# BAB 3
# ANALISIS DAN PERANCANGAN

## 3.1 Analisis Masalah

Berikut adalah permasalahan – permasalahan yang ditemukan dalam penelitian yang dilakukan di wilayah kecamatan Ciwidey :

1. Di wilayah kecamatan Ciwidey belum ada suatu sistem yang mewadahi keseragaman informasi desa dengan memanfaatkan teknologi komputer dan jaringan internet sehingga menyebabkan masih terdapat perbedaan dalam proses penyajian informasi antara desa yang satu dengan yang lainnnya.
2. Belum adanya sebuah CMS *E-Desa* sebagai layanan *Software as a Service* pada *cloud computing* yang merupakan *public service* seragam, siap pakai, on *demand*, serta bisa digunakan oleh banyak desa.
3. Proses pengolahan data penduduk dan informasi desa masih dalam bentuk dokumen manual, sehingga menyulitkan pemerintah desa untuk mengakses data penduduk secara cepat dan mudah, kemudian proses penyampaian informasi yang masih membutuhkan jarak dan waktu untuk bisa disampaikan.
4. Proses pelayanan pelaporan kelahiran, kematian dan kepindahan penduduk desa untuk mendapatkan surat keterangan masih dilakukan dengan cara konvensional yang mengakibatkan arsip tidak tersusun dengan baik sehingga menyulitkan pemerintah desa untuk mengakses data tersebut jika dibutuhkan.

## 3.2 Analisis Sistem

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan.

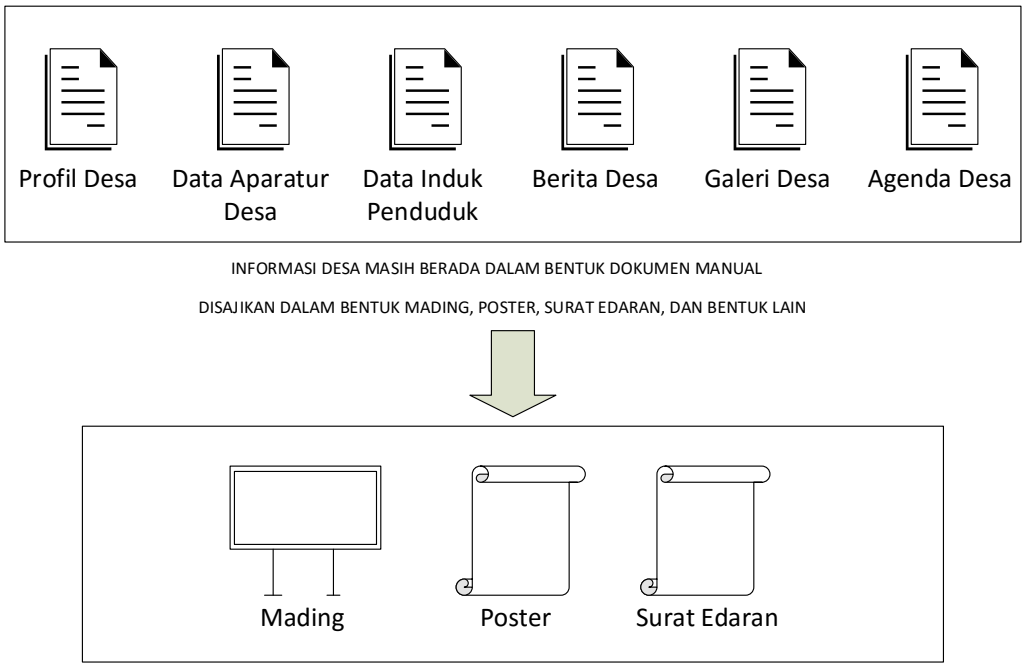
Pada analisis sistem akan dibahas bagaimana prosedur dan aliran dokumen yang sedang berjalan yang digambakan dalam bentuk gambar, solusi

yang ditawarkan untuk pembangunan sistem serta deskripsi arsitektur sistem yang akan dibangun.

### 3.2.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan diartikan sebagai cara yang digunakan pada saat penelitian untuk memahami masalah yang dihadapi oleh sistem, seperti mendefinisikan kebutuhan – kebutuhan fungsional dari sistem sehingga dapat diketahui apa saja yang menjadi kebutuhan yang belum terpenuhi oleh sistem yang sedang berjalan tersebut.

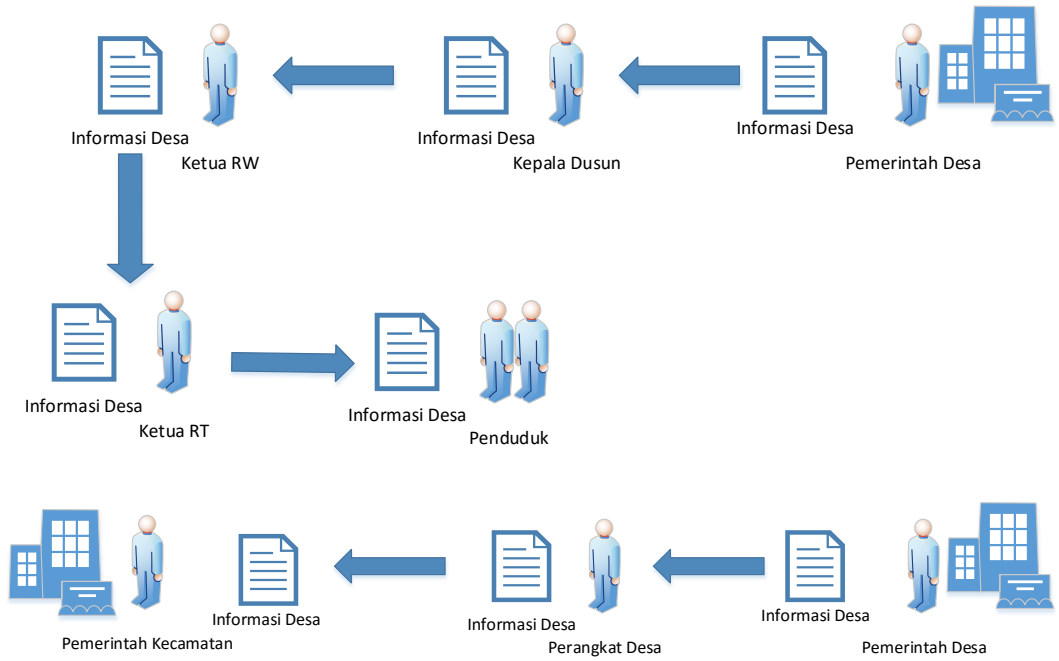
Masalah pertama adalah belum adanya suatu sistem yang mewadahi keseragaman informasi desa yang memanfaatkan teknologi komputer dan jaringan internet sehingga menyebabkan masih terdapat perbedaan dalam penyajian informasi antara desa yang satu dengan yang lainnnya, sistem yang sedang berjalannya adalah sebagai berikut :



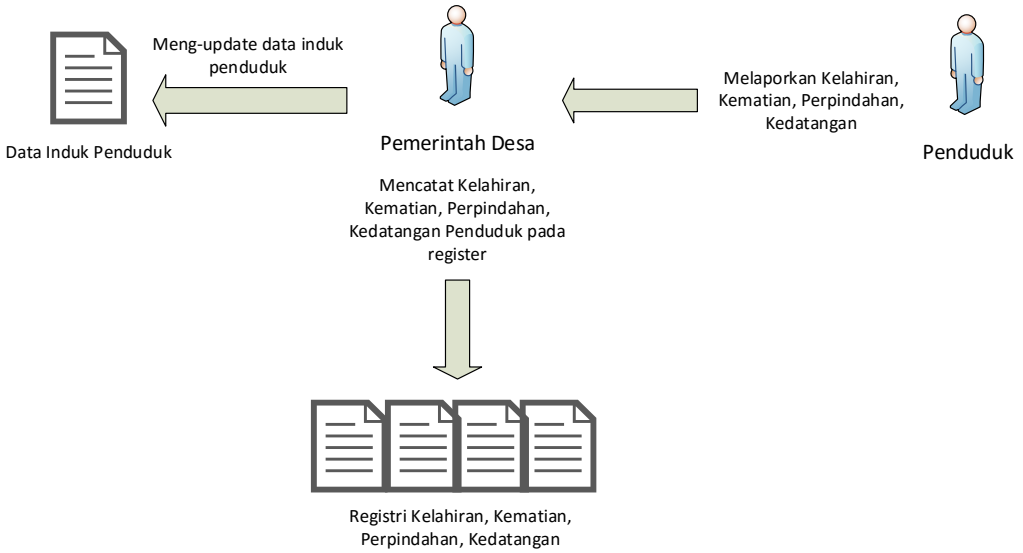

***Gambar 3.1 Bentuk Informasi yang sedang berjalan***

Proses pengolahan data dan informasi desa masih dalam bentuk dokumen manual, sehingga menyulitkan pemerintah desa untuk mengakses data secara cepat dan mudah, kemudian proses penyampaian informasi yang masih membutuhkan jarak dan waktu untuk bisa disampaikan.

Kemudian Proses pelayanan pelaporan kelahiran, kematian dan kepindahan penduduk desa untuk mendapatkan surat keterangan masih dilakukan dengan cara konvensional yang mengakibatkan arsip tidak tersusun dengan baik sehingga menyulitkan pemerintah desa untuk mengakses data tersebut jika dibutuhkan.




***Gambar 3.2 Alur penyampaian informasi yang sedang berjalan***




***Gambar 3.3 Alur pengolahan data penduduk dan pelaporan penduduk***

### 3.2.2 Solusi Yang Ditawarkan

Berdasarkan penjelasan pada bagian 3.2.1 terdapat masalah dalam sistem yang sedang berjalan saat ini. Maka dari itu dibutuhkan suatu penyelesaian masalah yaitu dengan membangun sebuah sistem yang berbasis *cloud computing* yang menangani keseragaman informasi desa yang memanfaatkan teknologi komputer dan jaringan internet, E-Desa dan didalamnya terdapat layanan seperti modul-modul yang siap pakai, seragam dan dapat dipakai oleh banyak desa dan datanya tersimpan secara terpusat. Selain itu cloud computing yang akan dikembangkan yaitu sebagai layanan *Software as a Service*yang akan memberikan banyak keuntungan baik dari sisi pemberi layanan *(provider)* dalam hal ini Kecamatan Ciwidey atau dari sisi pengguna *(user)* yaitu desa.

Berikut adalah beberapa karakteristik layanan *cloud computing* yang digunakan dalam membangun sistem :

a. Layanan ***On Demand***, adalah layanan yang harus dapat dimanfaatkan oleh pengguna melalui mekanisme swalayan dan langsung tersedia pada saat dibutuhkan.
b. Layanan ***Broadband Network Access***, adalah layanan yang dapat diakses oleh pengguna melalui jaringan internet, sehingga pengguna dapat mengakses

dimana saja dan kapan saja, dalam hal ini pemerintah desa dapat mengakses layanan di kantor desa yang bersangkutan dan dalam jam kerja pemerintah desa.

c. Layanan ***Resouce Pooling***, yaitu data yang diakses disediakan secara terpusat, sehingga pengguna tidak perlu tahu bagaimana dan dari mana permintaan akan sumber daya komputasinya dipenuhi oleh *provider*, karena dapat digunakan secara massal / bersamaan. Dalam hal ini setiap desa diberi fasilitas untuk langsung menggunakan aplikasi *e-Desa* karena setiap desa tidak perlu dibebankan dengan pembuatan aplikasi *e-Desa*.

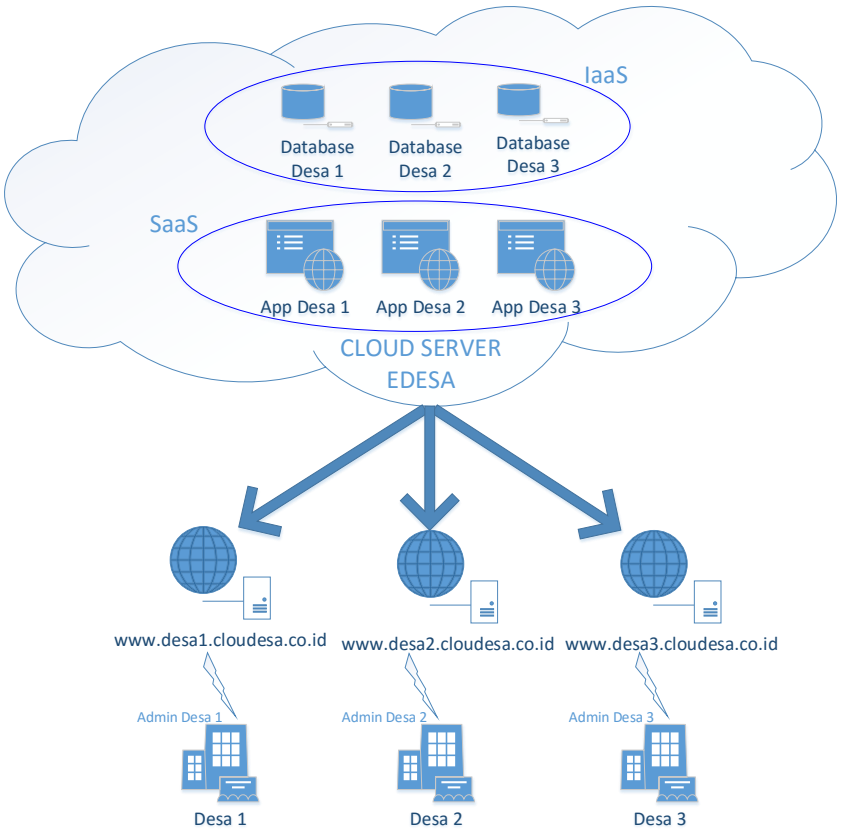
### 3.2.3 Deskripsi Arsitektur Sistem

Arsitektur sistem Edesa berbasis *cloud computing* memiliki dua sisi aplikasi, yaitu aplikasi *cloud provider* dan aplikasi untuk setiap desa. Keduanya tehubung melalui jaringan internet.

Aplikasi *cloud provider* didalamnya terdapat *Infrastructure as a Service* (IaaS) sebagai *cloud server* tempat penyimpanan data setiap desa dan *Software as a Service* (SaaS) sebagai aplikasi yang akan digunakan oleh setiap desa yang berlangganan.

Sedangkan aplikasi untuk setiap desanya berupa sebuah *Content Management System* (CMS) yang diakses oleh desa melalui sebuah halaman *website* yang menjadi *subdomain* dari *domain cloud server*.

Berikut adalah gambaran arsitektur sistem Edesa berbasis cloud computing yang akan dibangun.




***Gambar 3.4 Deskripsi Arsitektur Sistem***

### 3.2.4 Analisis Infrastructure as a Service

Penerapan *Infrastructure as a Service* pada Sistem E-Desa, agar E-Desa dapat dikatakan berbeda dengan sistem informasi *non cloud computing*, yaitu:

1. Di dalam arsitektur layanannya, *cloud provider* akan menyediakan infrastruktur dan penyimpanan data secara terpusat di *cloud server*, sehingga pemerintah desa tidak perlu direpotkan dengan penyediaan *storage* dan tidak akan dikhawatirkan dengan datanya jika terjadi masalah pada perangkat lokal (PC) milik desa.
2. Setiap desa yang menyewa layanan E-Desa mempunyai media penyimpanan datanya sendiri di dalam *cloud server*.
3. *Cloud server* yang digunakan adalah *Virtual Private Server* (VPS) dengan spesifikasi sebagai berikut :

a. Harddisk sebesar 100 GB yang akan dipecah untuk setiap desa

b. RAM sebesar 20 GB

c. CPU Core 4

d. CPU Speed 2.13 GHz

e. Transfer Quota Unlimited

4. Manajemen VPS yang dikelola oleh *provider* dapat dijelaskan dalam poin-poin berikut ini :

   a. Manajemen harddisk untuk setiap desa akan mendapatkan media penyimpanan harddisk sebesar 10 GB untuk setiap desanya.

   b. Manajemen RAM, CPU dan Bandwitch di-*share* untuk seluruh desa yang berlangganan dalam artian semua lalu lintas akses dari klien diterima langsung oleh *server.*

### 3.2.5 Analisis Platform as a Service

Penerapan *Platform as a Service* didasarkan pada layer *platform* yang digunakan pada sistem E-Desa. Berikut adalah analisis PaaS yang dilakukan pada sistem E-desa :

1. Sistem Operasi yang digunakan adalah Centos 6.4 64 bit.
2. Menggunakan *Virtualmin* sebagai layanan *Control Panel* yang digunakan untuk mengelola *webhosting*. *Virtualmin* dapat memudahkan untuk melakukan berbagai pekerjaan dalam mengelola sebuah *website* seperti membuat *domain* baru, membuat *subdomai*n, *email,* statistik dan lainnya. Virtualmin dilengkapi API (*Application Programming Interface).*
3. Di dalam *virtualmin* diinstall bahasa pemrograman yang mendukung berjalannya sistem, diantaranya : PHP, CSS, Javascript,

### 3.2.6 Analisis Kebutuhan Software as a Sevice

Arsitektur layanan *SaaS* didasarkan kepada kebutuhan dan manfaat yang mampu dicapai oleh s*oftware* tersebut, dimana *software* tersebut sudah ter-*install* dan berjalan di *cloud*. *SaaS* mampu menggantikan *software* tradisional yang sekarang masih banyak dipakai oleh para pengguna komputer. Layanan *Software as a Service* yang disediakan di dalam E-Desa berupa sebuah *Content Management System* (CMS) dengan fitur yang seragam untuk digunakan oleh banyak desa.

Pada pembangunan Aplikasi *Cloud Computing* untuk Sistem *e-Desa* dengan menggunakan arsitektur *Software as a Service* ada beberapa kebutuhan dan kriteria yang digunakan, diantaranya adalah :

1. Kebutuhan Domain dan Hosting

Setiap aplikasi berbasis web ataupun *service* yang ditawarkan melalui *cloud computing* disebut dengan istilah *cloud service*. Berikut ini *domain* dan *hosting* yang akan dibuat untuk Layanan SaaS *e-Desa* pada *Cloud Computing*:

a. *Domain* untuk situs umum *e-Desa* adalah http://www.cloudesa.co.id, sedangkan untuk para pengguna / pemerintah desa yang telah mendaftar di aplikasi *Cloud e-Desa*, maka akan diberikan subdomain sesuai dengan nama desanya, contoh http://namadesa.cloudesa.co.id, sehingga secara tidak langsung pengguna mempunyai situs dengan nama sesuai dengan nama desanya.
b. *Hosting* yang dibutuhkan untuk membangun Aplikasi *Cloud Computing* untuk *E-Desa* diperlukan suatu *Virtual Private Server (VPS)* karena dalam arsitektur *Cloud Computing* untuk *SaaS* perlu ada layer-layer yang ada pada arsitektur *PaaS* dan *Iaas*. Maka dari itu *VPS* dibutuhkan untuk hal ini, karena *VPS* sudah bisa menangani arsitektur *PaaS* dan *Iaas*.

2. Data dan Aktifitas Terpusat

Pada dasarnya sistem ini berbasis internet, sehingga dalam penggunaannya harus dalam keadaan terkoneksi ke internet. Disisi lain segala bentuk aktifitas dan data yang diolah terpusat kepada server.

Untuk dapat dikatakan sebagai layanan Software as a Service maka perangkat lunak ini harus memenuhi beberapa karakteristik, sebagai berikut :

a. Berbasis internet : aplikasi yang dibangun dapat diakses oleh pengguna melalui internet
b. Perangkat lunak yang dibangung terpusat, sehingga pengguna dapat mengakses darimana saja, kapan saja dan dari *device* apapun.
c. Aplikasi yang ditawarkan oleh penyedia layanan bersifat *one to many* atau *multi-tenant.*

Untuk memenuhi karakteristik dari *Software as a Service* pada point ke 3 dibutuhkan model *multi-tenant* yang akan dijelaskan sebagai berikut :

Terdapat 3 jenis *multitenant models* yang memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing yaitu :

a. *Separate application and separate databases* (aplikasi dan database terpisah)
b. *One shared application and separate databases* (satu aplikasi bersama dan database terpisah)
c. *One shared application and one shared databases* (aplikasi dan database digunakan bersama-sama)

Setelah melakukan beberapa analisis terkait *multi-tenant* maka pada implementasi *software as a service* pada sistem ini menerapkan *Separate application and separate databases*. Berikut beberapa alasan memilih *multi-tenant models* tersebut :

1. Mudah untuk memastikan data pengguna tidak tercampur dengan pengguna lain.

2. Mudah untuk melakukan modifikasi aplikasi ke pengguna tertentu.
3. Mudah untuk melakukan modifikasi database ke pengguna tertentu.
4. Dari sisi keamanan lebih baik, karena jika terjadi bug pada sistem salah satu desa maka tidak mempengaruhi sistem desa lain.

### 3.2.7 Analisis Manajemen Cloud

Manajemen *cloud* dapat diakatan sebagai regulasi *cloud* yang akan membahas bagaimana manajemen subdomain untuk setiap klien didefinisikan guna membantu klien dalam proses penyewaan.

Berikut adalah poin-poin penjelasan aturan penamaan yang dilakukan dalam pembangunan sistem :

1. Setiap desa dapat menentukan nama desa yang akan dijadikan *subdomain* dari *domain provider* Edesa.
2. Untuk memastikan tidak ada desa dengan nama *subdomain* yang sama maka provider menyediakan tawaran nama *subdomain* untuk setiap desa.
3. Jika nama desa tersedia, artinya nama desa yang akan dijadikan subdomain belum ada desa lain yang menggunakan, maka provider akan mendaftarkan desa dengan nama tersebut.
4. Jika nama desa yang diajukan oleh desa untuk dijadikan subdomain telah digunakan oleh desa lain, maka provider akan menawarkan nama subdomain dengan penambahan karakter berupa angka atau huruf sesuai dengan kesepakatan yang dilakukan antara desa yang akan mendaftar dengan *provider.*
5. Spesifikasi layanan yang diberikan sudah dalam bentuk paket sehingga pemerintah desa dapat melihat spesifikasi layanan yang diberikan oleh provider sebelum melakukan pendaftaran.

Fitur yang diberikan dalam layanan SaaS E-Desa untuk pemerintah desa dapat dijelaskan dalam poin-poin berikut ini :

1. Pengolahan Informasi pemerintah desa termasuk di dalamnya terdapat pengolahan informasi mengenai profil desa, aparatur desa, berita desa, galeri desa, dan dokumen – dokumen desa yang akan dipublikasikan di website desa.

2. Pengolahan data penduduk termasuk di dalamanya terdapat fitur *import* data penduduk dari *file Ms. Excel* untuk memudahkan input data penduduk, pelayanan pelaporan kelahiran, kematian dan perpindahan penduduk untuk mendapatkan surat keterangan, akses informasi statistik penduduk berdasarkan kategori - kategori penduduk dapat ditampilkan di website desa, dengan hak akses tertentu, statistik penduduk dapat ditelusuri lebih detail sampai ke data dasar penduduk. Proses pencetakan surat keterangan dan pembuatan laporan data kependudukan menjadi lebih mudah dengan *fitur* cetak dan buat laporan data penduduk berdasarkan kelahiran, kematian, peripndahan, dan kedatangan.

3. Kapasitas penyimpanan data sebesar 10 GB untuk meng-*upload* atau menyimpan *file* berupa dokumen atau foto desa yang nantinya dapat dilakukan penambahan atau penghapusan. Kapasitas 10 GB tersebut didapat dari kapasitas penyimpanan di VPS sebesar 100 GB yang dibagi untuk 7 desa di wilayah kecamatan ciwidey, sisa 30 GB dialokasikan untuk nanti apabila terjadi pemekaran desa di wilayah kecamatan ciwidey

4. Harga penyewaan layanan SaaS Rp. 350.000/tahun, dengan rincian Rp. 250.000 untuk penyewaan layanan selama satu tahun dan Rp. 100.000 untuk biaya konfigurasi dan pendampingan penggunaan layanan selama 1 minggu.

5. Terdapat juga fitur untuk pengunjung website desa yang dapat diakses oleh penduduk setempat atau umum dan pemerintah yang berada di tingkat lebih atas meliputi :

    a. Akses Informasi yang diolah oleh desa untuk ditampilkan pada website termasuk di dalamnya informasi mengenai profil desa, aparatur desa, galeri desa, dan statistik penduduk desa.

b. Akses berita – berita mengenai desa dan wilayah desa termasuk berita tentang kegiatan atau pengumuman dari pemerintah desa.

c. Akses untuk mengunduh dokumen yang dipublikasikan oleh desa.

d. Memberikan aspirasi sesuai dengan topik yang dibuka pada forum aspirasi guna membantu pemerintah desa dalam mengambil keputusan dan merangsang masyarakat untuk ikut serta dengan berperan aktif dalam pembangunan desa.

6. Khusus untuk penduduk desa dapat melakukan pendaftaran untuk memiliki *account* penduduk yang dapat digunakan untuk melaporkan kelahiran, kematian dan kepindahan penduduk untuk mendapatkan surat keterangan.

### 3.2.8 Analisis Content Management System

Batasan *Content Management System* (CMS) E-Desa , yaitu :

1. Aplikasi CMS dibangun menggunakan bahasa pemrograman web, yaitu XHTML, CSS, PHP, Javascript dan AJAX.
2. Aplikasi yang dibangun berbasis web, sehingga *interface* yang digunakannya juga berbasis web *user interface*, seperti HTML controls, Tabs, dan diakses menggunakan jaringan internet.
3. Dapat diakses melalui operating system dan *web browser* apapun yang bisa mendukung *JavaScript*.
4. CMS E-Desa memiliki fitur yang seragam, baik dalam hal untuk pengolahan informasi maupun maupun pengolahan data yang terdapat di desa. Dengan keseragaman data, akan memudahkan pengolahan data dan informasi serta dalam hal pengelompokan desa yang mengikuti program E-Desa.

### 3.2.9 Mekanisme Import File

Pada sistem terdapat fitur *impor file*, terdapat dua proses impor file, diantaranya adalah import file penduduk dan import file keluarga, berikut adalah mekanisme impor file yang ada pada sistem :

1. Mekanisme import file penduduk

Mekanisme import file penduduk dari *file Ms. Excel* 97-2003 ke database dijelaskan dalam poin-poin berikut ini :

a. *File* yang diimport adalah *file Ms. Excel* 97-2003 dengan *format file* (.xls).

b. *File* tersebut memiliki *field* yang harus sesuai dengan format *field* yang terdapat dalam database, berikut adalah *filed-field* yang dapat diimport ke dalam sistem, urutan *field* harus sesuai dengan yang diurutkan pada poin-poin berikut dari awal sampai akhir :

1. NIK
2. Nama Lengkap
3. Tempat Lahir
4. Hari Lahir
5. Tanggal Lahir
6. Jenis Kelamin
7. Golongan Darah
8. Agama
9. Pendidikan Terakhir
10. Pekerjaan
11. Penyandang Cacat
12. Kelainan Fisik
13. Status Perkawinan
14. Alamat
15. RT
16. RW
17. Dusun
18. SHDK
19. NIK Ayah
20. Nama Ayah
21. NIK Ibu
22. Nama Ibu
23. No.K

2. Mekanisme import file keluarga

Mekanisme import file keluarga dari *file Ms. Excel* 97-2003 ke database dijelaskan dalam poin-poin berikut ini :

a. *File* yang diimport adalah *file Ms. Excel* 97-2003 dengan *format file* (.xls).

b. *File* tersebut memiliki *field* yang harus sesuai dengan format *field* yang terdapat dalam database, berikut adalah *filed-field* yang dapat diimport ke dalam sistem, urutan *field* harus sesuai dengan yang diurutkan pada poin-poin berikut dari awal sampai akhir:

    1. No. KK
    2. Status KK

### 3.2.10 Alur Bisnis

Alur proses penyewaan layanan E-Desa yang akan dibangun terdiri dari alur pendaftaran dan alur aktivasi.

