Sidang Tugas Akhir

RANCANG BANGUN APLIKASI *SOFTWARE AS A SERVICE* PADA *CLOUD E*-DESA

Oleh

Andi Susanto

10108565

Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Universitas Komputer Indonesia
2012

LATAR BELAKANG MASALAH

Sistem Pelayanan Administrasi kependudukan Desa di Kecamatan Cimenyan, Kabupaten Bandung yang masih bersifat Konvensional

IDENTIFIKASI MASALAH

1. Sulitnya perangkat desa dalam mengelola data-data penduduk desa
2. Layanan Administrasi yang kurang optimal
3. Belum adanya *Software as a Service* pada *Cloud E*-Desa

MAKSUD

Merancang dan membangun aplikasi administrasi sebagai *Software as a Service* pada *Cloud E*-Desa.

TUJUAN

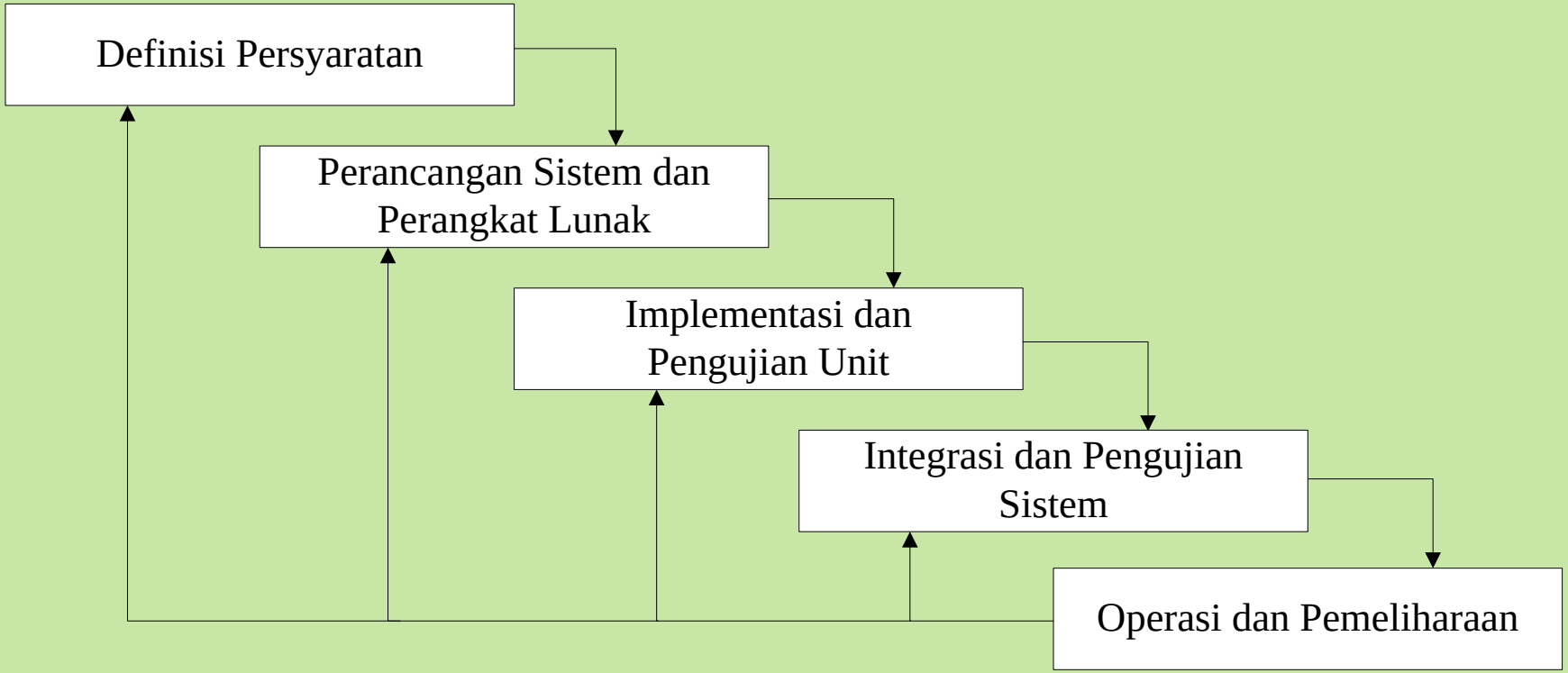
1. Memudahkan aparat desa dalam mengelola data-data
2. Mengoptimalkan pelayanan administrasi pada penduduk Desa
3. Membuat *Software as a Service* pada *Cloud E-Desa*

