem selesai maka admin memperolah informasi Data Gedung Olahraga. |
| 4. | No. Proses | 4 |
| | Nama Proses | Pengolahan Data Kebudayaan |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Kebudayaan |
| | Output | Info Kebudayaan |
| | Deskripsi | Menampilkan halaman kebudayaan |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Kebudayaan.<br>2. Admin menginput Data Kebudayaan.<br>3. Sistem menerima inputan data.<br>4. Jika data yang diinputkan telah sesuai maka sistem akan memproses data tersebut. Jika data yang diinputkan tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan.<br>5. Bila data yang diproses oleh sistem selesai maka admin memperolah informasi Data Kebudayaan. |
| 5. | No. Proses | 5 |
| | Nama Proses | Pengolahan Data Pariwisata |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Pariwisata |
| | Output | Info Pariwisata |
| | Deskripsi | Menampilkan halaman Pariwisata |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Pariwisata.<br>2. Admin menginput Data Pariwisata.<br>3. Sistem menerima inputan data.<br>4. Jika data yang diinputkan telah sesuai maka sistem akan memproses data tersebut. Jika data yang diinputkan tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan.<br>5. Bila data yang diproses oleh sistem selesai maka admin memperolah informasi Data Pariwisata. |

bersambung,

*Tabel III.24. Spesifikasi Proses (Lanjutan).*

| No. | Proses | Keterangan |
|---|---|---|
| 6. | No. Proses | 6 |
| | Nama Proses | Pencarian Rute |
| | *Source* | Pengunjung |
| | Destination | Pengunjung |
| | Input | Data Pencarian Rute |
| | Output | Info ute |
| | Deskripsi | Menampilkan halaman peta |
| | Logika Proses | 1. Pengunjung masuk ke menu Peta.<br>2. Pengunjung menginput Lokasi Asal dan Lokasi Tujuan.<br>3. Sistem menerima inputan data.<br>4. Jika data yang diinputkan telah ditemukan maka sistem akan memproses data tersebut. Jika data yang diinputkan tidak ditemukan maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan.<br>5. Bila data yang diproses oleh sistem selesai maka sistem akan menampilkan informasi rute terpendek yang dapat ditempuh atau transportasi umum yang dapat dipilih untuk mencapai lokasi yang dicari. |
| 7. | No. Proses | 7 |
| | Nama Proses | Pengolahan Data Trayek Angkot |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin |
| | Input | Data Trayek |
| | Output | Info Trayek |
| | Deskripsi | Menampilkan halaman Trayek |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Trayek yang terdapat didalam menu Data Jalan.<br>2. Admin menginput Data Trayek.<br>3. Sistem menerima inputan data.<br>4. Jika data yang diinputkan telah sesuai maka sistem akan memproses data tersebut. Jika data yang diinputkan tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan.<br>5. Bila data yang diproses oleh sistem selesai maka admin memperolah informasi Trayek. |
| 8. | No. Proses | 8 |
| | Nama Proses | Pengolahan Data Angkot |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin |
| | Input | Data Angkot |

bersambung,

*Tabel III.24. Spesifikasi Proses (Lanjutan).*

| No. | Proses | Keterangan |
|---|---|---|
| | Output | Info Angkot |
| | Deskripsi | Menampilkan halaman Angkot |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Angkot yang terdapat didalam menu Data Jalan.<br>2. Admin menginput Data Angkot.<br>3. Sistem menerima inputan data.<br>4. Jika data yang diinputkan telah sesuai maka sistem akan memproses data tersebut. Jika data yang diinputkan tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan.<br>5. Bila data yang diproses oleh sistem selesai maka admin memperolah informasi Angkot. |
| 9. | No. Proses | 9 |
| | Nama Proses | Pengolahan Data Jalan |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin |
| | Input | Data Jalan |
| | Output | Info Jalan |
| | Deskripsi | Menampilkan halaman Jalan |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Jalan yang terdapat didalam menu Data Jalan.<br>2. Admin menginput Data Jalan.<br>3. Sistem menerima inputan data.<br>4. Jika data yang diinputkan telah sesuai maka sistem akan memproses data tersebut. Jika data yang diinputkan tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan.<br>5. Bila data yang diproses oleh sistem selesai maka admin memperolah informasi Jalan. |
| 10. | No. Proses | 11 |
| | Nama Proses | Pengolahan Data Fasilitas |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Fasilitas |
| | Output | Info Fasilitas |
| | Deskripsi | Menampilkan halaman Fasilitas |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Fasilitas.<br>2. Admin menginput Data Fasilitas.<br>3. Sistem menerima inputan data. |

bersambung,

*Tabel III.24. Spesifikasi Proses (Lanjutan).*

| No. | Proses | Keterangan |
|---|---|---|
| | | 4. Jika data yang diinputkan telah sesuai maka sistem akan memproses data tersebut. Jika data yang diinputkan tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan.<br>5. Bila data yang diproses oleh sistem selesai maka admin memperolah informasi Fasilitas. |
| 11. | No. Proses | 12 |
| | Nama Proses | Pengolahan Data Berita |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Berita |
| | Output | Info Berita |
| | Deskripsi | Menampilkan halaman Berita |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Berita yang terdapat didalam menu Informasi.<br>2. Admin menginput Data Berita.<br>3. Sistem menerima inputan data.<br>4. Jika data yang diinputkan telah sesuai maka sistem akan memproses data tersebut. Jika data yang diinputkan tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan.<br>5. Bila data yang diproses oleh sistem selesai maka admin memperolah informasi Berita. |
| 12. | No. Proses | 13 |
| | Nama Proses | Pengolahan Data Agenda |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Agenda |
| | Output | Info Agenda |
| | Deskripsi | Menampilkan halaman Agenda |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Agenda yang terdapat didalam menu Informasi.<br>2. Admin menginput Data Agenda.<br>3. Sistem menerima inputan data.<br>4. Jika data yang diinputkan telah sesuai maka sistem akan memproses data tersebut. Jika data yang diinputkan tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan.<br>5. Bila data yang diproses oleh sistem selesai maka admin memperolah informasi Agenda. |
| 13. | No. Proses | 14 |
| | Nama Proses | Pengisian Data Bukutamu |
| | *Source* | Pengunjung |

bersambung,

*Tabel III.24. Spesifikasi Proses (Lanjutan).*

| No. | Proses | Keterangan |
|---|---|---|
| | Input | Data Bukutamu Pengunjung |
| | Output | Info Bukutamu Pengunjung |
| | Deskripsi | Menampilkan halaman Buku Tamu |
| | Logika Proses | 1. Pengunjung masuk ke menu Buku Tamu.<br>2. Pengunjung menginput Data Buku Tamu.<br>3. Sistem menerima inputan data. |
| 14. | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Transportasi |
| | Output | Info Transportasi |
| | Deskripsi | Menampilkan halaman Transportasi |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Transportasi yang terdapat didalam menu Informasi.<br>2. Admin menginput Data Transportasi.<br>3. Sistem menerima inputan data.<br>4. Jika data yang diinputkan telah sesuai maka sistem akan memproses data tersebut. Jika data yang diinputkan tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan.<br>5. Bila data yang diproses oleh sistem selesai maka admin memperolah informasi Transportasi. |
| 15. | No. Proses | 16 |
| | Nama Proses | Pengolahan Data Prestasi |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Prestasi |
| | Output | Info Prestasi |
| | Deskripsi | Menampilkan halaman Prestasi Olahraga |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Prestasi Olahraga yang terdapat didalam menu Bidang Olahraga.<br>2. Admin menginput Data Prestasi.<br>3. Sistem menerima inputan data.<br>4. Jika data yang diinputkan telah sesuai maka sistem akan memproses data tersebut. Jika data yang diinputkan tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan.<br>5. Bila data yang diproses oleh sistem selesai maka admin memperolah informasi Prestasi Olahraga. |
| 16. | No. Proses | 17 |
| | Nama Proses | Pengolahan Data Cabanga olahraga |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |

bersambung,

*Tabel III.24. Spesifikasi Proses (Lanjutan).*

| No. | Proses | Keterangan |
|---|---|---|
| | Input | Data Cabor |
| | Output | Info Cabor |
| | Deskripsi | Menampilkan halaman Cabang Olahraga |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu KONI yang terdapat didalam menu Bidang Olahraga.<br>2. Admin menginput Data Cabor.<br>3. Sistem menerima inputan data.<br>4. Jika data yang diinputkan telah sesuai maka sistem akan memproses data tersebut. Jika data yang diinputkan tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan.<br>5. Bila data yang diproses oleh sistem selesai maka admin memperolah informasi Cabang Olahraga. |
| 17. | No. Proses | 18 |
| | Nama Proses | Pengolahan Data Olahraga tradisional |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Olahraga tradisional |
| | Output | Info Olahraga tradisional |
| | Deskripsi | Menampilkan halaman Olahraga tradisional |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu PORMI yang terdapat didalam menu Bidang Olahraga.<br>2. Admin menginput Data Olahraga_tradisional.<br>3. Sistem menerima inputan data.<br>4. Jika data yang diinputkan telah sesuai maka sistem akan memproses data tersebut. Jika data yang diinputkan tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan.<br>5. Bila data yang diproses oleh sistem selesai maka admin memperolah informasi Olahraga_tradisional. |
| 18. | No. Proses | 1.1 |
| | Nama Proses | Verivikasi |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin |
| | Input | Data Login |
| | Output | Info Login |
| | Deskripsi | Menampilkan halaman Login |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu utama.<br>2. Admin menginput Username dan Password.<br>3. Sistem menerima inputan untuk di validasi dengan data admin yang ada. |

bersambung,

*Tabel III.24. Spesifikasi Proses (Lanjutan).*

| No. | Proses | Keterangan |
|---|---|---|
| 19. | No. Proses | 1.2 |
| | Nama Proses | Validasi |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin |
| | Input | Data Login |
| | Output | Info Login |
| | Deskripsi | Melakukan validasi login |
| | Logika Proses | 1. Sistem melakukan pengecekan data login yang diinputkan oleh admin dengan data admin yang dimiliki oleh sistem.<br>2. Jika Username dan Password yang diinputkan sesuai dengan data admin maka sistem akan memunculkan menu admin. Jika Username dan Password yang diinputkan tidak sesuai dengan data admin yang maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan. |
| 20. | No. Proses | 1.3 |
| | Nama Proses | Lupa Password |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin |
| | Input | Data Lupa Password |
| | Output | Info Lupa Password |
| | Deskripsi | Melakukan proses lupa password |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Lupa Password.<br>2. Admin menginput email.<br>3. Jika email yang diinputkan benar maka sistem akan memproses password baru kemudian mengirimnya ke email dan memberikan pesan konfirmasi password baru pada admin. Jika email yang diinputkan tidak sesuai maka sistem akan memberikan pesan kesalahan. |
| 21. | No. Proses | 2.1 |
| | Nama Proses | Tambah Data Pemuda |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Tambah Pemuda |
| | Output | Info Pemuda |
| | Deskripsi | Melakukan penambahan data pemuda |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Tambah Data Pemuda.<br>2. Admin mengisi data baru Pemuda. |

bersambung,

*Tabel III.24. Spesifikasi Proses (Lanjutan).*

| No. | Proses | Keterangan |
|---|---|---|
| | | 3. Jika semua data telah diisi dengan sesuai maka data akan disimpan dan sistem akan memberikan informasi data telah berhasil disimpan. Jika terdapat data yang belum diisi atau tidak sesuai, maka data gagal disimpan.<br>4. Admin dapat memilih tombol Ulang, bila ingin mengulang pengisian data baru Pemuda. |
| 22. | No. Proses | 2.2 |
| | Nama Proses | Edit Data Pemuda |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Edit Pemuda |
| | Output | Info Pemuda |
| | Deskripsi | Melakukan pengeditan data pemuda |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Edit Data Pemuda.<br>2. Admin mengubah data pemuda lama dengan data pemuda baru.<br>3. Jika semua data telah diisi dengan sesuai maka data akan di edit/ di *update*. Jika terdapat data yang belum diisi atau tidak sesuai, maka data gagal di edit/ di *update*.<br>4. Admin dapat memilih tombol Ulangl, bila ingin mengulang pengeditan data Pemuda. |
| 23. | No. Proses | 2.3 |
| | Nama Proses | Pencarian Data Pemuda |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Pencarian Pemuda |
| | Output | Info Pemuda |
| | Deskripsi | Melakukan pencarian data pemuda |
| | Logika Proses | 1. Admin menginputkan data yang ingin dicari<br>2. Jika data ditemukan, maka sistem akan menampilkan data yang dicari. Jika data tidak ditemukan, maka sistem akan menampilkan pesan. |
| 24. | No. Proses | 2.4 |
| | Nama Proses | Hapus Data Pemuda |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Hapus Pemuda |
| | Output | Info Pemuda |
| | Deskripsi | Melakukan penghapusan data pemuda |

bersambung,

*Tabel III.24. Spesifikasi Proses (Lanjutan).*

| No. | Proses | Keterangan |
|---|---|---|
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Hapus Data Pemuda.<br>2. Admin mengklik Hapus, maka sistem akan menghapus data tersebut. |
| 25. | No. Proses | 2.5 |
| | Nama Proses | Tampil Data Pemuda |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | - |
| | Output | Info Pemuda |
| | Deskripsi | Menampilkan data pemuda |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu View Data Pemuda.<br>2. Sistem akan menampilkan seluruh Data Pemuda. |
| 26. | No. Proses | 3.1 |
| | Nama Proses | Tambah Data Gedung Olahraga |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Tambah Gedung Olahraga |
| | Output | Info Gedung Olahraga |
| | Deskripsi | Melakukan penambahan data gedung olahraga |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Tambah Data Gedung Olahraga.<br>2. Admin mengisi data baru Gedung Olahraga.<br>3. Jika semua data telah diisi dengan sesuai maka data akan disimpan dan sistem akan memberikan informasi data telah berhasil disimpan. Jika terdapat data yang belum diisi atau tidak sesuai, maka data gagal disimpan.<br>4. Admin dapat memilih tombol Ulang, bila ingin mengulang pengisian data baru Gedung Olahraga. |
| 27. | No. Proses | 3.2 |
| | Nama Proses | Edit Data Gedung Olahraga |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Edit Gedung Olahraga |
| | Output | Info Gedung Olahraga |
| | Deskripsi | Melakukan pengeditan data gedung olahraga |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Edit Data Gedung Olahraga.<br>2. Admin mengubah data Gedung Olahraga lama dengan data Gedung Olahraga baru. |

bersambung,

*Tabel III.24. Spesifikasi Proses (Lanjutan).*

| No. | Proses | Keterangan |
|---|---|---|
| | | 3. Jika semua data telah diisi dengan sesuai maka data akan di edit/ di update. Jika terdapat data yang belum diisi atau tidak sesuai, maka data gagal di edit/ di update.<br>4. Admin dapat memilih tombol Ulang, bila ingin mengulang pengisian data baru Gedung Olahraga. |
| 28. | No. Proses | 3.3 |
| | Nama Proses | Pencarian Data Gedung Olahraga |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Pencarian Gedung Olahraga |
| | Output | Info Gedung Olahraga |
| | Deskripsi | Melakukan pencarian data Gedung Olahraga |
| | Logika Proses | 1. Admin menginputkan data yang ingin dicari<br>2. Jika data ditemukan, maka sistem akan menampilkan data yang dicari. Jika data tidak ditemukan, maka sistem akan menampilkan pesan. |
| 29. | No. Proses | 3.4 |
| | Nama Proses | Hapus Data Gedung Olahraga |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Hapus Gedung Olahraga |
| | Output | Info Gedung Olahraga |
| | Deskripsi | Melakukan penghapusan data Gedung Olahraga |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Hapus Data Gedung Olahraga.<br>2. Admin mengklik Hapus, maka sistem akan menghapus data tersebut. |
| 30. | No. Proses | 3.5 |
| | Nama Proses | Tampil Data Gedung Olahraga |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | - |
| | Output | Info Gedung Olahraga |
| | Deskripsi | Menampilkan data Gedung Olahraga |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu View Data Gedung Olahraga.<br>2. Sistem akan menampilkan seluruh Data Gedung Olahraga. |

bersambung,

*Tabel III.24. Spesifikasi Proses (Lanjutan).*

| No. | Proses | Keterangan |
|---|---|---|
| 31. | No. Proses | 3.6 |
| | Nama Proses | Tambah Foto |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Tambah Foto Gedung |
| | Output | Info Tambah Foto Gedung |
| | Deskripsi | Menambah foto pada galeri Gedung Olahraga |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Tambah Foto<br>2. Admin menambah foto.<br>3. Jika foto yang diupload berhasil maka foto akan disimpan dan sistem akan memberikan informasi data telah berhasil disimpan. Jika proses upload foto gagal maka data gagal disimpan.<br>4. Admin dapat memilih tombol Ulang, bila ingin mengulang pengisian foto Gedung Olahraga. |
| 32. | No. Proses | 4.1 |
| | Nama Proses | Tambah Data Kebudayaan |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Tambah Kebudayaan |
| | Output | Info Kebudayaan |
| | Deskripsi | Melakukan penambahan data Kebudayaan |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Tambah Data Kebudayaan.<br>2. Admin mengisi data baru Kebudayaan.<br>3. Jika semua data telah diisi dengan sesuai maka data akan disimpan dan sistem akan memberikan informasi data telah berhasil disimpan. Jika terdapat data yang belum diisi atau tidak sesuai, maka data gagal disimpan.<br>4. Admin dapat memilih tombol Ulang, bila ingin mengulang pengisian data baru Kebudayaan. |
| 33. | No. Proses | 4.2 |
| | Nama Proses | Edit Data Kebudayaan |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Edit Kebudayaan |
| | Output | Info Kebudayaan |
| | Deskripsi | Melakukan pengeditan data Kebudayaan |