1. Alur Pendaftaran

    a. Pemerintah desa membuka situs umum Cloud E-Desa (http://www.cloudesa.co.id).

    b. Pemerintah desa mengunduh form pendaftaran dan mengisi form pendaftaran tersebut yang berisi data desa dan lama sewa. Setiap pemerintah desa yang mendaftar, statusnya menjadi admin desa.

    c. Setelah selesai mengisi form, admin desa datang ke pemerintah kecamatan Ciwidey untuk memberikan form pendaftaran kepada *admin cloud* untuk di daftarkan dalam layanan *SaaS* Edesa.

    d. Kemudian admin desa melakukan pembayaran sesuai dengan lama sewa yang dipilih oleh pemerintah desa.

    e. Admin *cloud* akan mendaftarkan desa sesuai dengan data yang diberikan oleh amin desa.

f. Setelah selesai mendaftarkan desa, admin *cloud* akan memberi informasi kepada admin desa melalui sms bahwa desa telah didaftarkan dan menyuruh admin desa mengecek *email* yang di daftarkan untuk aktivasi.

2. Alur Aktivasi

a. Admin desa melakukan cek email untuk mendapatkan informasi link aktivasi situs desanya yang telah di daftarkan berupa *link subdomain* nama desa, contoh http://ciwidey.cloudesa.co.id

b. Admin desa mengklik *link* aktivasi tersebut untuk melakukan konfigurasi pada form konfigurasi *user* admin dengan mengisi form *user* dengan memasukkan *username* dan *password*.

c. Setelah konfigurasi selesai, admin desa melakukan login ke halaman situs desa sesuai dengan link yang dikirim melalui email, *username* dan *password* yang digunakan untuk login adalah *username* dan *password* yang dimasukkan pada saat konfigurasi *user* admin.

## 3.3 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional menggambarkan keadaan sistem yang ada di desa – desa wilayah kecamatan Ciwidey, diantaranya perangkat keras, perangkat lunak, serta pengguna sebagai bahan analisis kekurangan dan kebutuhan yang harus dipenuhi dalam perancangan sistem yang akan diterapkan.

### 3.3.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Untuk membangun sistem berbasis *cloud computing* dibutuhkan *virtual private server* (VPS), karena di dalam VPS sudah terdapat layer-layer yang PaaS dan IaaS yang dibutuhkan oleh arsitektur SaaS. Berikut adalah spesifikasi VPS yang digunakan dalam membangun sistem.

***Tabel 3.1 Tabel Kebutuhan Virtual Private Server***

| No | Nama Komponen | Spesifikasi |
|---|---|---|
| 1 | *Operating System* | Centos 6.4 64 bit |
| 2 | Harddisk | 100GB |
| 3 | RAM | 20 GB |
| 4 | CPU Core | 4 |
| 5 | CPU Speed | 2.13 GHz |
| 6 | Transfer Quota | *Unlimited* |

Perangkat keras adalah sebuah komponen atau unsur peralatan yang digunakan untuk menunjang penggunaan perangkat lunak. Spesifikasi perangkat keras komputer yang ada di desa – desa wilayah kecamatan Ciwidey adalah sebagai berikut.

***Tabel 3.2 Tabel Kebutuhan Perangkat Keras***

| **Perangkat Keras yang digunakan di desa – desa yang berada di wilayah Kecamatan Ciwidey** | | **Kebutuhan perangkat keras** |
|---|---|---|
| **No** | **Nama Perangkat Keras** | **Nama Perangkat Keras** |
| 1 | Processor Intel Core 2 Duo | Processor minimal 1.5 Gz |
| 2 | Monitor LCD 17” | Monitor CRT 15” |
| 3 | Harddisk 80 GB | Harddisk minimal 32 GB |
| 4 | Memori 1 GB | Memori minimal 1 GB |
| 5 | Keyboard | Keyboard |
| 6 | Mouse | Mouse |
| 7 | Printer | Printer |
| 8 | Komponen Jaringan Internet | Komponen Jaringan Internet |

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan perangkat keras pada tabel 3.2, dapat disimpulkan spesifikasi perangkat keras di desa – desa yang berada di wilayah kecamatan Ciwiwdey sudah memenuhi kebutuhan perangkat keras dari sistem yang akan dibangun.

### 3.3.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Spesifikasi perangkat lunak (*Software*) yang dipergunakan di desa – desa wilayah kecamatan Ciwidey diantaranya sebagai berikut.

***Tabel 3.3 Kebutuhan Perangkat Lunak***

| **Perangkat lunak yang digunakan di desa – desa yang berada di wilayah kecamatan Ciwidey** | | **Kebutuhan perangkat lunak** |
|---|---|---|
| **No** | **Nama Perangkat Lunak** | **Nama Perangkat Lunak** |
| 1 | Sistem Operasi *Windows 7* | Sistem Operasi minimal *Windows Xp* |
| 2 | Web Browser : Mozilla Firefox, Google Chrome dan Internet Explorer | Web Browser : Mozilla Firefox, Google Chrome dan Internet Explorer |
| 3 | *Microsoft Word, Microsoft Excel* | *Microsoft Word, Microsoft Excel* |

Berdasarkan analisis pada tabel 3.2 kebutuhan perangkat lunak maka dapat disimpulkan spesifikasi perangkat lunak di desa – desa wilayah Kecamatan Ciwidey sudah memenuhi kebutuhan perangkat lunak dari sistem yang akan dibangun.

### 3.4.3 Analisis Pengguna

Analisis pengguna bertujuan bertujuan untuk mengetahui dan menjelaskan siapa saja pengguna yang terlibat dalam menggunakan sistem yang dibangun sehingga dapat memperjelas fungsionalitas dari sistem yang akan dibangun dan dapat diketahui tingkat pemahaman pengguna terhadap komputer.

***Tabel 3.4Tabel Karakteristik Pengguna***

| **Pengguna** | **Tugas** | **Tingkat Keterampilan** | **Pendidikan** | **Pelatihan** |
|---|---|---|---|---|
| Admin cloud | Mengolah *cloud e-Desa* | Dapat memahami pemrograman berbasis web | S1 | - |
| Admin | Mengolah manajemen dan informasi desa | Dapat mengoperasikan komputer dan mengerti secara umum penggunaan internet | D3 | Pelatihan Menggunakan Sisem |

| Pengguna | Tugas | Tingkat Keterampilan | Pendidikan | Pelatihan |
|---|---|---|---|---|
| Adminduk | Mengolah data penduduk desa dan melayani pelaporan kelahiran, kematian dan kepindahan dari penduduk untuk mendapatkan surat keterangan | Dapat mengoperasikan komputer dan mengerti secara umum penggunaan internet | D3 | Pelatihan Menggunakan Sisem |
| Penduduk | Mengakses Informasi Desa, memberikan aspirasi, dan mengunduh dokumen desa serta melakukan pelaporan kelahiran, kematian dan kepindahan untuk mendapatkan surat keterangan | Dapat mengoperasikan komputer dan mengerti secara umum penggunaan internet | - | - |
| Pengunjung Umum | Mengakses Informasi Cloud Provider, Informasi Desa, memberikan aspirasi, dan mengunduh dokumen desa | Dapat mengoperasikan komputer dan mengerti secara umum penggunaan internet | - | - |

Berdasarkan analisis dari tabel 3.4 secara umum pengguna yang terlibat sudah terbiasa menggunakan komputer. Akan tetapi, masih perlu dilakukan pelatihan dalam menggunakan aplikasi.

### 3.3.4 Analisis Pengkodean

Pengkodean pada saat pembuatan surat – surat permohonan yang sedang berjalan di desa wilayah kecamatan Ciwidey adalah sebagai berikut :

1. Pengkodean NIK (Nomor Induk Kependudukan)

   No. NIK : XXXXXX XXXXXX XXXX

   A B C

   Keterangan : A = Kode wilayah B = Tanggal lahir (DD/MM/YY)

   C = No. Urut berdasarkan tanggal lahir

   Contoh : 3204390701920002

   Artinya penduduk ini tinggal di wilayah dengan kode 320439, yaitu kecamatan ciwidey, lahir tanggal 07 Januari 1992 dan nomor urut 0002 untuk tanggal lahirnya.

2. Pengkodean No. KK (Nomor Kartu Kelaurga)

   No. KK : XXXXXX XXXXXX XXXX

   A B C

   Keterangan : A = Kode Wilayah,

   B = Tanggal Pembuatan,

   C = No. Urut berdasarkan tanggal pembuatan

   D = Nomor Pegawai

   Contoh : 3204390701130002

   Artinya kartu keluarga tersebut dibuat di wilayah dengan kode 320439, yaitu kecamatan Ciwidey, dibuat pada tanggal 07 Januari 2013 dan nomor urut 0002 untuk tanggal pembuatannya.

3. Pengkodean Surat Pelayanan Administrasi Kependudukan

   No. Surat : XXX / Kasi - Y / Z / A / XXXX

   A B C D E

   Keterangan : A = No urut Surat

   B = Jabatan Kasi (contoh: Kasi – Pem)

   C = Jenis Pelayanan (contoh : SKU)

   D = Bulan dalam bentuk angka romawi

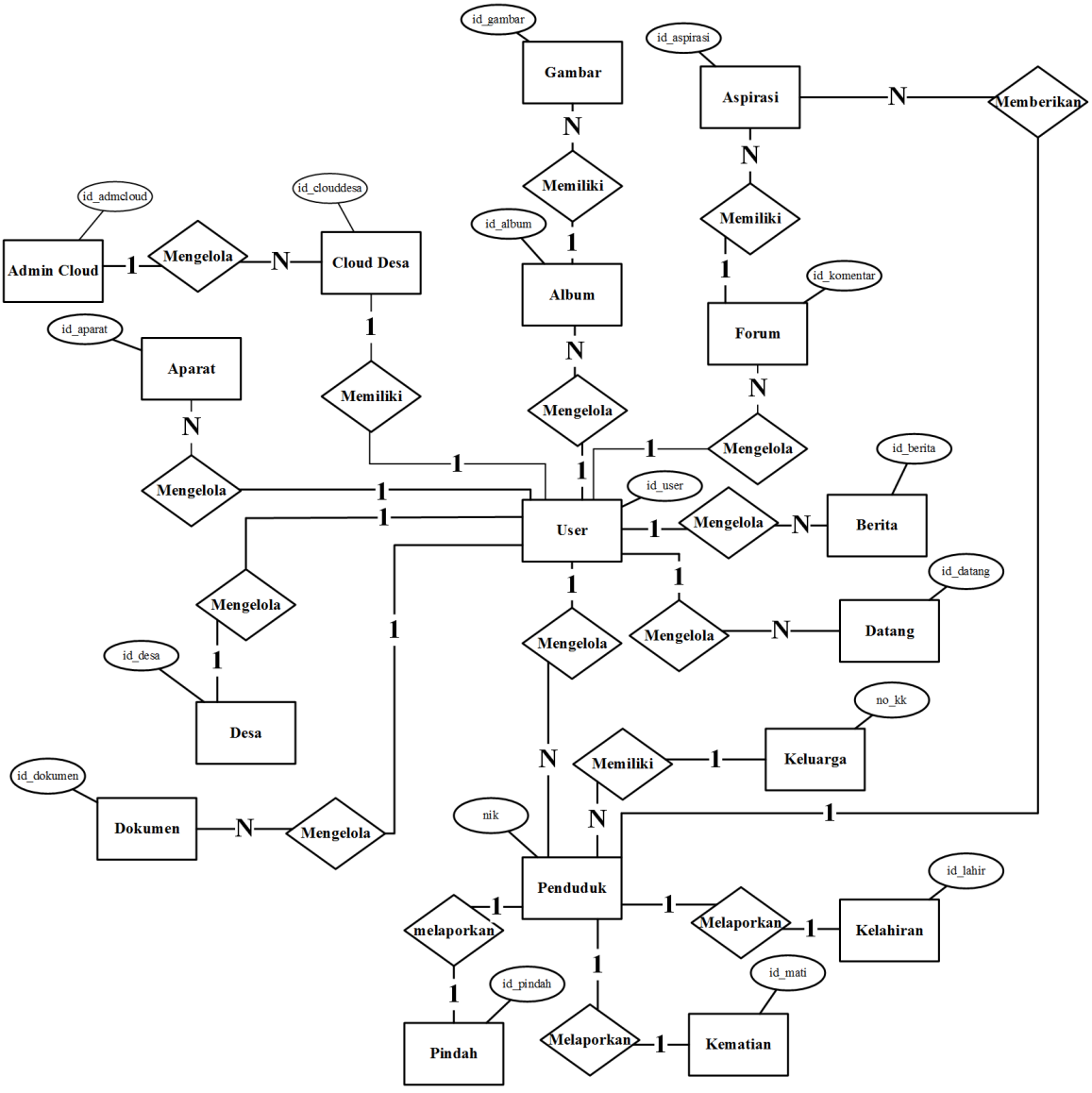
   E = Tahun

   Contoh : 001/Kasi-Pem/SKP/XII/2014

   Artinya Kasi Pemerintahan mengeluarkan Surat Keterangan Pindah dengan nomor urut 001 pada bulan Desember Tahun 2014.

### 3.4.5 Analisis Basis Data

Basis Data merupakan kumpulan data yang saling berkaitan satu dengan lainnya yang direalisasikan dengan *relation key* yang digambarkan dalam *Entity Relationship Diagram*. Dalam memodelkan data dan menggambarkan hubungan antara data yang ada pada sistem yang sedang berjalan di desa – desa wilayah kecamatan Ciwidey digunakan alat bantu yaitu *Entity Relationship Diagram* (ERD). Berikut adalah ERD yang diusulkan di desa – desa wilayah kecamatan Ciwidey :




***Gambar 3.5 ERD Layanan SaaS E-Desa***

Adapun entitas dan atribut yang terdapat dalam ERD Sistem E-Desa dapat dilihat pada Tabel 3.5. Entitas dan Atribut pada ERD.

***Tabel 3.5 Entitas dan Atribut ERD***

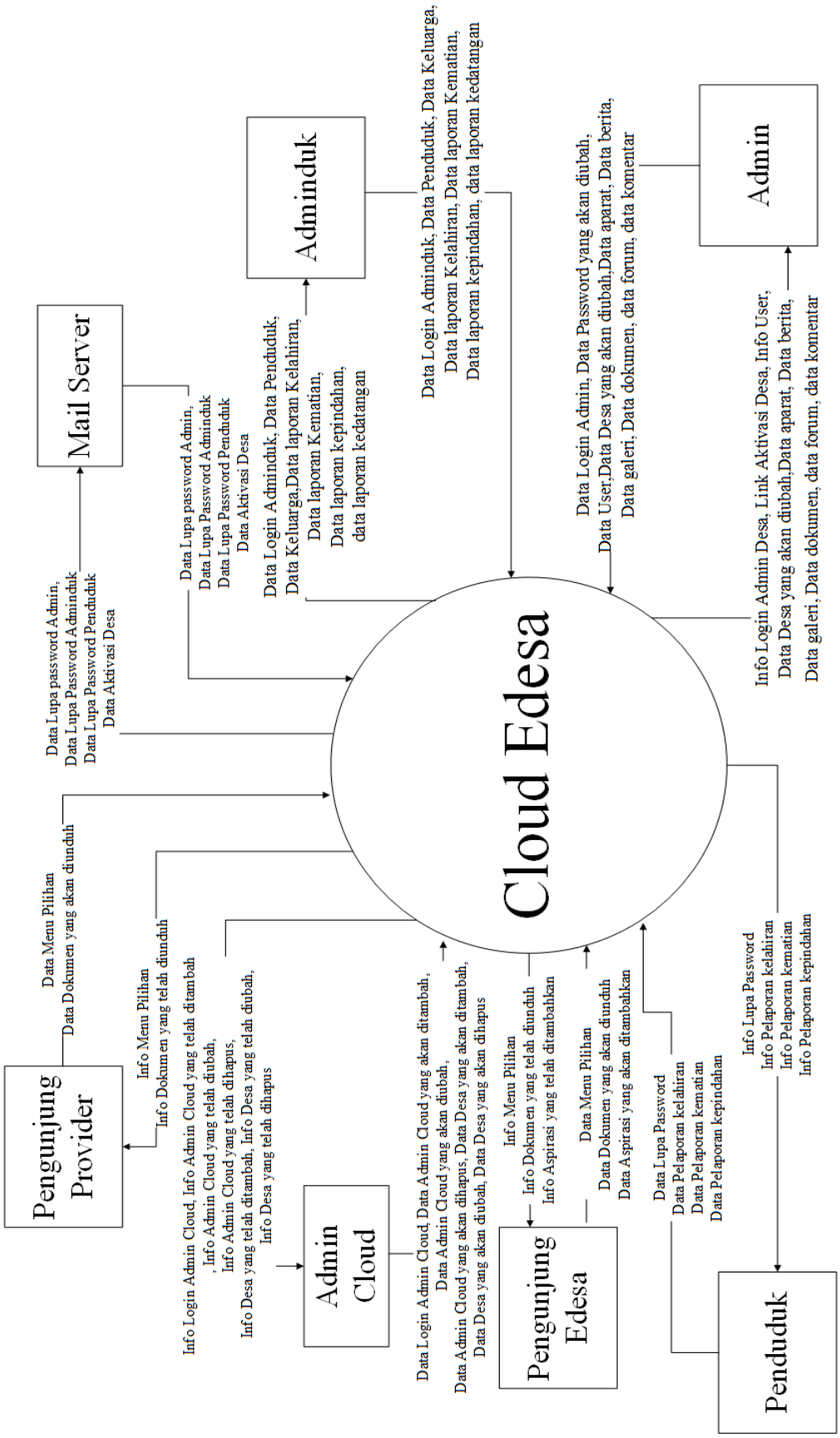
| No | Entitas | Atribut |
|---|---|---|
| 1 | Admin Cloud | id_admcloud,username,password,email |
| 2 | Cloud Desa | id_desa,nama_desa,alamat_desa,telepon_desa,email_desa,status,lama_sewa,tgl_daftar,tgl_berakhir |
| 3 | User | id_user, username, password, email, level |
| 4 | Desa | id_desa,nama_desa,alamat,telp,email,profil,visimisi,batas_wil,struktur,sambutan,sampul |
| 5 | Album | id_album, nama_album,thumbnail |
| 6 | Gambar | id_gambar, gambar,id_album |
| 7 | Berita | id_berita, tanggal, pengupload, judul, isi, gambar |
| 8 | Dokumen | id_dokumen, nama_dokumen, file |
| 9 | Aparat | id_aparat,nama,alamat,jk,telp,jabatan,foto |
| 10 | Penduduk | nik,,nama,tempat_lahir,tgl_lahir,jk,gol_darah,agama,pendidikan,pekerjaan,status_kawin,nik_ibu,nama_ibu,nik_ayah,nama_ayah,alamat,rt,rw,dusun,shdk,kwn,username,password,email,no_kk |
| 11 | Keluarga | no_kk, status_kk |
| 12 | Forum | id_forum, nama_forum, deskripsi |
| 13 | Aspirasi | id_aspirasi,nama, email, aspirasi,id_forum |
| 14 | Kelahiran | nik_anak,nama_anak,anak_ke,jenis_kelamin,tempat_lahir,hari_lahir,tanggal_lahir,jam_lahir,penyandang_cacat,kelainan,status,tanggal_diterima,pelapor,no_kk,nik |
| 15 | Datang | id_datang,asal,nik,no_kk |
| 16 | Kematian | id_kematian,hari,jam,tanggal,tempat,sebab,pelapor,tanggal_diterima,status,nik,no_kk |
| 17 | Pindah | id_pindah,jumlah,pelapor,alasan,tujuan,tgl_diterima,status,nik,no_kk |

## 3.4 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional akan dimulai setelah tahap analisis terhadap sistem selesai dilakukan, analisis kebutuhan fungsional dapat didefinsikan sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

### 3.4.1 Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan suatu model yang menjelaskan secara global bagaimana data digunakan dan ditrasnformasikan untuk proses atau yang menggambarkan aliran data kedalam dan keluar sistem. Berikut ini adalah gambar diagram konteks yang diusulkan pada Layanan *Software as a Service e-Desa* pada *Cloud Computing* di wilayah kecamatan Ciwidey :

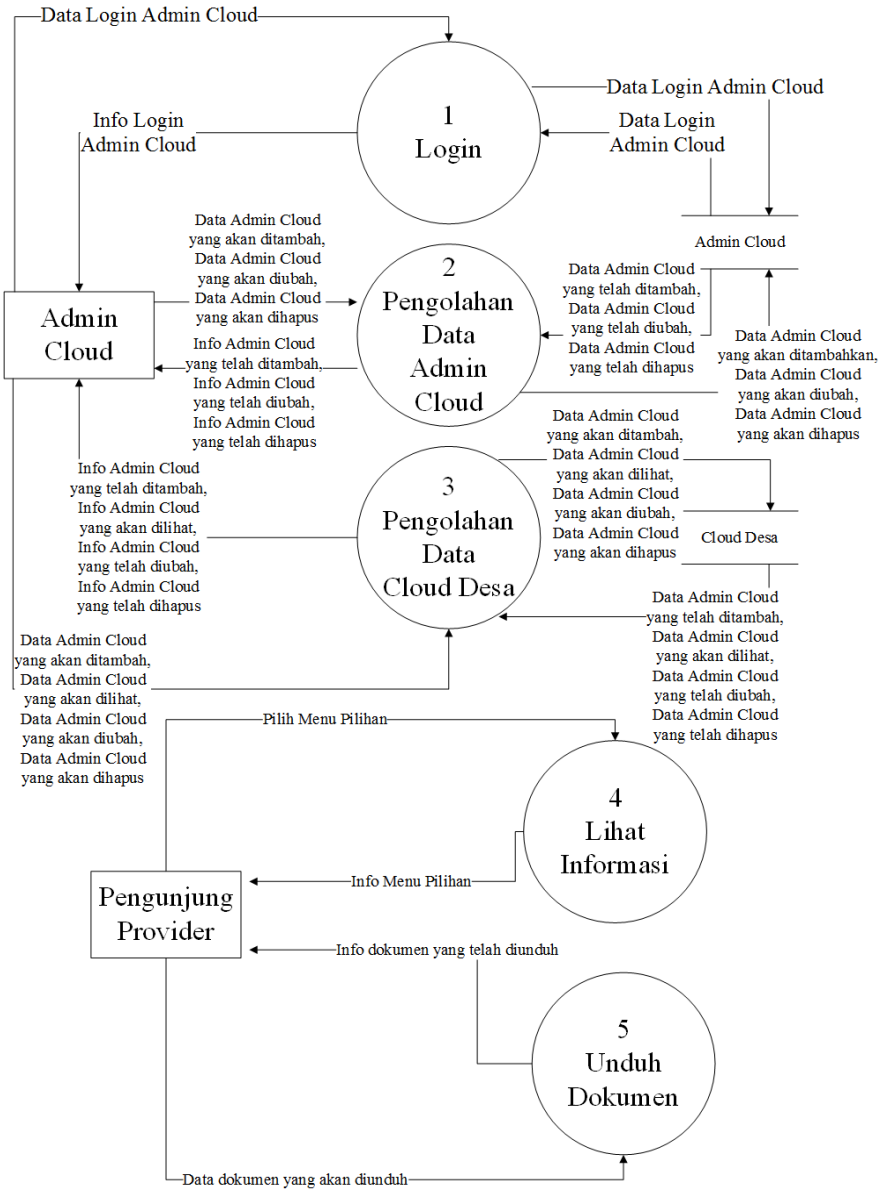



***Gambar 3.6 Diagram Konteks***

### 3.4.2 Data Flow Diagram

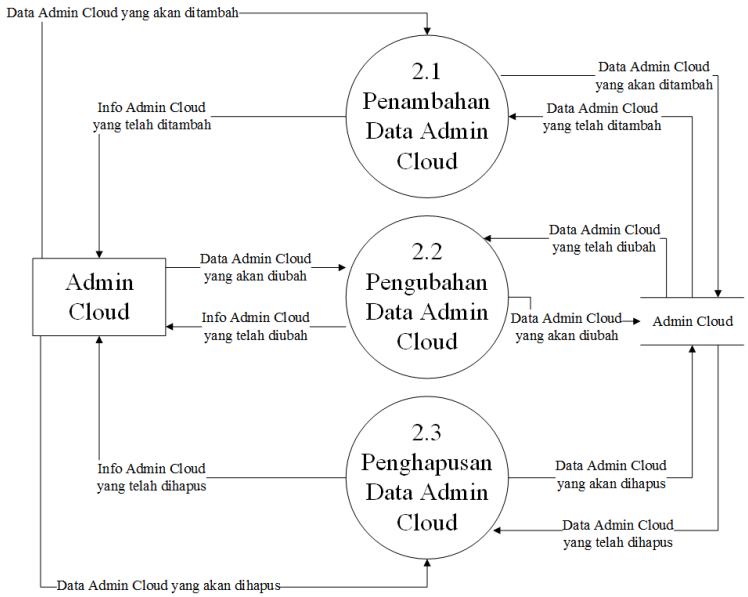
*Data Flow Diagram* (DFD) merupakan suatu media yang digunakan untuk menggambarkan aliran data yang mengalir pada suatu sistem informasi. DFD Layanan *Software as Service e-Desa* pada *Cloud Computing*, terdiri dari beberapa bagian, berikut DFD selengkapnya :