BATASAN MASALAH

Layanan yang disediakan pada *Software as a service*

Pengajuan pembuatan surat KK, KTP, SKP, SKKL, SKKM, SKKB, SKU, SKSSG, SKTM, SKNA

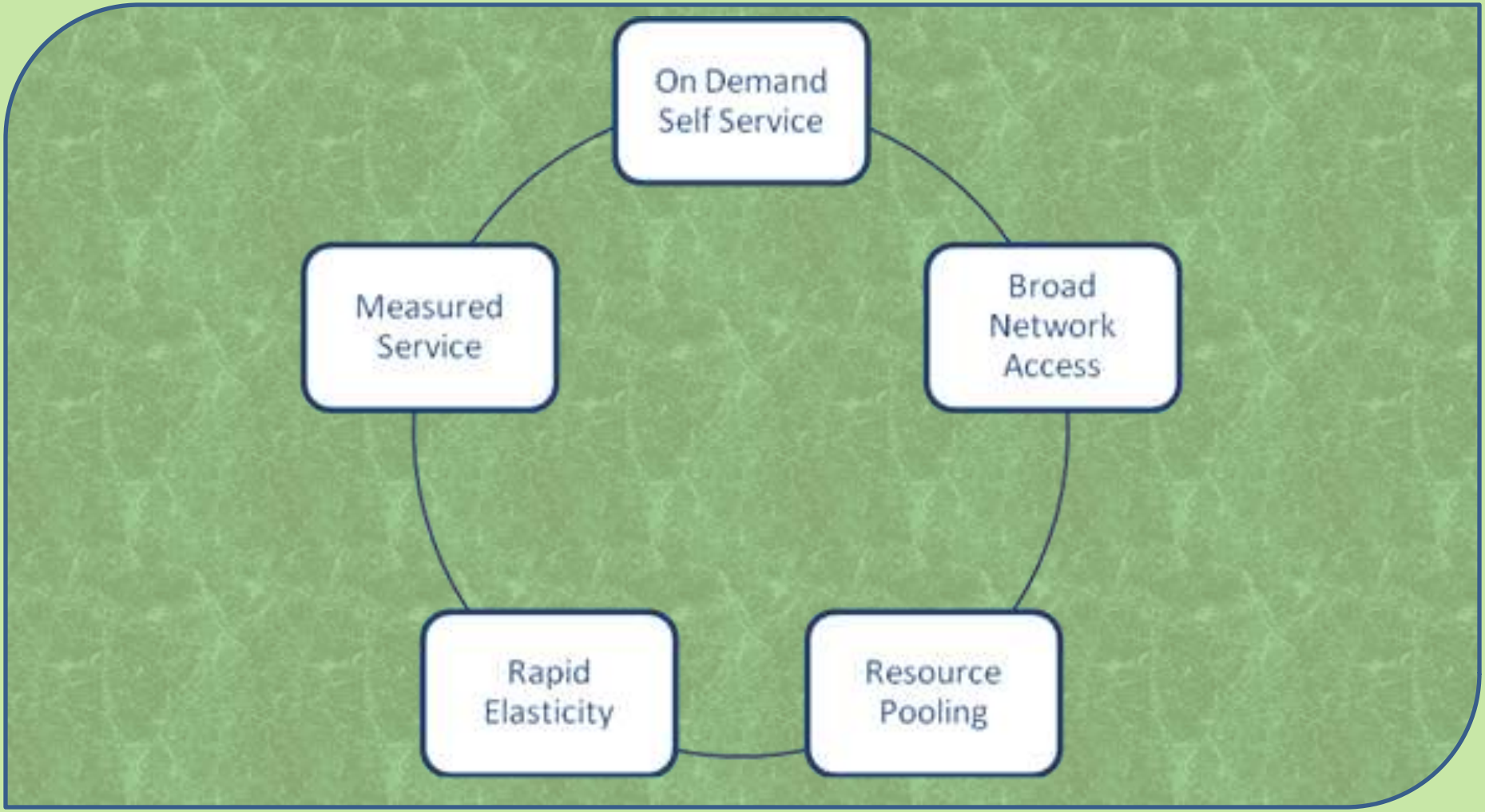
MODEL PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK



LANDASAN TEORI

Desa, berdasarkan Undang-undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah, adalah kesatuan masyarakat hukum yang memiliki batas-batas wilayah yurisdiksi