bersambung,

*Tabel III.24. Spesifikasi Proses (Lanjutan).*

| No. | Proses | Keterangan |
|---|---|---|
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Edit Data Kebudayaan.<br>2. Admin mengubah data Kebudayaan lama dengan data Kebudayaan baru.<br>3. Jika semua data telah diisi dengan sesuai maka data akan di edit/ di update. Jika terdapat data yang belum diisi atau tidak sesuai, maka data gagal di edit/ di update.<br>4. Admin dapat memilih tombol Ulang, bila ingin mengulang pengisian data baru Kebudayaan. |
| 34. | No. Proses | 4.3 |
| | Nama Proses | Pencarian Data Kebudayaan |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Pencarian Kebudayaan |
| | Output | Info Kebudayaan |
| | Deskripsi | Melakukan pencarian data Kebudayaan |
| | Logika Proses | 1. Admin menginputkan data yang ingin dicari<br>2. Jika data ditemukan, maka sistem akan menampilkan data yang dicari. Jika data tidak ditemukan, maka sistem akan menampilkan pesan. |
| 35. | No. Proses | 4.4 |
| | Nama Proses | Hapus Data Kebudayaan |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Hapus Kebudayaan |
| | Output | Info Kebudayaan |
| | Deskripsi | Melakukan penghapusan data Kebudayaan |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Hapus Data Kebudayaan.<br>2. Admin mengklik Hapus, maka sistem akan menghapus data tersebut. |
| 36. | No. Proses | 4.5 |
| | Nama Proses | Tampil Data Kebudayaan |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | - |
| | Output | Info Kebudayaan |
| | Deskripsi | Menampilkan data Kebudayaan |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu View Data Kebudayaan.<br>2. Sistem akan menampilkan seluruh Data Kebudayaan. |

bersambung,

*Tabel III.24. Spesifikasi Proses (Lanjutan).*

| No. | Proses | Keterangan |
|---|---|---|
| 37. | No. Proses | 5.1 |
| | Nama Proses | Tambah Data Pariwisata |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Tambah Pariwisata |
| | Output | Info Pariwisata |
| | Deskripsi | Melakukan penambahan data Pariwisata |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Tambah Data Pariwisata.<br>2. Admin mengisi data baru Pariwisata.<br>3. Jika semua data telah diisi dengan sesuai maka data akan disimpan dan sistem akan memberikan informasi data telah berhasil disimpan. Jika terdapat data yang belum diisi atau tidak sesuai, maka data gagal disimpan.<br>4. Admin dapat memilih tombol Ulang, bila ingin mengulang pengisian data baru Pariwisata. |
| 38. | No. Proses | 5.2 |
| | Nama Proses | Edit Data Pariwisata |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Edit Pariwisata |
| | Output | Info Pariwisata |
| | Deskripsi | Melakukan pengeditan data Pariwisata |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Edit Data Pariwisata.<br>2. Admin mengubah data Pariwisata lama dengan data Pariwisata baru.<br>3. Jika semua data telah diisi dengan sesuai maka data akan di edit/ di update. Jika terdapat data yang belum diisi atau tidak sesuai, maka data gagal di edit/ di update.<br>4. Admin dapat memilih tombol Ulang, bila ingin mengulang pengisian data baru Pariwisata. |
| 39. | No. Proses | 5.3 |
| | Nama Proses | Pencarian Data Pariwisata |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Pencarian Pariwisata |
| | Output | Info Pariwisata |
| | Deskripsi | Melakukan pencarian data Pariwisata |

bersambung,

*Tabel III.24. Spesifikasi Proses (Lanjutan).*

| No. | Proses | Keterangan |
|---|---|---|
| | Logika Proses | 1. Admin menginputkan data yang ingin dicari<br>2. Jika data ditemukan, maka sistem akan menampilkan data yang dicari. Jika data tidak ditemukan, maka sistem akan menampilkan pesan. |
| 40. | No. Proses | 5.4 |
| | Nama Proses | Hapus Data Pariwisata |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Hapus Pariwisata |
| | Output | Info Pariwisata |
| | Deskripsi | Melakukan penghapusan data Pariwisata |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Hapus Data Pariwisata.<br>2. Admin mengklik Hapus, maka sistem akan menghapus data tersebut. |
| 41. | No. Proses | 5.5 |
| | Nama Proses | Tampil Data Pariwisata |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | - |
| | Output | Info Pariwisata |
| | Deskripsi | Menampilkan data Pariwisata |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu View Data Pariwisata.<br>2. Sistem akan menampilkan seluruh Data Pariwisata. |
| 42. | No. Proses | 5.6 |
| | Nama Proses | Tambah Foto |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Tambah Foto Wisata |
| | Output | Info Tambah Foto Wisata |
| | Deskripsi | Menambah foto pada galeri Pariwisata |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Tambah Foto<br>2. Admin menambah foto.<br>3. Jika foto yang diupload berhasil maka foto akan disimpan dan sistem akan memberikan informasi data telah berhasil disimpan. Jika proses upload foto gagal maka data gagal disimpan.<br>4. Admin dapat memilih tombol Ulang, bila ingin mengulang pengisian foto Pariwisata |

bersambung,

*Tabel III.24. Spesifikasi Proses (Lanjutan).*

| No. | Proses | Keterangan |
|---|---|---|
| 43. | No. Proses | 6.1 |
| | Nama Proses | Pilih Wisata |
| | *Source* | Pengunjung |
| | Destination | Pengunjung |
| | Input | Data Pencarian Rute |
| | Output | Data Pencarian Rute |
| | Deskripsi | Memilih Lokasi wisata yang ingin dituju |
| | Logika Proses | 1. Pengunjung masuk ke menu Peta.<br>2. Pengunjung menginput Lokasi Asal dan Lokasi Tujuan.<br>3. Sistem menerima inputan data.<br>4. Jika data yang diinputkan telah sesuai maka sistem akan memproses data tersebut. Jika data yang diinputkan tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan. |
| 44. | No. Proses | 6.2 |
| | Nama Proses | Pencarian Rute Angkot |
| | *Source* | Pengunjung |
| | Destination | Pengunjung |
| | Input | Data Pencarian Rute |
| | Output | Info rute Angkot |
| | Deskripsi | Menampilkan Informasi Rute Transportasi umu (Angkot) |
| | Logika Proses | 1. Sistem memproses inputan data lokasi asal dan lokasi tujuan.<br>2. Sistem mencari rute angkot.<br>3. Sistem menampilkan informasi rute angkot.<br>4. Pengunjung memperoleh informasi rute angkot. |
| 45. | No. Proses | 6.3 |
| | Nama Proses | Pencarian Rute |
| | *Source* | Pengunjung |
| | Destination | Pengunjung |
| | Input | Data Pencarian Rute |
| | Output | Info Rute |
| | Deskripsi | Menampilkan Informasi Rute Terpendek |
| | Logika Proses | 1. Sistem memproses inputan data lokasi asal dan lokasi tujuan.<br>2. Sistem mencari rute terpendek.<br>3. Sistem menampilkan informasi rute terpendek.<br>4. Pengunjung memperoleh informasi rute terpendek. |

bersambung,

*Tabel III.24. Spesifikasi Proses (Lanjutan).*

| No. | Proses | Keterangan |
|---|---|---|
| 46. | No. Proses | 7.1 |
| | Nama Proses | Tambah Data Trayek Angkot |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin |
| | Input | Data Tambah Trayek |
| | Output | Info Trayek |
| | Deskripsi | Melakukan penambahan data Trayek |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Tambah Data Trayek.<br>2. Admin mengisi data baru Trayek.<br>3. Jika semua data telah diisi dengan sesuai maka data akan disimpan dan sistem akan memberikan informasi data telah berhasil disimpan. Jika terdapat data yang belum diisi atau tidak sesuai, maka data gagal disimpan.<br>4. Admin dapat memilih tombol Ulang, bila ingin membatalkan pengisian data baru Trayek. |
| 47. | No. Proses | 7.2 |
| | Nama Proses | Edit Data Trayek Angkot |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin |
| | Input | Data Edit Trayek |
| | Output | Info Trayek |
| | Deskripsi | Melakukan pengeditan data Trayek |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Edit Data Trayek.<br>2. Admin mengubah data Trayek lama dengan data Trayek baru.<br>3. Jika semua data telah diisi dengan sesuai maka data akan di edit/ di update. Jika terdapat data yang belum diisi atau tidak sesuai, maka data gagal di edit/ di update.<br>4. Admin dapat memilih tombol Ulang, bila ingin membatalkan pengisian data baru Trayek. |
| 48. | No. Proses | 7.3 |
| | Nama Proses | Pencarian Data Trayek Angkot |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin |
| | Input | Data Pencarian Trayek |
| | Output | Info Trayek |
| | Deskripsi | Melakukan pencarian data Trayek |

bersambung,

*Tabel III.24. Spesifikasi Proses (Lanjutan).*

| No. | Proses | Keterangan |
|---|---|---|
| | Logika Proses | 1. Admin menginputkan data yang ingin dicari.<br>2. Jika data ditemukan, maka sistem akan menampilkan data yang dicari. Jika data tidak ditemukan, maka sistem akan menampilkan pesan. |
| 49. | No. Proses | 7.4 |
| | Nama Proses | Hapus Data Trayek Angkot |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin |
| | Input | Data Hapus Trayek |
| | Output | Info Trayek |
| | Deskripsi | Melakukan penghapusan data Trayek |
| | Logika Proses | 1. Jika pilih "Ok" maka sistem akan menghapus data tersebut dan memberi pesan bahwa data telah dihapus. Jika pilih "Cancel" maka sistem tidak akan memproses hapus data. |
| 50. | No. Proses | 7.5 |
| | Nama Proses | Tampil Data Trayek Angkot |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin |
| | Input | - |
| | Output | Info Trayek |
| | Deskripsi | Menampilkan data Trayek |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu View Data Trayek.<br>2. Sistem akan menampilkan seluruh Data Trayek. |
| 51. | No. Proses | 8.1 |
| | Nama Proses | Tambah Data Angkot |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin |
| | Input | Data Tambah Angkot |
| | Output | Info Angkot |
| | Deskripsi | Melakukan penambahan data Angkot |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Tambah Data Angkot.<br>2. Admin mengisi data baru Angkot.<br>3. Jika semua data telah diisi dengan sesuai maka data akan disimpan dan sistem akan memberikan informasi data telah berhasil disimpan. Jika terdapat data yang belum diisi atau tidak sesuai, maka data gagal disimpan.<br>4. Admin dapat memilih tombol Ulang, bila ingin mengulang pengisian data baru Angkot. |

bersambung,

*Tabel III.24. Spesifikasi Proses (Lanjutan).*

| No. | Proses | Keterangan |
|---|---|---|
| 52. | No. Proses | 8.2 |
| | Nama Proses | Edit Data Angkot |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin |
| | Input | Data Edit Angkot |
| | Output | Info Angkot |
| | Deskripsi | Melakukan pengeditan data Angkot |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Edit Data Angkot.<br>2. Admin mengubah data Angkot lama dengan data Angkot baru.<br>3. Jika semua data telah diisi dengan sesuai maka data akan di edit/ di update. Jika terdapat data yang belum diisi atau tidak sesuai, maka data gagal di edit/ di update.<br>4. Admin dapat memilih tombol Ulang, bila ingin mengulang pengisian data baru Angkot. |
| 53. | No. Proses | 8.3 |
| | Nama Proses | Pencarian Data Angkot |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin |
| | Input | Data Pencarian Angkot |
| | Output | Info Angkot |
| | Deskripsi | Melakukan pencarian data Angkot |
| | Logika Proses | 1. Admin menginput daya yang ingin dicari.<br>2. Jika data ditemukan, maka sistem akan menampilkan data yang dicari. Jika data tidak ditemukan, maka sistem akan menampilkan pesan. |
| 54. | No. Proses | 8.4 |
| | Nama Proses | Hapus Data Angkot |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin |
| | Input | Data Hapus Angkot |
| | Output | Info Angkot |
| | Deskripsi | Melakukan penghapusan data Angkot |
| | Logika Proses | 1. Jika pilih “Ok” maka sistem akan menghapus data tersebut dan memberi pesan bahwa data telah dihapus. Jika pilih “Cancel” maka sistem tidak akan memproses hapus data. |
| 55. | No. Proses | 9.1 |
| | Nama Proses | Tambah Data Jalan |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin |

bersambung,

*Tabel III.24. Spesifikasi Proses (Lanjutan).*

| No. | Proses | Keterangan |
|---|---|---|
| | Input | Data Tambah Jalan |
| | Output | Info Jalan |
| | Deskripsi | Melakukan penambahan data Jalan |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Tambah Data Jalan.<br>2. Admin mengisi data baru Jalan.<br>3. Jika semua data telah diisi dengan sesuai maka data akan disimpan dan sistem akan memberikan informasi data telah berhasil disimpan. Jika terdapat data yang belum diisi atau tidak sesuai, maka data gagal disimpan.<br>4. Admin dapat memilih tombol Ulang, bila ingin mengulangpengisian data baru Jalan. |
| 56. | No. Proses | 9.2 |
| | Nama Proses | Edit Data Jalan |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin |
| | Input | Data Edit Jalan |
| | Output | Info Jalan |
| | Deskripsi | Melakukan pengeditan data Jalan |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Edit Data Jalan.<br>2. Admin mengubah data Jalan lama dengan data Jalan baru. |
| 57. | No. Proses | 9.3 |
| | Nama Proses | Pencarian Data Jalan |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin |
| | Input | Data Pencarian Jalan |
| | Output | Info Jalan |
| | Deskripsi | Melakukan pencarian data Jalan |
| | Logika Proses | 1. Admin menginputkan data yang ingin dicari.<br>2. Jika data ditemukan, maka sistem akan menampilkan data yang dicari. Jika data tidak ditemukan, maka sistem akan menampilkan pesan. |
| 58. | No. Proses | 9.4 |
| | Nama Proses | Hapus Data Jalan |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin |
| | Input | Data Hapus Jalan |
| | Output | Info Jalan |
| | Deskripsi | Melakukan penghapusan data Jalan |

bersambung,

*Tabel III.24. Spesifikasi Proses (Lanjutan).*

| No. | Proses | Keterangan |
|---|---|---|
| | Logika Proses | 1. Admin mengklik Hapus.<br>2. Sistem akan memastikan apakah data benar akan dihapus.<br>3. Jika pilih "Ok" maka sistem akan menghapus data tersebut dan memberi pesan bahwa data telah dihapus. Jika pilih "Cancel" maka sistem tidak akan memproses hapus data. |
| 59. | No. Proses | 11.1 |
| | Nama Proses | Tambah Data Fasilitas |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Tambah Fasilitas |
| | Output | Info Fasilitas |
| | Deskripsi | Melakukan penambahan data Fasilitas |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Tambah Data Fasilitas.<br>2. Admin mengisi data baru Fasilitas.<br>3. Jika semua data telah diisi dengan sesuai maka data akan disimpan dan sistem akan memberikan informasi data telah berhasil disimpan. Jika terdapat data yang belum diisi atau tidak sesuai, maka data gagal disimpan.<br>4. Admin dapat memilih tombol Ulang, bila ingin mengulang pengisian data baru Fasilitas. |
| 60. | No. Proses | 11.2 |
| | Nama Proses | Edit Data Fasilitas |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Edit Fasilitas |
| | Output | Info Fasilitas |
| | Deskripsi | Melakukan pengeditan data Fasilitas |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Edit Data Fasilitas.<br>2. Admin mengubah data Fasilitas lama dengan data Fasilitas baru.<br>3. Jika semua data telah diisi dengan sesuai maka data akan di edit/ di update. Jika terdapat data yang belum diisi atau tidak sesuai, maka data gagal di edit/ di update.<br>4. Admin dapat memilih tombol Ulang, bila ingin mengulang pengisian data baru Fasilitas. |
| 61. | No. Proses | 11.3 |
| | Nama Proses | Pencarian Data Fasilitas |
| | *Source* | Admin |

bersambung,

*Tabel III.24. Spesifikasi Proses (Lanjutan).*

| No. | Proses | Keterangan |
|---|---|---|
| | Input | Data Pencarian Fasilitas |
| | Output | Info Fasilitas |
| | Deskripsi | Melakukan pencarian data Fasilitas |
| | Logika Proses | 1. Admin menginputkan data yang ingin dicari<br>2. Jika data ditemukan, maka sistem akan menampilkan data yang dicari. Jika data tidak ditemukan, maka sistem akan menampilkan pesan. |
| 62. | No. Proses | 11.4 |
| | Nama Proses | Hapus Data Fasilitas |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Hapus Fasilitas |
| | Output | Info Fasilitas |
| | Deskripsi | Melakukan penghapusan data Fasilitas |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Hapus Data Berita.<br>2. Admin mengklik Hapus, maka sistem akan menghapus data tersebut. |
| 63. | No. Proses | 11.5 |
| | Nama Proses | Tampil Data Fasilitas |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | - |
| | Output | Info Fasilitas |
| | Deskripsi | Menampilkan data Fasilitas |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu View Data Fasilitas.<br>2. Sistem akan menampilkan seluruh Data Fasilitas. |
| 64. | No. Proses | 12.1 |
| | Nama Proses | Tambah Data Berita |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Tambah Berita |
| | Output | Info Berita |
| | Deskripsi | Melakukan penambahan data Berita |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Tambah Data Berita.<br>2. Admin mengisi data baru Berita.<br>3. Jika semua data telah diisi dengan sesuai maka data akan disimpan dan sistem akan memberikan informasi data telah berhasil disimpan. Jika terdapat data yang belum diisi atau tidak sesuai, maka data gagal disimpan.<br>4. Admin dapat memilih tombol Ulang, bila ingin mengulang pengisian data baru Berita. |