1. DFD Level 1 pada *Cloud Provider*



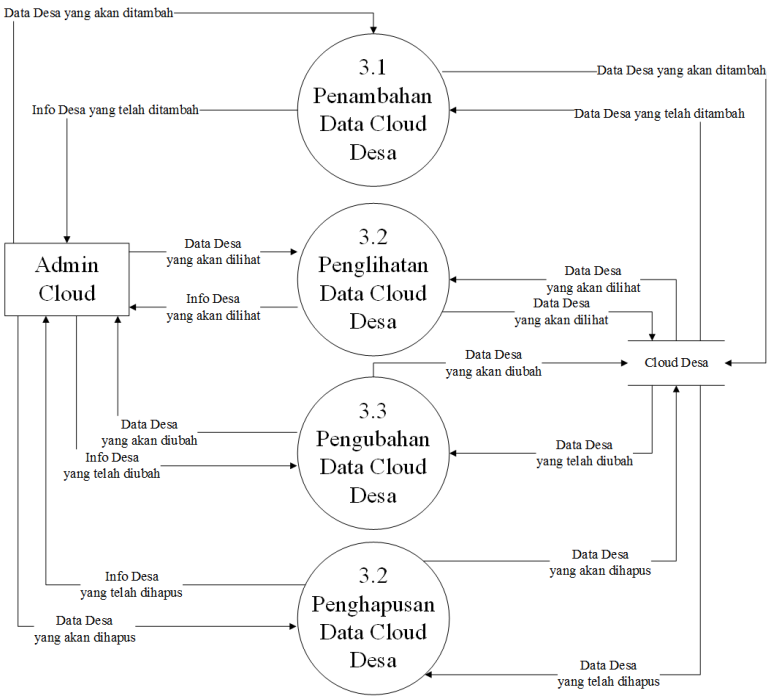

***Gambar 3.7 DFD Level 1 untuk Cloud Provider***

2. DFD Level 2 untuk Proses 2 pada *Cloud Provider*



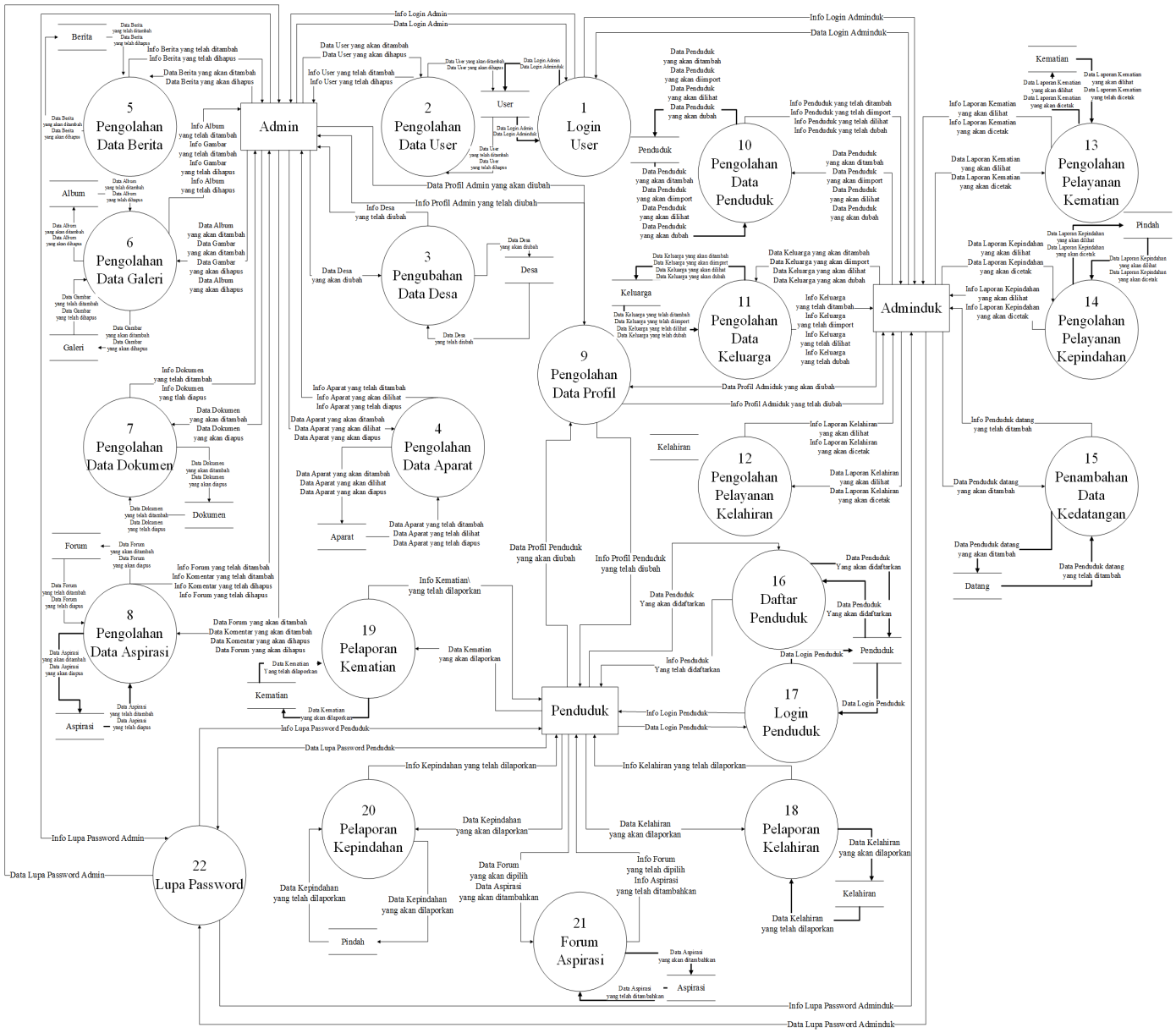

***Gambar 3.8 DFD Level 2 untuk Proses 2***

3. DFD Level 2 untuk Proses 3 pada *Cloud Provider*



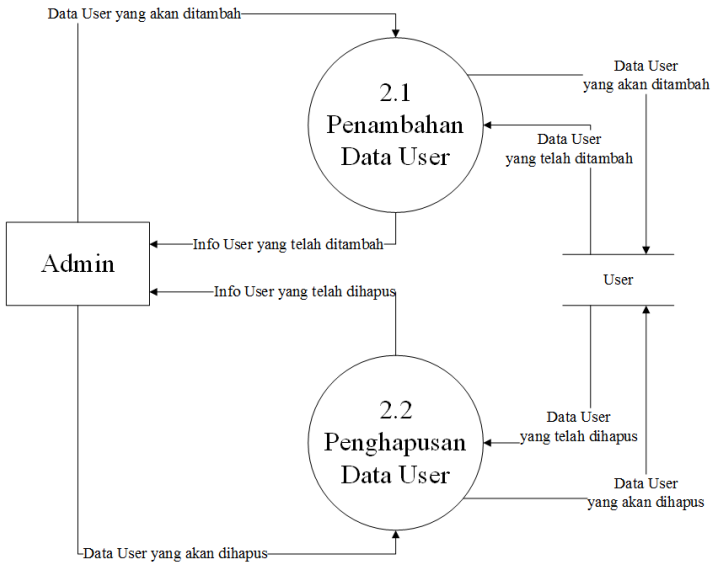

***Gambar 3.9 DFD Level 2 untuk Proses 3***

4. DFD Level 1 Untuk E-Desa



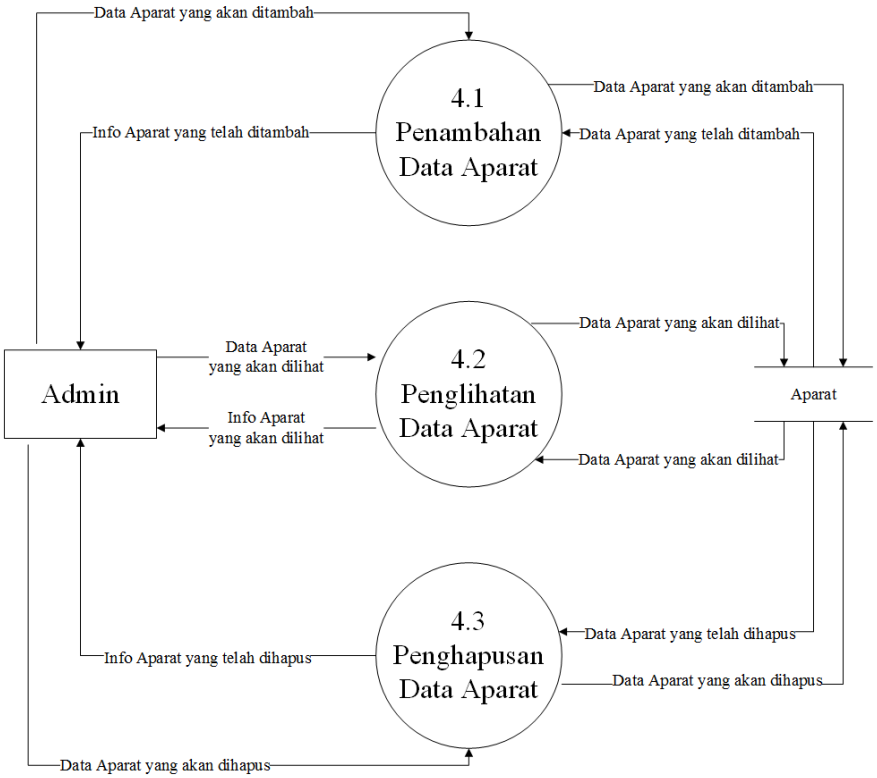

***Gambar 3.10 DFD Level 1 untuk E-Desa***

5. DFD Level 2 Untuk Proses 2 pada E-Desa



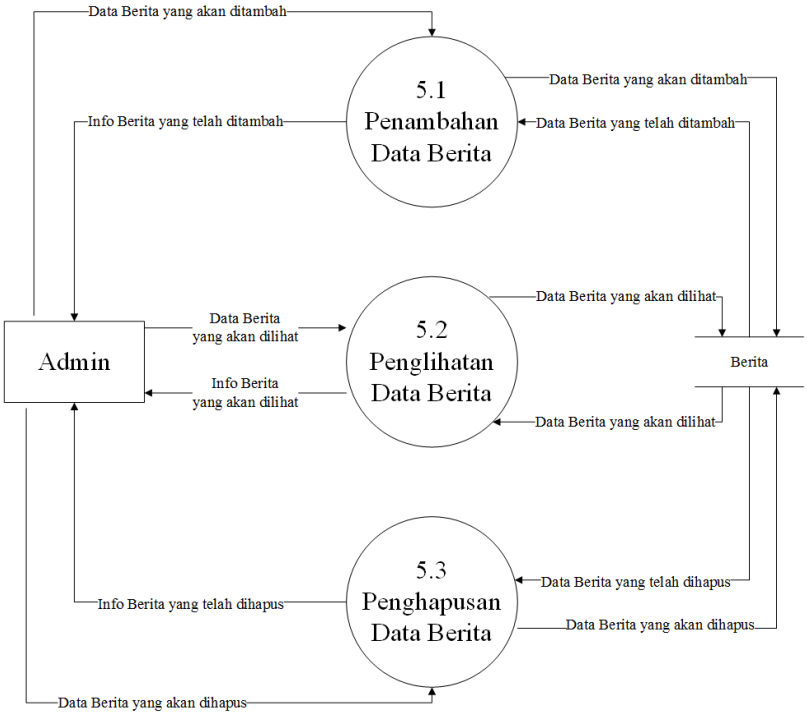

***Gambar 3.11 DFD Level 2 untuk Proses 2***

6. DFD Level 2 Untuk Proses 4 pada E-Desa



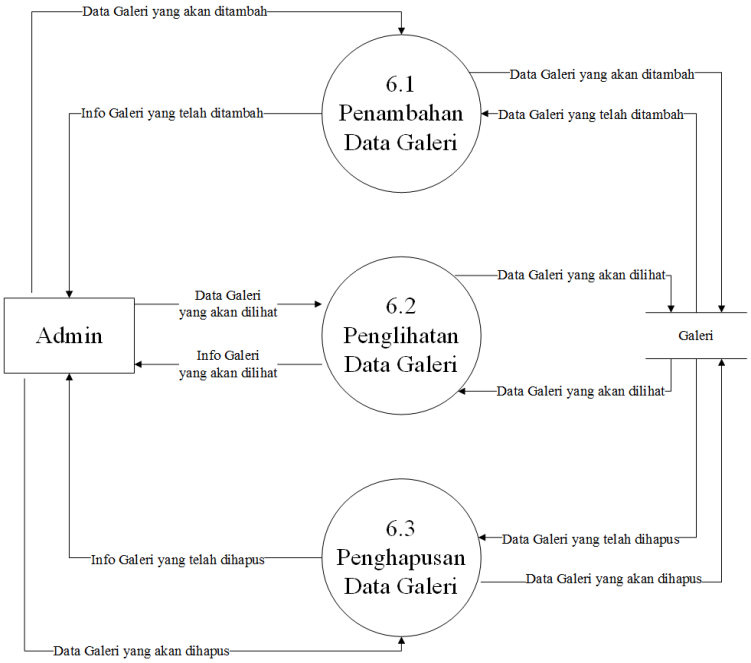

***Gambar 3.12 DFD Level 2 untuk Proses 4***

7. DFD Level 2 Untuk Proses 5 pada E-Desa



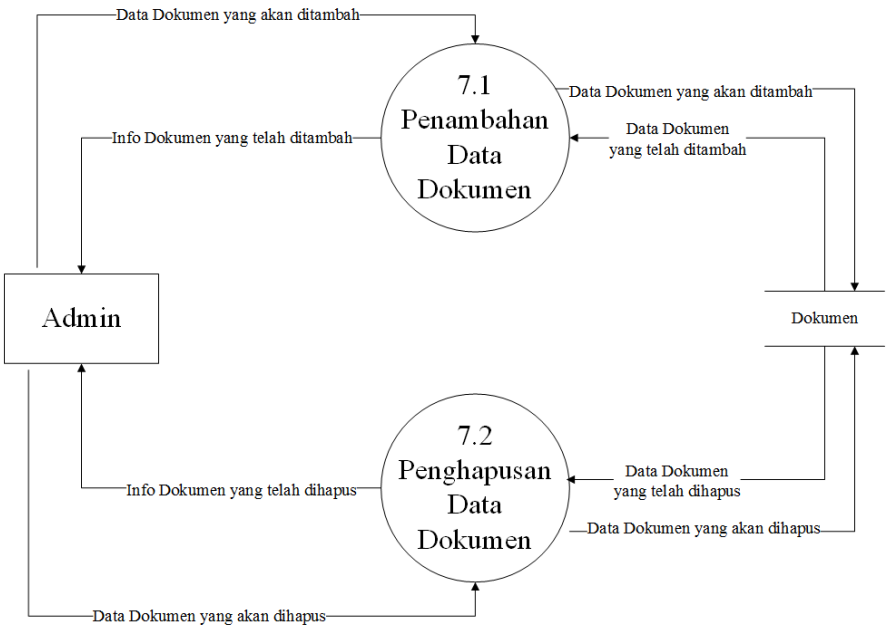

***Gambar 3.13 DFD Level 2 untuk Proses 5***

8. DFD Level 2 untuk Proses 6 pada E-Desa



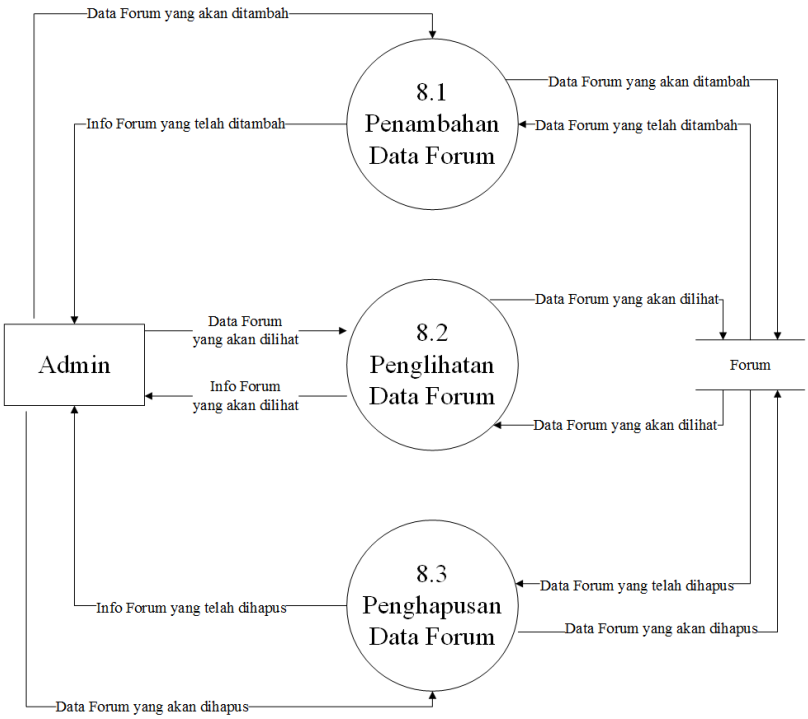

***Gambar 3.14 DFD Level 2 untuk Proses 6***

9. DFD Level 2 untuk Proses 7 pada E-Desa



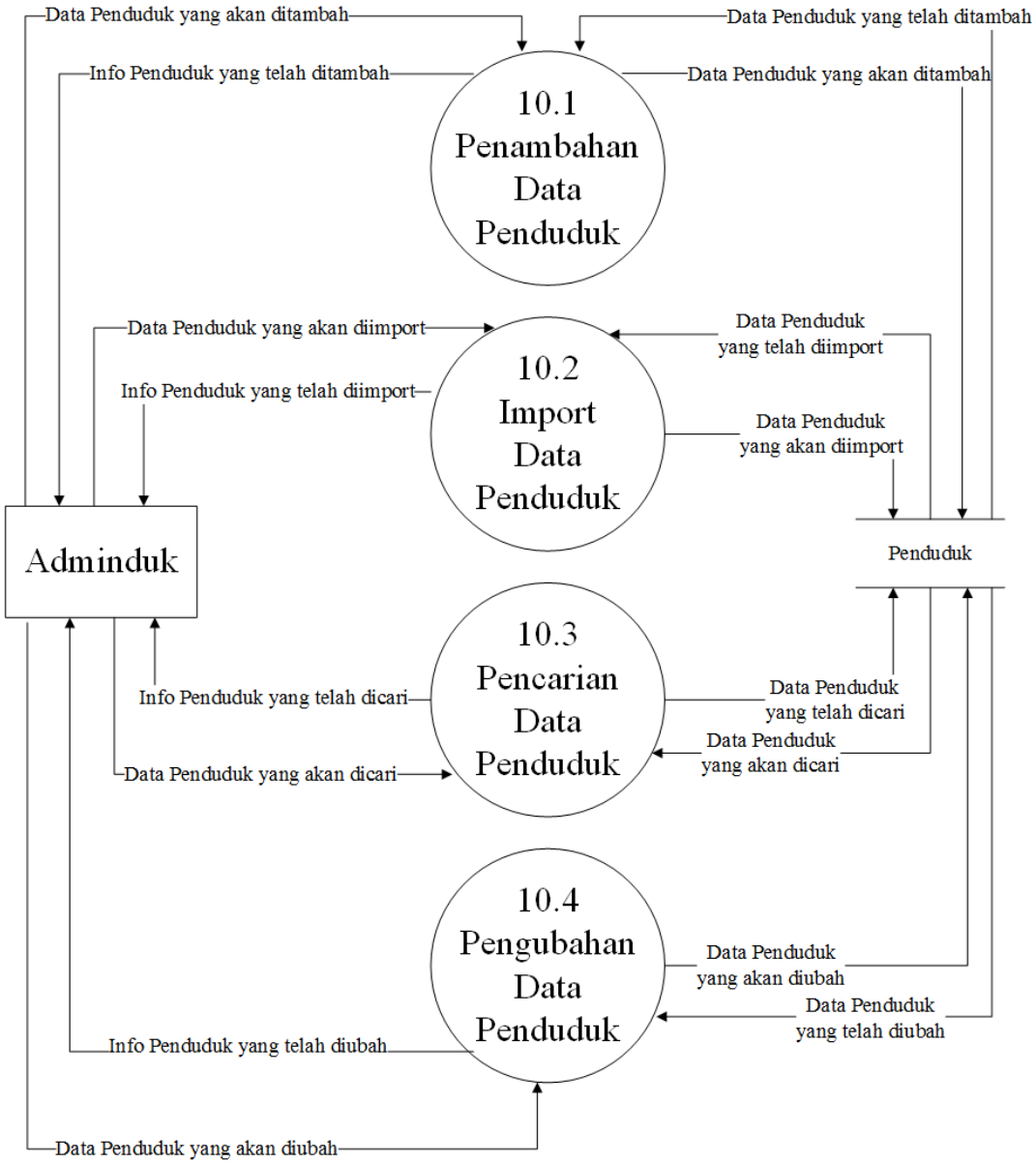

***Gambar 3.15 DFD Level 2 untuk Proses 7***

10. DFD Level 2 untuk Proses 8 pada E-Desa



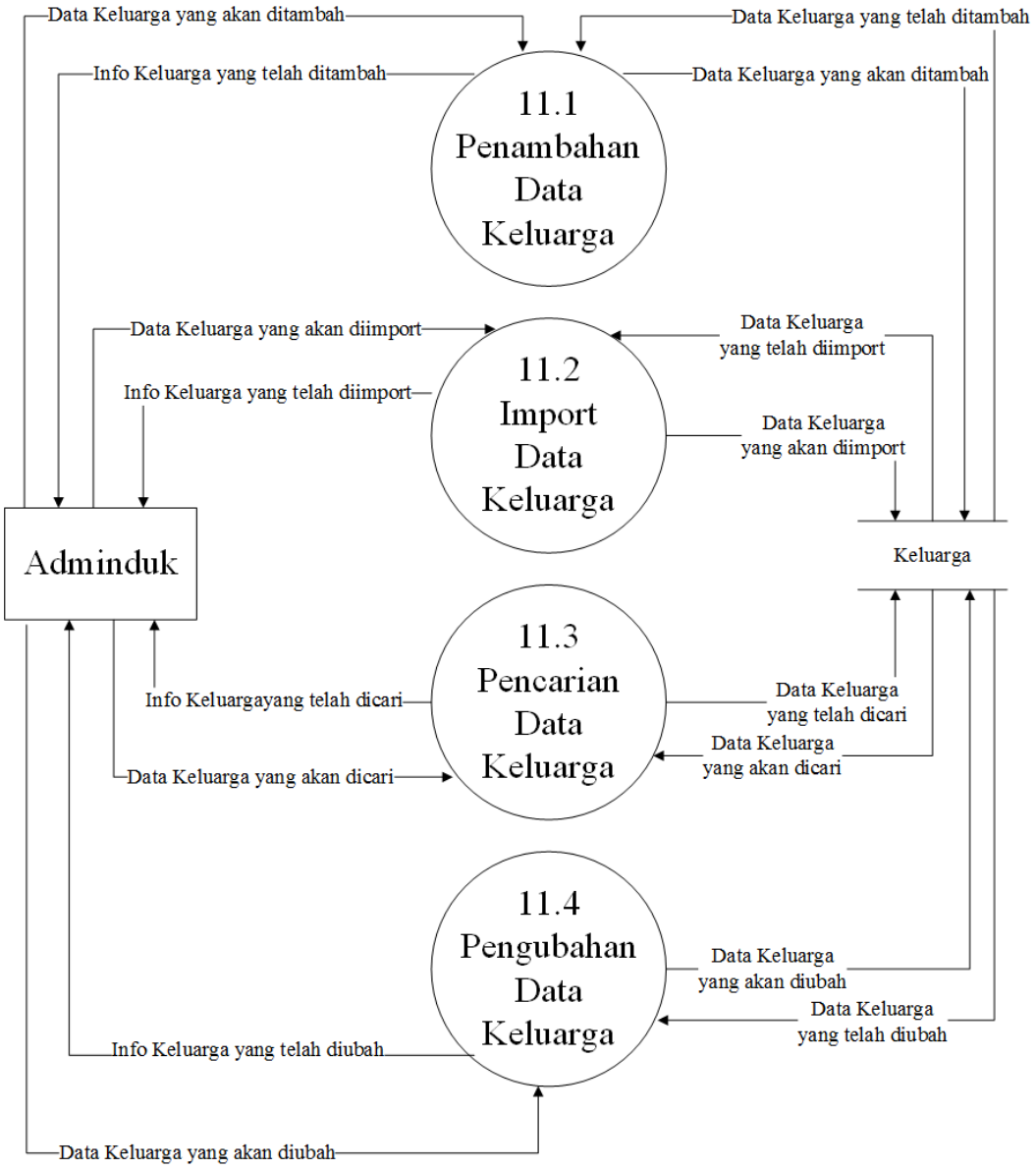

***Gambar 3.16 DFD Level 2 untuk Proses 8***

11. DFD Level 2 untuk Proses 10 pada E-Desa



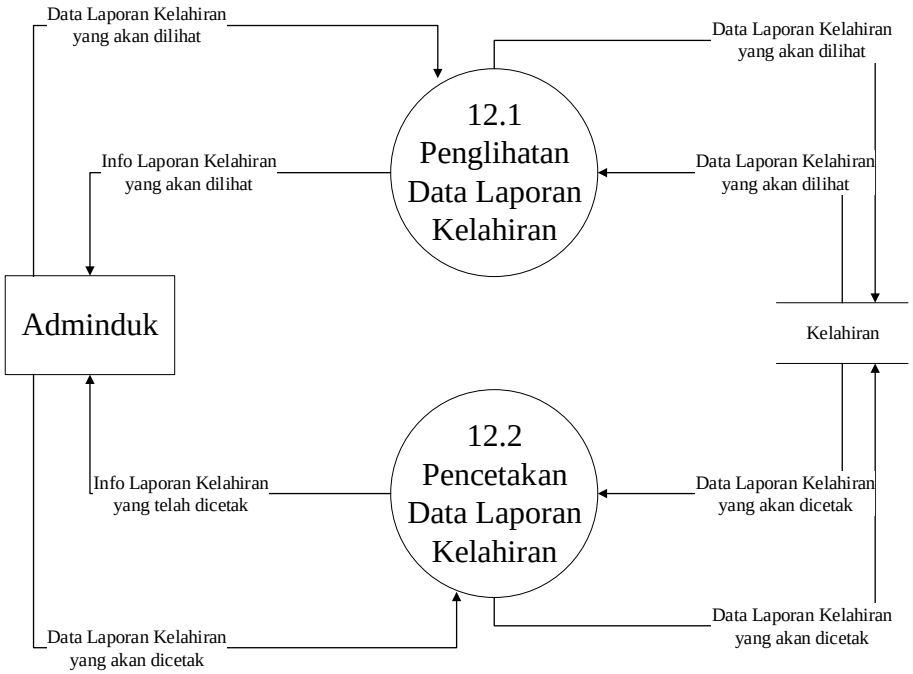

***Gambar 3.17 DFD Level 2 untuk Proses 10***

12. DFD Level 2 untuk Proses 11 pada E-Desa



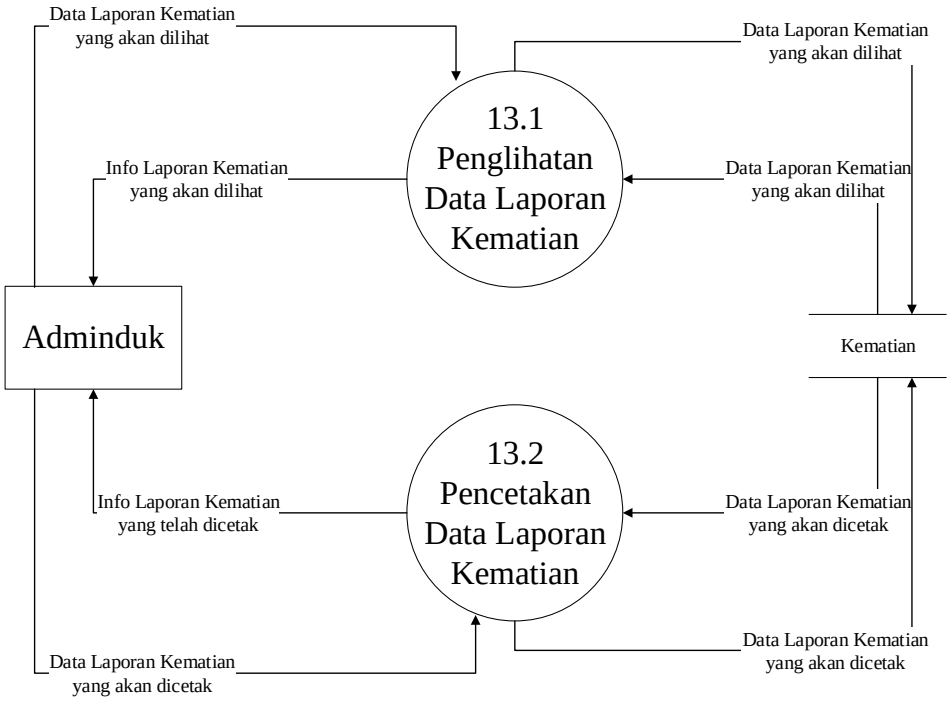

***Gambar 3.18 DFD Level 2 untuk Proses 11***

13. DFD Level 2 untuk Proses 12 pada E-Desa



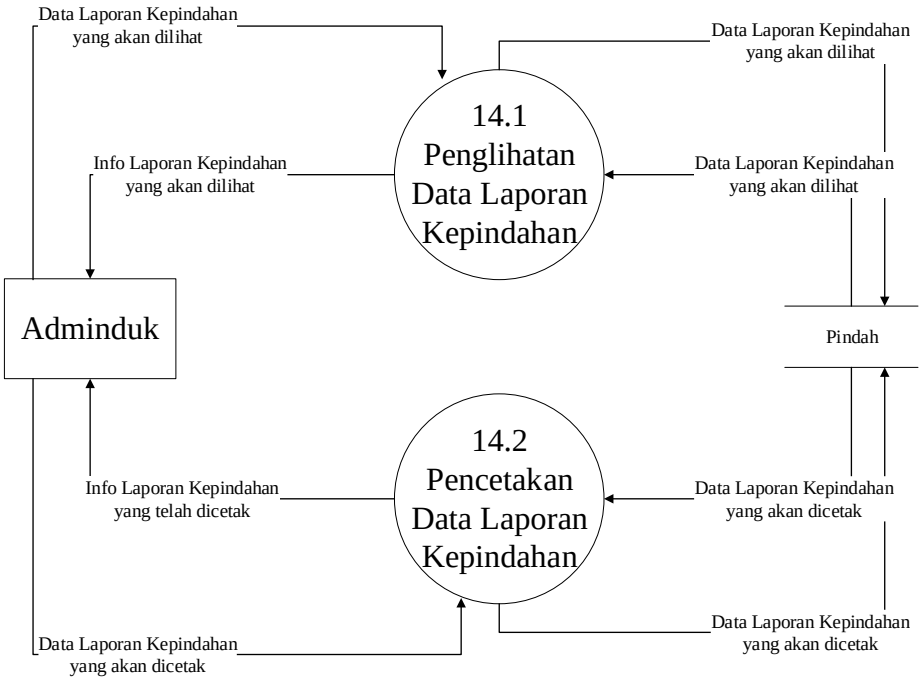

***Gambar 3.19 DFD DFD Level 2 untuk Proses 12***

14. DFD Level 2 untuk Proses 13 pada E-Desa



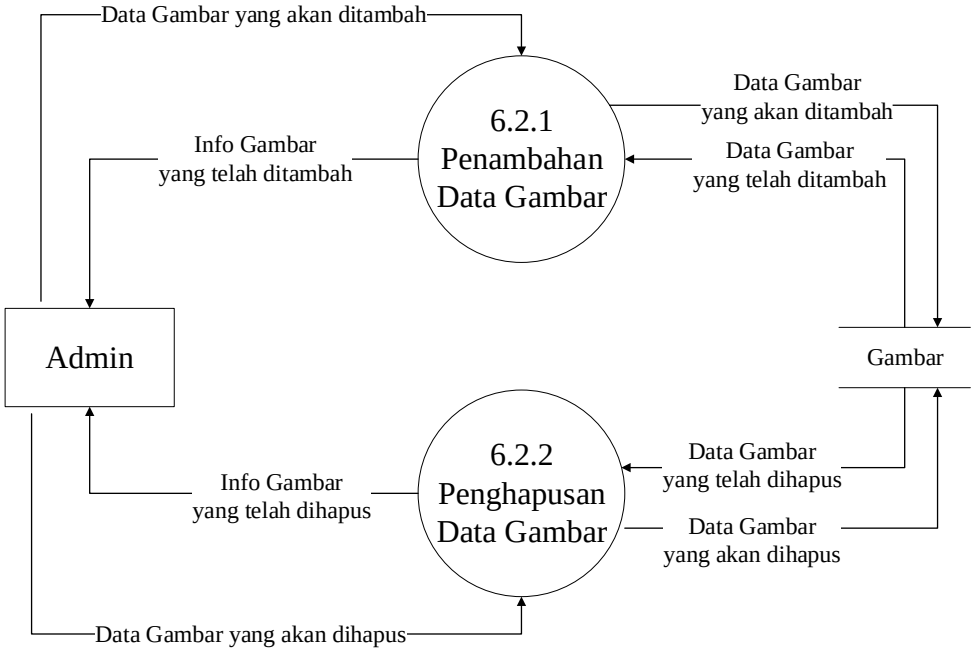

***Gambar 3.20 DFD Level 3 untuk Proses 13***

15. DFD Level 2 untuk Proses 14 pada E-Desa



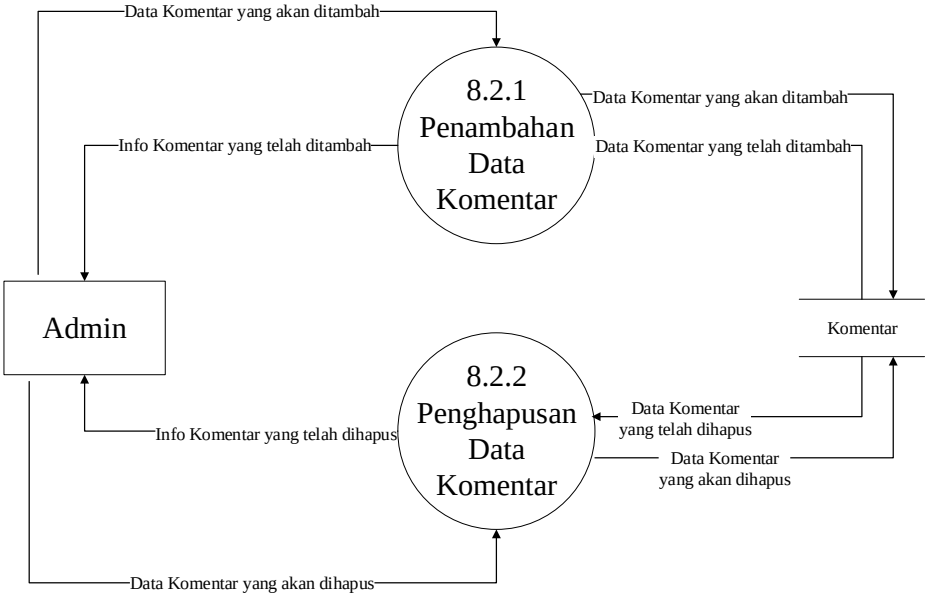

***Gambar 3.21 DFD Level 2 untuk Proses 14***

16. DFD Level 3 untuk Proses 6.2 pada E-Desa




***Gambar 3.22 DFD Level 3 untuk Proses 6.2***

17. DFD Level 3 untuk Proses 8.2 pada E-Desa




***Gambar 3.23 DFD Level 3 untuk Proses 8.2***

### 3.4.3 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses merupakan deskripsi dari setiap elemen proses yang terdapat dalam program, yang meliputi nama proses, input, output dan keterangan dari proses. Berikut ini spesifikasi proses dari Layanan *Software as a Service e-Desa* pada *Cloud Computing* di wilayah kecamatan Ciwidey.