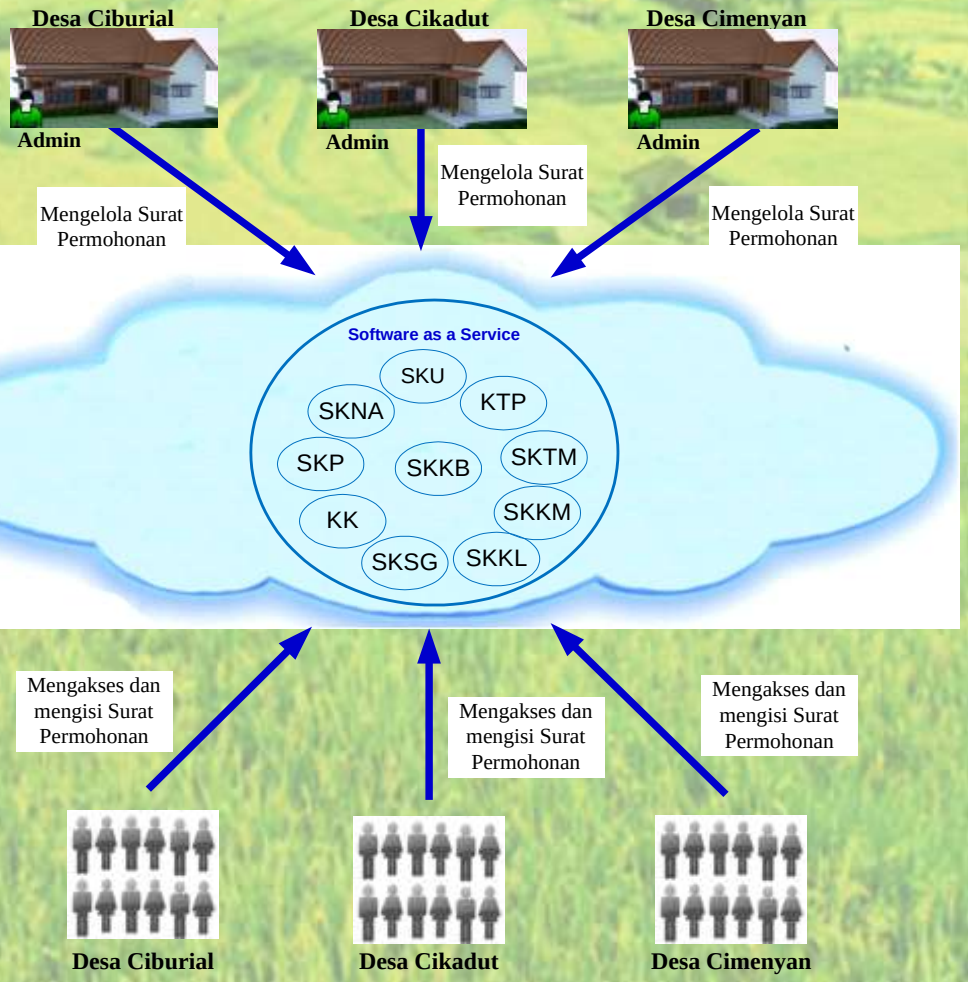
LANDASAN TEORI



LANDASAN TEORI

Desa, berdasarkan Undang-undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah, adalah kesatuan masyarakat hukum yang memiliki batas-batas wilayah yurisdiksi