bersambung,

*Tabel III.24. Spesifikasi Proses (Lanjutan).*

| No. | Proses | Keterangan |
|---|---|---|
| 64. | No. Proses | 12.1 |
| | Nama Proses | Tambah Data Berita |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Tambah Berita |
| | Output | Info Berita |
| | Deskripsi | Melakukan penambahan data Berita |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Tambah Data Berita.<br>2. Admin mengisi data baru Berita.<br>3. Jika semua data telah diisi dengan sesuai maka data akan disimpan dan sistem akan memberikan informasi data telah berhasil disimpan. Jika terdapat data yang belum diisi atau tidak sesuai, maka data gagal disimpan.<br>4. Admin dapat memilih tombol Ulang, bila ingin mengulang pengisian data baru Berita. |
| 65. | No. Proses | 12.2 |
| | Nama Proses | Edit Data Berita |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Edit Berita |
| | Output | Info Berita |
| | Deskripsi | Melakukan pengeditan data Berita |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Edit Data Berita.<br>2. Admin mengubah data Berita lama dengan data Berita baru.<br>3. Jika semua data telah diisi dengan sesuai maka data akan di edit/ di update. Jika terdapat data yang belum diisi atau tidak sesuai, maka data gagal di edit/ di update.<br>4. Admin dapat memilih tombol Ulang, bila ingin mengulang pengisian data baru Berita. |
| 66. | No. Proses | 12.3 |
| | Nama Proses | Pencarian Data Berita |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Pencarian Berita |
| | Output | Info Berita |
| | Deskripsi | Melakukan pencarian data Berita |
| | Logika Proses | 1. Admin menginputkan data yang ingin dicari |

bersambung,

*Tabel III.24. Spesifikasi Proses (Lanjutan).*

| No. | Proses | Keterangan |
|---|---|---|
| | | 2. Jika data ditemukan, maka sistem akan menampilkan data yang dicari. Jika data tidak ditemukan, maka sistem akan menampilkan pesan. |
| 67. | No. Proses | 12.4 |
| | Nama Proses | Hapus Data Berita |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Hapus Berita |
| | Output | Info Berita |
| | Deskripsi | Melakukan penghapusan data Berita |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Hapus Data Berita.<br>2. Admin mengklik Hapus, maka sistem akan menghapus data tersebut. |
| 68. | No. Proses | 12.5 |
| | Nama Proses | Tampil Data Berita |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | - |
| | Output | Info Berita |
| | Deskripsi | Menampilkan data Berita |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu View Data Berita.<br>2. Sistem akan menampilkan seluruh Data Berita. |
| 69. | No. Proses | 13.1 |
| | Nama Proses | Tambah Data Agenda |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Tambah Agenda |
| | Output | Info Agenda |
| | Deskripsi | Melakukan penambahan data Agenda |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Tambah Data Agenda.<br>2. Admin mengisi data baru Agenda.<br>3. Jika semua data telah diisi dengan sesuai maka data akan disimpan dan sistem akan memberikan informasi data telah berhasil disimpan. Jika terdapat data yang belum diisi atau tidak sesuai, maka data gagal disimpan.<br>4. Admin dapat memilih tombol Ulang, bila ingin mengulang pengisian data baru Agenda. |

bersambung,

*Tabel III.24. Spesifikasi Proses (Lanjutan).*

| No. | Proses | Keterangan |
|---|---|---|
| 70. | No. Proses | 13.2 |
| | Nama Proses | Edit Data Agenda |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Edit Agenda |
| | Output | Info Agenda |
| | Deskripsi | Melakukan pengeditan data Agenda |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Edit Data Agenda.<br>2. Admin mengubah data Agenda lama dengan data Agenda baru.<br>3. Jika semua data telah diisi dengan sesuai maka data akan di edit/ di update. Jika terdapat data yang belum diisi atau tidak sesuai, maka data gagal di edit/ di update.<br>4. Admin dapat memilih tombol Ulang, bila ingin mengulang pengisian data baru Agenda |
| 71. | No. Proses | 13.3 |
| | Nama Proses | Pencarian Data Agenda |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Pencarian Agenda |
| | Output | Info Agenda |
| | Deskripsi | Melakukan pencarian data Agenda |
| | Logika Proses | 1. Admin menginputkan data yang ingin dicari<br>2. Jika data ditemukan, maka sistem akan menampilkan data yang dicari. Jika data tidak ditemukan, maka sistem akan menampilkan pesan. |
| 72. | No. Proses | 13.4 |
| | Nama Proses | Hapus Data Agenda |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Hapus Agenda |
| | Output | Info Agenda |
| | Deskripsi | Melakukan penghapusan data Agenda |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Hapus Data Agenda.<br>2. Admin mengklik Hapus, maka sistem akan menghapus data tersebut. |
| 73. | No. Proses | 13.5 |
| | Nama Proses | Tampil Data Agenda |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |

bersambung,

*Tabel III.24. Spesifikasi Proses (Lanjutan).*

| No. | Proses | Keterangan |
|---|---|---|
| | Input | - |
| | Output | Info Agenda |
| | Deskripsi | Menampilkan data Agenda |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu View Data Agenda.<br>2. Sistem akan menampilkan seluruh Data Agenda. |
| 74. | No. Proses | 15.1 |
| | Nama Proses | Tambah Data Transportasi |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Tambah Transportasi |
| | Output | Info Transportasi |
| | Deskripsi | Melakukan penambahan data Transportasi |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Tambah Data Transportasi.<br>2. Admin mengisi data baru Transportasi.<br>3. Jika semua data telah diisi dengan sesuai maka data akan disimpan dan sistem akan memberikan informasi data telah berhasil disimpan. Jika terdapat data yang belum diisi atau tidak sesuai, maka data gagal disimpan.<br>4. Admin dapat memilih tombol Ulang, bila ingin mengulang pengisian data baru Transportasi. |
| 75. | No. Proses | 15.2 |
| | Nama Proses | Edit Data Transportasi |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Edit Transportasi |
| | Output | Info Transportasi |
| | Deskripsi | Melakukan pengeditan data Transportasi |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Edit Data Transportasi.<br>2. Admin mengubah data Transportasi lama dengan data Transportasi baru.<br>3. Jika semua data telah diisi dengan sesuai maka data akan di edit/ di update. Jika terdapat data yang belum diisi atau tidak sesuai, maka data gagal di edit/ di update.<br>4. Admin dapat memilih tombol Ulang, bila ingin mengulang pengisian data baru Transportasi. |
| 75. | No. Proses | 15.2 |
| | Nama Proses | Edit Data Transportasi |
| | *Source* | Admin |

bersambung,

*Tabel III.24. Spesifikasi Proses (Lanjutan).*

| No. | Proses | Keterangan |
|---|---|---|
| | Input | Data Edit Transportasi |
| | Output | Info Transportasi |
| | Deskripsi | Melakukan pengeditan data Transportasi |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Edit Data Transportasi.<br>2. Admin mengubah data Transportasi lama dengan data Transportasi baru.<br>3. Jika semua data telah diisi dengan sesuai maka data akan di edit/ di update. Jika terdapat data yang belum diisi atau tidak sesuai, maka data gagal di edit/ di update.<br>4. Admin dapat memilih tombol Ulang, bila ingin mengulang pengisian data baru Transportasi. |
| 76. | No. Proses | 15.3 |
| | Nama Proses | Pencarian Data Transportasi |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Pencarian Transportasi |
| | Output | Info Transportasi |
| | Deskripsi | Melakukan pencarian data Transportasi |
| | Logika Proses | 1. Admin menginputkan data yang ingin dicari.<br>2. Jika data ditemukan, maka sistem akan menampilkan data yang dicari. Jika data tidak ditemukan, maka sistem akan mtampil pesan. |
| 77. | No. Proses | 15.4 |
| | Nama Proses | Hapus Data Transportasi |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Hapus Transportasi |
| | Output | Info Transportasi |
| | Deskripsi | Melakukan penghapusan data Transportasi |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Hapus Data Berita.<br>2. Admin mengklik Hapus, maka sistem akan menghapus data tersebut. |
| 78. | No. Proses | 15.5 |
| | Nama Proses | Tampil Data Transportasi |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | - |
| | Output | Info Transportasi |
| | Deskripsi | Menampilkan data Transportasi |

bersmbung,

*Tabel III.24. Spesifikasi Proses (Lanjutan).*

| No. | Proses | Keterangan |
|---|---|---|
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu View Data Transportasi.<br>2. Sistem akan menampilkan seluruh Data Transportasi. |
| 79. | No. Proses | 16.1 |
| | Nama Proses | Tambah Data Prestasi |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Tambah Prestasi |
| | Output | Info Prestasi |
| | Deskripsi | Melakukan penambahan data Prestasi Olahraga |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Tambah Data Prestasi.<br>2. Admin mengisi data baru Prestasi.<br>3. Jika semua data telah diisi dengan sesuai maka data akan disimpan dan sistem akan memberikan informasi data telah berhasil disimpan. Jika terdapat data yang belum diisi atau tidak sesuai, maka data gagal disimpan.<br>4. Admin dapat memilih tombol Ulang, bila ingin mengulang pengisian data baru Prestasi. |
| 80. | No. Proses | 16.2 |
| | Nama Proses | Edit Data Prestasi |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Edit Prestasi |
| | Output | Info Prestasi |
| | Deskripsi | Melakukan pengeditan data Prestasi Olahraga |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Edit Data Prestasi.<br>2. Admin mengubah data Prestasi lama dengan data Prestasi baru.<br>3. Jika semua data telah diisi dengan sesuai maka data akan di edit/ di update. Jika terdapat data yang belum diisi atau tidak sesuai, maka data gagal di edit/ di update.<br>4. Admin dapat memilih tombol Ulang, bila ingin mengulang pengisian data baru Prestasi. |
| 81. | No. Proses | 16.3 |
| | Nama Proses | Pencarian Data Prestasi |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Pencarian Prestasi |
| | Output | Info Prestasi |
| | Deskripsi | Melakukan pencarian data Prestasi Olahraga. |

bersambung,

*Tabel III.24. Spesifikasi Proses (Lanjutan).*

| No. | Proses | Keterangan |
|---|---|---|
| | Logika Proses | 1. Admin menginputkan data yang ingin dicari.<br>2. Jika data ditemukan, maka sistem akan menampilkan data yang dicari. Jika data tidak ditemukan, maka sistem akan menampilkan pesan. |
| 82. | No. Proses | 16.4 |
| | Nama Proses | Hapus Data Prestasi |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Hapus Prestasi |
| | Output | Info Prestasi |
| | Deskripsi | Melakukan penghapusan data Prestasi Olahraga |
| | Logika Proses | 1. Admin mengklik Hapus.<br>2. Sistem akan memastikan apakah data benar akan dihapus.<br>3. Jika pilih “Ok” maka sistem akan menghapus data tersebut dan memberi pesan bahwa data telah dihapus. Jika pilih “Cancel” maka sistem tidak akan memproses hapus data. |
| 83. | No. Proses | 17.1 |
| | Nama Proses | Tambah Data Olahraga tradisional |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Tambah Olahraga tradisional |
| | Output | Info Olahraga tradisional |
| | Deskripsi | Melakukan penambahan data Olahraga tradisional |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Tambah Data Olahraga_tradisional. |
| 84. | No. Proses | 17.2 |
| | Nama Proses | Edit Data Olahraga tradisional |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Edit Olahraga tradisional |
| | Output | Info Olahraga tradisional |
| | Deskripsi | Melakukan pengeditan data Olahraga tradisional |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Edit Data Olahraga_tradisional.<br>2. Admin mengubah data Olahraga_tradisional lama dengan data Olahraga_tradisional baru. |

bersambung,

*Tabel III.24. Spesifikasi Proses (Lanjutan).*

| No. | Proses | Keterangan |
|---|---|---|
| | | 3. Jika semua data telah diisi dengan sesuai maka data akan di edit/ di update. Jika terdapat data yang belum diisi atau tidak sesuai, maka data gagal di edit/ di update.<br>4. Admin dapat memilih tombol Ulang, bila ingin mengulang pengisian data baru Olahraga_tradisional |
| 85. | No. Proses | 17.3 |
| | Nama Proses | Pencarian Data Olahraga tradisional |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Pencarian Olahraga tradisional |
| | Output | Info Olahraga tradisional |
| | Deskripsi | Melakukan pencarian data Olahraga tradisional |
| | Logika Proses | 1. Admin menginputkan data yang ingin dicari<br>2. Jika data ditemukan, maka sistem akan menampilkan data yang dicari. Jika data tidak ditemukan, maka sistem akan menampilkan pesan. |
| 86. | No. Proses | 17.4 |
| | Nama Proses | Hapus Data Olahraga tradisional |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Hapus Olahraga tradisional |
| | Output | Info Olahraga tradisional |
| | Deskripsi | Melakukan penghapusan data Agenda Olahraga tradisional |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Hapus Data Olahraga_tradisional.<br>2. Admin mengklik Hapus, maka sistem akan menghapus data tersebut. |
| 87. | No. Proses | 17.5 |
| | Nama Proses | Tampil Data Olahraga tradisional |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | - |
| | Output | Info Olahraga tradisional |
| | Deskripsi | Menampilkan data Olahraga tradisional |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu View Data Olahraga tradisional.<br>2. Sistem akan menampilkan seluruh Data Olahraga_tradisional. |

bersambung,

*Tabel III.24. Spesifikasi Proses (Lanjutan).*

| No. | Proses | Keterangan |
|---|---|---|
| 88. | No. Proses | 18.1 |
| | Nama Proses | Tambah Data Cabor |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Tambah Cabor |
| | Output | Info Cabor |
| | Deskripsi | Melakukan penambahan data Cabang Olahraga |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Tambah Data Cabor.<br>2. Admin mengisi data baru Cabor.<br>3. Jika semua data telah diisi dengan sesuai maka data akan disimpan dan sistem akan memberikan informasi data telah berhasil disimpan. Jika terdapat data yang belum diisi atau tidak sesuai, maka data gagal disimpan.<br>4. Admin dapat memilih tombol Ulang, bila ingin mengulang pengisian data baru Cabor. |
| 89. | No. Proses | 18.2 |
| | Nama Proses | Edit Data Cabor |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Edit Cabor |
| | Output | Info Cabor |
| | Deskripsi | Melakukan pengeditan data Cabang Olahraga |
| | Logika Proses | 1. Admin masuk ke menu Edit Data Cabor.<br>2. Admin mengubah data Cabor lama dengan data Cabor baru.<br>3. Jika semua data telah diisi dengan sesuai maka data akan di edit/ di update. Jika terdapat data yang belum diisi atau tidak sesuai, maka data gagal di edit/ di update.<br>4. Admin dapat memilih tombol Ulang, bila ingin mengulang pengisian data baru Cabor. |
| 90. | No. Proses | 18.3 |
| | Nama Proses | Pencarian Data Cabor |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Pencarian Cabor |
| | Output | Info Cabor |
| | Deskripsi | Melakukan pencarian data Cabang Olahraga. |

bersambung,

*Tabel III.24. Spesifikasi Proses (Lanjutan).*

| No. | Proses | Keterangan |
|---|---|---|
| | Logika Proses | 1. Admin menginputkan data yang ingin dicari.<br>2. Jika data ditemukan, maka sistem akan menampilkan data yang dicari. Jika data tidak ditemukan, maka sistem akan menampilkan pesan. |
| 91. | No. Proses | 18.4 |
| | Nama Proses | Hapus Data Cabor |
| | *Source* | Admin |
| | Destination | Admin, Pengunjung |
| | Input | Data Hapus Cabor |
| | Output | Info Cabor |
| | Deskripsi | Melakukan penghapusan data Cabang Olahraga |
| | Logika Proses | 1. Admin mengklik Hapus.<br>2. Sistem akan memastikan apakah data benar akan dihapus.<br>3. Jika pilih “Ok” maka sistem akan menghapus data tersebut dan memberi pesan bahwa data telah dihapus. Jika pilih “Cancel” maka sistem tidak akan memproses hapus data. |

### 3.1.8. Kamus Data

Kamus data berfungsi membantu pelaku sistem untuk mengartikan aplikasi secara detail dan mengorganisasikan semua elemen data yang digunakan dalam sistem.