***Tabel 3.6 Tabel Spesifikasi Cloud Provider***

| No | Proses | Keterangan |
|---|---|---|
| 1 | No. Proses | 1 |
| | Nama Proses | Login Admin Cloud |
| | *Source* | Admin Cloud |
| | *Input* | Data Login Admin Cloud |
| | *Output* | Informasi Login Admin Cloud |
| | *Destination* | Admin *Cloud* |
| | Logika Proses | 1. Sistem menampilkan halaman login<br>2. Admin *Cloud* memasukan data login. Data login admin *cloud* berupa *username* dan *password*<br>3. Sistem akan mengecek apakah data login yang diisikan masih kosong<br>4. Jika data login admin *cloud* kosong maka |

| | | |
|---|---|---|
| | | sistem akan menampilkan pesan “Anda belum mengisikan username / *password*. Jika data login sudah diisi maka sistem akan memverifikasi data login<br>5. Jika data login valid, maka pengguna dapat masuk ke dalam sistem. Jika tidak maka akan tampil pesan “Maaf, kombinasi *username* dan *password* salah” |
| 2 | No. Proses | 2 |
| | Nama Proses | Pengolahan Data Admin *Cloud* |
| | *Source* | Admin *Cloud* |
| | *Input* | Data admin *cloud* yang akan ditambahkan, data admin *cloud* yang akan diubah, data admin *cloud* yang akan dihapus |
| | *Output* | Informasi admin *cloud* yang akan ditambahkan, informasi admin *cloud* yang akan diubah, informasi admin *cloud* yang akan dihapus |
| | *Destination* | Admin *Cloud* |
| | Logika Proses | 1. Sistem menampilkan halaman Pengolahan Admin *Cloud*. Pada halaman Kelola Admin *Cloud* terdapat pilihan tombol tambah, ubah dan hapus<br>2. Jika Admin *Cloud* memilih tambah, maka proses akan dilanjutkan ke proses 3.1<br>3. Jika Admin *Cloud* memilih ubah, maka proses akan dilanjutkan ke proses 3.2<br>4. Jika Admin *Cloud* memilih hapus, maka proses akan dilanjutkan ke proses 3.3 |
| 3 | No. Proses | 2.1 |
| | Nama Proses | Penambahan Admin *Cloud* |
| | *Source* | Admin *Cloud* |
| | *Input* | Data admin *cloud* yang akan ditambah |
| | *Output* | Informasi admin *cloud* yang akan ditambah |
| | *Destination* | Admin *Cloud* |
| | Logika Proses | 1. Sistem menampilkan form penambahan data admin *cloud*.<br>2. Admn *Cloud* mengisi data admin *cloud* yang akan ditambah dan menekan tombol tambah<br>3. Sistem akan memeriksa apakah data yang diisikan kosong. Jika terdapat data kosong maka sistem akan menampilkan pesan “Data gagal ditambah<br>4. Jika tidak kosong maka sistem akan menyimpan data dan menampilkan pesan “Data berhasil ditambah |
| 4 | No. Proses | 3.2 |

| | | |
|---|---|---|
| | Nama Proses | Pengubahan Admin *Cloud* |
| | *Source* | Admin *Cloud* |
| | *Input* | Data admin *cloud* yang akan diubah |
| | *Output* | Informasi admin *cloud* yang akan diubah |
| | *Destination* | Admin *Cloud* |
| | Logika Proses | 1. Admin *Cloud* memilih data Admin *Cloud* yang akan diubah. Lalu menenkan tombol ubah.<br>2. Sistem akan menampilkan form ubah data Admin *Cloud* dan menampilkan data yang sebelumnya sudah terisi<br>3. Admin *Cloud* melakukan perubahan data dan menekan tombol simpan.<br>4. Sistem akan mengecek apakah data yang diisikan kosong dan sistem akan mengecek apakah data yang diisikan valid. Jika terdapat data kosong dan data yang diisikan tidak valid maka sistem akan menampilkan pesan "Data gagal diubah"<br>5. Jika data tidak kosong dan data yang diisikan valid maka sistem akan merubah data Admin *Cloud* dan sistem akan menampilkan pesan "Data berhasil diubah" |
| 5 | No. Proses | 2.3 |
| | Nama Proses | Penghapusan Data Admin *Cloud* |
| | *Source* | Admin *Cloud* |
| | *Input* | Data Admin *Cloud* yang akan dihapus |
| | *Output* | Informasi Admin *Cloud* yang akan dihapus |
| | *Destination* | Admin *Cloud* |
| | Logika Proses | 1. Admin *cloud* memilih data Admin *Cloud* yang akan dihapus. Lalu menenkan tombol hapus.<br>2. Sistem akan menampilkan pesan "Yakin data akan dihapus ?"<br>3. Jika Admin *Cloud* memilih "Ok" maka sistem akan menghapus data Admin *Cloud* yang dipilih dan menampilkan pesan "Data berhasil dihapus" |
| 6 | No. Proses | 3 |
| | Nama Proses | Pengolahan Data *Cloud* Desa |
| | *Source* | Admin *Cloud* |
| | *Input* | Data desa yang akan ditambahkan, data desa yang akan diubah, data desa yang akan dihapus |
| | *Output* | Informasi desa yang telah ditambah, informasi desa yang telah diubah, informasi desa yang telah |

| | | |
|---|---|---|
| | | dihapus |
| | *Destination* | Admin *Cloud* |
| | Logika Proses | 1. Sistem menampilkan halaman Pengolahan *Cloud* Desa. Pada halaman *Cloud* Desa terdapat pilihan tombol tambah, set aktif dan hapus<br>2. Jika Admin *Cloud* memilih tambah, maka proses akan dilanjutkan ke proses 2.1<br>3. Jika Admin *Cloud* memilih ubah, maka proses akan dilanjutkan ke proses 2.2<br>4. Jika Admin *Cloud* memilih hapus, maka proses akan dilanjutkan ke proses 2.3 |
| 7 | No. Proses | 3.1 |
| | Nama Proses | Penambahan data Cloud Desa |
| | *Source* | Admin *Cloud* |
| | *Input* | Data desa yang akan ditambah |
| | *Output* | Informasi desa yang akan ditambah |
| | *Destination* | Admin *Cloud* |
| | Logika Proses | 1. Sistem menampilkan form penambahan data desa.<br>2. Admn *Cloud* mengisi data desa yang akan ditambah dan menekan tombol tambah<br>3. Sistem akan memeriksa apakah data yang diisikan kosong. Jika terdapat data kosong maka sistem akan menampilkan pesan “Data gagal ditambah”<br>4. Jika tidak kosong maka sistem akan menyimpan data dan menampilkan pesan “Data berhasil ditambah |
| 8 | No. Proses | 3.2 |
| | Nama Proses | Pengubahan data Cloud Desa |
| | *Source* | Admin *Cloud* |
| | *Input* | Data desa yang akan diubah |
| | *Output* | Informasi desa yang akan diubah |
| | *Destination* | Admin *Cloud* |
| | Logika Proses | 1. Admin *Cloud* memilih data Desa yang akan diubah. Lalu menenkan tombol ubah.<br>2. Sistem akan menampilkan form ubah data Desa dan menampilkan data yang sebelumnya sudah terisi<br>3. Admin *Cloud* melakukan perubahan data dan menekan tombol simpan.<br>4. Sistem akan mengecek apakah data yang diisikan kosong dan sistem akan mengecek apakah data yang diisikan valid. Jika terdapat |

| | | |
|---|---|---|
| | | data kosong dan data yang diisikan tidak valid maka sistem akan menampilkan pesan "Data gagal diubah"<br>5. Jika data tidak kosong dan data yang diisikan valid maka sistem akan merubah data Ubah dan sistem akan menampilkan pesan "Data berhasil diubah" |
| 9 | No. Proses | 3.3 |
| | Nama Proses | Penghapusan Data Desa |
| | *Source* | Admin *Cloud* |
| | *Input* | Data desa yang akan dihapus |
| | *Output* | Informasi desa yang akan dihapus |
| | *Destination* | Admin *Cloud* |
| | Logika Proses | 1. Admin *cloud* memilih data desa yang akan dihapus. Lalu menenkan tombol hapus.<br>2. Sistem akan menampilkan pesan "Yakin data akan dihapus ?"<br>3. Jika Admin *Cloud* memilih "Ok" maka sistem akan menghapus data desa yang dipilih dan menampilkan pesan "Data berhasil dihapus" |

***Tabel 3.7 Tabel Spesifikasi CMS E-Desa***

| No | Proses | Keterangan |
|---|---|---|
| 1 | No. Proses | 1 |
| | Nama Proses | Login |
| | *Source* | Admin, Adminduk |
| | *Input* | Data Login |
| | *Output* | Informasi Login |
| | *Destination* | Admin, Adminduk |
| | Logika Proses | 1. Sistem menampilkan halaman login Admin dan Adminduk<br>2. Admin dan Adminduk<br>3. Sistem akan mengecek apakah data login yang diisikan masih kosong<br>4. Jika data login Admin dan Adminduk kosong maka sistem akan menampilkan pesan "Anda belum mengisikan username atau *password*. Jika data login sudah diisi maka sistem akan memverifikasi data login<br>5. Jika data login valid, maka pengguna dapat masuk ke dalam sistem. Jika tidak maka akan tampil pesan "Maaf, kombinasi *username* dan *password* salah" |
| 2 | No. Proses | 2 |

| | | |
|---|---|---|
| | Nama Proses | Pengolahan Data User |
| | *Source* | Admin |
| | *Input* | Data User yang akan ditambah, data user yang akan diubah, data user yang akan dihapus |
| | *Output* | Informasi User telah ditambah, informasi user yang telah diubah, informasi user yang telah dihapus |
| | *Destination* | Admin |
| | Logika Proses | 1. Sistem akan menampilkan halaman pengolahan data user<br>2. Jika admin memilih menu tambah maka proses akan dilanjutkan ke proses 2.1<br>3. Jika admin memilih hapus maka proses akan dilajutkan ke proses 2.2 |
| 3 | No. Proses | 2.1 |
| | Nama Proses | Penambahan Data User |
| | *Source* | Admin |
| | *Input* | Data User yang akan ditambahakan |
| | *Output* | Info User yang telah ditambahkan |
| | *Destination* | Admin |
| | Logika Proses | 1. Sistem akan menampilkan halaman penambahan data user<br>2. Admin memasukan data user yang akan ditambahkan<br>3. Sistem akan mengecek apakah data yang diisikan kosong dan sistem akan mengecek apakah data yang diisikan valid. Jika terdapat data kosong dan data yang diisikan tidak valid maka sistem akan menampilkan pesan “Data gagal disimpan”<br>4. Jika data tidak kosong dan data yang diisikan valid maka sistem akan menambahkan Data User dan sistem akan menampilkan pesan “Data berhasil dsimpan” |
| 4 | No. Proses | 2.2 |
| | Nama Proses | Penghapusan Data User |
| | *Source* | Admin |
| | *Input* | Data User yang akan dihapus |
| | *Output* | Info User yang telah dihapus |
| | *Destination* | Admin |
| | Logika Proses | 1. Admin memilih data user yang akan dihapus, lalu menekan tombol hapus<br>2. Sistem akan menampilkan pesan “Yakin data akan dihapus ?”<br>3. Jika Admih memilih “Ok” maka sistem akan |

| | | |
|---|---|---|
| | | menghapus data user yang dipilih dan menampilkan pesan “Data berhasil dihapus” |
| 5 | No. Proses | 3 |
| | Nama Proses | Pengubahan Data Desa |
| | *Source* | Admin |
| | *Input* | Data Desa yang akan diubah |
| | *Output* | Info Desa yang telah diubah |
| | *Destination* | Admin |
| | Logika Proses | 1. Admin *Cloud* memilih data Desa yang akan diubah. Lalu menenkan tombol ubah.<br>2. Sistem akan menampilkan form ubah data Desa dan menampilkan data yang sebelumnya sudah terisi<br>3. Admin *Cloud* melakukan perubahan data dan menekan tombol simpan.<br>4. Sistem akan mengecek apakah data yang diisikan kosong dan sistem akan mengecek apakah data yang diisikan valid. Jika terdapat data kosong dan data yang diisikan tidak valid maka sistem akan menampilkan pesan “Data gagal diubah”<br>5. Jika data tidak kosong dan data yang diisikan valid maka sistem akan merubah data Ubah dan sistem akan menampilkan pesan “Data berhasil diubah” |
| 6 | No. Proses | 4 |
| | Nama Proses | Pengolahan Data Aparat |
| | *Source* | Admin |
| | *Input* | Data Aparat yang akan ditambahkan, data aparat yang akan diubah, data aparat yang akan dihapus |
| | *Output* | Informasi Aparat yang telah ditambahkan, informasi aparat yang telah diubah, informasi aparat yang telah dihapus |
| | *Destination* | Admin |
| | Logika Proses | 1. Sistem akan menampilkan halaman pengolahan data aparat<br>2. Jika admin memilih menu tambah maka proses akan dilanjutkan ke proses 4.1<br>3. Jika admin memilih menu lihat maka akan dilajutkan ke proses 4.2<br>4. Jika admin memilih hapus maka proses akan dilajutkan ke proses 4.3 |
| 7 | No. Proses | 4.1 |
| | Nama Proses | Penambahan data aparat |
| | *Source* | Admin |

| | | |
|---|---|---|
| | *Input* | Data aparat yang akan ditambah |
| | *Output* | Info Aparat yang telah ditambah |
| | *Destination* | Admin |
| | Logika Proses | 1. Sistemakan menampilkan halaman penambahan data aparat<br>2. Admin memasukan data aparat yang akan ditambahkan.<br>3. Sistem akan mengecek apakah data yang diisikan kosong dan sistem akan mengecek apakah data yang diisikan valid. Jika terdapat data kosong dan data yang diisikan tidak valid maka sistem akan menampilkan pesan “Data gagal disimpan”<br>4. Jika data tidak kosong dan data yang diisikan valid maka sistem akan menambahkan data Aparat dan sistem akan menampilkan pesan “Data berhasil disimpan” |
| 8 | No. Proses | 4.2 |
| | Nama Proses | Pengubahan data aparat |
| | *Source* | Admin |
| | *Input* | Data aparat yang akan diubah |
| | *Output* | Informasi aparat yang telah diubah |
| | *Destination* | Admin |
| | Logika Proses | 1. Admin memilih data aparat yang akan diubah. Lalu menenkan tombol ubah.<br>2. Sistem akan menampilkan form ubah data aparat dan menampilkan data yang sebelumnya sudah terisi<br>3. Admin melakukan perubahan data dan menekan tombol simpan.<br>4. Sistem akan mengecek apakah data yang diisikan kosong dan sistem akan mengecek apakah data yang diisikan valid. Jika terdapat data kosong dan data yang diisikan tidak valid maka sistem akan menampilkan pesan “Data gagal diubah”<br>5. Jika data tidak kosong dan data yang diisikan valid maka sistem akan merubah data aparat dan sistem akan menampilkan pesan “Data berhasil diubah” |
| 9 | No. Proses | 4.3 |
| | Nama Proses | Penghapusan data aparat |
| | *Source* | Admin |
| | *Input* | Data aparat yang akan dihapus |
| | *Output* | Informasi aparat yang telah dihapus |

| | | |
|---|---|---|
| | *Destination* | Admin |
| | Logika Proses | 1. Admin memilih data aparat yang akan dihapus, lalu menekan tombol hapus<br>2. Sistem akan menampilkan pesan "Yakin data akan dihapus ?"<br>3. Jika Admih memilih "Ok" maka sistem akan menghapus data aparat yang dipilih dan menampilkan pesan "Data berhasil dihapus" |
| 10 | No. Proses | 5 |
| | Nama Proses | Pengolahan Data Berita |
| | *Source* | Admin |
| | *Input* | Data berita yang akan ditambah, data berita yang akan dilihat, data berita yang akan dihapus |
| | *Output* | Informasi berita yang telah ditambah, informasi berita yang akan diihat, informasi berita yang telah dihapus |
| | *Destination* | Admin |
| | Logika Proses | 1. Sistem menampilkan halaman Kelola Berita Pada halaman Kelola Berita terdapat pilihan tombol tambah dan hapus<br>2. Jika Admin memilih tambah, maka proses akan dilanjutkan ke proses 5.1<br>3. Jika Admin memilih hapus, maka proses akan dilanjutkan ke proses 5.2 |
| 11 | No. Proses | 5.1 |
| | Nama Proses | Penambahan Data Berita |
| | *Source* | Admin |
| | *Input* | Data berita yang akan ditambah |
| | *Output* | Informasi berita yang akan ditambah |
| | *Destination* | Admin |
| | Logika Proses | 1. Sistem menampilkan halaman penambahan berita.<br>2. Admin mengisi data berita yang akan ditambah dan menekan tombol tambah<br>3. Sistem akan memeriksa apakah data yang diisikan kosong. Jika terdapat data kosong maka sistem akan menampilkan pesan "Data gagal ditambah<br>4. Jika tidak kosong maka sistem akan menyimpan data dan menampilkan pesan "Data berhasil ditambah" |
| 12 | No. Proses | 5.2 |
| | Nama Proses | Penglihatan Data Berita |
| | *Source* | Admin |
| | *Input* | Data Berita yang akan dilihat |

| | | |
|---|---|---|
| | *Output* | Info Berita yang akan dilihat |
| | *Destination* | Admin |
| | Logika Proses | 1. Admin memilih berita yang akan dilihat<br>2. Sistem akan menampilkan data berita yang dipilih untuk dilihat |
| 13 | No. Proses | 5.3 |
| | Nama Proses | Penghapusn data berita |
| | *Source* | Admin |
| | *Input* | Data berita yang akan dihapus |
| | *Output* | Informasi berita yang telah dihapus |
| | *Destination* | Admin |
| | Logika Proses | 1. Admin memilih data berita yang akan dihapus. Lalu menenkan tombol hapus.<br>2. Sistem akan menampilkan pesan “Yakin data akan dihapus ?”<br>3. Jika Admin memilih “Ok” maka sistem akan menghapus data berita yang telah dipilih dan menampilkan pesan “Data berhasil dihapus” |
| 14 | No. Proses | 6 |
| | Nama Proses | Pengolahan Data Galeri |
| | *Source* | Admin |
| | *Input* | Data galeri |
| | *Output* | Informasi galeri |
| | *Destination* | Admin |
| | Logika Proses | 1. Sistem menampilkan halaman Kelola galeri. Pada halaman Kelola galeri terdapat pilihan tombol tambah dan hapus<br>2. Jika Admin memilih tambah, maka proses akan dilanjutkan ke proses 5.1<br>3. Jika Admin memilih hapus, maka proses akan dilanjutkan ke proses 5.2 |
| 15 | No. Proses | 6.1 |
| | Nama Proses | Penambahan Data Galeri |
| | *Source* | Admin |
| | *Input* | Data galeri yang akan ditambah |
| | *Output* | Informasi galeri yang akan ditambah |
| | *Destination* | Admin |
| | Logika Proses | 1. Sistem menampilkan halaman penambahan data galeri.<br>2. Admn mengisi data galeri yang akan ditambah dan menekan tombol tambah<br>3. Sistem akan memeriksa apakah data yang diisikan kosong. Jika terdapat data kosong maka sistem akan menampilkan pesan “Data gagal ditambah |

| | | |
|---|---|---|
| | | 4. Jika tidak kosong maka sistem akan menyimpan data dan menampilkan pesan "Data berhasil ditambah |
| 16 | No. Proses | 6.2 |
| | Nama Proses | Penglihatan Data Galeri |
| | *Source* | Admin |
| | *Input* | Data Galeri yang akan lihat, data gambar yang akan ditambah, data gambar yang akan dilihat, data gambar yang akan dihapus |
| | *Output* | Informasi Galeri yang akan lihat, Informasi gambar yang akan ditambah, Informasi gambar yang akan dilihat, Informasi gambar yang akan dihapus |
| | *Destination* | Admin |
| | Logika Proses | 1. Admin memilih data galeri yang akan dilihat<br>2. Sistem akan menampilkan halaman detail galeri<br>3. Jika admin memilih menu tambah gambar, maka proses akan dilanjutkan ke proses 6.2.1<br>4. Jika admin memilih menu hapus gambar maka proses akan dilanjutkan ke proses 6.2.2 |
| 17 | No. Proses | 6.2.1 |
| | Nama Proses | Penambahan data gambar |
| | *Source* | Admin |
| | *Input* | Data gambar yang akan ditambahkan |
| | *Output* | Informasi gambar yang telah ditambahkan |
| | *Destination* | Admin |
| | Logika Proses | 1. Sistem menampilkan halaman penambahan data gambar.<br>2. Admn mengisi data gambar yang akan ditambah dan menekan tombol tambah<br>3. Sistem akan memeriksa apakah data gambar yang diisikan kosong. Jika terdapat data kosong maka sistem akan menampilkan pesan "Data gagal ditambah<br>4. Jika tidak kosong maka sistem akan menyimpan data dan menampilkan pesan "Data berhasil ditambah |
| 18 | No. Proses | 6.2.2 |
| | Nama Proses | Penghapusan data gambar |
| | *Source* | Admin |
| | *Input* | Data gambar yang akan dihapus |
| | *Output* | Informasi gambar yang telah dihapus |
| | *Destination* | Admin |
| | Logika Proses | 1. Admin memilih data gambar yang akan |

| | | |
|---|---|---|
| | | dihapus. Lalu menenkan tombol hapus.<br>2. Sistem akan menampilkan pesan "Yakin data akan dihapus ?"<br>3. Jika Admin memilih "Ok" maka sistem akan menghapus data gambar yang dipilih dan menampilkan pesan "Data berhasil dihapus" |
| 19 | No. Proses | 6.3 |
| | Nama Proses | Pengapusan Galeri |
| | *Source* | Admin |
| | *Input* | Data galeri yang akan dihapus |
| | *Output* | Informasi galeri yang akan dihapus |
| | *Destination* | Admin |
| | Logika Proses | 1. Admin memilih data galeri yang akan dihapus. Lalu menenkan tombol hapus.<br>2. Sistem akan menampilkan pesan "Yakin data akan dihapus ?"<br>3. Jika Admin memilih "Ok" maka sistem akan menghapus data galeri yang dipilih dan menampilkan pesan "Data berhasil dihapus" |
| 20 | No. Proses | 7 |
| | Nama Proses | Pengolahan data Dokumen |
| | *Source* | Admin |
| | *Input* | Data dokumen yang akan ditambah, data dokumen yang akan dihapus |
| | *Output* | Informasi dokumen telah ditambah, informasi dokumen yang telah dihapus |
| | *Destination* | Admin |
| | Logika Proses | 1. Sistem menampilkan halaman pengolahan data dokumen. Pada halaman oengolahan dokumen terdapat pilihan tombol tambah dan hapus<br>2. Jika Admin memilih tambah, maka proses akan dilanjutkan ke proses 7.1<br>3. Jika Admin memilih hapus, maka proses akan dilanjutkan ke proses 7.2 |
| 21 | No. Proses | 7.1 |
| | Nama Proses | Penambahan data dokumen |
| | *Source* | Admin |
| | *Input* | Data produk hukum yang akan ditambah |
| | *Output* | Informasi produk hukum yang akan ditambah |
| | *Destination* | Admin |
| | Logika Proses | 1. Sistem menampilkan halaman penambahan data dokumen.<br>2. Admn mengisi data dokumen yang akan ditambah dan menekan tombol tambah<br>3. Sistem akan memeriksa apakah data yang |