ANALISIS DAN PERANCANGAN



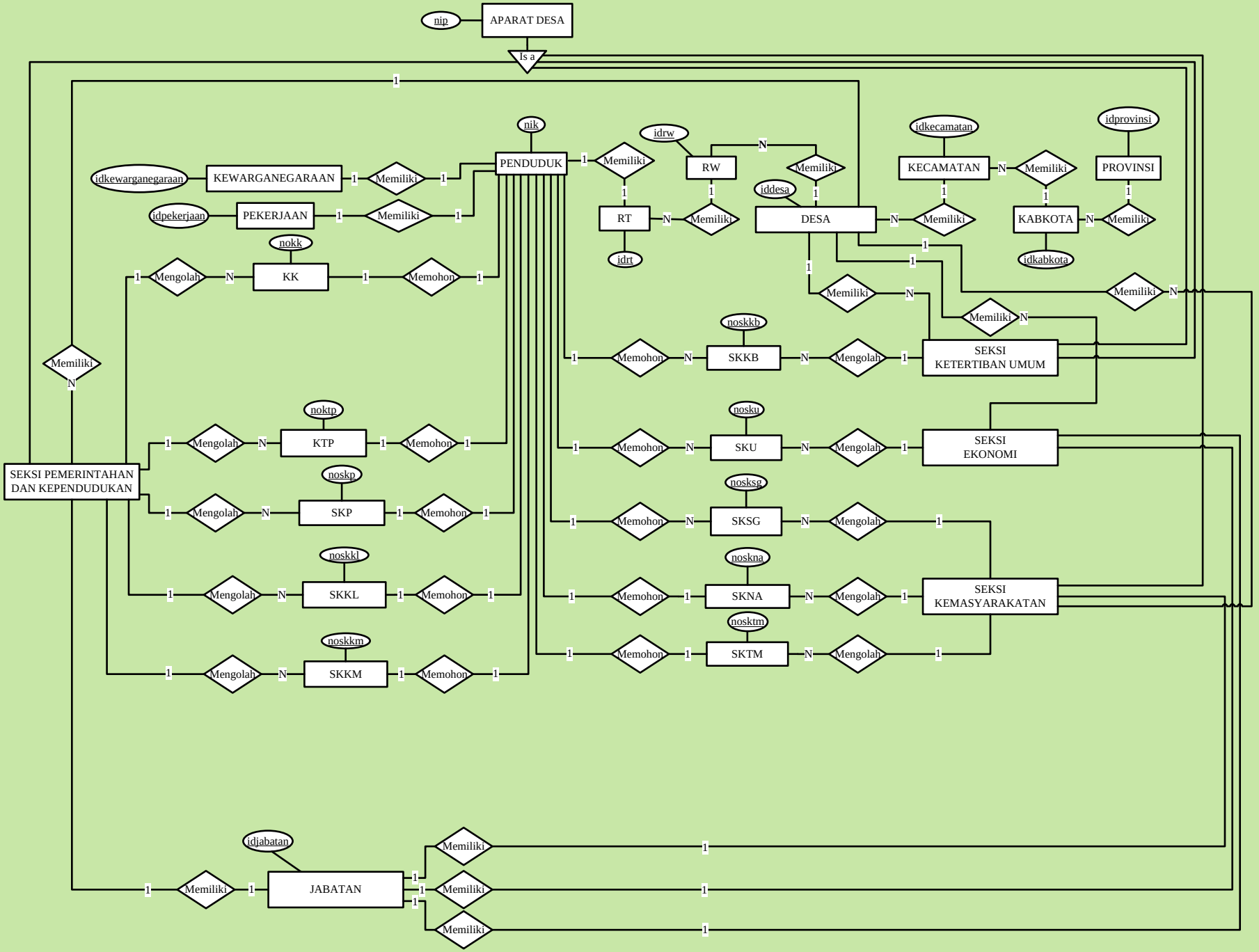
ANALISIS KEBUTUHAN VPS

Perangkat *VPS*	**Spesifikasi**
Operating System	CentOS5/Ubuntu 10
Hard Disk	5GB
RAM	128MB
Burst RAM	192 MB
CPU Core	1
CPU Speed	2.66 GHz
Traffic Limit	*Unlimited*
QOS Bandwidth	100Mbps