*Tabel III.25. Kamus Data.*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Nama Aliran Data | Data Login |
| | *Where used/how used* | *Admin* |
| | Deskripsi | Data ini merupakan data yang diinputkan oleh admin untuk melakukan login. |
| | Struktur data | Username+Userpass |
| | Username<br>Password | { A-Z\|a-z\|0-9\|/\|.}<br>{ A-Z\|a-z\|0-9\|/\|.} |
| 2. | Nama Aliran Data | Data Kegiatan Pemuda |
| | *Where used/how used* | *Admin* |
| | Deskripsi | Data ini berisi data pemuda. |

bersambung,

*Tabel III.25. Kamus Data(Lanjutan).*

| | | |
|---|---|---|
| | Struktur data | Kd_kegiatan+Nama_kegiatan+ Tanggal++Tanggal2+Lokasi+Deskripsi+Foto |
| | Kd_kegiatan<br>Nama_kegiatan<br>Tanggal<br>Tanggal2<br>Lokasi<br>Deskripsi<br>Foto | {0-9}<br>{ A-Z\|a-z\|0-9\|/\|.}<br><br>{ 0-9\|/\|}<br>{ 0-9\|/\|}<br>{ A-Z\|a-z\|0-9\|/\|.}<br>{ A-Z\|a-z\|0-9\|/\|.}<br>{ A-Z\|a-z\|0-9\|/\|.} |
| 3. | Nama Aliran Data | Data Gedung Olahraga |
| | *Where used/how used* | *Admin* |
| | Deskripsi | Data ini berisi data olahraga |
| | Struktur data | Kd_gedung+FeatureIDb+Kd_jalan+Tanggal+ Deskripsi |
| | Kd_gedung<br>FeatureIDb<br>Kd_jalan<br>Tanggal<br>Deskripsi | {0-9}<br>{0-9}<br>{ 0-9}<br>{ 0-9\|/\|}<br>{ A-Z\|a-z\|0-9\|/\|.} |
| 4. | Nama Aliran Data | Data Kebudayaan |
| | *Where used/how used* | *Admin* |
| | Deskripsi | Data ini berisi data kebudayaan |
| | Struktur data | Kd_budaya+Kd_jalan+FeatureIDab+Nama_budaya+Tanggal+ Deskripsi+Foto |
| | Kd_budaya<br>Kd_jalan<br>FeatureIDab<br>Nama_budaya<br>Tanggal<br>Deskripsi<br>Foto | {0-9}<br>{0-9}<br>{0-9}<br>{ A-Z\|a-z\|0-9\|/\|.}<br>{ 0-9\|/\|}<br>{ A-Z\|a-z\|0-9\|/\|.}<br>{ A-Z\|a-z\|0-9\|/\|.} |
| 5. | Nama Aliran Data | Data Pariwisata |
| | *Where used/how used* | *Admin* |
| | Deskripsi | Data ini berisi data pariwisata |
| | Struktur data | Kd_wisata+FeatureIDw+Kd_jalan+Tanggal+ Kategori+Deskripsi+Informasi |
| | Kd_wisata<br>FeatureIDw | {0-9}<br>{0-9} |

bersambung,

*Tabel III.25. Kamus Data(Lanjutan).*

| | | |
|---|---|---|
| | Kd_jalan<br>Tanggal<br>Kategori<br>Deskripsi<br>Informasi | { 0-9}<br>{ 0-9\|/\|}<br>{ A-Z\|a-z\|0-9\|/\|.}<br>{ A-Z\|a-z\|0-9\|/\|.}<br>{ A-Z\|a-z\|0-9\|/\|.} |
| 6. | Nama Aliran Data | Data Trayek Angkot |
| | *Where used/how used* | *Admin* |
| | Deskripsi | Data ini berisi data trayek angkot |
| | Struktur data | Kd_rute+FeatureIDw+FeatureIDw2+Kd_angkot+Jalur |
| | Kd_rute<br>FeatureIDw<br>FeatureIDw2<br>Kd_angkot<br>Jalur | { 0-9}<br>{ 0-9}<br>{ 0-9}<br>{ 0-9}<br>{ A-Z\|a-z\|0-9\|/\|.} |
| 7. | Nama Aliran Data | Data Angkot |
| | *Where used/how used* | *Admin* |
| | Deskripsi | Data ini berisi data angkot |
| | Struktur data | Kd_angkot+Nama_angkot+Ket |
| | Kd_angkot<br>Nama_angkot<br>Ket | { 0-9}<br>{ A-Z\|a-z\|0-9\|/\|.}<br>{ A-Z\|a-z\|0-9\|/\|.} |
| 8. | Nama Aliran Data | Data Jalan |
| | *Where used/how used* | *Admin* |
| | Deskripsi | Data ini berisi data jalan |
| | Struktur data | Kd_jalan+FeatureID+FeatureIDkec |
| | Kd_jalan<br>FeatureID<br>FeatureIDkec | { 0-9}<br>{ 0-9}<br>{ 0-9} |
| 9. | Nama Aliran Data | Data Berita |
| | *Where used/how used* | *Admin* |
| | Deskripsi | Data ini berisi data berita |
| | Struktur data | Id_berita+Judul+Tanggal+Isi_berita+Foto |
| | Id_berita<br>Judul<br>Tanggal<br>Isi_berita | {0-9}<br>{ A-Z\|a-z\|0-9\|/\|.}<br>{ 0-9\|/\|.}<br>{ A-Z\|a-z\|0-9\|/\|.} |

bersambung,

*Tabel III.25. Kamus Data(Lanjutan).*

| | | |
|---|---|---|
| | Foto | { A-Z\|a-z\|0-9\|/\|.} |
| 10. | Nama Aliran Data | Data Fasilitas |
| | *Where used/how used* | *Admin* |
| | Deskripsi | Data ini berisi data fasilitas |
| | Struktur data | Kd_fasilitas+Kd_jalan+Tanggal+Nm_fasilitas+FeatureIDh+FeatureIDr+Deskripsi+Telp+Kategori+Fas_hotel+Fas_kamar+Harga_kamar+Foto |
| | Kd_fasilitas<br>Kd_jalan<br>Tanggal<br>Nm_fasilitas<br>FeatureIDh<br>FetureIDr<br>Deskripsi<br>Telp<br>Kategori<br>Fas_hotel<br>Fas_kamar<br>Harag_kamar<br>Foto | {0-9}<br>{0-9}<br>{ 0-9\|/}<br>{ A-Z\|a-z\|0-9\|/\|.}<br>{ A-Z\|a-z\|0-9\|/\|.}<br>{ A-Z\|a-z\|0-9\|/\|.}<br>{0-9}<br>{ A-Z\|a-z\|0-9\|/\|.}<br>{ A-Z\|a-z\|0-9\|/\|.}<br>{ A-Z\|a-z\|0-9\|/\|.}<br>{ A-Z\|a-z\|0-9\|/\|.}<br>{ A-Z\|a-z\|0-9\|/\|.}<br>{ A-Z\|a-z\|0-9\|/\|.} |
| 11. | Nama Aliran Data | Data Agenda |
| | *Where used/how used* | *Admin* |
| | Deskripsi | Data ini berisi data agenda |
| | Struktur data | Id_agenda+Tema+Isi+Tanggal |
| | Id_agenda<br>Tema<br>Isi<br>Tanggal | {0-9}<br>{ A-Z\|a-z\|0-9\|/\|.}<br>{ A-Z\|a-z\|0-9\|/\|.}<br>{ 0-9\|/\|.} |
| 12. | Nama Aliran Data | Data Transportasi |
| | *Where used/how used* | *Admin* |
| | Deskripsi | Data ini berisi data transportasi |
| | Struktur data | Kd_trans+Nama +Tipe+Jam_berangkat+ Jam_tiba+ Ket |
| | Kd_trans<br>Nama<br>Tipe<br>Jam_berangkat<br>Jam_tiba<br>Ket | {0-9}<br>{ A-Z\|a-z\|0-9\|/\|.}<br>{ A-Z\|a-z\|0-9\|/\|.}<br>{ A-Z\|a-z\|0-9\|/\|.}<br>{ A-Z\|a-z\|0-9\|/\|.}<br>{ A-Z\|a-z\|0-9\|/\|.} |
| 13. | Nama Aliran Data | Data Bukutamu |

bersambung,

*Tabel III.25. Kamus Data(Lanjutan).*

| | | |
|---|---|---|
| | *Where used/how used* | Pengunjung |
| | Deskripsi | Data ini berisi data buku tamu pengunjung |
| | Struktur data | Waktu+Nama+Kota+Email |
| | Waktu<br>Nama<br>Kota<br>Email | {0-9}<br>{ A-Z\|a-z\|0-9\|/\|.}<br>{ A-Z\|a-z\|0-9\|/\|.}<br>{ A-Z\|a-z\|0-9\|/\|.} |
| 14. | Nama Aliran Data | Data Prestasi |
| | *Where used/how used* | *Admin* |
| | Deskripsi | Data ini berisi data prestasi |
| | Struktur data | Kd_prestasi+Tahun+Nama+Kd_cabor + Prestasi + Kejuaraan+Tingkat |
| | Kd_prestasi<br>Tahun<br>Nama<br>Kd_cabor<br>Prestasi<br>Kejuaraan<br>Tingkat | {0-9}<br>{0-9}<br>{ A-Z\|a-z\|0-9\|/\|.}<br>{0-9}<br>{ A-Z\|a-z\|0-9\|/\|.}<br>{ A-Z\|a-z\|0-9\|/\|.}<br>{ A-Z\|a-z\|0-9\|/\|.} |
| 15. | Nama Aliran Data | Data Olahraga tradisional |
| | *Where used/how used* | *Admin* |
| | Deskripsi | Data ini berisi data olahraga tradisional |
| | Struktur data | Kd_olahraga+Nama+Tanggal+Deskripsi+Foto |
| | Kd_olahraga<br>Nama<br>Tanggal<br>Deskripsi<br>Foto | {0-9}<br>{ A-Z\|a-z\|0-9\|/\|.}<br>{ 0-9\|/\|.}<br>{ A-Z\|a-z\|0-9\|/\|.}<br>{ A-Z\|a-z\|0-9\|/\|.} |
| 16. | Nama Aliran Data | Data Cabor |
| | *Where used/how used* | *Admin* |
| | Deskripsi | Data ini berisi data cabang olahraga |
| | Struktur data | Kd_cabor+Nama_cabor |
| | Kd_cabor<br>Nama_cabor | {0-9}<br>{ A-Z\|a-z\|0-9\|/\|.} |

## 3.2. Perancangan Sistem

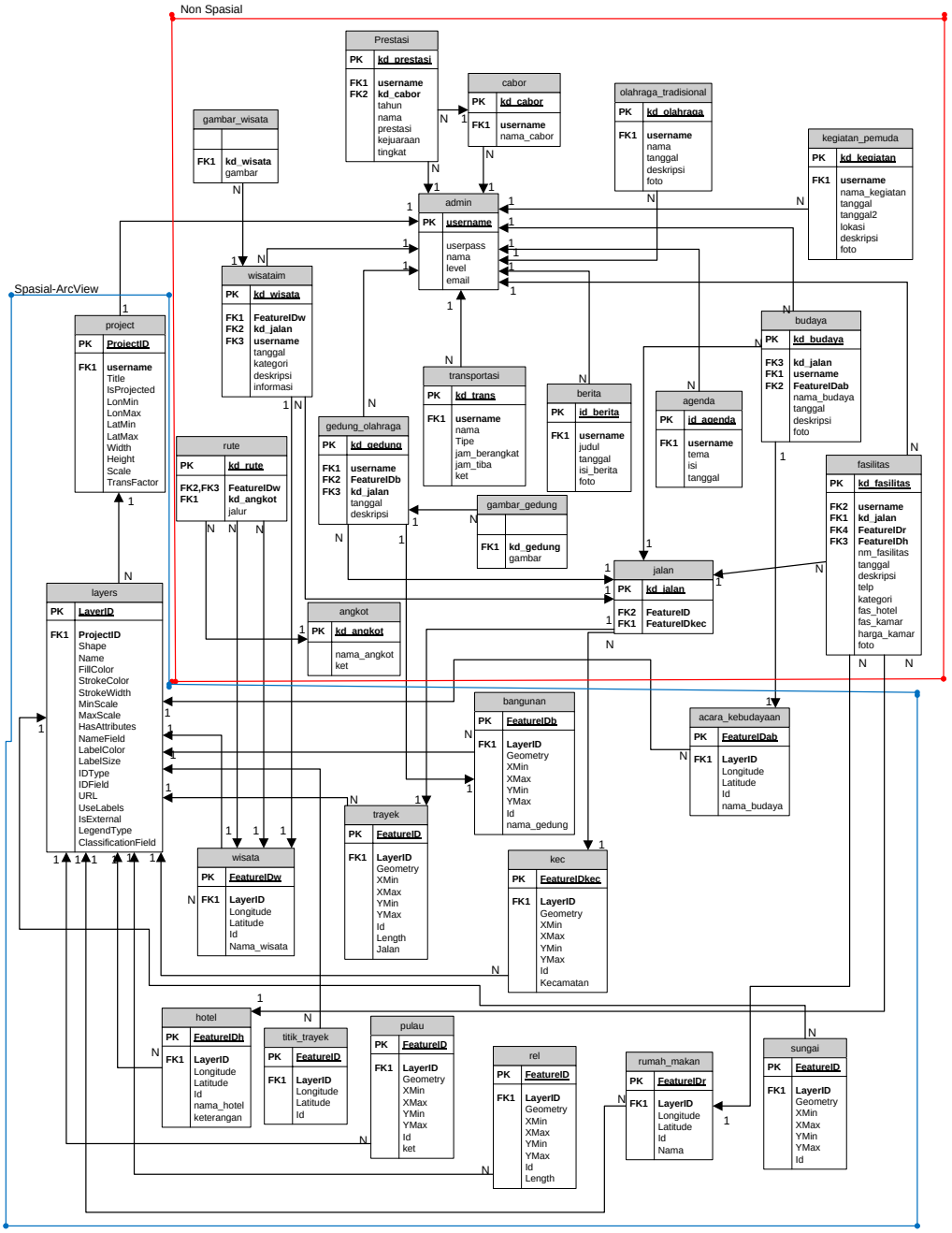
Dalam membangun suatu sistem, salah satu yang dilakukan adalah perancangan sistem. Perancangan sistem terdiri dari skema relasi, struktur tabel, arsitektur menu, spesifikasi antar muka, spesifikasi pesan dan jaringan semantik.

### 3.2.1. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data yaitu menciptakan atau merancang data yang terhubung dan disimpan secara bersamasama. Untuk menggambarkannya digunakanlah skema relasi dan struktur tabel. Dari dua hasil tersebut, implementasi basis data akan bisa dikerjakan.

#### 3.2.1.1. Skema Relasi

Skema relasi merupakan keterkaitan antar tabel yang dihubungkan dengan *primary key* (kunci utama), sehingga tabel-tabel tersebut menjadi satu-kesatuan.




*Gambar III. 59. Skema Relasi.*

### 3.2.1.2. Struktur Tabel

Adapun struktur tabel dari Sistem Informasi Geografis Kabupaten Indramayu di Bidang Pemuda, Olahraga, Kebudayaan dan Pariwisata Berbasis Web Menggunakan SVG Viewer adalah sebagai berikut :

*Tabel III. 26. Admin*

| No. | Field | Type | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Username | varchar | 20 | *Primary Key* |
| 2. | Nama | varchar | 25 | |
| 3. | Userpass | varchar | 45 | |
| 4. | Level | enum | | |
| 5. | Email | varchar | 30 | |

*Tabel III. 27. Agenda*

| No. | Field | Type | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Id_agenda | int | 11 | *Primary Key*, *Auto Increment* |
| 2. | Username | varchar | 20 | *Foreign Key* dari tabel Admin (username) |
| 3. | Tema | varchar | 35 | |
| 4. | Isi | text | | |
| 5. | Tanggal | date | | |

*Tabel III. 28. Berita*

| No. | Field | Type | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Id_berita | int | 11 | *Primary Key*, *Auto Increment* |
| 2. | Username | varchar | 20 | *Foreign Key* dari tabel Admin (username) |
| 3. | Judul | varchar | 55 | |
| 4. | Tanggal | datetime | | |
| 5. | Isi_berita | text | | |
| 6. | Foto | varchar | 100 | |

T*abel III. 29. Kegiatan Pemuda*

| No. | Field | Type | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Kd_kegiatan | int | 11 | *Primary Key*, *Auto Increment* |
| 2. | Username | varchar | 20 | *Foreign Key* dari tabel Admin (username) |
| 3. | Nama_kegiatan | varchar | 30 | |
| 4. | Deskripsi | Text | | |
| 5. | Tanggal | date | | |
| 6. | Tanggal2 | date | | |
| 7. | Lokasi | varchar | 30 | |
| 8. | Foto | varchar | 100 | |

*Tabel III. 30. Angkot*

| No. | Field | Type | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Kd_angkot | int | 11 | *Primary Key*, *Auto Increment* |
| 2. | Nama_angkot | varchar | 4 | |
| 3. | Ket | varchar | 35 | |

*Tabel III. 31. Budaya*

| No. | Field | Type | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Kd_budaya | int | 11 | *Primary Key, Auto Increment* |
| 2. | Username | varchar | 20 | *Foreign Key* dari tabel Admin (username) |
| 3. | Kd_jalan | int | 11 | *Foreign Key* dari tabel Jalan (kd_jalan) |
| 4. | FeatureIDab | Int | 11 | *Foreign Key* dari tabel acara_kebudayaan (FeatureIDab) |
| 5. | Nama_budaya | varchar | 35 | |
| 6. | Tanggal | datetime | | |
| 7. | Deskripsi | text | | |
| 8. | Foto | varchar | 100 | |

*Tabel III. 32. Fasilitas*

| No. | Field | Type | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Kd_fasilitas | int | 11 | *Primary Key, Auto Increment* |
| 2. | Username | varchar | 20 | *Foreign Key* dari tabel Admin (username) |
| 3. | Kd_jalan | int | 11 | *Foreign Key* dari tabel Jalan (kd_jalan) |
| 4. | FeatureIDh | int | 11 | *Foreign Key* dari tabel Hotel (FetureIDh) |
| 5. | FeatureIDr | int | 11 | *Foreign Key* dari tabel Rumah_makan (FeatureIDr) |
| 6. | Tanggal | datetime | | |
| 7. | Nm_fasilitas | varchar | 40 | |
| 8. | Deskripsi | text | | |
| 9. | Telp | integer | 14 | |
| 10. | Kategori | enum | | |
| 11. | Fas_hotel | varchar | 70 | |
| 12. | Fas_kamar | varchar | 70 | |
| 13. | Harga_kamar | text | | |
| 14. | Foto | varchar | 100 | |

*Tabel III. 33. Gambar_gedung*

| No. | Field | Type | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Kd_gedung | int | 11 | *Foreign Key* dari tabel gedung_olahraga (kd_gedung) |
| 2. | Gambar | int | 11 | |

*Tabel III. 34. Gedung Olahraga*

| No. | Field | Type | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Kd_gedung | int | 11 | *Primary Key, Auto Increment* |
| 2. | Username | varchar | 20 | *Foreign Key* dari tabel Admin (username) |
| 3. | FeatureIDb | Int | 11 | *Foreign Key* dari tabel bangunan (FeatureIDb) |
| 4. | Kd_jalan | int | 11 | *Foreign Key* dari tabel Jalan (kd_jalan) |
| 5. | Tanggal | datetime | | |
| 6. | Deskripsi | text | | |

*Tabel III. 35. Wisataim*

| No. | Field | Type | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Kd_wisata | int | 11 | *Primary Key, Auto Increment* |
| 2. | Username | varchar | 20 | *Foreign Key* dari tabel Admin (username) |
| 3. | FeatureIDw | int | 11 | *Foreign Key* dari tabel wisata (FeatureIDw) |
| 4. | Kd_jalan | int | 11 | *Foreign Key* dari tabel Jalan (kd_jalan) |
| 5. | Tanggal | datetime | | |
| 6. | Kategori | enum | | |
| 7. | Deskripsi | text | | |
| 8. | Informasi | text | | |

*Tabel III. 36. Transportasi*

| No. | Field | Type | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Kd_trans | int | 11 | *Primary Key, Auto Increment* |
| 2. | Username | varchar | 20 | *Foreign Key* dari tabel Admin (Username) |
| 3. | Nama | varchar | 45 | |
| 4. | Tipe | enum | | |
| 5. | Jam_berangkat | text | | |
| 6. | Jam_tiba | text | | |
| 7. | Ket | varchar | 45 | |