| | | |
|---|---|---|
| | | diisikan kosong. Jika terdapat data kosong maka sistem akan menampilkan pesan "Data gagal ditambah<br>4. Jika tidak kosong maka sistem akan menyimpan data dan menampilkan pesan "Data berhasil ditambah |
| 22 | No. Proses | 7.2 |
| | Nama Proses | Penghapusan data dokumen |
| | *Source* | Admin |
| | *Input* | Data dokumen yang akan dihapus |
| | *Output* | Informasi dokumen yang akan dihapus |
| | *Destination* | Admin |
| | Logika Proses | 1. Admin memilih data dokumen yang akan dihapus. Lalu menenkan tombol hapus.<br>2. Sistem akan menampilkan pesan "Yakin data akan dihapus ?"<br>3. Jika Admin desa memilih "Ok" maka sistem akan menghapus data dokumen yang dipilih dan menampilkan pesan "Data berhasil dihapus" |
| 23 | No. Proses | 8 |
| | Nama Proses | Pengolahan Data Forum |
| | *Source* | Admin |
| | *Input* | Data Forum yang akan ditambahkan, data forum yang akan dilihat, data komentar yang akan ditambahkan, data komentar yang akan dihapus data forum yang akan dihapus |
| , | *Output* | Infomasi Forum yang telah ditambahkan, informasi forum yang akan dilihat, informasi komentar yang telah ditambahkan, informasi komentar yang telah dihapus, informasi forum yang telah dihapus |
| | *Destination* | Admin |
| | Logika Proses | 1. Sistem menampilkan halaman pengolahan data forum. Pada halaman pengolahan forum terdapat pilihan tombol tambah, lihat dan hapus<br>2. Jika Admin memilih tambah, maka proses akan dilanjutkan ke proses 8.1<br>3. Jika Admin memilih lihat, maka proses akan dilanjutkan ke proses 8.2<br>4. Jika Admin memilih hapus, maka proses akan dilanjutkan ke proses 8.3 |
| 24 | No. Proses | 8.1 |
| | Nama Proses | Penambahan data forum |

| | | |
|---|---|---|
| | *Source* | Admin |
| | *Input* | Data Forum yang akan ditambahkan |
| | *Output* | Informasi Forum yang telah ditambahkan |
| | *Destination* | Admin |
| | Logika Proses | 1. Sistem menampilkan halaman penambahan data forum.<br>2. Admn mengisi data forum yang akan ditambah dan menekan tombol tambah<br>3. Sistem akan memeriksa apakah data yang diisikan kosong. Jika terdapat data kosong maka sistem akan menampilkan pesan “Data gagal ditambah<br>4. Jika tidak kosong maka sistem akan menyimpan data dan menampilkan pesan “Data berhasil ditambah |
| 25 | No. Proses | 8.2 |
| | Nama Proses | Penglihatan data forum |
| | *Source* | Admin |
| | *Input* | Data Forum yang akan dilihat |
| | *Output* | Informasi forum yang akan dilihat |
| | *Destination* | Admin |
| | Logika Proses | 1. Sistem menampilkan halaman detail data forum. Pada halaman detail forum terdapat pilihan tombol tambah dan hapus<br>2. Jika Admin memilih tambah, maka proses akan dilanjutkan ke proses 8.2.1<br>3. Jika Admin memilih hapus, maka proses akan dilanjutkan ke proses 8.2.2 |
| 26 | No. Proses | 8.2.1 |
| | Nama Proses | Penambahan data komentar |
| | *Source* | Admin |
| | *Input* | Data komentar yang akan ditambahkan |
| | *Output* | Informasi komentar yang akan ditambahkan |
| | *Destination* | Admin |
| | Logika Proses | 1. Sistem menampilkan halaman penambahan data komentar.<br>2. Admn mengisi data komentar yang akan ditambah dan menekan tombol tambah<br>3. Sistem akan memeriksa apakah data yang diisikan kosong. Jika terdapat data kosong maka sistem akan menampilkan pesan “Data gagal ditambah<br>4. Jika tidak kosong maka sistem akan menyimpan data dan menampilkan pesan “Data berhasil ditambah |

| | | |
|---|---|---|
| 27 | No. Proses | 8.2.2 |
| | Nama Proses | Penghapusan data komentar |
| | *Source* | Admin |
| | *Input* | Data komentar yang akan dihapus |
| | *Output* | Informasi komentar yang telah dihapus |
| | *Destination* | Admin |
| | Logika Proses | 1. Admin memilih data komentar yang akan dihapus. Lalu menenkan tombol hapus.<br>2. Sistem akan menampilkan pesan "Yakin data akan dihapus ?"<br>3. Jika Admin desa memilih "Ok" maka sistem akan menghapus data komentar yang dipilih dan menampilkan pesan "Data berhasil dihapus" |
| 28 | No. Proses | 8.3 |
| | Nama Proses | Penghapusan Forum |
| | *Source* | Admin |
| | *Input* | Data Forum yang akan dihapus |
| | *Output* | Informasi Forum yang telah dihapus |
| | *Destination* | Admin |
| | Logika Proses | 1. Admin memilih data forum yang akan dihapus. Lalu menenkan tombol hapus.<br>2. Sistem akan menampilkan pesan "Yakin data akan dihapus ?"<br>3. Jika Admin desa memilih "Ok" maka sistem akan menghapus data forum yang dipilih dan menampilkan pesan "Data berhasil dihapus" |
| 29 | No. Proses | 9 |
| | Nama Proses | Pengubahan Data Profil |
| | *Source* | Admin, Adminduk, Penduduk |
| | *Input* | Data profil admin yang akan diubah, data profil adminduk yang akan diubah, data profil penduduk yang akan diubah |
| | *Output* | Informasi profil admin yang telah diubah,<br>Informasi profil adminduk yang telah diubah,<br>Informasi profil penduduk yang telah diubah |
| | *Destination* | Admin, Adminduk, Penduduk |
| | Logika Proses | 1. Sistem akan menampilkan halaman pengubahan data profil<br>2. Admin, adminduk, penduduk mengubah data profil dan menekan tombol ubah<br>3. Sistem akan menampilkan pesan "Yakin data akan diubah ?"<br>4. Jika Admin desa memilih "Ok" maka sistem akan mengubah data profil yang dipilih dan |

| | | |
|---|---|---|
| | | menampilkan pesan “Data berhasil diubah” |
| 30 | No. Proses | 10 |
| | Nama Proses | Pengolahan data penduduk |
| | *Source* | Adminduk |
| | *Input* | Data Penduduk yang akan ditambah, data penduduk yang akan diimport, data penduduk yang akan dicari, data penduduk yang akan diubah |
| | *Output* | Informasi Penduduk yang telah ditambah, Informasi penduduk yang telah diimport, Informasi penduduk yang dicari, informasi penduduk yang telah diubah |
| | *Destination* | Adminduk |
| | Logika Proses | 1. Sistem menampilkan halaman pengolahan data penduduki. Pada halaman Kelola galeri terdapat pilihan tambah, import, cari, ubah<br>2. Jika Adminduk memilih tambah, maka proses akan dilanjutkan ke proses 10.1<br>3. Jika Adminduk memilih import, maka proses akan dilanjutkan ke proses 10.2<br>4. Jika Adminduk memilih cari, maka proses akan dilanjutkan ke proses 10.3<br>5. Jika Adminduk memilih ubah, maka proses akan dilanjutkan ke proses 10.4 |
| 31 | No. Proses | 10.1 |
| | Nama Proses | Penambahan data penduduk |
| | *Source* | Adminduk |
| | *Input* | Data penduduk yang akan ditambah |
| | *Output* | Informasi penduduk yang telah ditambah |
| | *Destination* | Adminduk |
| | Logika Proses | 1. Sistem menampilkan halaman penambahan data penduduk.<br>2. Admnduk mengisi data penduduk yang akan ditambah dan menekan tombol tambah<br>3. Sistem akan memeriksa apakah data yang diisikan kosong. Jika terdapat data kosong maka sistem akan menampilkan pesan “Data gagal ditambah<br>4. Jika tidak kosong maka sistem akan menyimpan data dan menampilkan pesan “Data berhasil ditambah |
| 32 | No. Proses | 10.2 |
| | Nama Proses | Import data penduduk |
| | *Source* | Adminduk |
| | *Input* | Data penduduk yang akan diimport |
| | *Output* | Informasi penduduk yang telah diimport |

| | | |
|---|---|---|
| | *Destination* | Adminduk |
| | Logika Proses | 1. Sistem menampilkan halaman import data penduduk.<br>2. Admnduk memilih file yang akan diimport ambah dan menekan tombol import.<br>3. Sistem akan memeriksa apakah data yang diisikan kosong. Jika terdapat data kosong maka sistem akan menampilkan pesan “Data gagal diimport<br>4. Jika tidak kosong maka sistem akan menyimpan data dan menampilkan pesan “Data berhasil diimport |
| 33 | No. Proses | 10.3 |
| | Nama Proses | Pencarian data penduduk |
| | *Source* | Adminduk |
| | *Input* | Data penduduk yang akan dicari |
| | *Output* | Informasi penduduk yang dicari |
| | *Destination* | Adminduk |
| | Logika Proses | 1. Admnduk mengisi data penduduk yang akan cari dan menekan tombol cari<br>2. Sistem akan memeriksa apakah data yang diisikan ada. Jika ada, maka sistem akan menampilkan data yang dicari<br>3. Jika data tidak ditemukan maka sistem akan menampilkan pesan “Data tidak ditemukan |
| 34 | No. Proses | 10.4 |
| | Nama Proses | Pengubahan data penduduk |
| | *Source* | Adminduk |
| | *Input* | Data penduduk yang akan diubah |
| | *Output* | Informasi penduduk yang telah diubah |
| | *Destination* | Adminduk |
| | Logika Proses | 1. Sistem akan menampilkan halaman pengubahan data penduduk<br>2. Adminduk mengisi data penduduk yang akan diubah dan menekan tombol ubah<br>3. Sistem akan menampilkan pesan “Yakin data akan diubah ?”<br>4. Jika Admin desa memilih “Ok” maka sistem akan mengubah password yang dipilih dan menampilkan pesan “Data berhasil diubah |
| 35 | No. Proses | 11 |
| | Nama Proses | Pengolahan data keluarga |
| | *Source* | Adminduk |
| | *Input* | Data keluarga yang akan ditambah, data keluarga yang akan diimport, data keluarga yang akan |

| | | |
|---|---|---|
| | | dicari, data keluarga yang akan diubah |
| | *Output* | Informasi keluarga yang telah ditambah, informasi keluarga yang telah diimport, informasi keluarga yang dicari, informasi keluarga yang telah diubah |
| | *Destination* | Adminduk |
| | Logika Proses | 1. Sistem akan menampilkan pengolahan data keluarga<br>2. Jika Adminduk memilih tambah keluarga maka proses akan dilajutkan ke 11.1.<br>3. Jika Adminduk memilih import keluarga maka proses akan dilajutkan ke 11.2<br>4. Jika Adminduk memilih cari keluarga maka proses akan dilajutkan ke 11.3<br>5. Jika Adminduk memilih ubah maka proses akan dilanjutkan ke 11.4 |
| 36 | No. Proses | 11.1 |
| | Nama Proses | Penambahan data keluarga |
| | *Source* | Adminduk |
| | *Input* | Data keluarga yang akan ditambah |
| | *Output* | Informasi keluarga yang telah ditambah |
| | *Destination* | Adminduk |
| | Logika Proses | 1. Sistem akan menampilkan halaman penambahan data keluarga<br>2. Adminduk mengisi data keluarga yang akan ditambah lalu menekan tombol tambah<br>3. Sistem akan memeriksa apakah data yang diisikan kosong. Jika terdapat data kosong maka sistem akan menampilkan pesan “Data gagal ditambah<br>4. Jika tidak kosong maka sistem akan menyimpan data dan menampilkan pesan “Data berhasil ditambah” |
| 37 | No. Proses | 11.2 |
| | Nama Proses | Imprt data keluarga |
| | *Source* | Adminduk |
| | *Input* | Data keluarga yang akan diimport |
| | *Output* | Informasi keluarga yang telah diimport |
| | *Destination* | Adminduk |
| | Logika Proses | 1. Sistem menampilkan halaman import data keluarga.<br>2. Admnduk memilih file yang akan diimport ambah dan menekan tombol import.<br>3. Sistem akan memeriksa apakah data yang diisikan kosong. Jika terdapat data kosong maka sistem akan menampilkan pesan “Data |

| | | |
|---|---|---|
| | | gagal diimport<br>4. Jika tidak kosong maka sistem akan menyimpan data dan menampilkan pesan "Data berhasil diimport |
| 38 | No. Proses | 11.3 |
| | Nama Proses | Pencarian data keluarga |
| | *Source* | Adminduk |
| | *Input* | Data keluarga yang akan dicari |
| | *Output* | Informasi keluarga yang dicari |
| | *Destination* | Adminduk |
| | Logika Proses | 1. Admnduk mengisi data keluarga yang akan cari dan menekan tombol cari<br>2. Sistem akan memeriksa apakah data yang diisikan ada. Jika ada, maka sistem akan menampilkan data yang dicari<br>3. Jika data tidak ditemukan maka sistem akan menampilkan pesan "Data tidak ditemukan |
| 39 | No. Proses | 11.4 |
| | Nama Proses | Pengubahan data keluarga |
| | *Source* | Adminduk |
| | *Input* | Data keluarga yang akan diubah |
| | *Output* | Informasi keluarga yang telah diubah |
| | *Destination* | Adminduk |
| | Logika Proses | 1. Sistem akan menampilkan halaman pengubahan data keluarga<br>2. Adminduk mengisi data keluarga yang akan diubah dan menekan tombol ubah<br>3. Sistem akan menampilkan pesan "Yakin data akan diubah ?"<br>4. Jika Admin desa memilih "Ok" maka sistem akan mengubah password yang dipilih dan menampilkan pesan "Data berhasil diubah |
| 40 | No. Proses | 12 |
| | Nama Proses | Pengolahan Pelayan kelahiran |
| | *Source* | Adminduk |
| | *Input* | Data laporan kelahiran yang akan dilihat, data laporan kelahiran yang akan dicetak |
| | *Output* | Info laporan kelahiran yang dilihat, data laporan kelahiran yang telah dicetak |
| | *Destination* | Adminduk |
| | Logika Proses | 1. Sistem akan menampilkan halaman pengolahan kelahiran<br>2. Jika Adminduk memilih lihat laporan maka proses akan dilanjutkan ke 12.1<br>3. Jika adminduk memilih cetak laporan maka |

| | | |
|---|---|---|
| | | proses akan dilanjutkan ke proses 12.2 |
| 41 | No. Proses | 12.1 |
| | Nama Proses | Penglihatan Data Laporan Kelahiran |
| | *Source* | Penduduk, Adminduk |
| | *Input* | Data laporan kelahiran yang akan dilihat |
| | *Output* | Informasi laporan kelahiran yang dilihat |
| | *Destination* | Adminduk |
| | Logika Proses | 1. Sistem akan menampilkan halaman data laporan kelahiran<br>2. Adminduk memilih data laporan kelahiran yang akan dilihat<br>3. Sistem akan menampilkan detail laporan yang akan dilihat |
| 42 | No. Proses | 12.2 |
| | Nama Proses | Pencetakan dara laporan kelahiran |
| | *Source* | Adminduk |
| | *Input* | Data laporan kelahiran yang akan dicetak |
| | *Output* | Informasi laporan kelahiran yang telah dicetak |
| | *Destination* | Adminduk |
| | Logika Proses | 1. Sistem akan menampilkan halaman laporan kelahiran<br>2. Adminduk menekan tombol cetak.<br>3. Sistem akan masuk ke halaman cetak |
| 43 | No. Proses | 13 |
| | Nama Proses | Pengolahan Pelayan kematian |
| | *Source* | Adminduk |
| | *Input* | Data laporan kematian yang akan dilihat, data laporan kematian yang akan dicetak |
| | *Output* | Info laporan kematian yang dilihat, data laporan kematian yang telah dicetak |
| | *Destination* | Adminduk |
| | Logika Proses | 1. Sistem akan menampilkan halaman pengolahan krmatian<br>2. Jika Adminduk memilih lihat laporan maka proses akan dilanjutkan ke 12.1<br>3. Jika adminduk memilih cetak laporan maka proses akan dilanjutkan ke proses 12.2 |
| 43 | No. Proses | 13.1 |
| | Nama Proses | Penglihatan Data Laporan Kematian |
| | *Source* | Penduduk, Adminduk |
| | *Input* | Data laporan kematian yang akan dilihat |
| | *Output* | Informasi laporan kematian yang dilihat |
| | *Destination* | Adminduk |
| | Logika Proses | 1. Sistem akan menampilkan halaman data laporan kematian |

| | | |
|---|---|---|
| | | 2. Adminduk memilih data laporan kematian yang akan dilihat<br>3. Sistem akan menampilkan detail laporan yang akan dilihat |
| 45 | No. Proses | 13.2 |
| | Nama Proses | Pencetakan dara laporan kematian |
| | *Source* | Adminduk |
| | *Input* | Data laporan kematian yang akan dicetak |
| | *Output* | Informasi laporan kematian yang telah dicetak |
| | *Destination* | Adminduk |
| | Logika Proses | 1. Sistem akan menampilkan halaman laporan kematian<br>2. Adminduk menekan tombol cetak.<br>3. Sistem akan masuk ke halaman cetak |
| 46 | No. Proses | 14 |
| | Nama Proses | Pengolahan Pelayan kepindahan |
| | *Source* | Adminduk |
| | *Input* | Data laporan kepindahan yang akan dilihat, data laporan kepindahan yang akan dicetak |
| | *Output* | Info laporan kepindahan yang dilihat, data laporan kepindahan yang telah dicetak |
| | *Destination* | Adminduk |
| | Logika Proses | 1. Sistem akan menampilkan halaman pengolahan kelahir<br>2. Jika Adminduk memilih lihat laporan maka proses akan dilanjutkan ke 12.1<br>3. Jika adminduk memilih cetak laporan maka proses akan dilanjutkan ke proses 12.2 |
| 47 | No. Proses | 14.1 |
| | Nama Proses | Penglihatan Data Laporan Kepindahan |
| | *Source* | Penduduk, Adminduk |
| | *Input* | Data laporan kepindahan yang akan dilihat |
| | *Output* | Informasi laporan kepindahan yang dilihat |
| | *Destination* | Adminduk |
| | Logika Proses | 1. Sistem akan menampilkan halaman data laporan kepindahan<br>2. Adminduk memilih data laporan kepindahan yang akan dilihat<br>3. Sistem akan menampilkan detail laporan yang akan dilihat |
| 48 | No. Proses | 14.2 |
| | Nama Proses | Pencetakan dara laporan kepindahan |
| | *Source* | Adminduk |
| | *Input* | Data laporan kepindahan yang akan dicetak |
| | *Output* | Informasi laporan kepindahan yang telah dicetak |

| | | |
|---|---|---|
| | *Destination* | Adminduk |
| | Logika Proses | 1. Sistem akan menampilkan halaman laporan kepindahan<br>2. Adminduk menekan tombol cetak.<br>3. Sistem akan masuk ke halaman cetak |
| 49 | No. Proses | 15 |
| | Nama Proses | Penambahan Data Kedatangan |
| | *Source* | Adminduk |
| | *Input* | Data kedatangan yang akan ditambah |
| | *Output* | Info Kedatangan yang telah ditambah |
| | *Destination* | Adminduk |
| | Logika Proses | 1. Sistem akan menampilkan halaman penambahan data kedatangan<br>2. Adminduk mengisi data kedatangan yang akan ditambah lalu menekan tombol tambah<br>3. Sistem akan memeriksa apakah data yang diisikan kosong. Jika terdapat data kosong maka sistem akan menampilkan pesan “Data gagal ditambah<br>4. Jika tidak kosong maka sistem akan menyimpan data dan menampilkan pesan “Data berhasil ditambah” |
| 50 | No. Proses | 16 |
| | Nama Proses | Daftar Penduduk |
| | *Source* | Penduduk |
| | *Input* | Data Penduduk yang akan didaftarkan |
| | *Output* | Info Penduduk yang telah didaftarkan |
| | *Destination* | Penduduk |
| | Logika Proses | 1. Sistem akan menampilkan halaman daftar penduduk<br>2. penduduk mengisi data pendaftaran penduduk<br>3. Sistem akan memeriksa data pendaftaran, jika data pendaftaran sesuai maka sistem akan menampilkan pesan “Pendaftaran Berhasil”<br>4. Jika data pendaftaran tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan “Pendaftaran Gagal” |
| 50 | No. Proses | 17 |
| | Nama Proses | Login Penduduk |
| | *Source* | Penduduk |
| | *Input* | Data Login Penduduk |
| | *Output* | Info Login Penduduk |
| | *Destination* | Penduduk |
| | Logika Proses | 1. Sistem akan menampilkan halaman login penduduk<br>2. penduduk memasukkan data login pada form |

| | | |
|---|---|---|
| | | login<br>3. Sistem akan memeriksa data login, jika data login valid maka akan masuk ke halaman beranda penduduk<br>4. Jika data login tidak valid maka sistem akan menampilkan pesan "Maaf username dan password yang anda masukkan salah" |
| 51 | No. Proses | 18 |
| | Nama Proses | Pelaporan Kelahiran |
| | *Source* | Penduduk |
| | *Input* | Data kelahiran yang akan dilaporakan |
| | *Output* | Informasi kelahiran yang telah dilaporkan |
| | *Destination* | Adminduk |
| | Logika Proses | 1. Sistem akan menampilkan halaman pelaporan kelahiran<br>2. penduduk mememasukkan data kelahiran dan menekan tombol lapor<br>3. Sistem akan menampilkan pesan "Yakin data akan dilaporkan ?"<br>4. Jika penduduk memilih "Ok" maka menyimpan data laporan dan menampilkan pesan "Data berhasil dilaporkan" |
| 52 | No. Proses | 19 |
| | Nama Proses | Pelaporan Kematian |
| | *Source* | Penduduk |
| | *Input* | Data kematian yang akan dilaporakan |
| | *Output* | Informasi kematian yang telah dilaporkan |
| | *Destination* | Adminduk |
| | Logika Proses | 1. Sistem akan menampilkan halaman pelaporan kematian<br>2. penduduk mememasukkan data kematian dan menekan tombol lapor<br>3. Sistem akan menampilkan pesan "Yakin data akan dilaporkan ?"<br>4. Jika penduduk memilih "Ok" maka sistem akan menyimpan data laporan dan menampilkan pesan "Data berhasil dilaporkan" |
| 53 | No. Proses | 20 |
| | Nama Proses | Pelaporan Kepindahan |
| | *Source* | Penduduk |
| | *Input* | Data kepindahan yang akan dilaporakan |
| | *Output* | Informasi kepindahan yang telah dilaporkan |
| | *Destination* | Adminduk |
| | Logika Proses | 1. Sistem akan menampilkan halaman pelaporan kepindahan |

| | | |
|---|---|---|
| | | 2. penduduk mememasukkan data kepindahan dan menekan tombol lapor<br>3. Sistem akan menampilkan pesan “Yakin data akan dilaporkan ?”<br>4. Jika penduduk memilih “Ok” maka sistem akan menyimpan data laporan dan menampilkan pesan “Data berhasil dilaporkan” |
| 54 | No. Proses | 21 |
| | Nama Proses | Forum Aspirasi |
| | *Source* | Penduduk |
| | *Input* | Data aspirasi yang akan ditambahkan |
| | *Output* | Informasi aspirasi yang telah ditambahkan |
| | *Destination* | Adminduk |
| | Logika Proses | 1. Sistem akan menampilkan halaman pengubahan data penduduk<br>2. adminduk, penduduk mengubah password dan menekan tombol ubah<br>3. Sistem akan menampilkan pesan “Yakin data akan diubah ?”<br>4. Jika Admin desa memilih “Ok” maka sistem akan mengubah password yang dipilih dan menampilkan pesan “Data berhasil diubah |
| 55 | No. Proses | 22 |
| | Nama Proses | Lupa Password |
| | *Source* | Admin, Adminduk, Penduduk |
| | *Input* | Data Lupa Password Admin, Data Lupa Password Adminduk, Data Lupa Password Penduduk |
| | *Output* | Info Lupa Password Admin, Info Lupa Password Adminduk, Info Lupa Password Penduduk |
| | *Destination* | Admin, Adminduk, Penduduk |
| | Logika Proses | 1. Sistem akan menampilkan halaman pengubahan data penduduk<br>2. adminduk, penduduk mengubah password dan menekan tombol ubah<br>3. Sistem akan menampilkan pesan “Yakin data akan diubah ?”<br>4. Jika Admin desa memilih “Ok” maka sistem akan mengubah password yang dipilih dan menampilkan pesan “Data berhasil diubah |

### 3.4.4 Kamus Data

Kamus data membantu mendefinisikan dengan lengkap data yang mengalir diatara proses, penyimpanan data, dan entitas luar. Data yang mengalir

tersebut dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem. Berikut adalah kamus data dari Layanan *Software as a Service e-Desa* pada *Cloud Computing* di wilayah kecamatan Ciwidey.