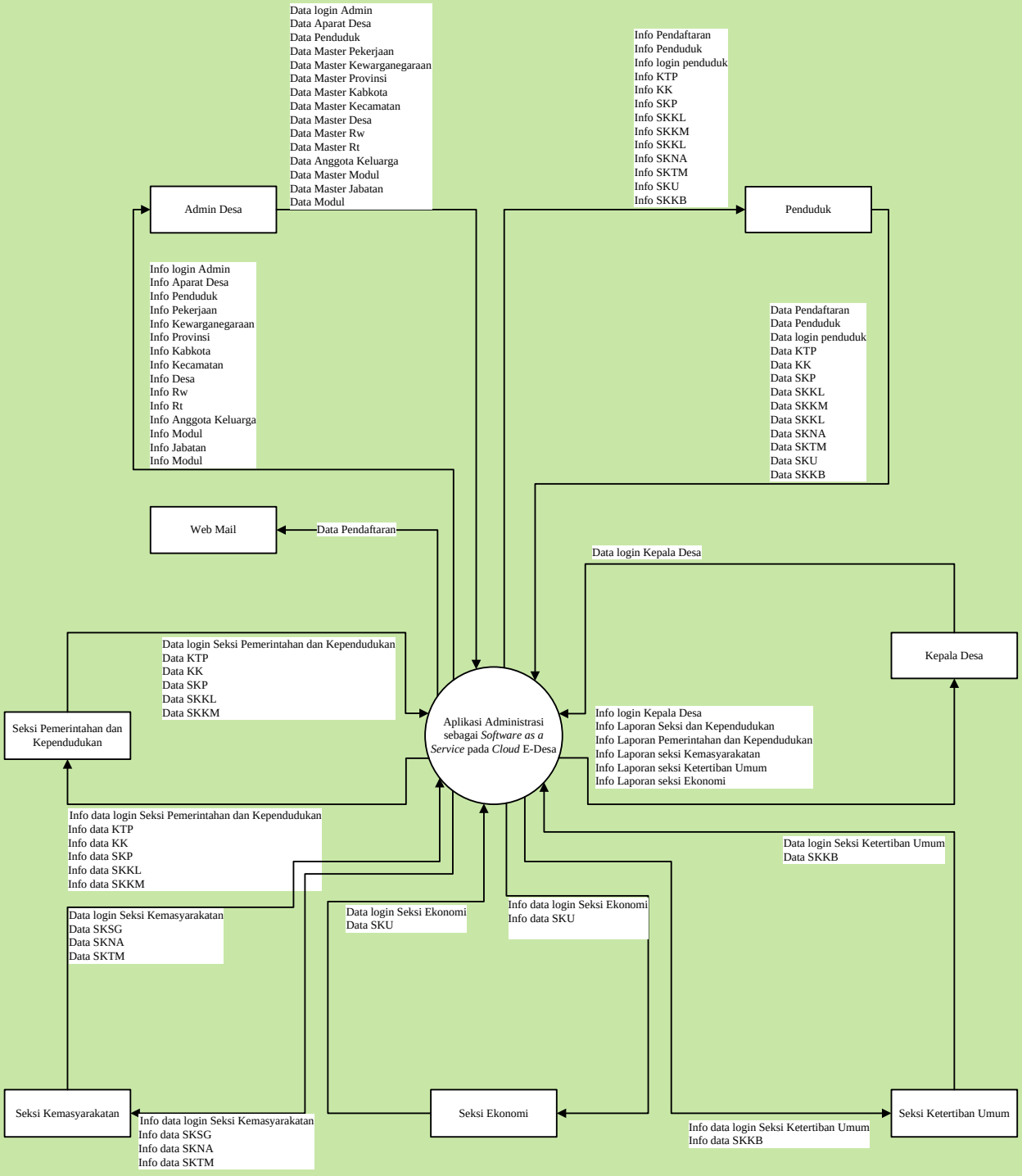
ANALISIS PENGGUNA

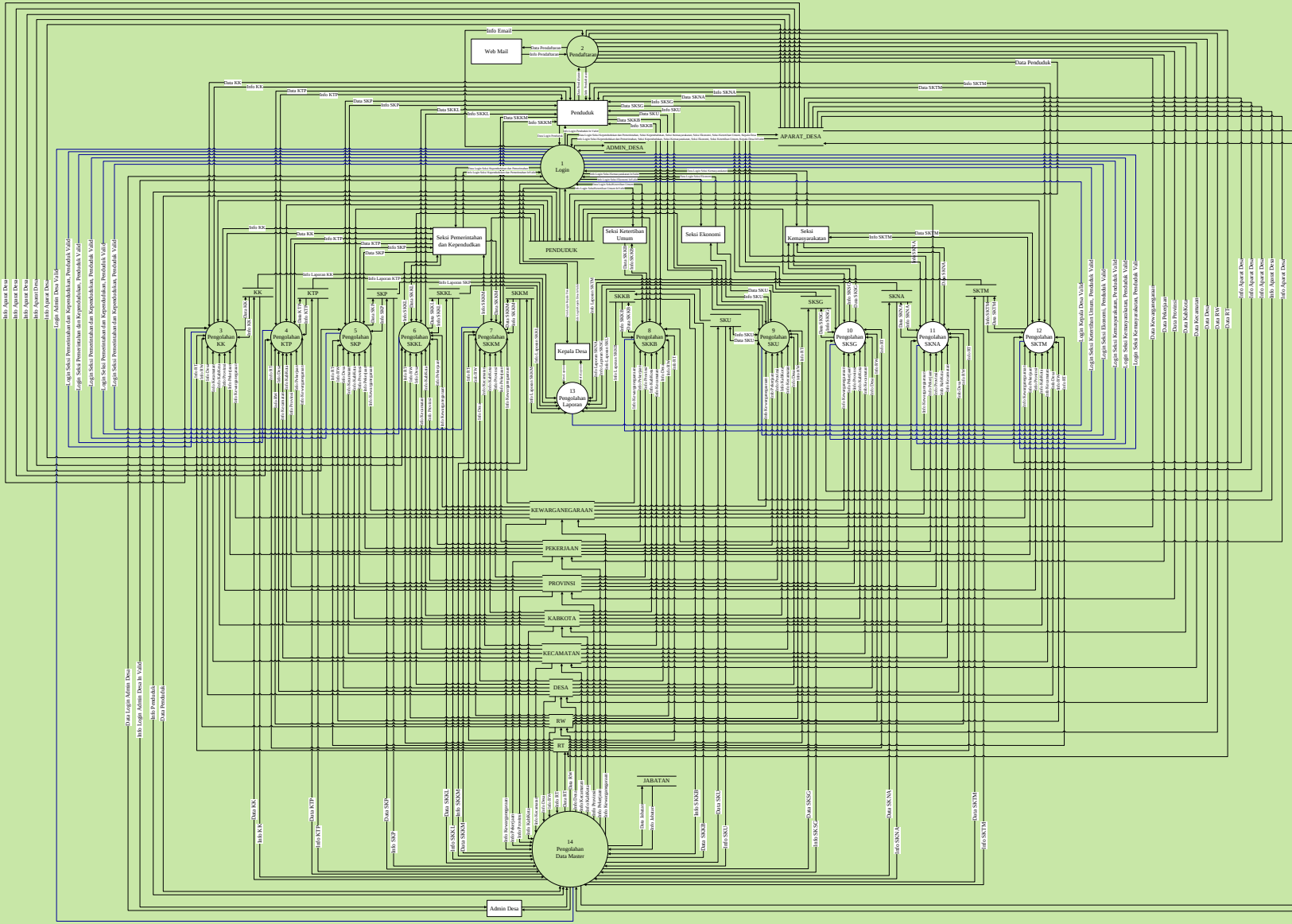
User	Pendidikan	Tugas	Hak Akses
Admin Desa	S1	Mengontrol Aplikasi administrasi desa	Berinteraksi dengan Sistem
Seksi Pemerintahan dan Kependudukan	SMA	Mengelola Aplikasi Pembuatan KTP, KK, SKP, SKKL, dan SKKM	- Memeriksa Surat Permohonan - Mencetak surat permohonan
Seksi Kemasyarakatan	SMA	Mengelola Aplikasi Pembuatan SKNA, SKTM, dan SKSG	- Memeriksa Surat Permohonan - Mencetak surat permohonan
Seksi Ketertiban Umum	SMA	Mengelola Aplikasi Pembuatan SKKB	- Memeriksa Surat Permohonan - Mencetak surat permohonan
Seksi Ekonomi	SMA	Mengelola Aplikasi Pembuatan SKU	- Memeriksa Surat Permohonan - Mencetak surat permohonan
Kepala Desa	SMA	Melihat Laporan	- Melihat laporan
Penduduk	-	Mengakses Aplikasi	- Memasukan data untuk keperluan pembuatan surat permohonan