*Tabel III. 37. Jalan*

| No. | Field | Type | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Kd_jalan | int | 11 | *Primary Key, Auto Increment* |
| 2. | FeatureID | int | 11 | *Foreign Key* dari tabel trayek (FeatureID) |
| 3. | FeatureIDkec | int | 11 | *Foreign Key* dari tabel kec (FeatureIDkec) |

*Tabel III. 38. Rute*

| No. | Field | Type | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Kd_rute | Int | 11 | *Primary Key, Auto Increment* |
| 2. | FeatureIDw | int | 11 | *Foreign Key* dari tabel Wisataim (kd_wisata) |
| 3. | FeatureIDw 2 | int | 11 | *Foreign Key* dari tabel Wisataim (kd_wisata) |
| 4. | Kd_angkot | int | 11 | *Foreign Key* dari tabel Angkot (kd_angkot) |
| 5. | Jalur | varchar | 40 | |

*Tabel III. 39. Kec*

| No. | Field | Type | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1. | FeatureIDkec | int | 11 | *Primary Key, Auto Increment* |
| | LayerID | int | 11 | *Foreign Key* dari tabel Layers (layerID) |
| 2. | Geometry | longblob | | |
| 3. | XMin | int | 11 | |
| 4. | XMax | int | 11 | |
| 5. | YMin | int | 11 | |
| 6. | YMax | int | 11 | |
| 7. | Id | decimal | 10,0 | |
| 8. | Kecamatan | char | 25 | |

*Tabel III. 40. Bangunan*

| No. | Field | Type | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1. | FeatureIDb | int | 11 | *Primary Key, Auto Increment* |
| 2. | LayerID | int | 11 | *Foreign Key* dari tabel Layer (layerID) |
| 3. | Geometry | longblob | | |
| 4. | XMin | int | 11 | |
| 5. | XMax | int | 11 | |
| 6. | YMin | int | 11 | |
| 7. | YMax | int | 11 | |
| 8. | id | decimal | 10,0 | |
| 9. | nama_gedung | char | 30 | |

*Tabel III. 41. Gambar_wisata*

| No. | Field | Type | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Kd_wisata | int | 11 | *Foreign Key* dari tabel wisataim (kd_wisata) |
| 2. | Gambar | int | 11 | |

*Tabel III. 42. Acara_kebudayaan*

| No. | Field | Type | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1. | FeatureIDab | int | 11 | *Primary Key, Auto Increment* |
| 2. | LayerID | int | 11 | *Foreign Key* dari tabel Layer (layerID) |
| 3. | Longitude | double | | |
| 4. | Latitude | double | | |
| 5. | id | decimal | 10,0 | |
| 6. | nama_budaya | char | 35 | |

*Tabel III. 43. Hotel*

| No. | Field | Type | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1. | FeatureIDh | int | 11 | *Primary Key, Auto Increment* |
| 2. | LayerID | int | 11 | *Foreign Key* dari tabel Layer (layerID) |
| 3. | Longitude | double | | |
| 4. | Latitude | double | | |
| 5. | id | decimal | 10,0 | |
| 6. | nama_hotel | char | 35 | |
| 7. | keterangan | text | | |

*Tabel III. 44. Layers*

| No. | Field | Type | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1. | LayerID | int | 11 | *Primary Key, Auto Increment* |
| 2. | ProjectID | int | 11 | *Foreign Key* dari tabel Project (projectID) |
| 3. | Shape | char | 10 | |
| 4. | Name | char | 50 | |
| 5. | FillColor | char | 17 | |
| 6. | StrokeColor | char | 17 | |
| 7. | StrokeWidth | double | | |
| 8. | MinScale | int | 11 | |
| 9. | MaxScale | int | 11 | |
| 10. | HasAttributes | tinyint | 4 | |
| 11. | NameField | char | 50 | |
| 12. | LabelColor | char | 15 | |
| 13. | LabelSize | int | 11 | |
| 14. | IDType | char | 10 | |
| 15. | IDField | char | 50 | |
| 16. | URL | char | 70 | |
| 17. | UseLabels | Tinyint | 4 | |
| 18. | IsExternal | Tinyint | 4 | |
| 19 | LegendType | char | 50 | |
| 20 | ClasificationField | char | 50 | |

*Tabel III. 45. Project*

| No. | Field | Type | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1. | ProjectID | int | 11 | *Primary Key, Auto Increment* |
| 2. | Title | char | 250 | |
| 3. | IsProjected | tinyint | 4 | |
| 4. | LonMin | double | | |
| 5. | LonMax | double | | |
| 6. | LatMin | double | | |
| 7. | LatMax | double | | |
| 8. | Width | int | 11 | |
| 9. | Height | int | 11 | |
| 10. | Scale | int | 11 | |
| 11. | TransFactor | int | 11 | |
| 12. | username | char | 50 | |

*Tabel III. 46. Pulau*

| No. | Field | Type | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1. | FeatureID | int | 11 | *Primary Key, Auto Increment* |
| 2. | LayerID | int | 11 | *Foreign Key* dari tabel Layer (layerID) |
| 3. | Geometry | longblob | | |
| 4. | XMin | int | 11 | |
| 5. | XMax | int | 11 | |
| 6. | YMin | int | 11 | |
| 7. | YMax | int | 11 | |
| 8. | id | decimal | 10,0 | |
| 9. | Ket | char | 16 | |

*Tabel III. 47. Rel*

| No. | Field | Type | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1. | FeatureID | int | 11 | *Primary Key, Auto Increment* |
| 2. | LayerID | int | 11 | *Foreign Key* dari tabel Layer (layerID) |
| 3. | Geometry | longblob | | |
| 4. | XMin | int | 11 | |
| 5. | XMax | int | 11 | |
| 6. | YMin | int | 11 | |
| 7. | YMax | int | 11 | |
| 8. | id | decimal | 10,0 | |
| 9. | Length | decimal | 10,0 | |

*Tabel III. 48. Rumah_makan*

| No. | Field | Type | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1. | FeatureIDr | int | 11 | *Primary Key, Auto Increment* |
| 2. | LayerID | int | 11 | *Foreign Key* dari tabel Layer (layerID) |
| 3. | Longitude | double | | |
| 4. | Latitude | double | | |
| 5. | Id | decimal | 10,0 | |
| 6. | Nama | char | 35 | |

*Tabel III. 49. Sungai*

| No. | Field | Type | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1. | FeatureID | int | 11 | *Primary Key, Auto Increment* |
| 2. | LayerID | int | 11 | *Foreign Key* dari tabel Layer (layerID) |
| 3. | Geometry | longblob | | |
| 4. | XMin | int | 11 | |
| 5. | XMax | int | 11 | |
| 6. | YMin | int | 11 | |
| 7. | YMax | int | 11 | |
| 8. | id | decimal | 10,0 | |

*Tabel III. 50. Trayek*

| No. | Field | Type | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1. | FeatureID | int | 11 | *Primary Key, Auto Increment* |
| 2. | LayerID | int | 11 | *Foreign Key* dari tabel Layer (layerID) |
| 3. | Geometry | longblob | | |
| 4. | XMin | int | 11 | |
| 5. | XMax | int | 11 | |
| 6. | YMin | int | 11 | |
| 7. | YMax | int | 11 | |
| 8. | No | decimal | 10,0 | |
| 9. | Length | decimal | 10,0 | |
| 10. | Ket | char | 35 | |

*Tabel III. 51. Wisata*

| No. | Field | Type | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1. | FeatureIDw | int | 11 | *Primary Key, Auto Increment* |
| 2. | LayerID | int | 11 | *Foreign Key* dari tabel Layer (layerID) |
| 3. | Longitude | double | | |
| 4. | Latitude | double | | |
| 5. | Id | decimal | 10,0 | |
| 6. | Nama_wisata | char | 35 | |

*Tabel III. 52. Titik_trayek.*

| No. | Field | Type | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1. | FeatureID | int | 11 | *Primary Key, Auto Increment* |
| 2. | LayerID | int | 11 | *Foreign Key* dari tabel Layer (layerID) |
| 3. | Longitude | double | | |
| 4. | Latitude | double | | |
| 5. | Id | decimal | 10,0 | |

*Tabel III. 53. Prestasi*

| No. | Field | Type | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Kd_prestasi | int | 11 | *Primary Key, Auto Increment* |
| 2. | Username | varchar | 20 | *Foreign Key* dari tabel Admin (username) |
| 3. | Kd_cabor | int | 11 | *Foreign Key* dari tabel cabor (Kd_cabor) |
| 4. | Tahun | Year | | |
| 5. | Nama | varchar | 35 | |
| 6. | Prestasi | varchar | 70 | |
| 7. | Kejuaraan | text | | |
| 8. | Tingkat | enum | | |

*Tabel III. 54. Olahraga_tradisional*

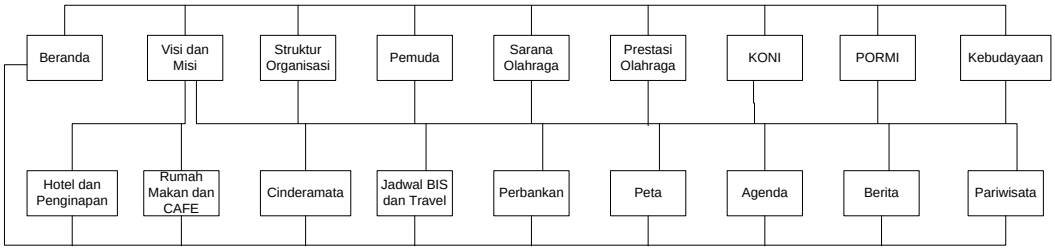
| No. | Field | Type | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Kd_olahraga | int | 11 | *Primary Key, Auto Increment* |
| 2. | Username | varchar | 20 | *Foreign Key* dari tabel Admin (username) |
| 3. | Nama | varchar | 45 | |
| 4. | Tanggal | date | | |
| 5. | Deskripsi | text | | |
| 6. | Foto | varchar | 100 | |

*Tabel III. 55. Cabor*

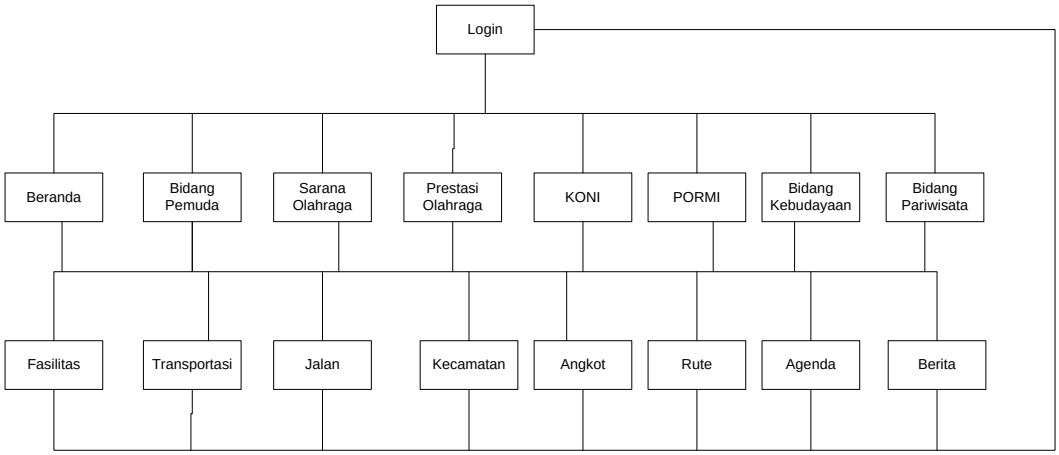
| No. | Field | Type | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Kd_cabor | int | 11 | *Primary Key, Auto Increment* |
| 2. | Username | varchar | 20 | *Foreign Key* dari tabel Admin (username) |
| 3. | Nama_cabor | varchar | 30 | |

### 3.2.2. Struktur Menu

Berikut adalah struktur menu yang memaparkan mengenai menu dan submenu yang akan dibangun pada situs pengunjung dan situs admin.




*Gambar III. 60. Struktur Menu Situs Pengunjung.*




*Gambar III. 61. Struktur Menu Situs Admin.*

### 3.2.3. Perancangan Antarmuka

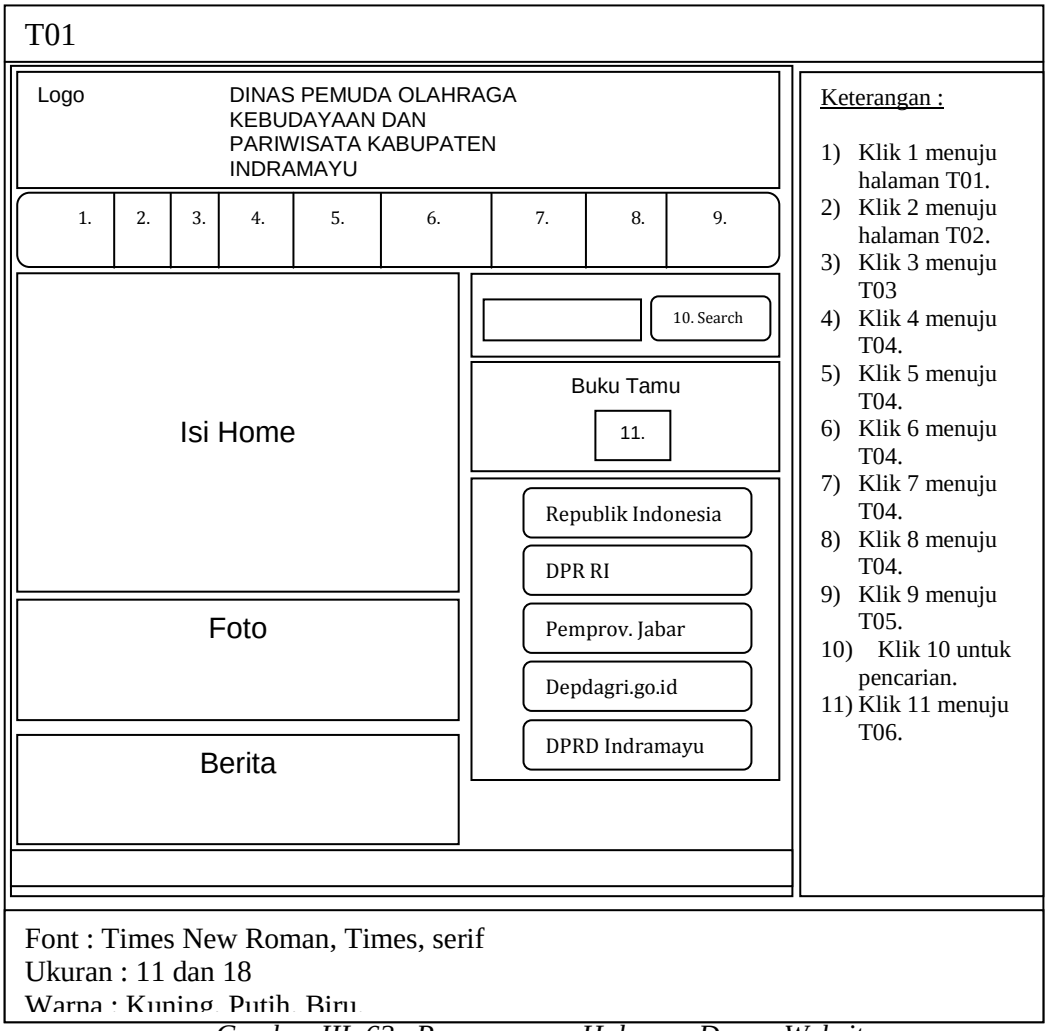
Antarmuka (*interface*) merupakan suatu medai komunikasi antar pengguna dengan aplikasi yang dibangun. Berikut adalah perancangan antarmuka dari aplikasi yang akan dibangun.

#### 3.2.3.1. Perancangan Tampilan

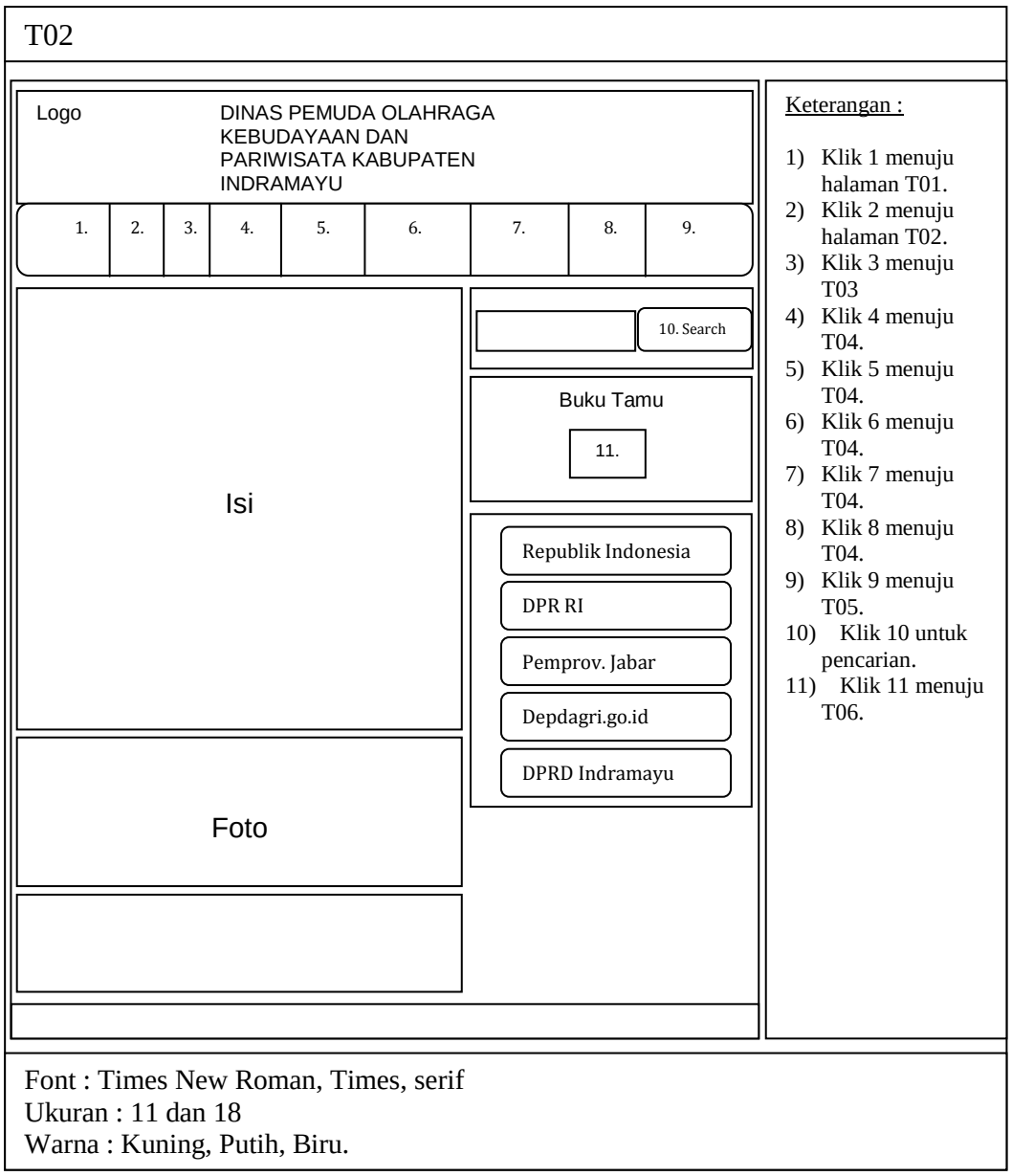
Berikut ini adalah perancangan tampilan di Sistem Informasi Geografis Kabupaten Indramayu di bidang Pemuda, Olahraga, Kebudayaan dan Pariwisata berbasis web menggunakan SVG Viewer.