***Tabel 3.8 Tabel Kamus Data Cloud Provider***

| No | Kamus | Keterangan |
|---|---|---|
| 1 | Nama Aliran Data | Data Login Admin Cloud |
| | Deskripsi | Berisi data Admin Cloud yang akan digunakan pada proses login Admin Cloud |
| | Struktur Data | *Username + password* |
| | username<br>password | [A..Z\|a..z\|0..9]<br>[A..Z\|a..z\|0..9] |
| 2 | Nama Aliran Data | Data Admin *Cloud* yang akan ditambah |
| | Deskripsi | Berisi tentang data admin cloud yang akan ditambah |
| | Struktur Data | nip+nama+alamat+email+username+password |
| | nip<br>nama<br>alamat<br>email<br>username<br>password | [0..9]<br>[A..Z\|a..z]<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] |
| 3 | Nama Aliran Data | Data Admin *Cloud* yang akan diubah |
| | Deskripsi | Berisi data admin cloud yang akan diubah |
| | Struktur Data | nip+nama+alamat+email+username+password |
| | nip<br>nama<br>alamat<br>email<br>username<br>password | [0..9]<br>[A..Z\|a..z]<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] |
| 4 | Nama Aliran Data | Data Admin *Cloud* yang akan dihapus |
| | Deskripsi | Berisi data admin *cloud* yang dihapus |
| | Struktur Data | Id_cloud+nama_cloud+nama_desa+alamat_desa +telepon_desa+email_desa+status+tgl_aktivasi |
| | nip<br>nama<br>alamat<br>email<br>username<br>password | [0..9]<br>[A..Z\|a..z]<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] |
| 5 | Nama Aliran Data | Data Desa yang akan ditambah |
| | Deskripsi | Berisi data desa yang akan ditambah |
| | Struktur Data | id_desa+nama_desa+alamat_desa+telepon_desa |

| | | |
|---|---|---|
| | | +email_desa+status+tgl_aktivasi |
| | id_desa<br>nama_desa<br>alamat_desa<br>telepon_desa<br>email_desa<br>status<br>tgl_aktivasi | [0..9]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z\|0..9]<br>[0..9]<br>[A..Z\|a..z\|0..9]<br>[A..Z\|a..z]<br>[0..9] |
| 6 | Nama Aliran Data | Data Desa yang akan diubah |
| | Deskripsi | Berisi data desa yang akan diubah |
| | Struktur Data | id_desa+nama_desa+alamat_desa+telepon_desa +email_desa+status+tgl_aktivasi |
| | id_desa<br>nama_desa<br>alamat_desa<br>telepon_desa<br>email_desa<br>status<br>tgl_aktivasi | [0..9]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z\|0..9]<br>[0..9]<br>[A..Z\|a..z\|0..9]<br>[A..Z\|a..z]<br>[0..9] |
| 7 | Nama Aliran Data | Data Desa yang akan dihapus |
| | Deskripsi | Berisi data desa yang akan dihapus |
| | Struktur Data | id_desa+nama_desa+alamat_desa+telepon_desa +email_desa+status+tgl_aktivasi |
| | id_desa<br>nama_desa<br>alamat_desa<br>telepon_desa<br>email_desa<br>status<br>tgl_aktivasi | [0..9]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z\|0..9]<br>[0..9]<br>[A..Z\|a..z\|0..9]<br>[A..Z\|a..z]<br>[0..9] |

***Tabel 3.9 Tabel Kamus Data CMS E-Desa***

| No | Kamus | Keterangan |
|---|---|---|
| 1 | Nama Aliran Data | Data Login Admin |
| | Deskripsi | Berisi data Admin Desa untuk Login ke Sistem Edesa |
| | Struktur Data | username+password |
| | username<br>password | [A..Z\|a..z\|0..9]<br>[A..Z\|a..z\|0..9] |
| 2 | Nama Aliran Data | Data Login Adminduk |
| | Deskripsi | Berita data login adminduk untuk login ke sistem Edesa |
| | Struktur Data | username+password |
| | username | [A..Z\|a..z\|0..9] |

| | | |
|---|---|---|
| | password | [A..Z\|a..z\|0..9] |
| 3 | Nama Aliran Data | Data User yang akan ditambah |
| | Deskripsi | Berisi data user yang akan ditambah |
| | Struktur Data | id_user,username+password+email+level |
| | id_user<br>username<br>password<br>email<br>level | [0..9]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[A..Z\|a..z] |
| 4 | Nama Aliran Data | Data User yang akan dihapus |
| | Deskripsi | Berisi data user yang akan dihapus |
| | Struktur Data | id_user,username+password+email+level |
| | id_user<br>username<br>password<br>email<br>level | [0..9]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[A..Z\|a..z] |
| 5 | Nama Aliran Data | Data Aparat yang akan ditambah |
| | Deskripsi | Berisi data aparat yang akan ditambah |
| | Struktur Data | id_aparat+nama+jabatan+jk+alamat+telop+foto |
| | id_aparat<br>nama<br>jabatan<br>jk<br>alamat<br>telp<br>foto | [0..9]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[0..9]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol] |
| 6 | Nama Aliran Data | Data Aparat yang akan dihapus |
| | Deskripsi | Berisi data aparat yang akan dihapus |
| | Struktur Data | id_aparat+nama+jabatan+jk+alamat+telop+foto |
| | id_aparat<br>nama<br>jabatan<br>jk<br>alamat<br>telp<br>foto | [0..9]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[0..9]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol] |
| 5 | Nama Aliran Data | Data Desa yang akan diubah |
| | Deskripsi | Berisi data desa yang akan diubah |
| | Struktur Data | nama_desa+alamat+telop+profil+visimisi+batas_wil+struktur+sambutan+sampul |
| | nama_desa<br>alamat<br>telp<br>profil | [A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[0..9]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol] |

| | | |
|---|---|---|
| | visimisi<br>batas_wil<br>struktur<br>sambutan<br>sampul | [A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol] |
| 6 | Nama Aliran Data | Data Berita yang akan ditambah |
| | Deskripsi | Berisi data berita yang akan ditambah |
| | Struktur Data | id_berita+tanggal+gambar+judul+isi+pengupload |
| | id_berita<br>tanggal<br>gambar<br>judul<br>isi<br>pengupload | [0..9]<br>[A..Z\|a..z\|0..9]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[0..9] |
| 7 | Nama Aliran Data | Data Berita yang akan dilihat |
| | Deskripsi | Berisi data berita yang akan dilihat |
| | Struktur Data | id_berita+tanggal+gambar+judul+isi+pengupload |
| | id_berita<br>tanggal<br>gambar<br>judul<br>isi<br>pengupload | [0..9]<br>[A..Z\|a..z\|0..9]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[0..9] |
| 8 | Nama Aliran Data | Data Berita yang akan dihapus |
| | Deskripsi | Berisi data berita yang akan dihapus |
| | Struktur Data | id_berita+tanggal+gambar+judul+isi+pengupload |
| | id_berita<br>tanggal<br>gambar<br>judul<br>isi<br>pengupload | [0..9]<br>[A..Z\|a..z\|0..9]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[0..9] |
| 9 | Nama Aliran Data | Data Galeri yang akan ditambah |
| | Deskripsi | Berisi data galeri yang akan ditambah |
| | Struktur Data | id_album+nama_album+thumbnail |
| | id_album<br>nama_album<br>thumbnail | [0..9]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol] |
| 10 | Nama Aliran Data | Data Galeri yang akan dilihat |
| | Deskripsi | Berisi data galeri yang akan ditambah |
| | Struktur Data | id_album+nama_album+thumbnail |
| | id_album<br>nama_album<br>thumbnail | [0..9]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol] |
| 11 | Nama Aliran Data | Data Gambar yang akan ditambah |

| | | |
|---|---|---|
| | Deskripsi | Berisi data galeri yang akan ditambah |
| | Struktur Data | id_galeri+gambar+keterangan+id_album |
| | id_galeri<br>gambar<br>keterangan<br>id_album | [0..9]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[0..9] |
| 12 | Nama Aliran Data | Data gambar yang akan dihapus |
| | Deskripsi | Berisi data gambar yang akan dihapus |
| | Struktur Data | id_galeri+gambar+keterangan+id_album |
| | id_galeri<br>gambar<br>keterangan<br>id_album | [0..9]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[0..9] |
| 13 | Nama Aliran Data | Data galeri yang akan dihapus |
| | Deskripsi | Berisi data galeri yang akan dihapus |
| | Struktur Data | id_album+nama_album+thumbnail |
| | id_album<br>nama_album<br>thumbnail | [0..9]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol] |
| 14 | Nama Aliran Data | Data Dokumen yang akan ditambah |
| | Deskripsi | Berisi data dokumen yang akan ditambah |
| | Struktur Data | id_dokumen, nama_dokumen, file |
| | id_dokumen<br>nama_dokumen<br>file | [0..9]<br>[A..Z\|a..z\|0..9]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol] |
| 15 | Nama Aliran Data | Data dokumen yang akan dihapus |
| | Deskripsi | Berisi data dokumen yang akan dihapus |
| | Struktur Data | id_dokumen, nama_dokumen, file |
| | id_dokumen<br>nama_dokumen<br>file | [0..9]<br>[A..Z\|a..z\|0..9]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol] |
| 16 | Nama Aliran Data | Data Forum yang akan ditambah |
| | Deskripsi | Berisi data forum yang akan ditambah |
| | Struktur Data | id_forum+nama_forum+deskripsi+id_user |
| | id_forum<br>nama_forum<br>deksripsi<br>id_user | [0..9]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z]<br>[0..9] |
| 17 | Nama Aliran Data | Data Forum yang akan dilihat |
| | Deskripsi | Berisi data forum yang akan ditambah |
| | Struktur Data | id_forum+nama_forum+deskripsi+id_user |
| | id_forum<br>nama_forum<br>deksripsi<br>id_user | [0..9]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z]<br>[0..9] |

| | | |
|---|---|---|
| 18 | Nama Aliran Data | Data komentar yang akan ditambah |
| | Deskripsi | Berisi data komentar yang akan ditambah |
| | Struktur Data | id_aspirasi+nama+email+aspirasi+id_forum |
| | id_aspirasi<br>nama<br>email<br>aspirasi<br>id_forum | [0..9]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[0..9] |
| 19 | Nama Aliran Data | Data kometar yang akan dihapus |
| | Deskripsi | Berisi data komentar yang akan dihapus |
| | Struktur Data | id_aspirasi+nama+email+aspirasi+id_forum |
| | id_aspirasi<br>nama<br>email<br>aspirasi<br>id_forum | [0..9]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[0..9] |
| 20 | Nama Aliran Data | Data forum yang akan dihapus |
| | Deskripsi | Berisi data forum yang akan dihapus |
| | Struktur Data | id_forum+nama_forum+deskripsi+id_user |
| | id_forum<br>nama_forum<br>deksripsi<br>id_user | [0..9]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z]<br>[0..9] |
| 21 | Nama Aliran Data | Data Profil admin yang akan diubah |
| | Deskripsi | Berisi data profil admin yang akan diubah |
| | Struktur Data | Email+password |
| | email<br>password | [A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol] |
| 22 | Nama Aliran Data | Data Profil adminduk yang akan diubah |
| | Deskripsi | Berisi data profil adminduk yang akan diubah |
| | Struktur Data | Email+password |
| | email<br>password | [A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol] |
| 23 | Nama Aliran Data | Data Profil penduduk yang akan diubah |
| | Deskripsi | Berisi data profil penduduk yang akan diubah |
| | Struktur Data | Email+password |
| | email<br>password | [A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol] |
| 24 | Nama Aliran Data | Data penduduk yang akan ditambah |
| | Deskripsi | Berisi data penduduk yang akan ditambah |
| | Struktur Data | nik+nama+tempat_lahir+tgl_lahir+jk+agama+gol_darah+pendidikan+pekerjaan+status_kawin+nik_ayah+nama_ayah+nik_ibu+nama_ibu+alamat+tr+rw+dusun+shdk+username+password+email+no_kk |
| | nik | [0..9] |

| | | |
|---|---|---|
| | nama | [A..Z\|a..z] |
| | tempat_lahir | [A..Z\|a..z] |
| | tgl_lahir | [A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol] |
| | jk | [A..Z\|a..z\|Simbol] |
| | agama | [A..Z\|a..z] |
| | gol_darah | [A..Z\|Simbol] |
| | pendidikan | [A..Z\|a..z] |
| | pekerjaan | [A..Z\|a..z] |
| | status_kawin | [A..Z\|a..z] |
| | nik_ayah | [0..9] |
| | nama_ayah | [A..Z\|a..z] |
| | nik_ibu | [0..9] |
| | nama_ibu | [A..Z\|a..z] |
| | alamat | [A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol] |
| | rt | [0..9] |
| | rw | [0..9] |
| | dusun | [0..9] |
| | shdk | [A..Z\|a..z] |
| | kwn | [A..Z\|a..z] |
| | username | [A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol] |
| | password | [A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol] |
| | email | [A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol] |
| | no_kk | [0..9] |
| 25 | Nama Aliran Data | Data penduduk yang akan diimport |
| | Deskripsi | Berisi data penduduk yang akan diimport |
| | Struktur Data | nik+nama+tempat_lahir+tgl_lahir+jk+agama+gol_darah+pendidikan+pekerjaan+status_kawin+nik_ayah+nama_ayah+nik_ibu+nama_ibu+alamat+tr+rw+dusun+shdk+username+password+email+no_kk |
| | nik | [0..9] |
| | nama | [A..Z\|a..z] |
| | tempat_lahir | [A..Z\|a..z] |
| | tgl_lahir | [A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol] |
| | jk | [A..Z\|a..z\|Simbol] |
| | agama | [A..Z\|a..z] |
| | gol_darah | [A..Z\|Simbol] |
| | pendidikan | [A..Z\|a..z] |
| | pekerjaan | [A..Z\|a..z] |
| | status_kawin | [A..Z\|a..z] |
| | nik_ayah | [0..9] |
| | nama_ayah | [A..Z\|a..z] |
| | nik_ibu | [0..9] |
| | nama_ibu | [A..Z\|a..z] |
| | alamat | [A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol] |
| | rt | [0..9] |
| | rw | [0..9] |

| | | |
|---|---|---|
| | dusun<br>shdk<br>kwn<br>username<br>password<br>email<br>no_kk | [0..9]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[0..9] |
| 26 | Nama Aliran Data | Data penduduk yang akan dicari |
| | Deskripsi | Berisi data penduduk yang akan dicari |
| | Struktur Data | nik+nama+tempat_lahir+tgl_lahir+jk+agama+gol_darah+pendidikan+pekerjaan+status_kawin+nik_ayah+nama_ayah+nik_ibu+nama_ibu+alamat+tr+rw+dusun+shdk+username+password+email+no_kk |
| | nik<br>nama<br>tempat_lahir<br>tgl_lahir<br>jk<br>agama<br>gol_darah<br>pendidikan<br>pekerjaan<br>status_kawin<br>nik_ayah<br>nama_ayah<br>nik_ibu<br>nama_ibu<br>alamat<br>rt<br>rw<br>dusun<br>shdk<br>kwn<br>username<br>password<br>email<br>no_kk | [0..9]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[A..Z\|a..z\|Simbol]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|Simbol]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z]<br>[0..9]<br>[A..Z\|a..z]<br>[0..9]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[0..9]<br>[0..9]<br>[0..9]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[0..9] |
| 27 | Nama Aliran Data | Data penduduk yang akan diubah |
| | Deskripsi | Berisi data penduduk yang akan diubah |
| | Struktur Data | nama+agama+pendidikan+pekerjaan+status_kawin+alamat+tr+rw+dusun+username+password+email+no_kk |
| | nama<br>agama<br>pendidikan<br>pekerjaan | [A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z] |

| | | |
|---|---|---|
| | status_kawin<br>alamat<br>rt<br>rw<br>dusun<br>kwn<br>username<br>password<br>email<br>no_kk | [A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z]<br>[0..9]<br>[0..9]<br>[0..9]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[0..9] |
| 28 | Nama Aliran Data | Data keluarga yang akan ditambah |
| | Deskripsi | Berisi data keluarga yang akan ditambah |
| | Struktur Data | no_kk+status_kk |
| | no_kk<br>status_kk | [0..9]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol] |
| 29 | Nama Aliran Data | Data keluarga yang akan diimport |
| | Deskripsi | Berisi data keluarga yang akan diimport |
| | Struktur Data | no_kk+status_kk |
| | no_kk<br>status_kk | [0..9]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol] |
| 30 | Nama Aliran Data | Data keluarga yang akan dicari |
| | Deskripsi | Berisi data keluarga yang akan dicari |
| | Struktur Data | no_kk+status_kk |
| | no_kk<br>status_kk | [0..9]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol] |
| 31 | Nama Aliran Data | Data keluarga yang akan diubah |
| | Deskripsi | Berisi data keluarga yang akan diubah |
| | Struktur Data | status_kk |
| | status_kk | [A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol] |
| 32 | Nama Aliran Data | Data laporan kelahiran yang akan dilihat |
| | Deskripsi | Berisi data laporan kelahiran yang akan dilihat |
| | Struktur Data | nik_anak+nama_anak+anak_ke+jenis_kelamin+tempat_lahir+hari_lahir+tanggal_lahir+jam_lahir+no_nkk+Nil+penyandang_cacat+kelainan+status+tanggal_diterima+pelapor |
| | nik_anak<br>nama_anak<br>anak_ke<br>jenis_kelamin<br>tempat_lahir<br>hari_lahir<br>tanggal_lahir<br>jam_lahir<br>no_nkk<br>nik | [0..9]<br>[A..Z\|a..z]<br>[0..9]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[0..9\|Simbol]<br>[0..9]<br>[0..9] |

| | | |
|---|---|---|
| | penyandang_cacat<br>kelainan<br>status<br>tanggal_diterima<br>pelapor | [A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[A..Z\|a..z] |
| 33 | Nama Aliran Data | Data laporan kelahiran yang akan dicetak |
| | Deskripsi | Berisi data laporan kelahiran yang akan dicetak |
| | Struktur Data | nik_anak+nama_anak+anak_ke+jenis_kelamin+tempat_lahir+hari_lahir+tanggal_lahir+jam_lahir+no_nkk+Nil+penyandang_cacat+kelainan+status+tanggal_diterima+pelapor |
| | nik_anak<br>nama_anak<br>anak_ke<br>jenis_kelamin<br>tempat_lahir<br>hari_lahir<br>tanggal_lahir<br>jam_lahir<br>no_nkk<br>nik<br>penyandang_cacat<br>kelainan<br>status<br>tanggal_diterima<br>pelapor | [0..9]<br>[A..Z\|a..z]<br>[0..9]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[0..9\|Simbol]<br>[0..9]<br>[0..9]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[A..Z\|a..z] |
| 34 | Nama Aliran Data | Data laporan kematian yang akan dilihat |
| | Deskripsi | Berisi data laporan kematian yang akan dilihat |
| | Struktur Data | id_mati+nik+hari+jam+tanggal+tempat+sebab+pelapor+hubungan+tanggal_diterima+status |
| | id_mati<br>nik<br>hari<br>jam<br>tanggal<br>tempat<br>sebab<br>pelapor<br>hubungan<br>tanggal_diterima<br>status | [0..9]<br>[0..9]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z\|Simbol]<br>[0..9\|A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[A..Z\|a..z] |
| 35 | Nama Aliran Data | Data laporan kematian yang akan dicetak |
| | Deskripsi | Berisi data laporan kepindahan yang akan dicetak |
| | Struktur Data | id_mati+nik+hari+jam+tanggal+tempat+sebab+pelapor+hubungan+tanggal_diterima+status |
| | id_mati | [0..9] |

| | | |
|---|---|---|
| | nik<br>hari<br>jam<br>tanggal<br>tempat<br>sebab<br>pelapor<br>hubungan<br>tanggal_diterima<br>status | [0..9]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z\|Simbol]<br>[0..9\|A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[A..Z\|a..z] |
| 36 | Nama Aliran Data | Data laporan kepindahan yang akan dilihat |
| | Deskripsi | Berisi data kepindahan yang akan ditambah |
| | Struktur Data | id_pindah+alasan+tujuan+jumlah+tanggal_diterima +status+nik+no_kk |
| | id_pindah<br>alasan<br>tujuan<br>jumlah<br>tanggal_diterima<br>status<br>nik<br>no_kk | [0..9]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[0..9]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[A..Z\|a..z]<br>[0..9]<br>[0..9] |
| 37 | Nama Aliran Data | Data laporan kepindahan yang akan dicetak |
| | Deskripsi | Berisi data laporan kelahiran yang akan dicetak |
| | Struktur Data | id_pindah+alasan+tujuan+jumlah+shdk+tanggal_di terima+status+nik+no_kk |
| | id_pindah<br>alasan<br>tujuan<br>jumlah<br>shdk<br>tanggal_diterima<br>status<br>nik<br>no_kk | [0..9]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[0..9]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[A..Z\|a..z]<br>[0..9]<br>[0..9] |
| 38 | Nama Aliran Data | Data Penduduk yang akan didaftarkan |
| | Deskripsi | Berisi data Penduduk untuk yang akan di daftarkan |
| | Struktur Data | nik+email+username+password |
| | nik<br>email<br>username<br>password | [0..9]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[A..Z\|a..z\|0..9]<br>[A..Z\|a..z\|0..9] |
| 38 | Nama Aliran Data | Data Login Penduduk |
| | Deskripsi | Berisi data Penduduk untuk Login ke Sistem Edesa |
| | Struktur Data | username+password |

| | | |
|---|---|---|
| | username<br>password | [A..Z\|a..z\|0..9]<br>[A..Z\|a..z\|0..9] |
| 39 | Nama Aliran Data | Data laporan kelahiran yang akan dilaporkan |
| | Deskripsi | Berisi data laporan kelahiran yang akan dilaporkan |
| | nik_anak<br>nama_anak<br>anak_ke<br>jenis_kelamin<br>tempat_lahir<br>hari_lahir<br>tanggal_lahir<br>jam_lahir<br>no_nkk<br>nik<br>penyandang_cacat<br>kelainan<br>status<br>tanggal_diterima<br>pelapor | [0..9]<br>[A..Z\|a..z]<br>[0..9]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[0..9\|Simbol]<br>[0..9]<br>[0..9]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[A..Z\|a..z] |
| | nik_anak<br>nama_anak<br>anak_ke<br>jenis_kelamin<br>tempat_lahir<br>hari_lahir<br>tanggal_lahir<br>jam_lahir<br>no_nkk<br>nik<br>penyandang_cacat<br>kelainan<br>status<br>tanggal_diterima<br>pelapor | [0..9]<br>[A..Z\|a..z]<br>[0..9]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[0..9\|Simbol]<br>[0..9]<br>[0..9]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[A..Z\|a..z] |
| 40 | Nama Aliran Data | Data laporan kematian yang akan dilaporkan |
| | Deskripsi | Berisi data laporan kematian yang akan dilaporkan |
| | Struktur Data | id_mati+nik+nama+jk+umur+pekerjaan+agama+alamat+hari+jam+tanggal+tempat+sebab+pelapor+hubungan+tanggal_diterima+status |
| | id_mati<br>nik<br>hari<br>jam<br>tanggal<br>tempat<br>sebab | [0..9]<br>[0..9]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z\|Simbol]<br>[0..9\|A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol] |

| | | |
|---|---|---|
| | pelapor<br>hubungan<br>tanggal_diterima<br>status | [A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[A..Z\|a..z] |
| 41 | Nama Aliran Data | Data laporan kepindahan yang akan dilaporkan |
| | Deskripsi | Berisi data laporan kepindahan yang akan dilaporkan |
| | Struktur Data | id_pindah+alasan+tujuan+jumlah+shdk+tanggal_diterima+status+nik+no_kk |
| | id_pindah<br>alasan<br>tujuan<br>jumlah<br>tanggal_diterima<br>status<br>nik<br>no_kk | [0..9]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[0..9]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[A..Z\|a..z]<br>[0..9]<br>[0..9] |
| 48 | Nama Aliran Data | Data aspirasi yang akan ditambahkan |
| | Deskripsi | Berisi data aspirasi yang akan dilaporkan |
| | Struktur Data | id_aspirasi+nama+email+aspirasi+id_forum |
| | id_aspirasi<br>nama<br>email<br>aspirasi<br>id_forum | [0..9]<br>[A..Z\|a..z]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol]<br>[0..9] |
| 43 | Nama Aliran Data | Data lupa password admin |
| | Deskripsi | Berisi data lupa password admin |
| | Struktur Data | email |
| | email | [A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol] |
| 44 | Nama Aliran Data | Data lupa password adminduk |
| | Deskripsi | Berisi data lupa password adminduk |
| | Struktur Data | email |
| | email | [A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol] |
| 45 | Nama Aliran Data | Data lupa password penduduk |
| | Deskripsi | Berisi data lupa password penduduk |
| | Struktur Data | email |
| | email | [A..Z\|a..z\|0..9\|Simbol] |

## 3.5 Perancangan Sistem

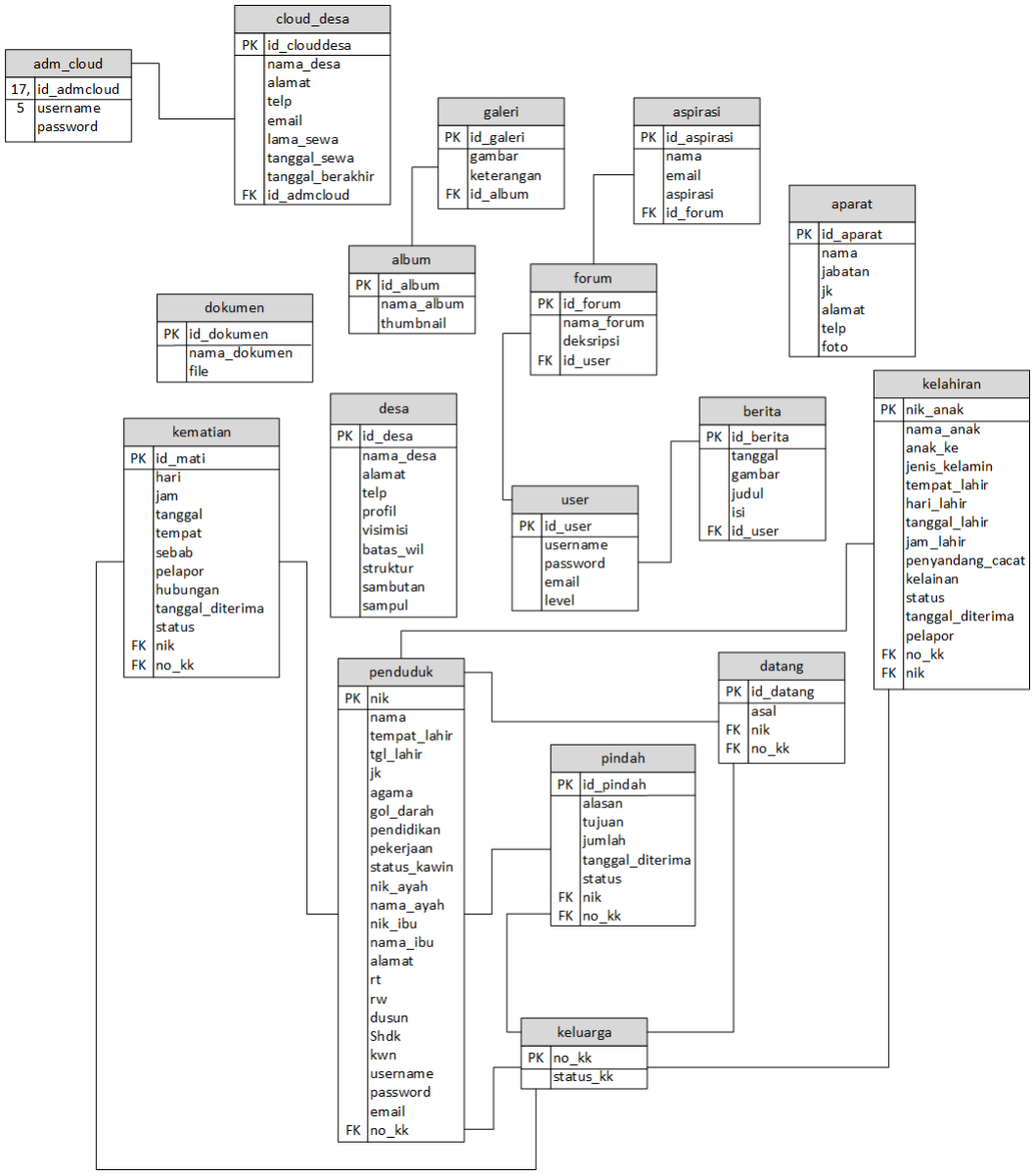
Perancangan sistem merupakan tahap lanjutan setelah analisa sistem, mendapatkan gambaran dengan jelas tentang apa yang dikerjakan pada analisa sistem, maka dilanjutkan dengan memikirkan bagaimana membentuk sistem tersebut.

### 3.5.1 Perancangan Data

Pada tahap ini akan dibuat tabel relasi dan struktur tabel untuk melihat relasi dari setiap data dan memudahkan dalam menentukan tabel – tabel yang berisi data yang digunakan dalam perancangan sistem.

#### 3.5.1.1 Skema Relasi

Proses relasi antar atribut merupakan gabungan antar atribut yang mempunyai kunci utama yang sama, sehingga atribut-atribut tersebut menjadi satu kesatuan yang dihubungkan oleh *field* kunci tersebut. Pada proses ini elemen-elemen data dikelompokkan menjadi satu *file database* beserta entitas dan hubungannya. Berikut adalah skema relasi Layanan *Software as a Service E-Desa* pada *Cloud Computing* di wilayah kecamatan Ciwidey :




***Gambar 3.24 Skema Relasi E-Desa***

### 3.5.1.2 Struktur Tabel

Struktur file merupakan urutan isi atau data yang berada dalam suatu record. Struktur file dalam Layanan *Software as a Service e-Desa* pada *Cloud Computing* di wilayah kecamatan Ciwidey adalah sebagai berikut.