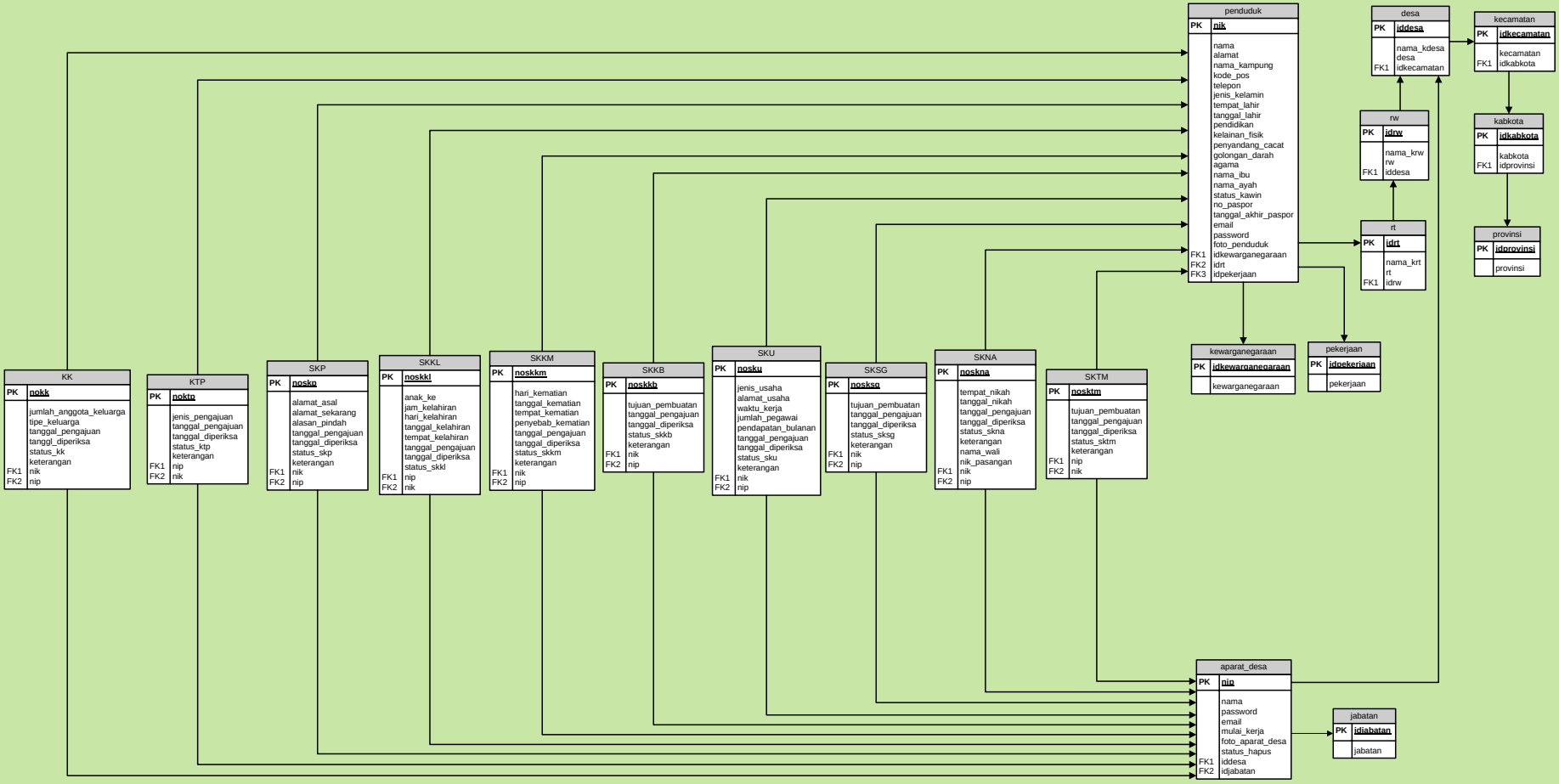
ANALISIS DATA


nip
APARAT DESA
Is a
nik
PENDUDUK
idkewarganegaraan
KEWARGANEGARAAN
idpekerjaan
PEKERJAAN
nokk
KK
idrw
RW
RT
idrt
iddesa
DESA
idkecamatan
KECAMATAN
idprovinsi
PROVINSI
KABKOTA
idkabkota
Memiliki
Mengolah
Memohon
noktp
KTP
noskp
SKP
noskkl
SKKL
noskkm
SKKM
noskkb
SKKB
nosku
SKU
nosksg
SKSG
noskna
SKNA
nosktm
SKTM
SEKSI PEMERINTAHAN DAN KEPENDUDUKAN
SEKSI KETERTIBAN UMUM
SEKSI EKONOMI
SEKSI KEMASYARAKATAN
idjabatan
JABATAN
1
N