### 3.2.3.1.1. Perancangan Antarmuka Situs Pengunjung

Berikut ini adalah rancangan antarmuka pada situs pengunjung di Sistem Informasi Geografis Kabupaten Indramayu di bidang Pemuda, Olahraga, Kebudayaan dan Pariwisata berbasis web menggunakan SVG Viewer.

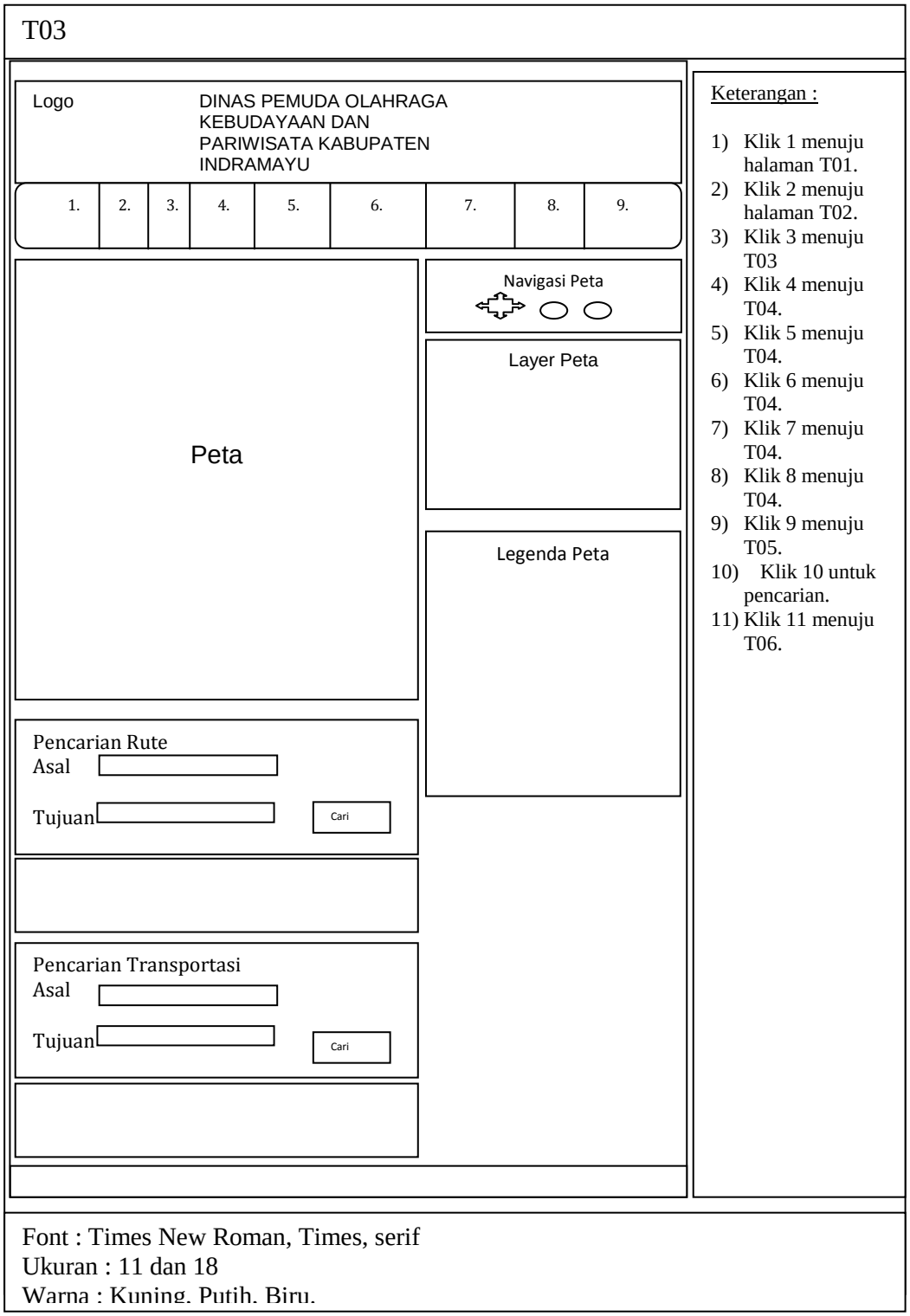



*Gambar III. 62. Perancangan Halaman Depan Website.*

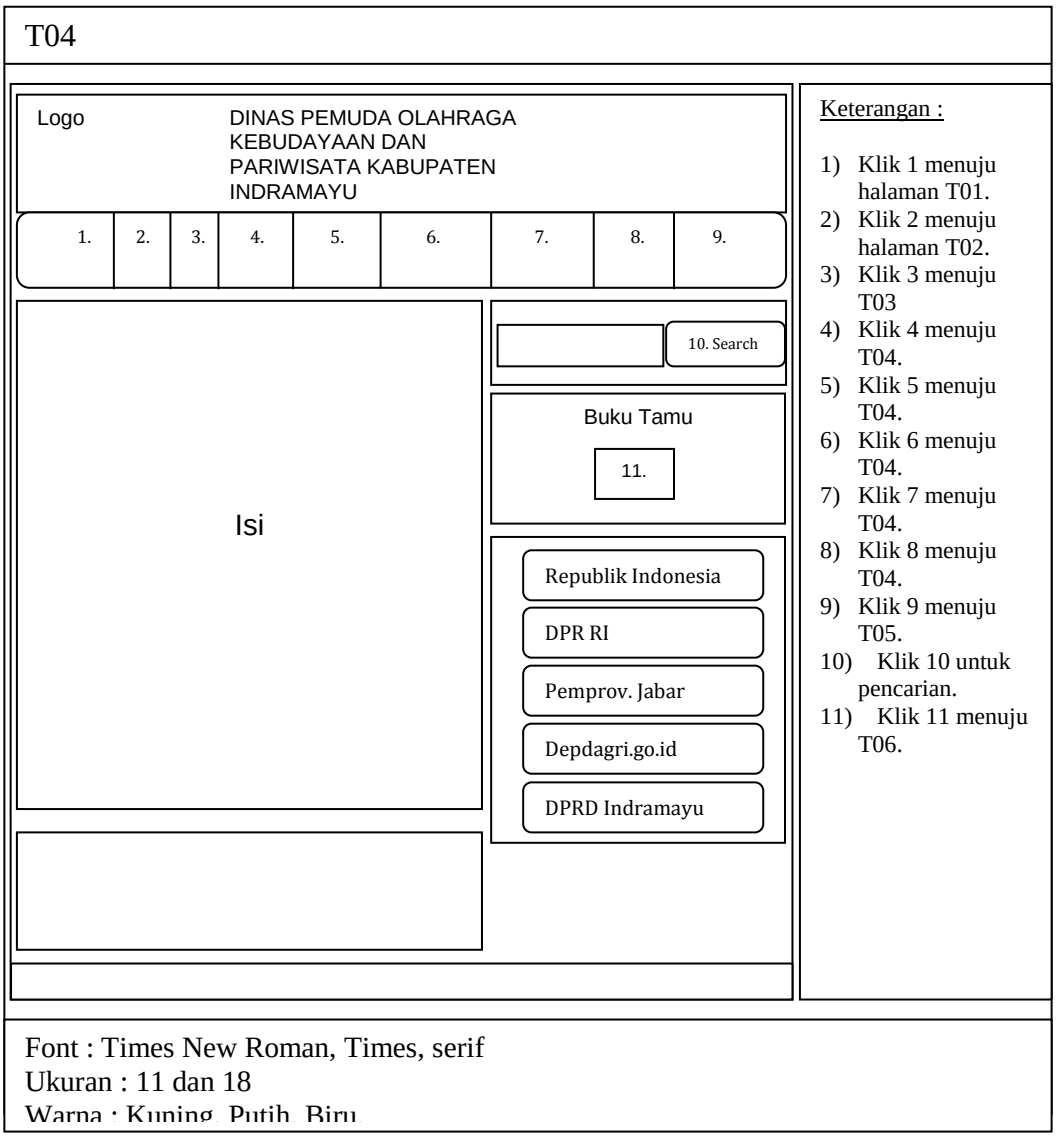



*Gambar III. 63. Perancangan Halaman Profil (Visi dan Misi, Struktur Organisasi).*

Pada Gambar III.25. ini digunakan untuk perancangan antarmuka pada tampilan halaman Sambutan Kepala Dinas; halaman Visi dan Misi; halaman Struktur Organisasi.

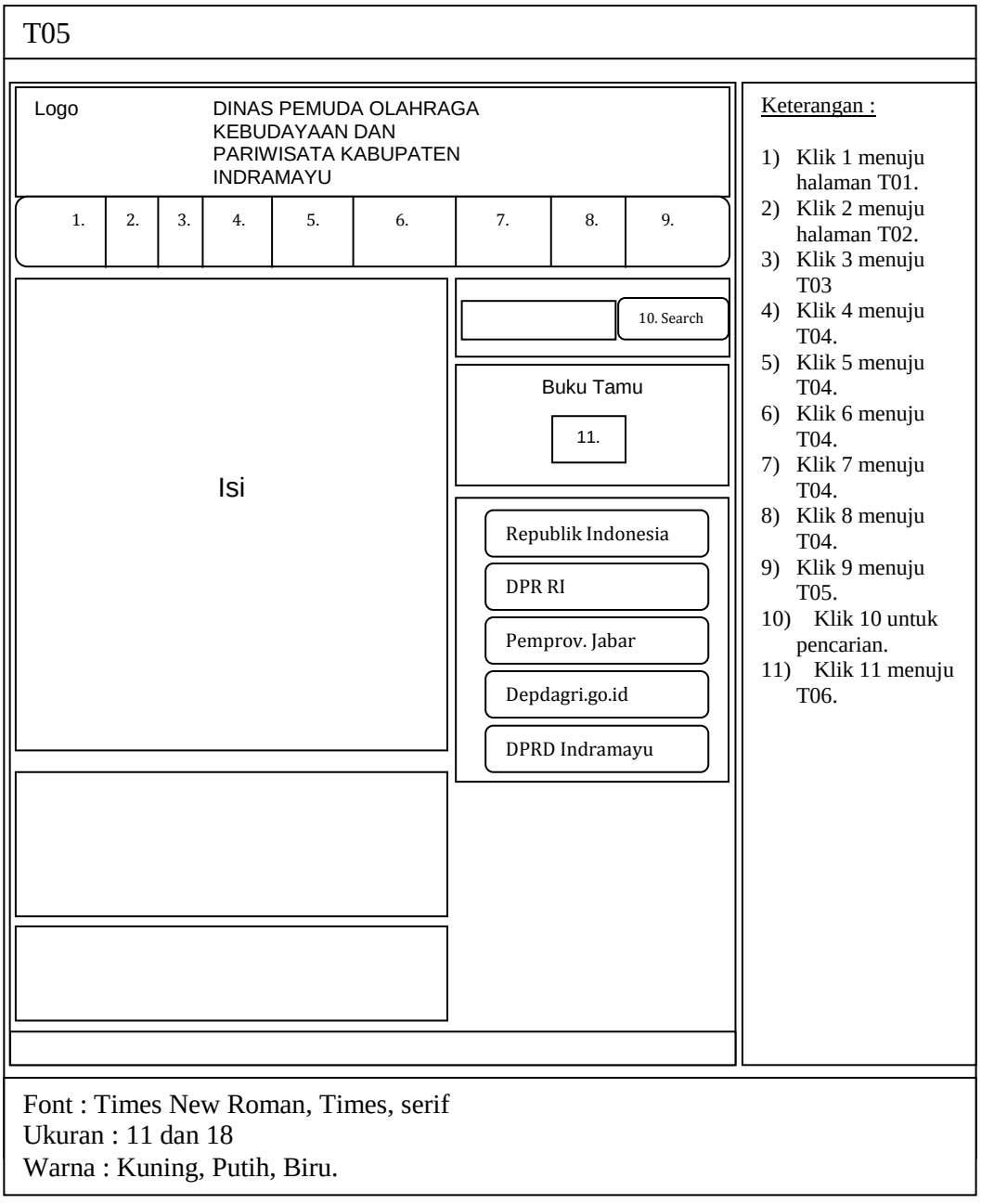



*Gambar III. 64. Perancangan Halaman Peta.*



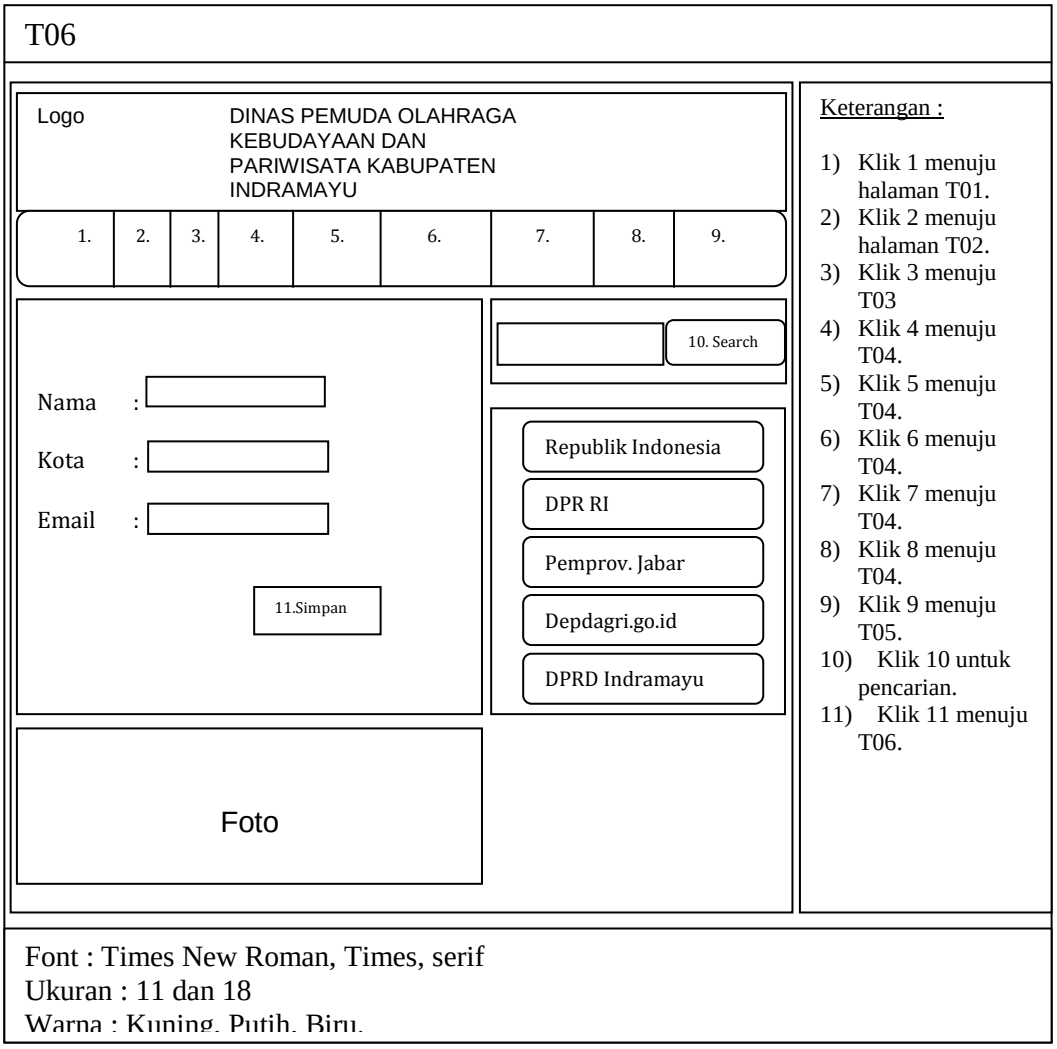

*Gambar III. 65. Perancangan Halaman Pemuda, Olahraga, Kebudayaan, Pariwisata dan Fasilita.*

Pada Gambar III.27. ini digunakan untuk perancangan antarmuka pada tampilan halaman Pemuda, halaman Olahraga, halaman Kebudayaan, halaman Pariwisata dan Fasilitas. Dimana pada Fasilitas terdapat halaman Hotel dan Penginapan, halaman Rumah Makan dan Café, halaman Cinderamata, halaman Jadwal Bis dan travel dan Perbankan.