***Tabel 3.10 Struktur Tabel admin_cloud***

| No | Nama Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | id_admcloud | int(autoincreament) | 11 | *Primary Key* |
| 2 | *username* | varchar | 15 | |
| 3 | *password* | varchar | 32 | |
| 4 | email | Varchar | 50 | |

***Tabel 3.11 Struktur Tabel cloud_desa***

| No | Nama Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | id_desa | int(autoincreament) | 11 | *Primary Key* |
| 2 | nama_desa | varchar | 40 | |
| 3 | alamat_desa | varchar | 40 | |
| 4 | telepon_desa | varchar | 40 | |
| 5 | email_desa | varchar | 12 | |
| 6 | status | varchar | 30 | |
| 7 | lama_sewa | varchar | 20 | |
| 8 | tgl_daftar | date | - | |
| 9 | tgl_berakhir | date | - | |

***Tabel 3.12 Struktur Tabel user***

| No | Nama Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | id_user | Cahar | 16 | *Primary Key* |
| 2 | username | varchar | 40 | |
| 3 | password | varchar | 40 | |
| 4 | email | varchar | 40 | |
| 5 | level | varchar | 15 | |

***Tabel 3.13 Struktur Tabel desa***

| No | Nama Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | id_desa | Cahar | 16 | *Primary Key* |
| 2 | nama_desa | varchar | 40 | |
| 3 | alamat | varchar | 40 | |
| 4 | telp | varchar | 40 | |
| 5 | email | varchar | 15 | |
| 6 | profil | text | - | |
| 7 | visimisi | text | - | |
| 8 | batas_wil | text | - | |
| 9 | struktur | text | - | |
| 10 | sambutan | text | - | |
| 11 | sampul | text | - | |

***Tabel 3.14 Struktur Tabel aparat***

| No | Nama Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | id_aparat | char | 18 | *Primary Key* |
| 2 | nama | varchar | 100 | |
| 3 | alamat | varchar | 40 | |
| 4 | jk | varchar | 40 | |
| 5 | telp | varchar | 15 | |
| 6 | jabatan | varchar | 32 | |
| 7 | foto | text | - | |

***Tabel 3.15Struktur Tabel berita***

| No | Nama Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | id_berita | int(autoincreament) | 11 | *Primary Key* |
| 2 | judul | varchar | 40 | |
| 3 | tanggal | date | - | |
| 4 | isi | text | - | |
| 5 | gambar | char | 16 | |
| 6 | id_user | Inti | 11 | Foreign Key |

***Tabel 3.16 Struktur Tabel album***

| No | Nama Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | id_album | Int(Autoincreament) | 11 | *Primary Key* |
| 2 | nama_album | varchar | 255 | |
| 3 | tumbnail | text | - | |

***Tabel 3.17 Struktur Tabel galeri***

| No | Nama Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | id_galeri | int(Autoincreament) | 11 | *Primary Key* |
| 2 | gambar | varchar | 255 | |
| 3 | keterangan | text | - | |
| 4 | id_album | int | 11 | *Foreign Key* |

***Tabel 3.18 Struktur Tabel dokumen***

| No | Nama Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | id_dokumen | int(autoincreament) | 11 | *Primary Key* |
| 2 | nama_dokumen | varchar | 100 | |
| 3 | file | varchar | 255 | |

***Tabel 3.19 Struktur Tabel forum***

| No | Nama Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | id_forum | int(autoincreament) | 11 | *Primary Key* |
| 2 | nama_forum | varchar | 100 | |
| 3 | deskripsi | varchar | 255 | |

***Tabel 3.20 Struktur Tabel aspirasi***

| No | Nama Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | id_aspirasi | int(Autoincreament) | 11 | *Primary Key* |
| 2 | nama | varchar | 100 | |
| 3 | email | varchar | 255 | |
| 4 | aspirasi | text | - | |
| 5 | id_forum | int | 11 | *Foreign Key* |

***Tabel 3.21 Struktur Tabel keluarga***

| No | Nama Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | no_kk | char | 16 | *Primary Key* |
| 2 | status_kk | varchar | 10 | |

***Tabel 3.22 Struktur Tabel penduduk***

| No | Nama Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | nik | char | 16 | *Primary Key* |
| 2 | nama | varchar | 100 | |
| 3 | tempat_lahir | varchar | 50 | |
| 4 | tgl_lahir | date | | |
| 5 | jk | varchar | 15 | |
| 6 | gol_darah | varchar | 3 | |
| 7 | agama | varchar | 15 | |
| 8 | pendidikan | varchar | 30 | |
| 9 | status_kawin | varchar | 15 | |
| 10 | nik_ibu | char | 16 | |
| 11 | nama_ibu | varchar | 100 | |
| 12 | nik_ayah | char | 16 | |
| 13 | nama_ayah | varchar | 100 | |
| 14 | alamat | varchar | 50 | |
| 15 | rt | char | 3 | |
| 16 | rw | char | 3 | |
| 17 | dusun | char | 3 | |
| 18 | shdk | varchar | 20 | |
| 19 | kwn | varchar | 40 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 20 | username | varchar | 50 | |
| 21 | password | varchar | 32 | |
| 22 | email | varchar | 100 | |
| 23 | no_kk | char | 16 | *Foreign Key* |

***Tabel 3.23 Struktur Tabel kelahiran***

| No | Nama Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | nik_anak | char | 16 | *Primary Key* |
| 2 | nama_anak | varchar | 100 | |
| 3 | anak_ke | int | 2 | |
| 4 | jenis_kelamin | varchar | 15 | |
| 5 | tempat_lahir | varchar | 50 | |
| 6 | hari_lahir | varchar | 15 | |
| 7 | tanggal_lahir | date | - | |
| 8 | nik_ayah | char | 16 | |
| 9 | penyandang_cacat | varchar | 15 | |
| 10 | kelainan | varchar | 15 | |
| 11 | status | varchar | 15 | |
| 12 | tanggal_diterima | date | - | |
| 13 | pelapor | varchar | 50 | |
| 14 | jam_lahir | time | - | |
| 15 | nik | char | 16 | *Foreign Key* |
| 16 | no_kk | char | 16 | *Foreign Key* |

***Tabel 3.24 Struktur Tabel kematian***

| No | Nama Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | id_kematian | int(autoincreament) | 11 | *Primary Key* |
| 2 | hari | varchar | 10 | |
| 3 | jam | time | - | |
| 4 | tanggal | date | - | |
| 5 | tempat | varchar | 50 | |
| 6 | sebab | text | - | |
| 7 | pelapor | varchar | 50 | |
| 8 | tanggal_diterima | date | - | |
| 9 | status | varchar | 10 | |
| 10 | nik | char | 16 | *Foreign Key* |
| 11 | no_kk | char | 16 | *Foreign Key* |

***Tabel 3.25 Struktur Tabel pindah***

| No | Nama Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | id_pindah | int(autoincreament) | 11 | *Primary Key* |
| 2 | jumlah | int | 4 | |
| 3 | pelapor | varchar | 50 | |
| 4 | alasan | text | - | |
| 5 | tujuan | text | - | |
| 6 | tgl_diterima | date | - | |
| 7 | status | varchar | 10 | |
| 8 | nik | char | 16 | *Foreign Key* |
| 9 | no_kk | char | 16 | *Foreign Key* |

***Tabel 3.26 Struktur Tabel datang***

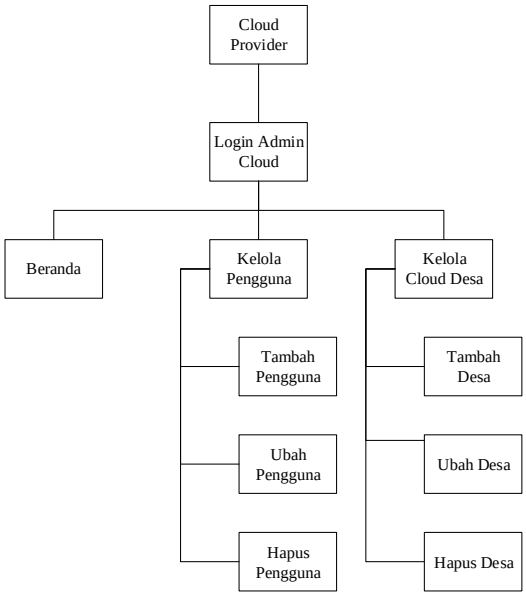
| No | Nama Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | id_datang | int(autoincreament) | 11 | *Primary Key* |
| 2 | asal | text | - | |
| 3 | nik | char | 16 | |
| 4 | no_kk | char | 16 | |

### 3.5.2 Perancangan Arsitektur

#### 3.5.2.1 Perancangan Struktur Menu

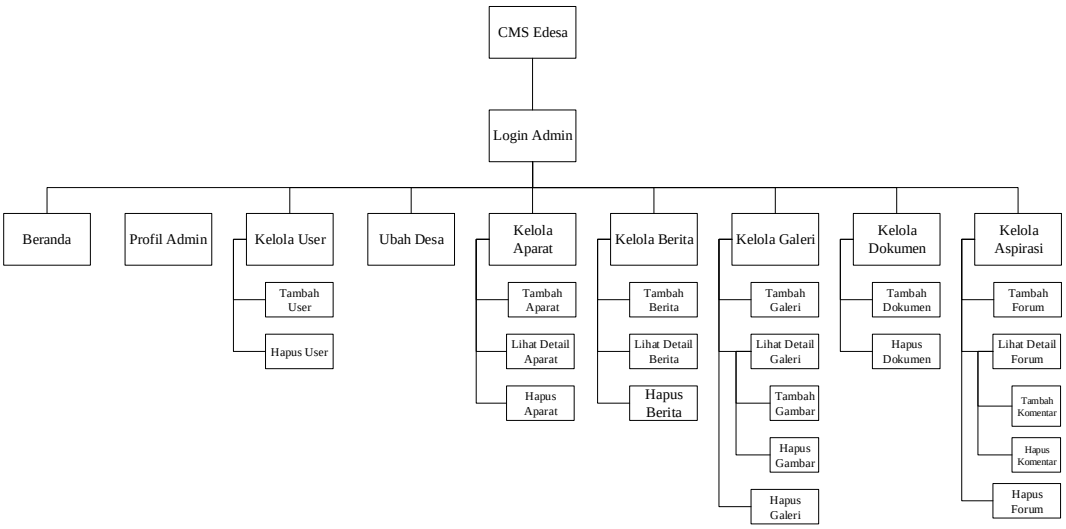
Berikut ini adalah Perancangan Struktur Menu untuk Penduduk dari Layanan CMS *E-Desa* pada *Cloud Computing* di wilayah kecamatan Ciwidey :

1. Perancangan Struktur Menu Admin Cloud



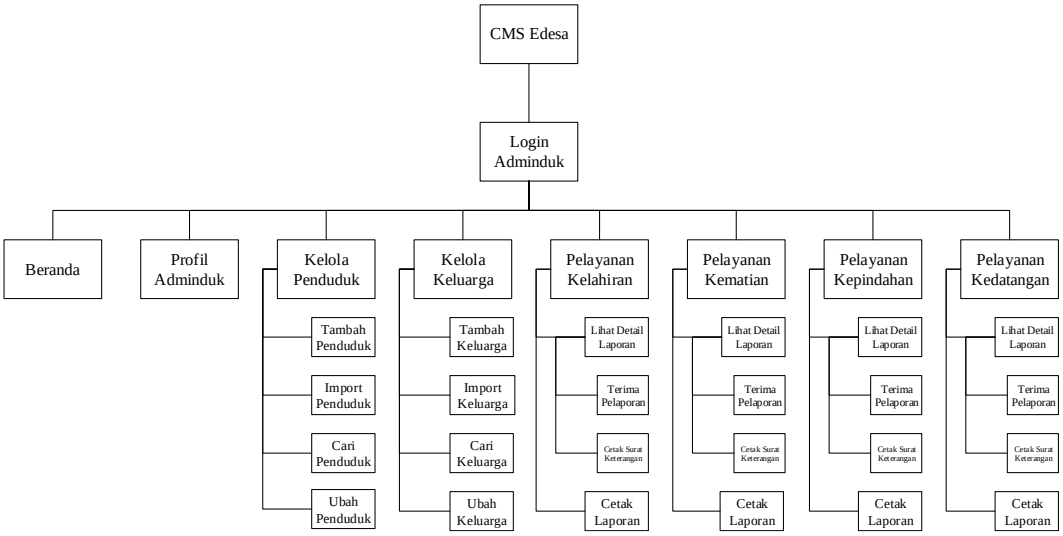

***Gambar 3.25 Perancangan Struktur Menu untuk Admin Cloud***

2. Perancangan Struktur Menu Admin



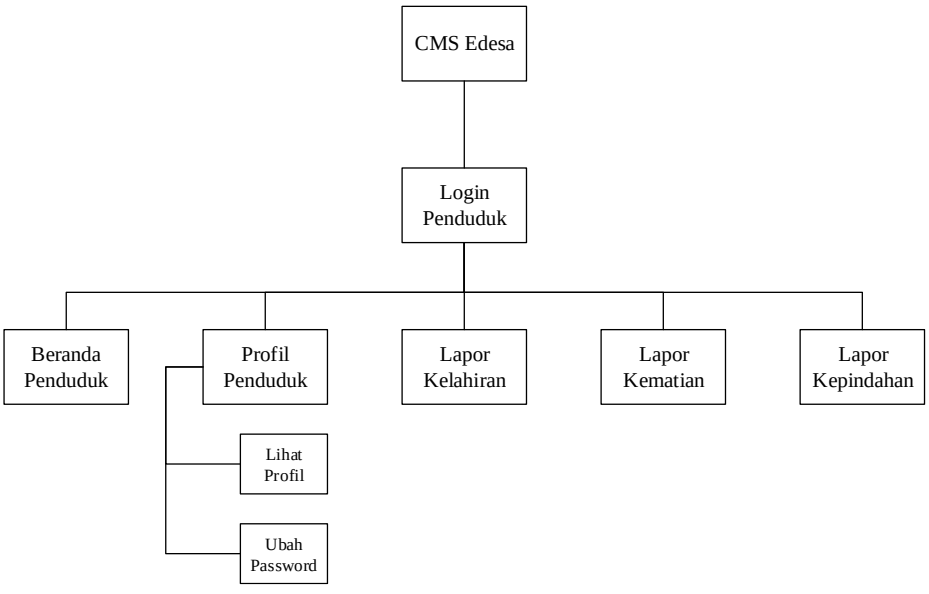

***Gambar 3.26 Perancangan Struktur Menu untuk Admin***

3. Perancangan Struktur Menu Adminduk



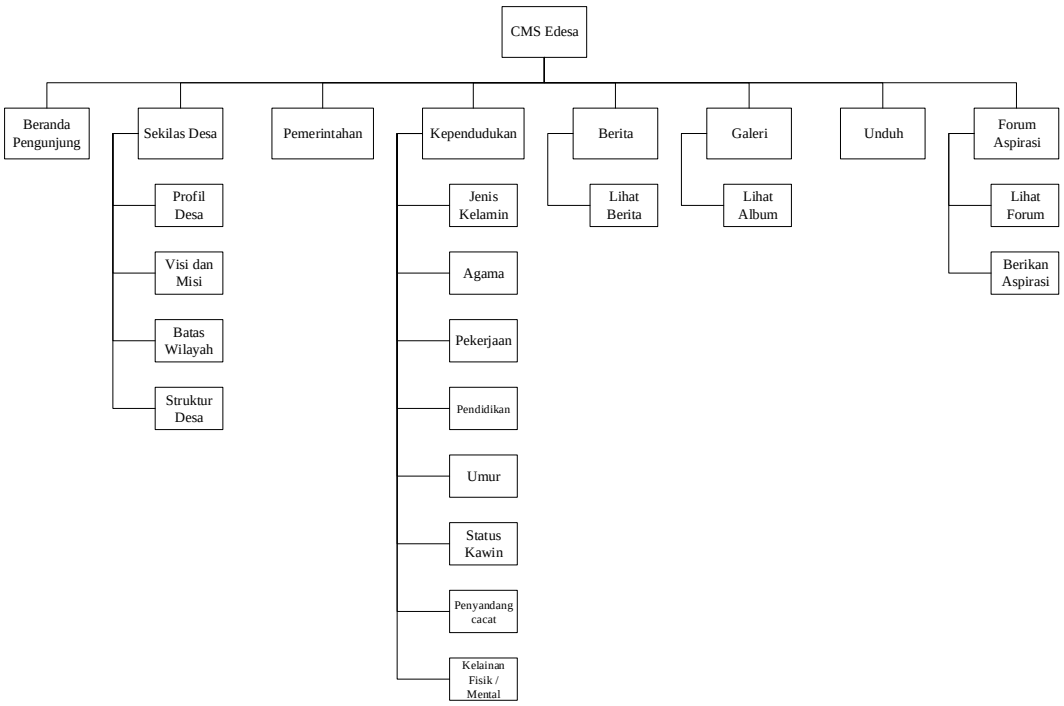

***Gambar 3.27 Perancangan Struktur Menu untuk Adminduk***

4. Perancangan Struktur Menu Penduduk




***Gambar 3.28 Perancangan Struktur Menu untuk Penduduk***

5. Perancangan Struktur Menu Pengunjung



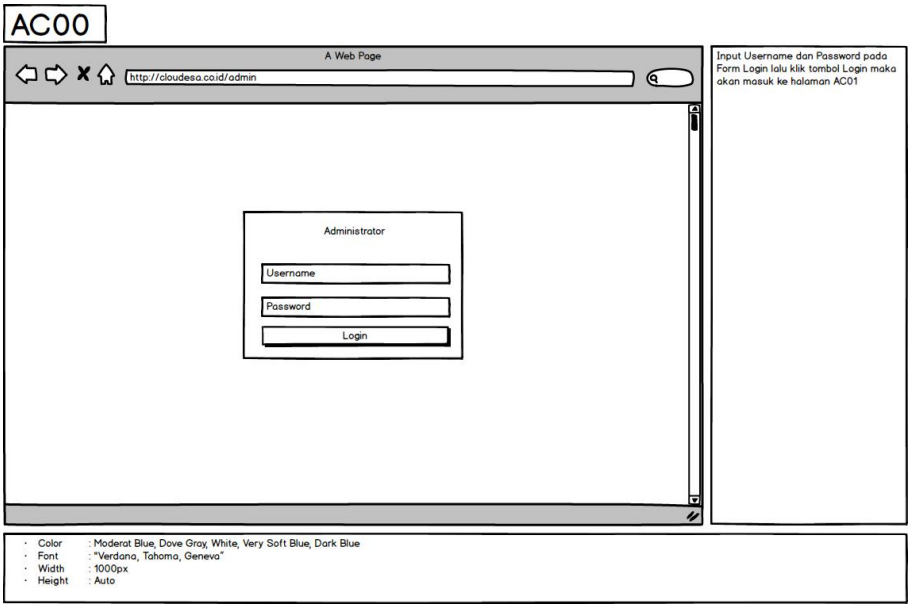

***Gambar 3.29 Perancangan Struktur Menu untuk Pengunjung***

### 3.5.2.2 Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka merupakan suatu bentuk tampilan dari program yang akan dibuat untuk kebutuhan interface dengan user. Perancangan antarmuka terdiri dari Perancangan tampilan menu, tampilan form, tampilan pesan, keluaran dan jaringan semantik. Berikut ini merupakan perancangan tampilan antarmuka dari Layanan *Software as a Service e-Desa* pada *Cloud Computing* di wilayah kecamatan Ciwidey :

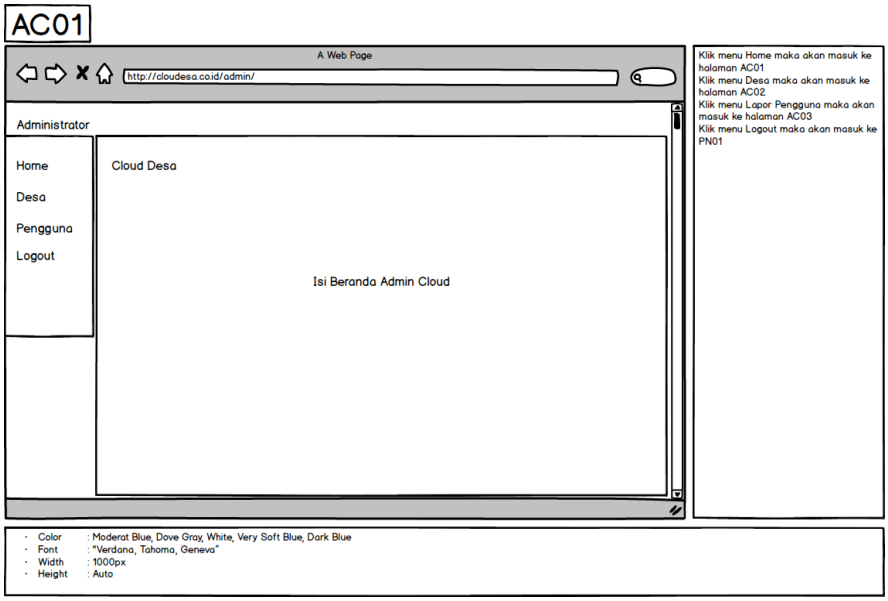
## 1. Perancangan Antarmuka untuk Cloud Provider

a. Perancangan Antarmuka Login Admin Cloud




***Gambar 3.30 Perancangan Antarmuka Login Admin Cloud***

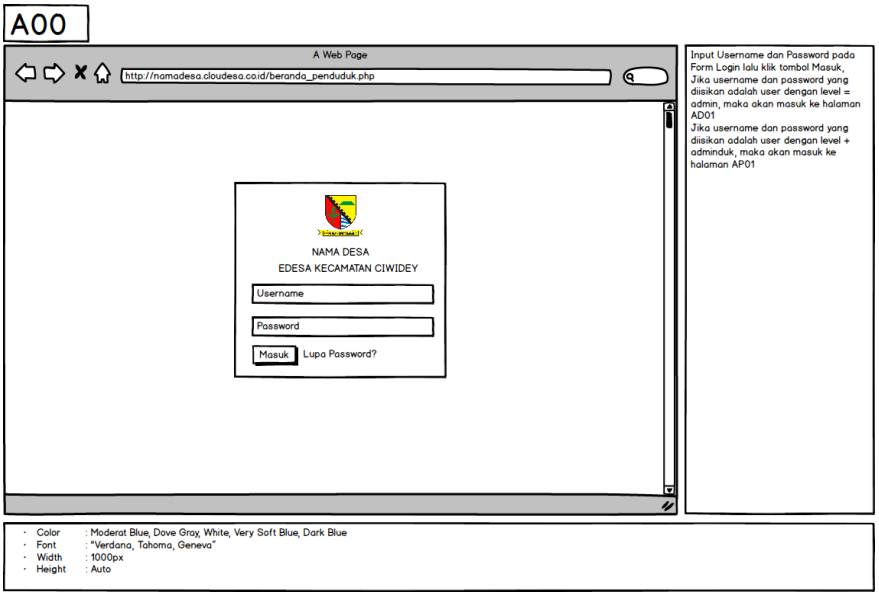
b. Perancangan Anatrmuka Beranda Admin Cloud




***Gambar 3.31 Perancangan Antarmuka Login Admin Cloud***

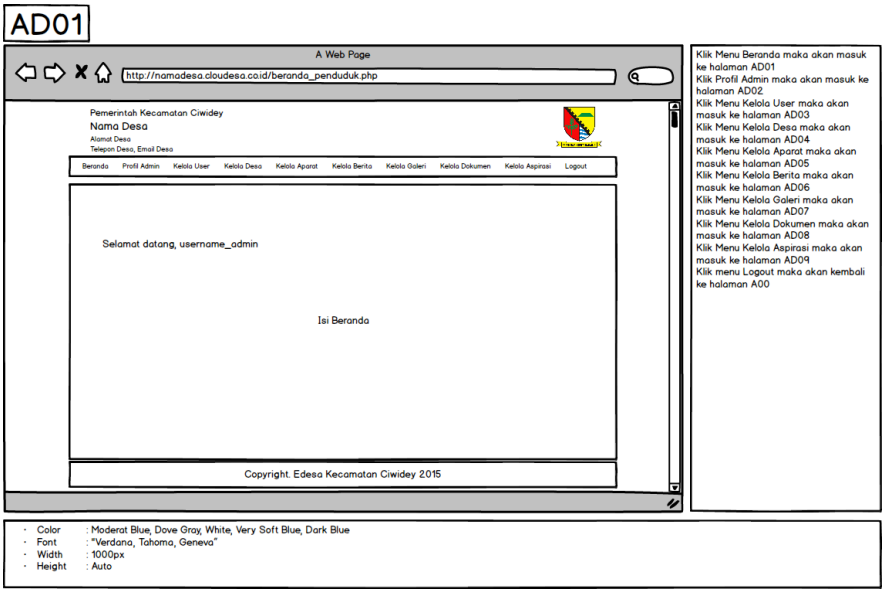
## 2. Perancangan Antarmuka untuk CMS E-Desa

a. Perancangan Antarmuka Login User



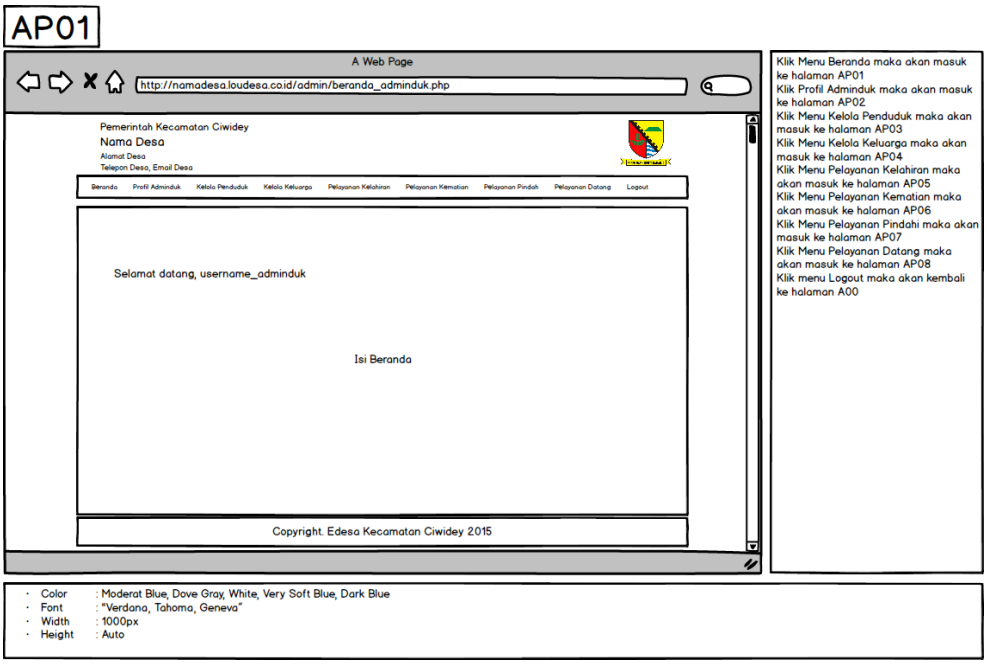

***Gambar 3.32 Perancangan Antarmuka Login User***

b. Perancangan Antarmuka Beranda Admin



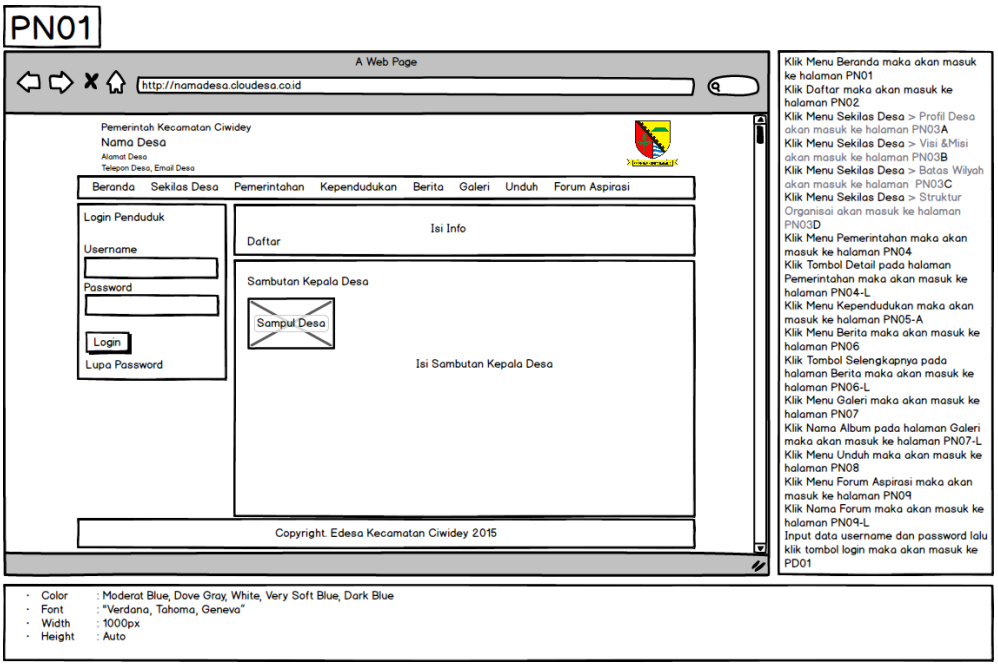

***Gambar 3.33 Perancangan Antarmuka Beranda Admin***

c. Perancangan Antarmuka Beranda Adminduk



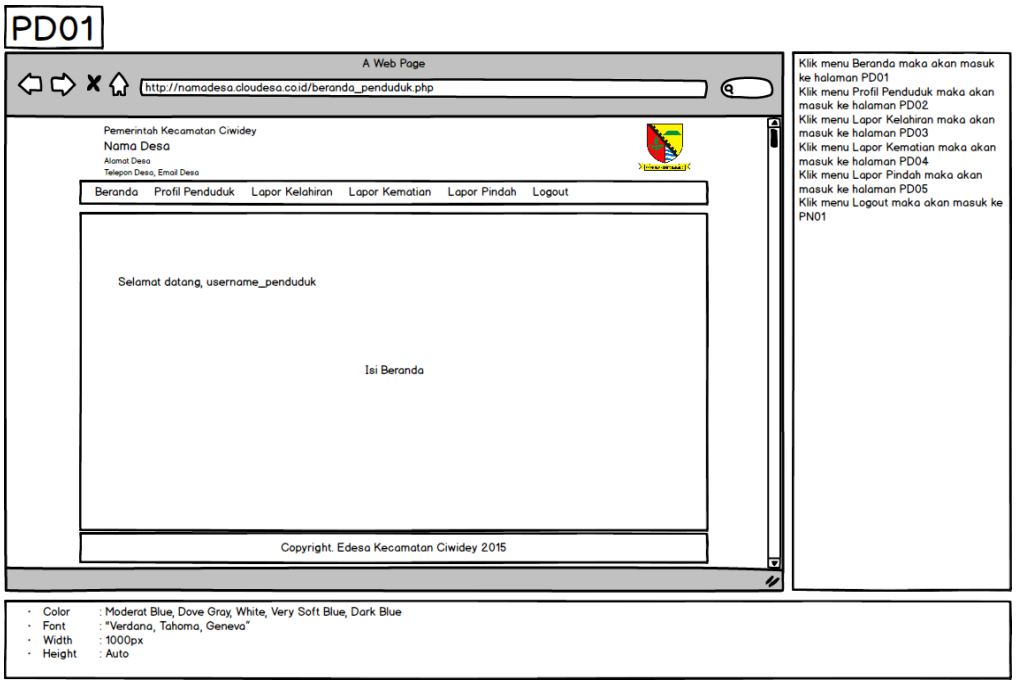

***Gambar 3.34 Perancangan Antarmuka Beranda Admin***

d. Perancangan Antarmuka Beranda Pengunjung




***Gambar 3.35 Perancangan Antarmuka Beranda Pengunjung***

e. Perancangan Antarmuka Beranda Penduduk




***Gambar 3.36 Perancangan Antarmuka Beranda Penduduk***

### 3.5.2.3 Perancangan Tampilan Pesan

Berikut adalah perancangan tampilan pesan jika ada kesalahan atau informasi dari Layanan *Software as a Service e-Desa* pada *Cloud Computing* di wilayah kecamatan Ciwidey.

***Tabel 3.27 Perancangan Tampilan Pesan***

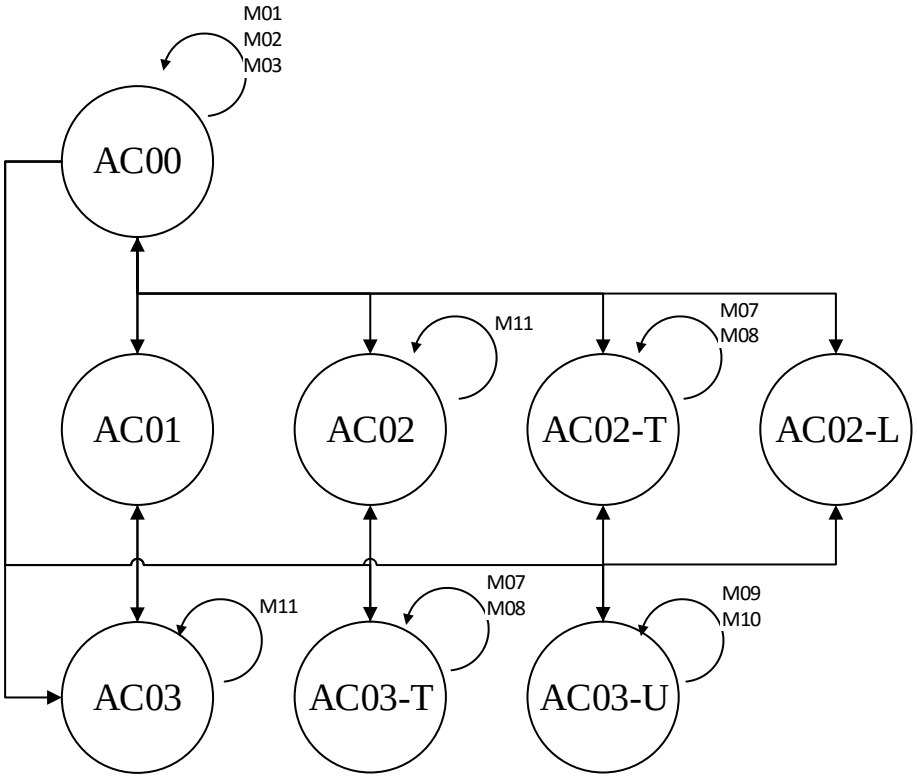
| No | No. Pesan | Isi Pesan |
|---|---|---|
| 1 | M01 | Maaf, kombinasi *Username* dan *Password* anda salah |
| 2 | M02 | Anda belum mengisi *Username* |
| 3 | M03 | Anda belum mengisi *Password* |
| 4 | M04 | *Password* berhasil dikirim |
| 5 | M05 | *Password* gagal dikirim |
| 6 | M06 | Data tidak ditemukan |
| 7 | M07 | Data berhasil ditambah |
| 8 | M08 | Data gagal ditambah |
| 9 | M09 | Data berhasil diubah |
| 10 | M10 | Data gagal diubah |
| 11 | M11 | Data berhasil dihapus |

| No | No. Pesan | Isi Pesan |
|---|---|---|
| 12 | M12 | Data tidak ditemukan |
| 13 | M13 | Data berhasil diimport |
| 14 | M14 | Data gagal diimport |
| 15 | M15 | Data laporan telah disetujui |

### 3.5.2.5 Jaringan Semantik

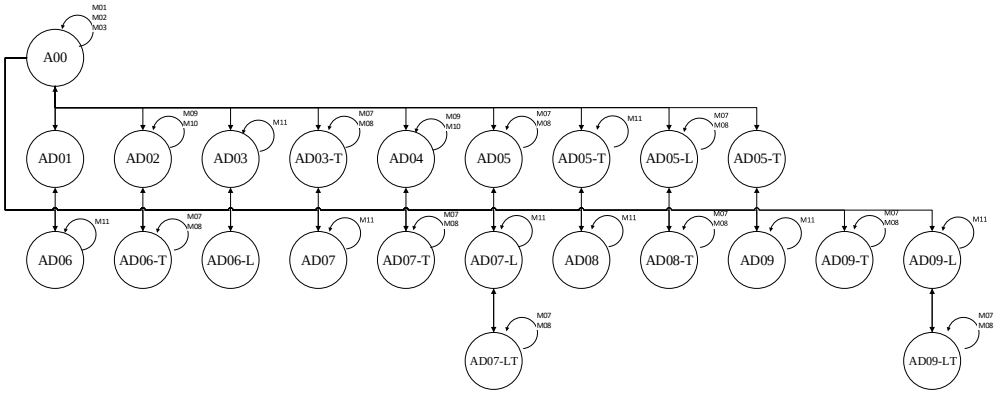
Berikut adalah jaringan semantik pada Layanan *Software as a Service e-Desa* pada *Cloud Computing* di wilayah kecamatan Ciwidey. Jaringan semantik ini terdiri dari 4 bagian yaitu jaringan semantik untuk Admin Cloud, admin desa, aparat desa dan pengunjung.

1. Jaringan Semantik untuk Admin Cloud



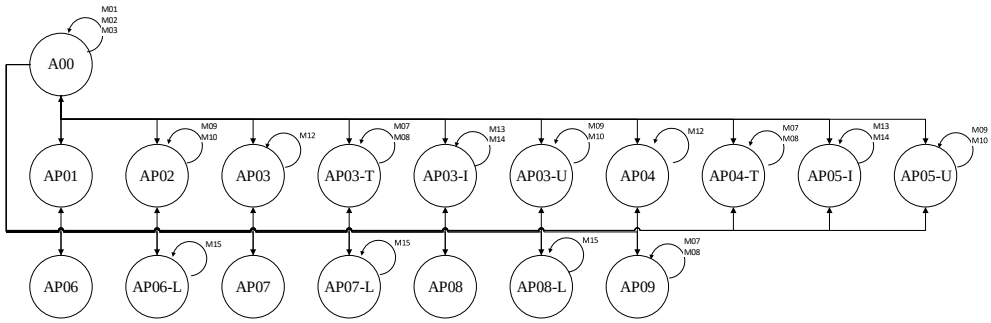

***Gambar 3.37 Jaringan Semantik untuk Admin Cloud***

2. Jaringan Semantik untuk Admin



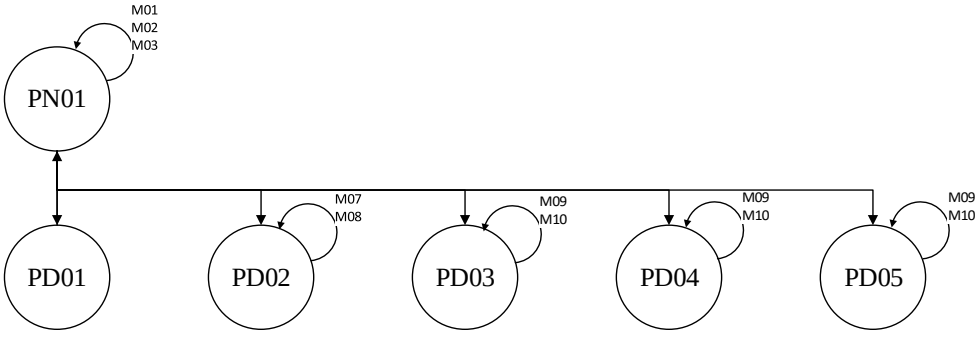

***Gambar 3.38 Jaringan Semantik untuk Admin***

3. Jaringan Semantik untuk Adminduk



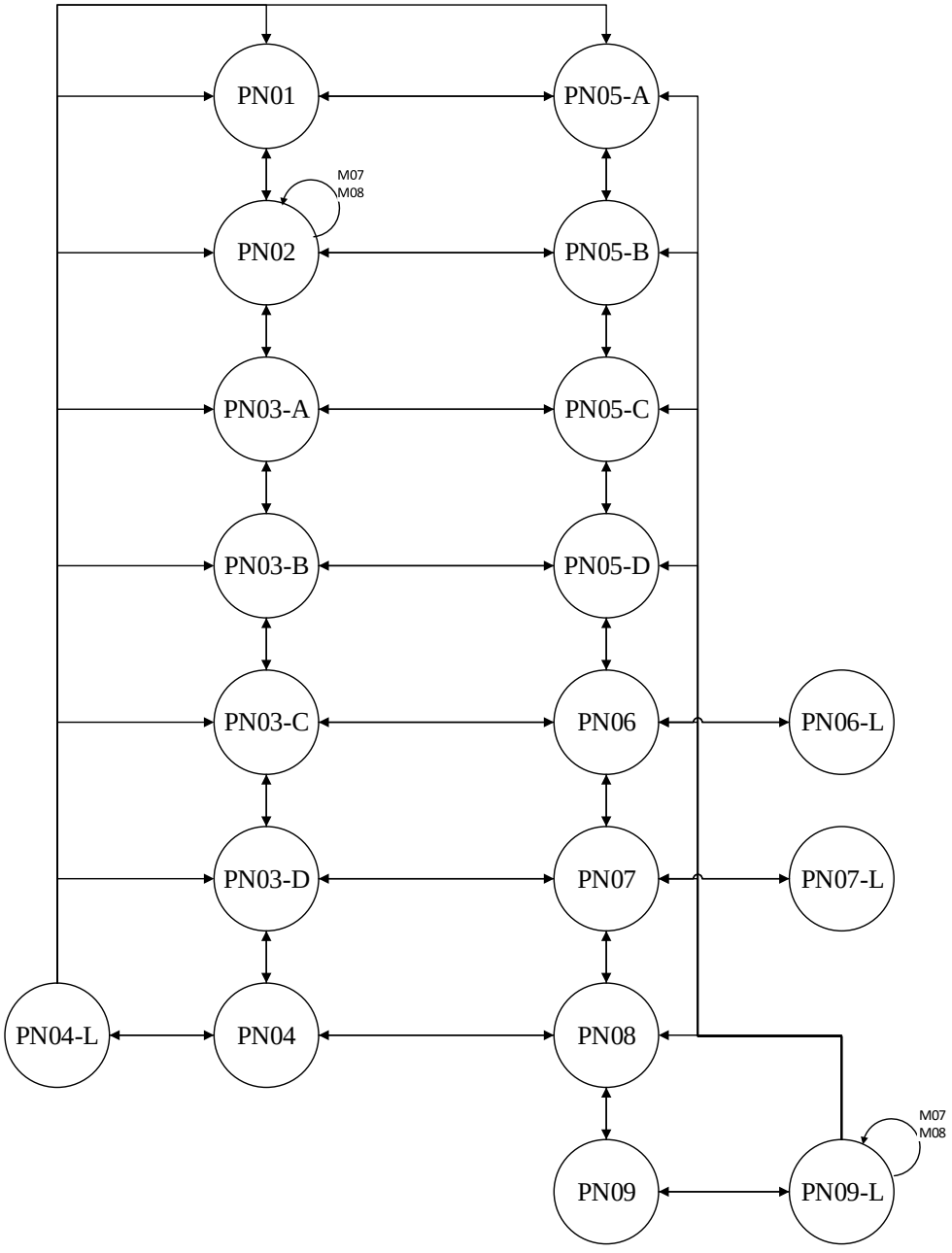

***Gambar 3.39 Jaringan Semantik untuk Adminduk***

4. Jaringan Semantik untuk Penduduk




***Gambar 3.40 Jaringan Semantik untuk Penduduk***

5. Jaringan Semantik untuk Pengunjung

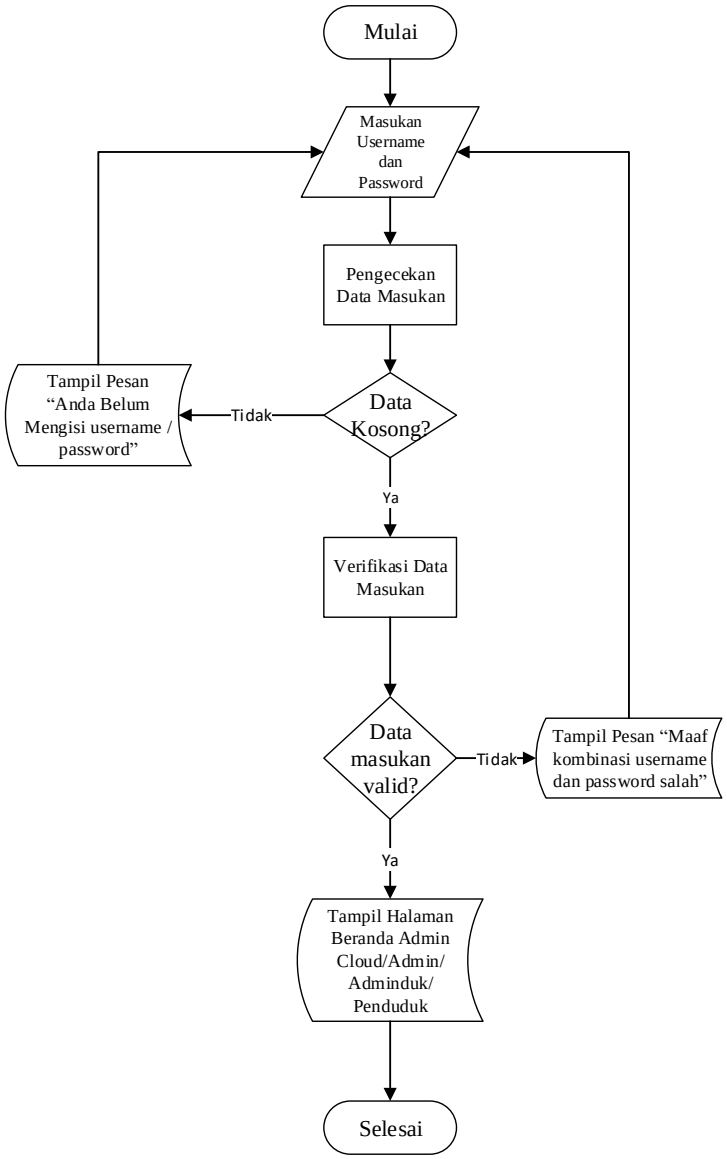



***Gambar 3.41 Jaringan Semantik untuk Pengunjung***

### 3.5.2.5 Perancangan Prosedural

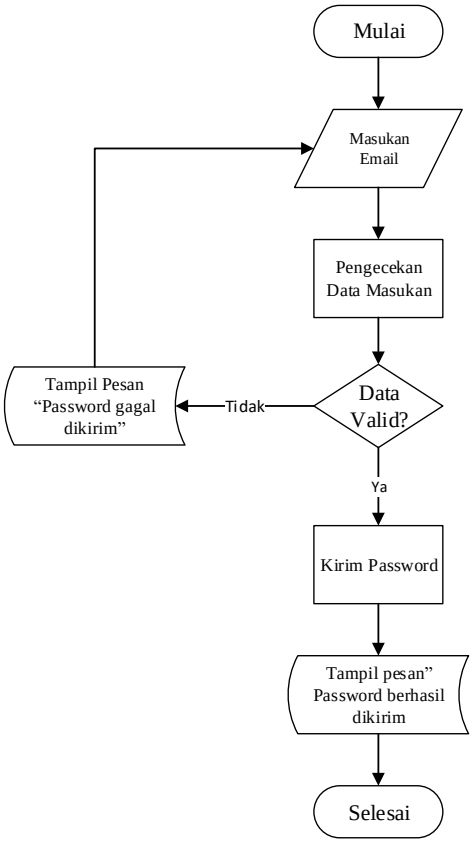
Perancangan prosedural merupakan perancangan yang dilakukan untuk menetapkan detail algoritma yang akan dinyatakan ke dalam suatu program. Adapun perancangan prosedural untuk aplikasi yang akan dibangun sebagai berikut:

1. Flowchart Login Admin Cloud, Admin, Adminduk dan penduduk



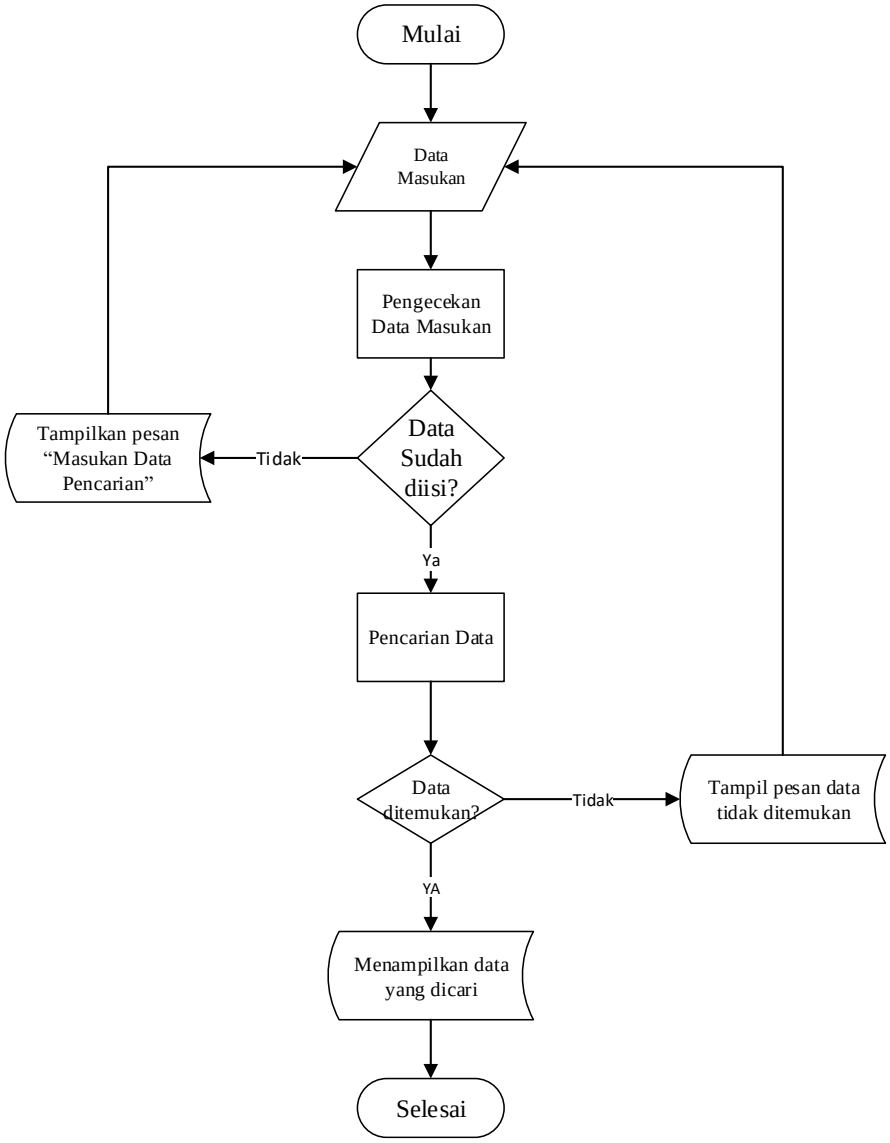

***Gambar 3.42 Flowchart Login***

2. Flowchart Lupa Password



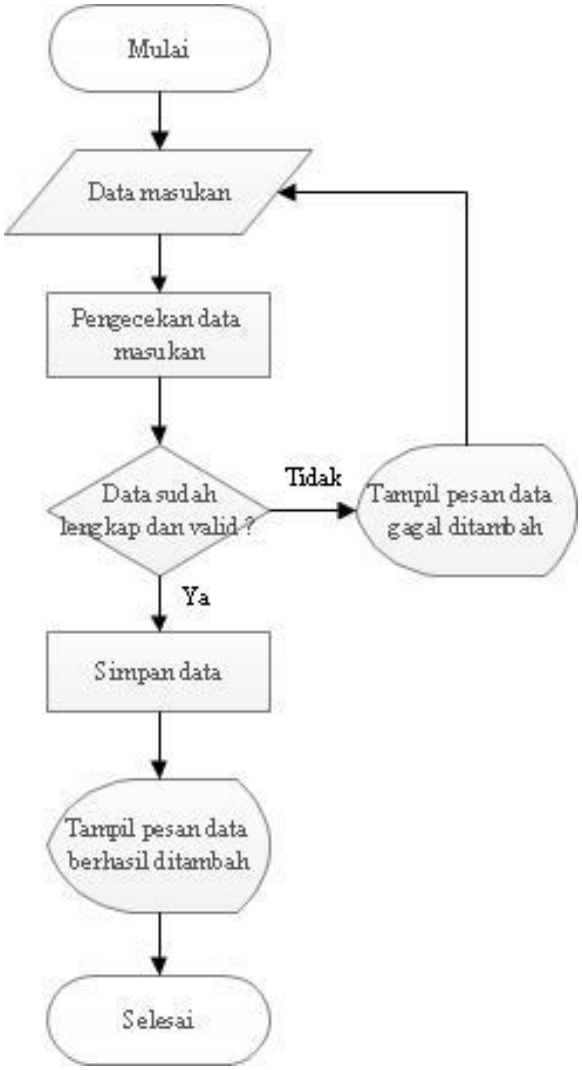

***Gambar 3.43 Flowchart Lupa Password***

3. Flowchart Cara Data



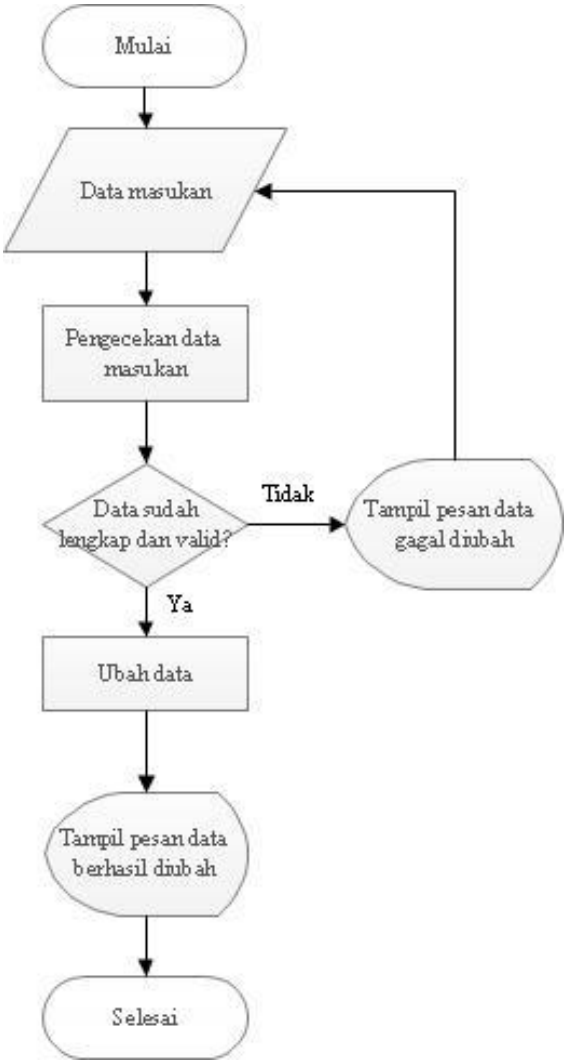

***Gambar 3.44 Flowchart Pencarian Data***

4. Flowchart Tambah Data




***Gambar 3.45 Flowchart Tambah Data***

5. Flowchart Ubah Data



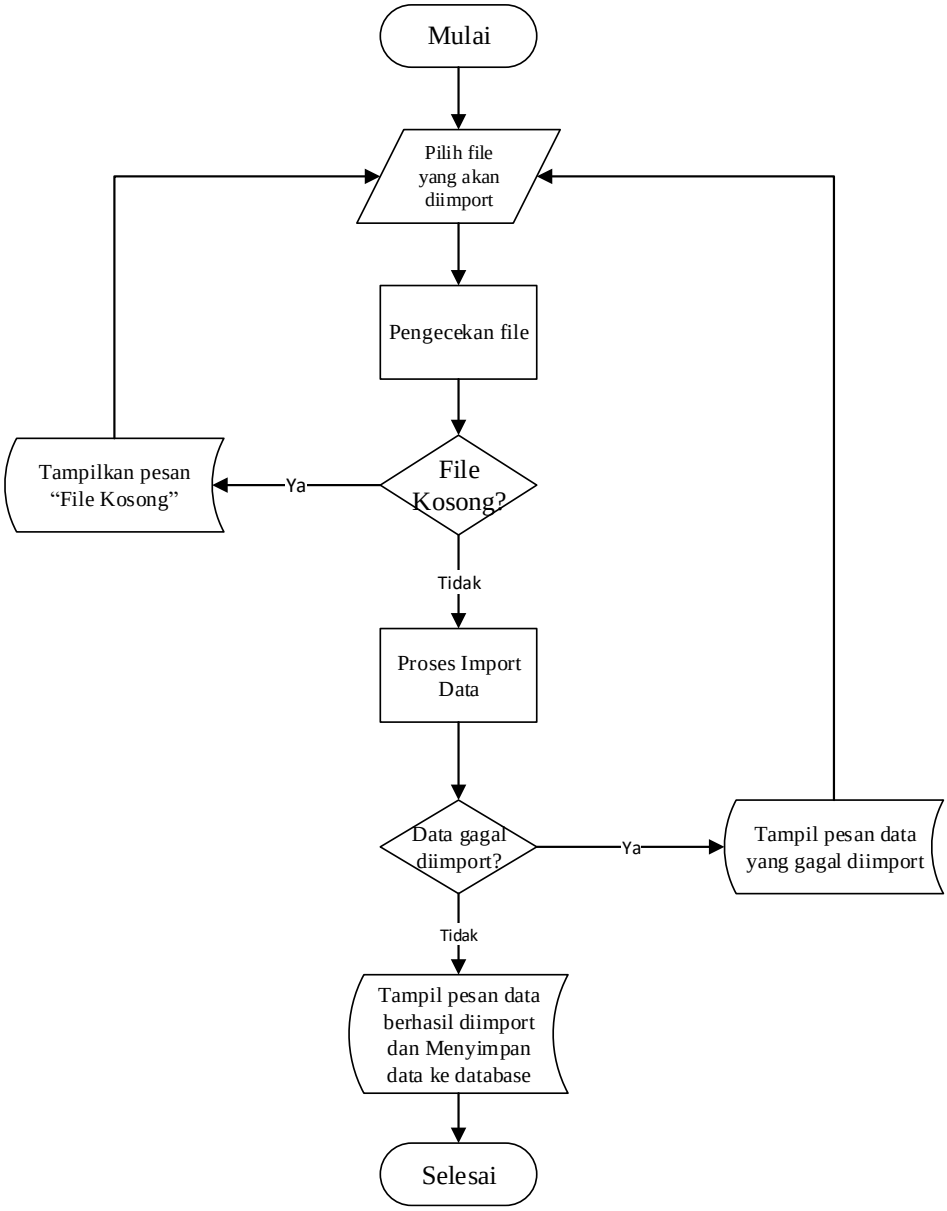

***Gambar 3.46 Flowchart Ubah Data***

6. Flowchart Hapus Data




***Gambar 3.47 Flowchart Hapus Data***

7. Flowchart Import Data




***Gambar 3.48 Import Data***