*Gambar III. 66. Perancangan Halaman Informasi (Berita, Agenda).*

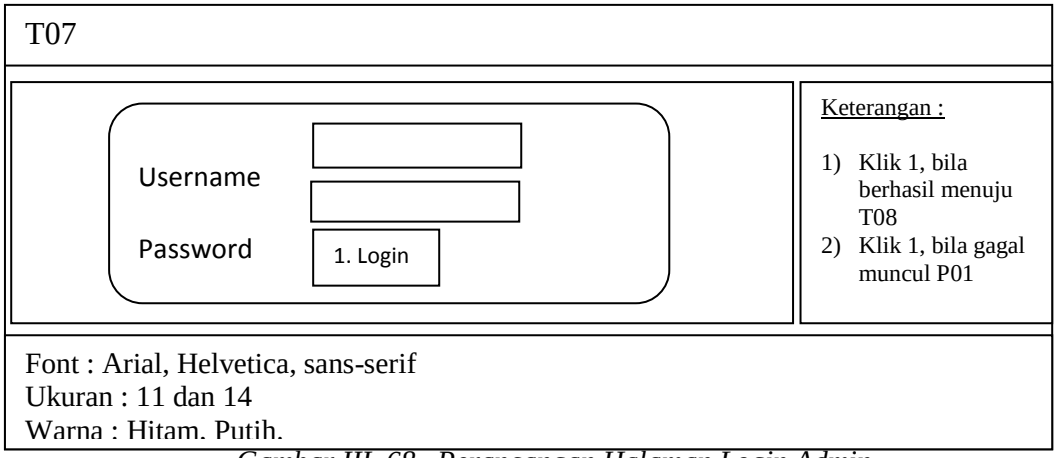
Pada Gambar III.28. ini digunakan untuk perancangan antarmuka pada tampilan halaman Berita dan halaman Agenda.



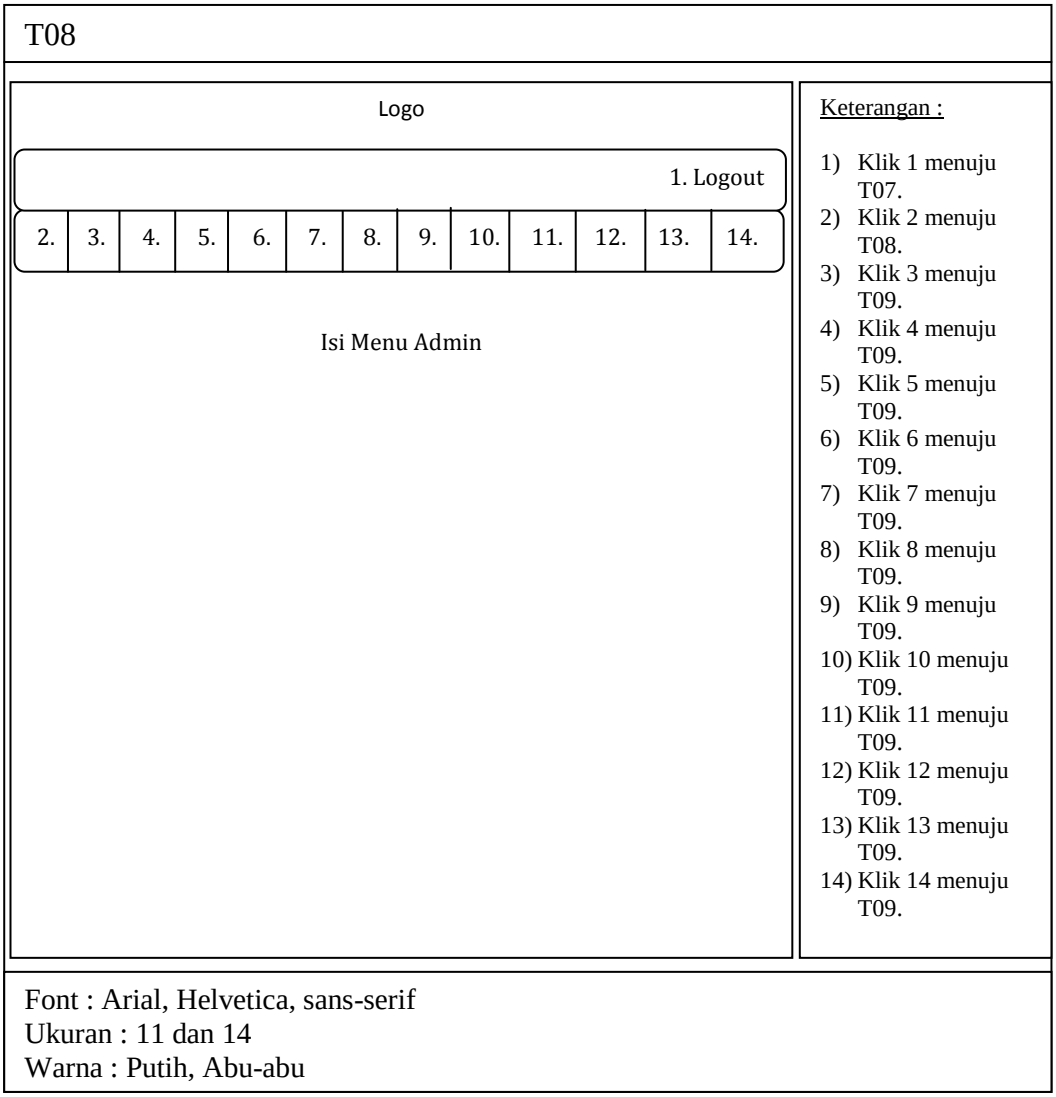

*Gambar III. 67. Perancangan Halaman Buku Tamu.*

### 3.2.3.1.2. Perancangan Antarmuka Situs Admin

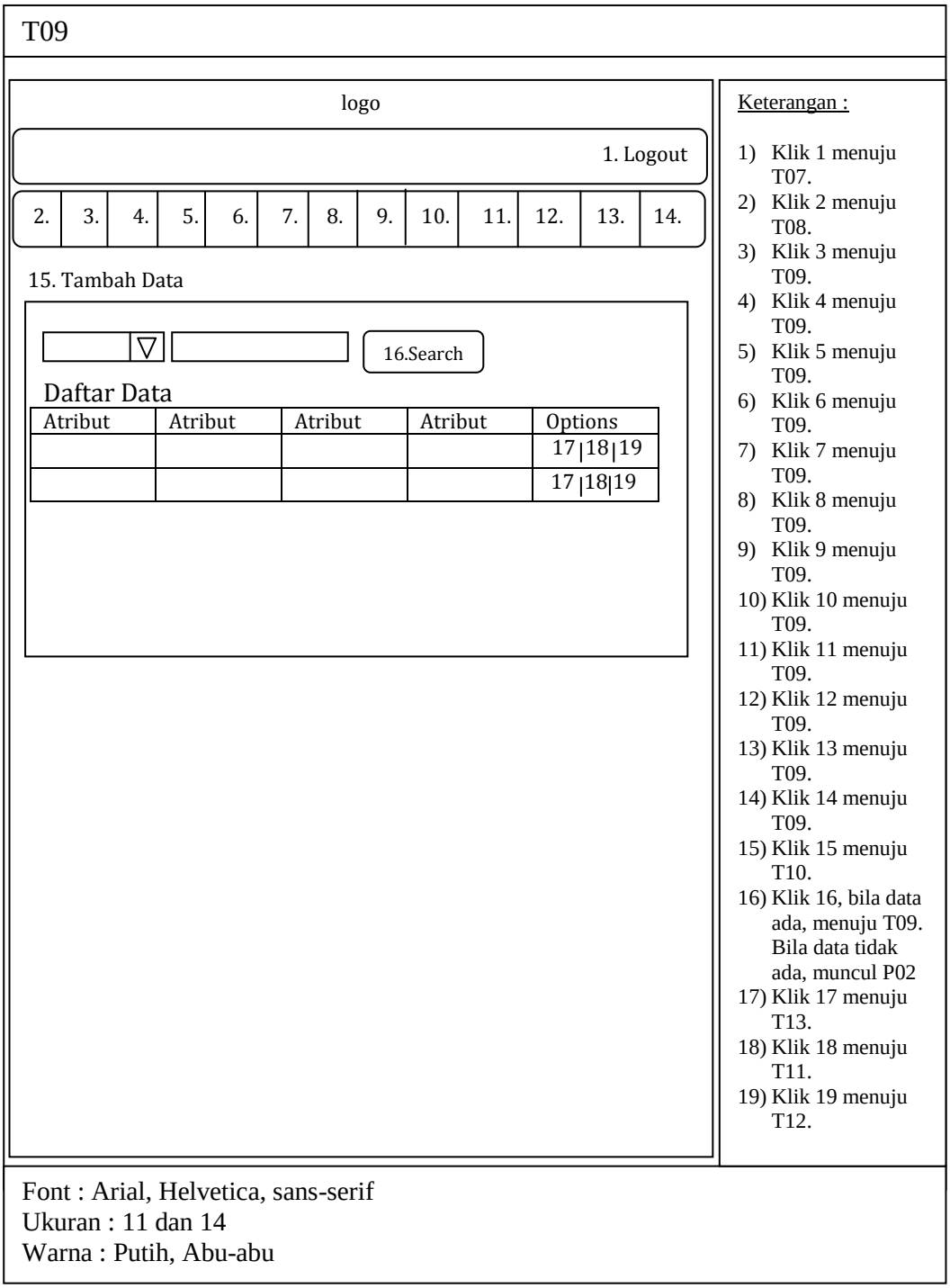
Berikut ini adalah rancangan antarmuka pada situs pengunjung di Sistem Informasi Geografis Kabupaten Indramayu di bidang Pemuda, Olahraga, Kebudayaan dan Pariwisata berbasis web menggunakan SVG Viewer.




*Gambar III. 68. Perancangan Halaman Login Admin.*



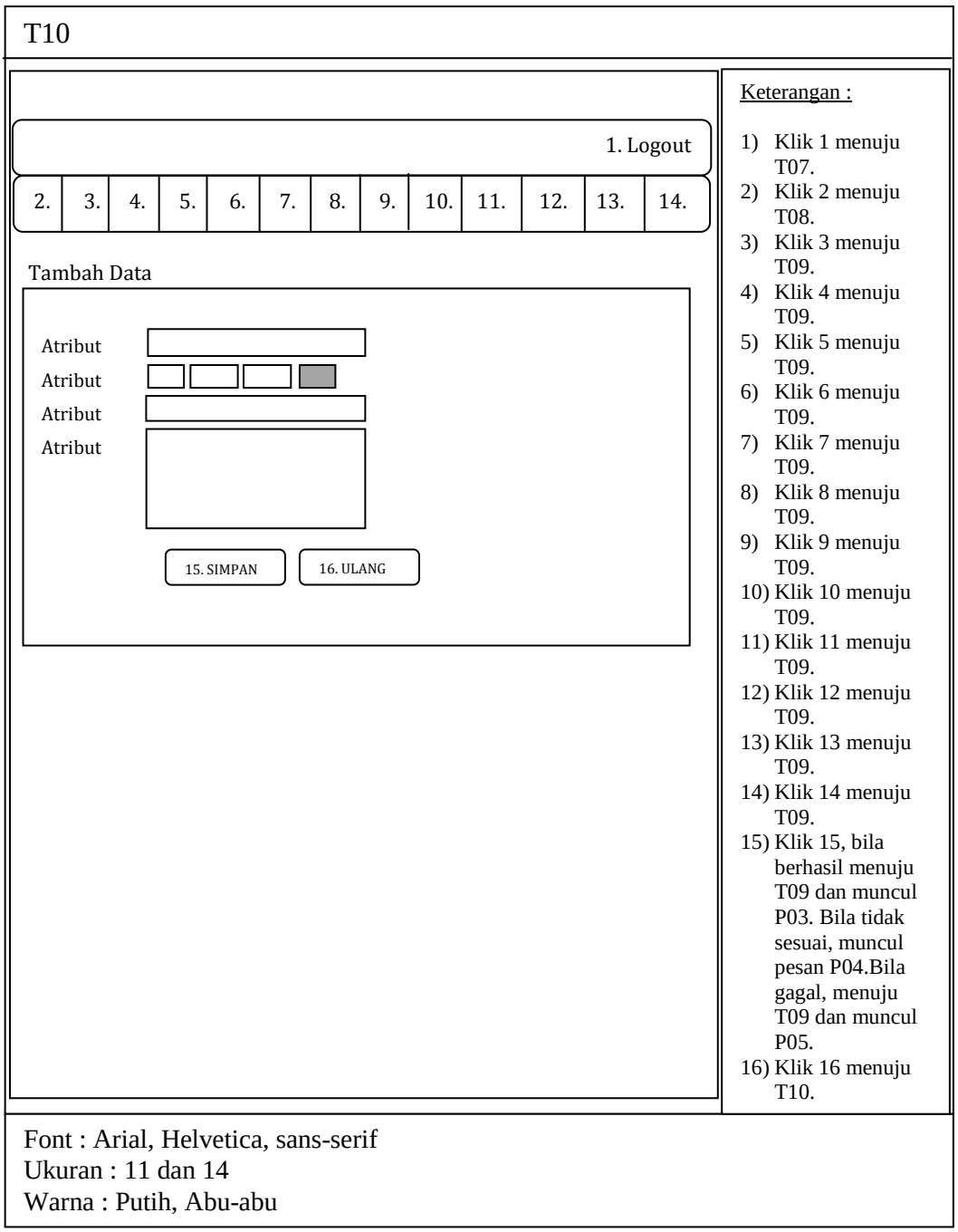

*Gambar III. 69. Perancangan Halaman Admin.*




*Gambar III. 70. Perancangan Halaman Data Situs Admin.*

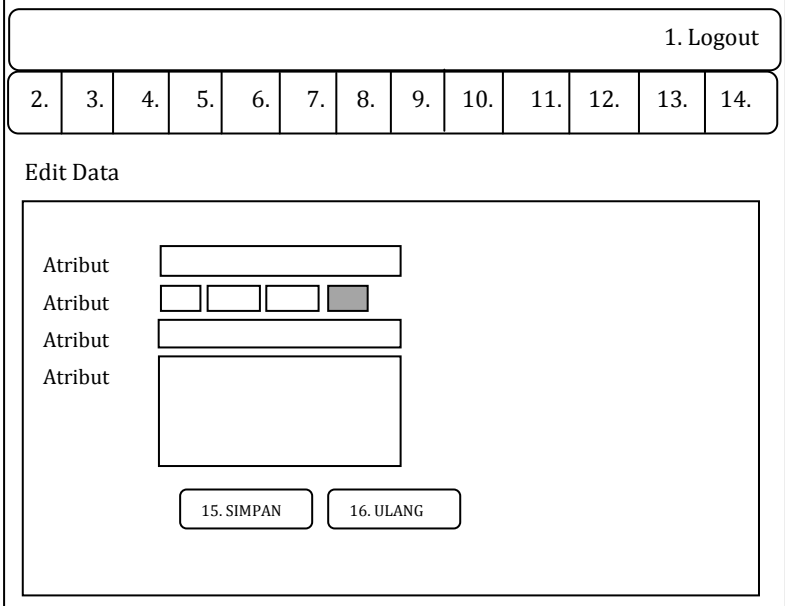
Pada Gambar III.70. ini digunakan untuk perancangan antarmuka admin pada tampilan halaman Kegiatan Pemuda, halaman Olahraga, halaman Kebudayaan, halaman Pariwisata, halaman Fasilitas, halaman Transportasi,

halaman Data Jalan, halaman Data Kecamatan, halaman Data Angkot, halaman Data Trayek, halaman Agenda dan halaman Berita.




*Gambar III. 71. Perancangan Halaman Tambah Data.*

T11

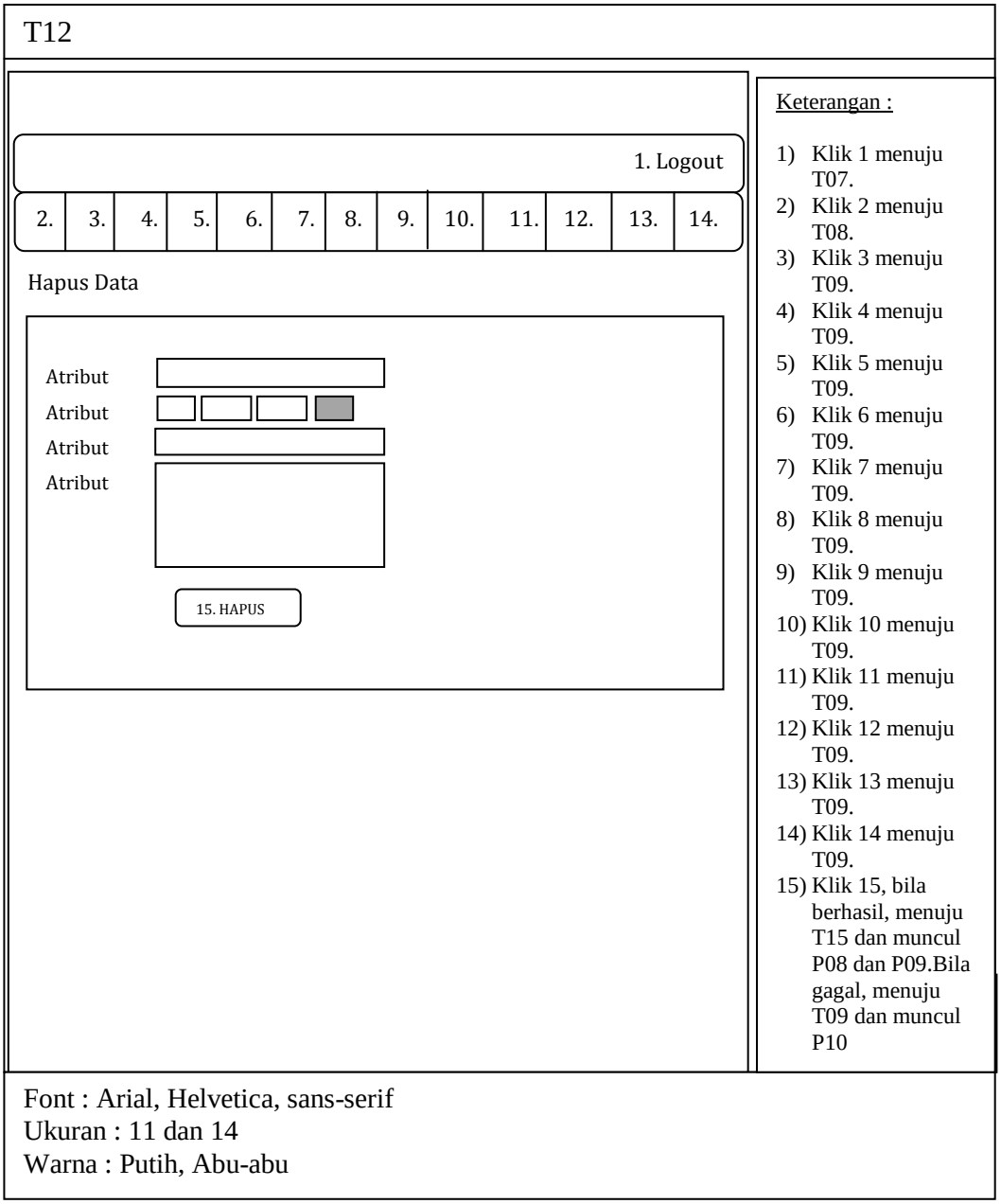



Keterangan :

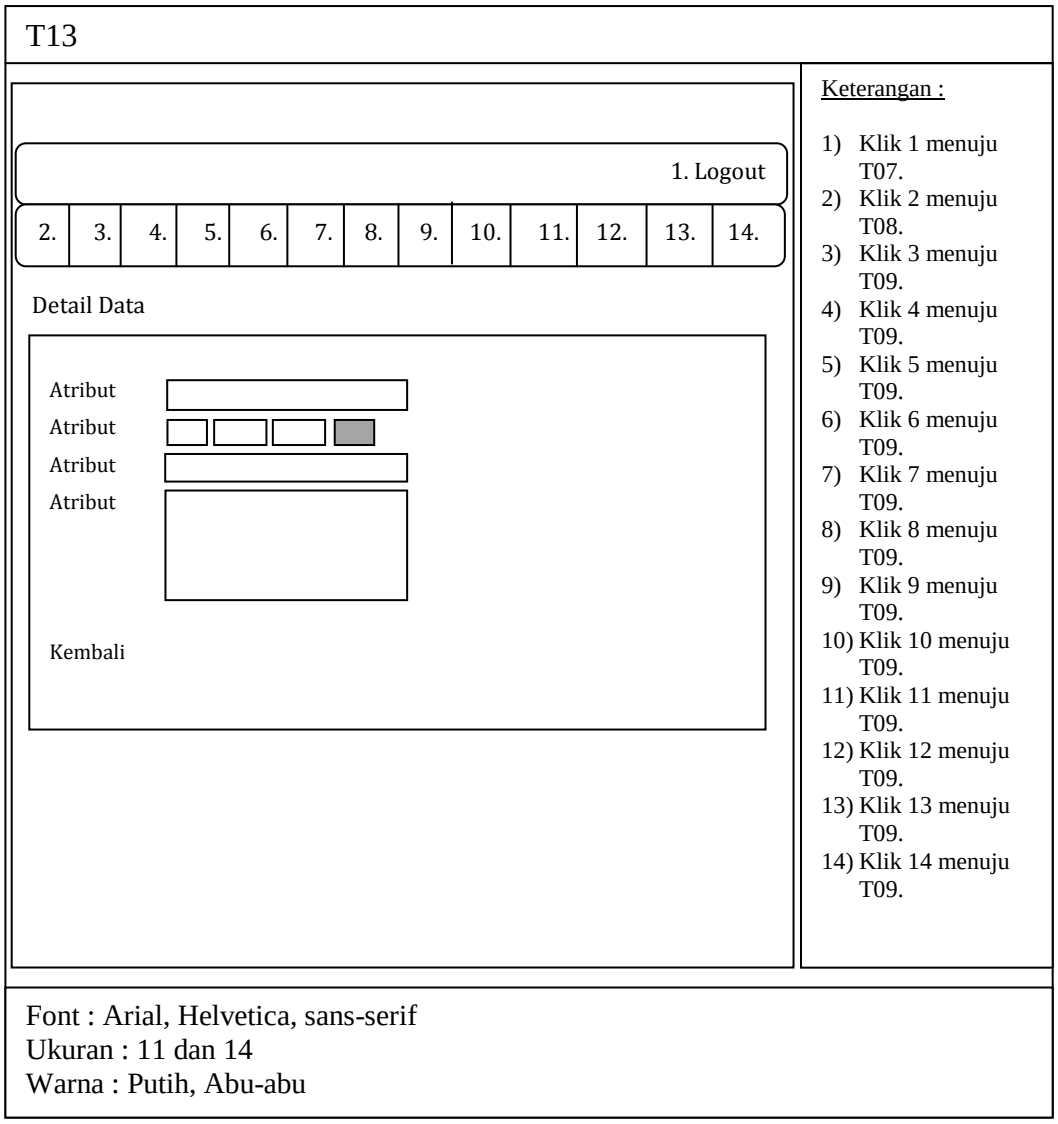
1) Klik 1 menuju T07.
2) Klik 2 menuju T08.
3) Klik 3 menuju T09.
4) Klik 4 menuju T09.
5) Klik 5 menuju T09.
6) Klik 6 menuju T09.
7) Klik 7 menuju T09.
8) Klik 8 menuju T09.
9) Klik 9 menuju T09.
10) Klik 10 menuju T09.
11) Klik 11 menuju T09.
12) Klik 12 menuju T09.
13) Klik 13 menuju T09.
14) Klik 14 menuju T09.
15) Klik 15 bila berhasil menuju T09 dan muncul P06. Bila tidak sesuai, muncul P04. Bila gagal, menuju T09 dan muncul P07.
16) Klik 16 menuju T11.

Font : Arial, Helvetica, sans-serif
Ukuran : 11 dan 14
Warna : Putih, Abu-abu

*Gambar III. 72. Perancangan Halaman Edit Data.*




*Gambar III. 73. Perancangan Halaman Hapus Data.*




*Gambar III. 74. Perancangan Halaman Detail Data.*

### 3.2.3.2. Perancangan Pesan

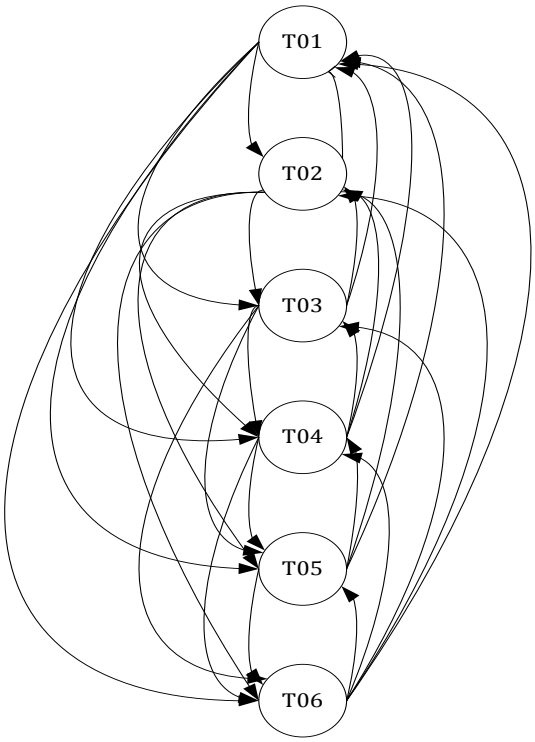
Berikut ini adalah perancangan pesan di Sistem Informasi Geografis Kabupaten Indramayu di bidang Pemuda, Olahraga, Kebudayaan dan Pariwisata berbasis web menggunakan SVG Viewer.

| | | | |
|---|---|---|---|
| P01 | Maaf Data yang Anda Masukkan Salah!! Silakan Ulangi. . | P06 | Data Berhasil Diedit ! |
| P02 | Data Tidak Ditemukan | P07 | Data Gagal Diedit ! |
| P03 | Data Berhasil Ditambah ! | P08 | Anda yakin akan menghapus ? |
| P04 | Silakan Diisi ! | P09 | Data Berhasil Dihapus ! |
| P05 | Data Gagal Ditambah ! | P10 | Data Gagal Dihapus ! |

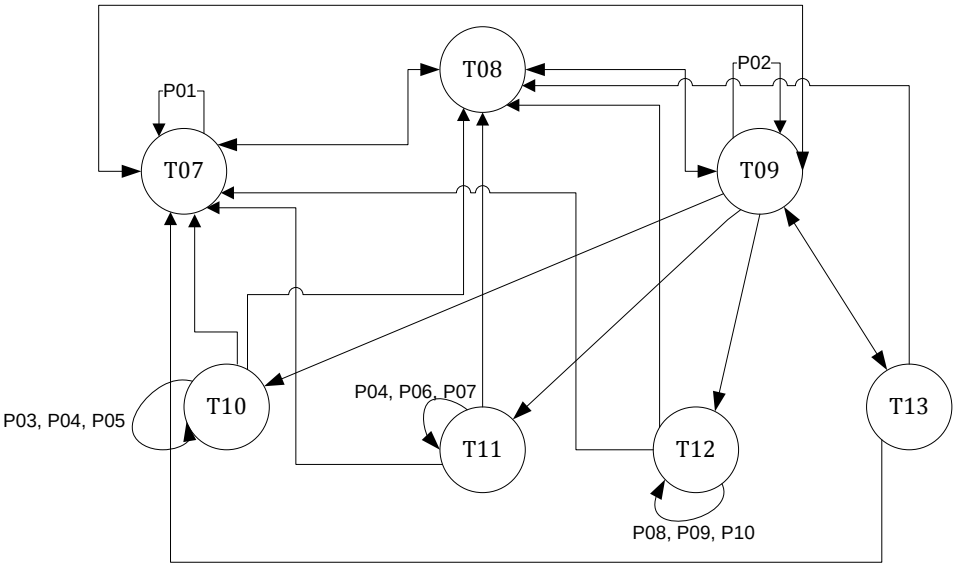
*Gambar III. 75. Perancangan pesan.*

### 3.2.4. Jaringan Semantik

Jaringan semantik ini digunakan untuk menggambarkan keterhubungan dari navigasi menu dari satu halaman ke halaman yang lain. Keterhubungan dari navigasi pada setiap menu dari sistem informasi geografis ini adalah sebagai berikut.




*Gambar III. 76. Jaringan Semantik Pengunjung.*




*Gambar III. 77. Jaringan Semantik Admin.*

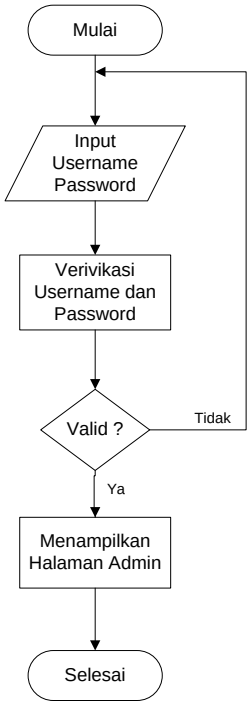
### 3.2.5. Perancangan Prosedural

Langkah selanjutnya dalam perancangan yaitu merancang procedural yang akan diimplementasikan ke dalam sistem. Prosedural ini nantinya akan digunakan sebagai algoritma dasar dalam mengkodekan prosedur yang ada.

Adapun perancangan procedural sistem informasi geografis ini adalah sebagai berikut.

1. Prosedur Login

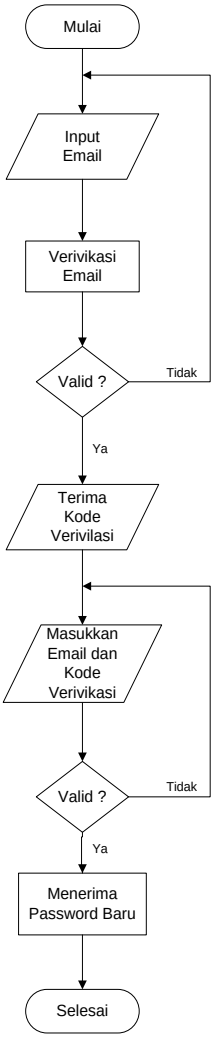
Berikut ini adalah perancangan prosedur login pada Sistem Informasi Geografis Kabupaten Indramayu di bidang Pemuda, Olahraga, Kebudayaan dan Pariwisata berbasis web menggunakan SVG Viewer.




*Gambar III. 78. Prosedur Login.*

2. Prosedur Lupa Password

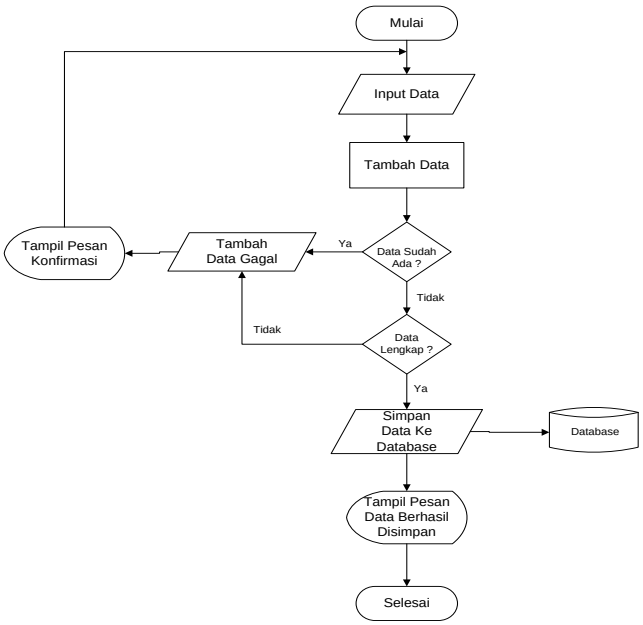
Berikut ini adalah perancangan prosedur lupa password pada Sistem Informasi Geografis Kabupaten Indramayu di bidang Pemuda, Olahraga, Kebudayaan dan Pariwisata berbasis web menggunakan SVG Viewer.




*Gambar III.79. Prosedur Lupa Password.*

3. Prosedur Tambah

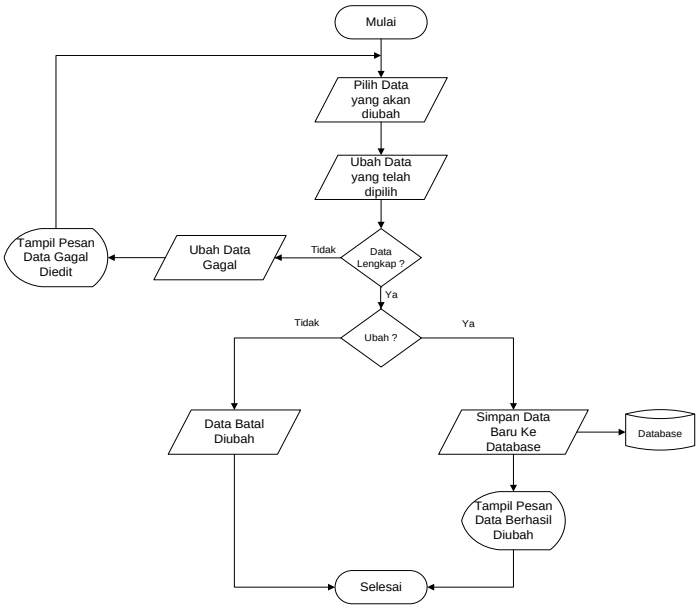
Berikut ini adalah perancangan prosedur tambah pada Sistem Informasi Geografis Kabupaten Indramayu di bidang Pemuda, Olahraga, Kebudayaan dan Pariwisata berbasis web menggunakan SVG Viewer.




*Gambar III. 80. Prosedur Tambah.*

4. Prosedur Edit

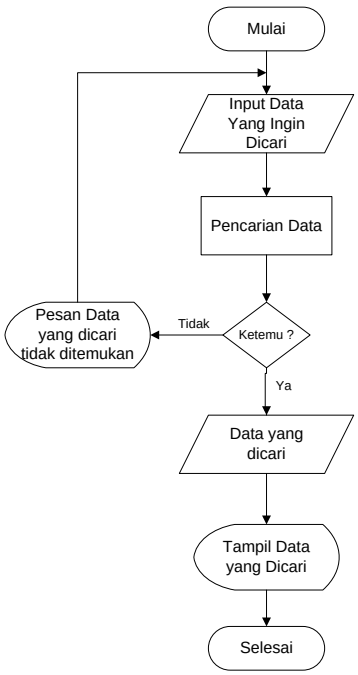
Berikut ini adalah perancangan prosedur edit pada Sistem Informasi Geografis Kabupaten Indramayu di bidang Pemuda, Olahraga, Kebudayaan dan Pariwisata berbasis web menggunakan SVG Viewer.




*Gambar III 81. Prosedur Edit.*

5. Prosedur Cari

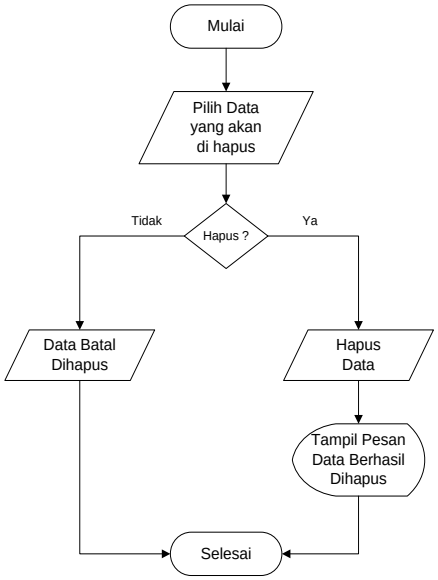
Berikut ini adalah perancangan prosedur cari pada Sistem Informasi Geografis Kabupaten Indramayu di bidang Pemuda, Olahraga, Kebudayaan dan Pariwisata berbasis web menggunakan SVG Viewer.




*Gambar III. 82. Prosedur Cari.*

6. Prosedur Hapus

Berikut ini adalah perancangan prosedur hapus pada Sistem Informasi Geografis Kabupaten Indramayu di bidang Pemuda, Olahraga, Kebudayaan dan Pariwisata berbasis web menggunakan SVG Viewer.




*Gambar III. 83. Prosedur Hapus.*