ANALISIS KEBUTUHAN FUNGSIONAL


Data login Admin
Data Aparat Desa
Data Penduduk
Data Master Pekerjaan
Data Master Kewarganegaraan
Data Master Provinsi
Data Master Kabkota
Data Master Kecamatan
Data Master Desa
Data Master Rw
Data Master Rt
Data Anggota Keluarga
Data Master Modul
Data Master Jabatan
Data Modul
Info Pendaftaran
Info Penduduk
Info login penduduk
Info KTP
Info KK
Info SKP
Info SKKL
Info SKKM
Info SKKL
Info SKNA
Info SKTM
Info SKU
Info SKKB
Admin Desa
Penduduk
Info login Admin
Info Aparat Desa
Info Penduduk
Info Pekerjaan
Info Kewarganegaraan
Info Provinsi
Info Kabkota
Info Kecamatan
Info Desa
Info Rw
Info Rt
Info Anggota Keluarga
Info Modul
Info Jabatan
Info Modul
Data Pendaftaran
Data Penduduk
Data login penduduk
Data KTP
Data KK
Data SKP
Data SKKL
Data SKKM
Data SKKL
Data SKNA
Data SKTM
Data SKU
Data SKKB
Web Mail
Data Pendaftaran
Data login Kepala Desa
Kepala Desa
Data login Seksi Pemerintahan dan Kependudukan
Data KTP
Data KK
Data SKP
Data SKKL
Data SKKM
Seksi Pemerintahan dan Kependudukan
Aplikasi Administrasi sebagai *Software as a Service* pada *Cloud* E-Desa
Info login Kepala Desa
Info Laporan Seksi dan Kependudukan
Info Laporan Pemerintahan dan Kependudukan
Info Laporan seksi Kemasyarakatan
Info Laporan seksi Ketertiban Umum
Info Laporan seksi Ekonomi
Info data login Seksi Pemerintahan dan Kependudukan
Info data KTP
Info data KK
Info data SKP
Info data SKKL
Info data SKKM
Data login Seksi Ketertiban Umum
Data SKKB
Data login Seksi Kemasyarakatan
Data SKSG
Data SKNA
Data SKTM
Data login Seksi Ekonomi
Data SKU
Info data login Seksi Ekonomi
Info data SKU
Seksi Kemasyarakatan
Seksi Ekonomi
Seksi Ketertiban Umum
Info data login Seksi Kemasyarakatan
Info data SKSG
Info data SKNA
Info data SKTM
Info data login Seksi Ketertiban Umum
Info data SKKB


Web Mail
Pendaftaran
Penduduk
APARAT_DESA
ADMIN_DESA
1 Login
Seksi Pemerintahan dan Kependudukan
PENDUDUK
Seksi Ketentraman Umum
Seksi Ekonomi
Seksi Kemasyarakatan
KK
KTP
SKP
SKKL
SKKM
SKKB
SKU
SKSG
SKNA
SKTM
3 Pengolahan KK
4 Pengolahan KTP
5 Pengolahan SKP
6 Pengolahan SKKL
7 Pengolahan SKKM
8 Pengolahan SKKB
9 Pengolahan SKU
10 Pengolahan SKSG
11 Pengolahan SKNA
12 Pengolahan SKTM
Kepala Desa
13 Pengolahan Laporan
14 Pengolahan Data Master
KEWARGANEGARAAN
PEKERJAAN
PROVINSI
KABKOTA
KECAMATAN
DESA
RW
RT
JABATAN
Admin Desa


penduduk
PK nik
nama
alamat
nama_kampung
kode_pos
telepon
jenis_kelamin
tempat_lahir
tanggal_lahir
pendidikan
kelainan_fisik
penyandang_cacat
golongan_darah
agama
nama_ibu
nama_ayah
status_kawin
no_paspor
tanggal_akhir_paspor
email
password
foto_penduduk
FK1 idkewarganegaraan
FK2 idrt
FK3 idpekerjaan
desa
PK iddesa
nama_kdesa
desa
FK1 idkecamatan
kecamatan
PK idkecamatan
kecamatan
FK1 idkabkota
kabkota
PK idkabkota
kabkota
FK1 idprovinsi
provinsi
PK idprovinsi
provinsi
rw
PK idrw
nama_krw
rw
FK1 iddesa
rt
PK idrt
nama_krt
rt
FK1 idrw
kewarganegaraan
PK idkewarganegaraan
kewarganegaraan
pekerjaan
PK idpekerjaan
pekerjaan
KK
PK nokk
jumlah_anggota_keluarga
tipe_keluarga
tanggal_pengajuan
tanggl_diperiksa
status_kk
keterangan
FK1 nik
FK2 nip
KTP
PK noktp
jenis_pengajuan
tanggal_pengajuan
tanggal_diperiksa
status_ktp
keterangan
FK1 nip
FK2 nik
SKP
PK noskp
alamat_asal
alamat_sekarang
alasan_pindah
tanggal_pengajuan
tanggal_diperiksa
status_skp
keterangan
FK1 nik
FK2 nip
SKKL
PK noskkl
anak_ke
jam_kelahiran
hari_kelahiran
tanggal_kelahiran
tempat_kelahiran
tanggal_pengajuan
tanggal_diperiksa
status_skkl
FK1 nip
FK2 nik
SKKM
PK noskkm
hari_kematian
tanggal_kematian
tempat_kematian
penyebab_kematian
tanggal_pengajuan
tanggal_diperiksa
status_skkm
keterangan
FK1 nik
FK2 nip
SKKB
PK noskkb
tujuan_pembuatan
tanggal_pengajuan
tanggal_diperiksa
status_skkb
keterangan
FK1 nik
FK2 nip
SKU
PK nosku
jenis_usaha
alamat_usaha
waktu_kerja
jumlah_pegawai
pendapatan_bulanan
tanggal_pengajuan
tanggal_diperiksa
status_sku
keterangan
FK1 nik
FK2 nip
SKSG
PK noskskg
tujuan_pembuatan
tanggal_pengajuan
tanggal_diperiksa
status_sksg
keterangan
FK1 nik
FK2 nip
SKNA
PK noskna
tempat_nikah
tanggal_nikah
tanggal_pengajuan
tanggal_diperiksa
status_skna
keterangan
nama_wali
nik_pasangan
FK1 nik
FK2 nip
SKTM
PK nosktm
tujuan_pembuatan
tanggal_pengajuan
tanggal_diperiksa
status_sktm
keterangan
FK1 nip
FK2 nik
aparat_desa
PK nip
nama
password
email
mulai_kerja
foto_aparat_desa
status_hapus
FK1 iddesa
FK2 idjabatan
jabatan
PK idjabatan
jabatan

IMPELEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Implementasi Antarmuka

Halaman	Deskripsi	Nama File
Halaman Utama aplikasi administrasi desa	Digunakan sebagai tampilan utama antarmuka dari admin desa aplikasi administrasi desa	admin_desa/Utama.php?module = home
Halaman Utama Jabatan	Digunakan untuk menampilkan data jabatan bagi admin desa	admin_desa/Utama.php?module = jabatan
Tambah Jabatan	Digunakan untuk menambah data Jabatan bagi admin desa	admin_desa/Utama.php?module = jabatan&act=tambahjabatan
Edit Jabatan	Digunakan untuk mengedit data Jabatan bagi admin desa	admin_desa/Utama.php?module = jabatan&act=editjabatan
Hapus Jabatan	Digunakan untuk menghapus data Jabatan bagi admin desa	admin_desa/Utama.php?module = jabatan&act=hapus
Halaman Utama Pekerjaan	Digunakan untuk menampilkan data Pekerjaan bagi admin desa	admin_desa/Utama.php?module = pekerjaan
Tambah Pekerjaan	Digunakan untuk menambah data Pekerjaan bagi admin desa	admin_desa/Utama.php?module = pekerjaan&act=tambahpekerjaan
Edit Pekerjaan	Digunakan untuk mengedit data Pekerjaan bagi admin desa	admin_desa/Utama.php?module = pekerjaan&act=editpekerjaan
Hapus Pekerjaan	Digunakan untuk menghapus data Pekerjaan bagi admin desa	admin_desa/Utama.php?module =pekerjaan&act=hapus

Halaman Utama rw	Digunakan untuk menampilkan data rw bagi admin desa	admin_desa/Utama.php?module =rw
Tambah rw	Digunakan untuk menambah data rw bagi admin desa	admin_desa/Utama.php?module = rw&act=tambahrw
Edit rw	Digunakan untuk mengedit rw data bagi admin desa	admin_desa/Utama.php?module = rw&act=editrw
Hapus rw	Digunakan untuk menghapus data rw bagi admin desa	admin_desa/Utama.php?module =rw&act=hapus
Halaman Utama rt	Digunakan untuk menampilkan data rt bagi admin desa	admin_desa/Utama.php?module =rt
Tambah rt	Digunakan untuk menambah data rt bagi admin desa	admin_desa/Utama.php?module = rt&act=tambahrt
Edit rt	Digunakan untuk mengedit data rt bagi admin desa	admin_desa/Utama.php?module = rt&act=editrt
Hapus rt	Digunakan untuk menghapus data rt bagi admin desa	admin_desa/Utama.php?module =rt&act=hapus
Halaman Utama penduduk	Digunakan untuk menampilkan data penduduk bagi admin desa	admin_desa/Utama.php?module =penduduk
Tambah penduduk	Digunakan untuk menambah data penduduk bagi admin desa	admin_desa/Utama.php?module = penduduk &act=tambah penduduk

Skenario Pengujian Aplikasi

Item Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Pendaftaran pengguna	Isi form pendaftaran penduduk	*Black-box*
Login Pengguna	Isi data login	*Black-box*
	Masukkan NIP, NIK, *Username*	
	Masukkan *Password*	
Ketentuan SKK	Menampilkan Syarat dan Ketentuan SKK	*Black-box*
Permohonan SKK	Menampilkan form permohonan SKK	*Black-box*
	Isi data permohonan SKK	
History SKK	Menampilkan data pembuatan SKK yang telah diajukan	*Black-box*
Ketentuan SKTP	Menampilkan Syarat dan Ketentuan SKTP	*Black-box*
Permohonan SKTP	Menampilkan form permohonan SKTP	*Black-box*
History SKTP	Menampilkan data pembuatan SKTP yang telah diajukan	*Black-box*

Kasus dan Hasil Pengujian

Pengujian Pendaftaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NIK: 3204060303720011 email: e47_bit_defender@ yahoo.co.id Password: 3204060303720011 Confirm Password: 3204060303720011	Data yang telah dimasukkan berhasil tersimpan	Data berhasil disimpan sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukkan NIK: 3204060303720011	Terdapat pesan kesalahan "Maaf, NIK sudah terdaftar. Silahkan login	Terdapat pesan "Maaf, NIK sudah terdaftar silahkan login"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memasukkan email: e47_bit_defender@ yahoo.co.id	Terdapat pesan kesalahan "Maaf, email sudah terdaftar. Silahkan gunakan email lain"	Terdapat pesan "Maaf, email sudah terdaftar. Silahkan gunakan email lain"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan data Password	Menampilkan pesan keslahan "Password harus diisi".	Menampilkan pesan "Password harus diisi".	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kesimpulan Pengujian *Alpha*

Bahwa aplikasi yang dibangun sudah memenuhi persyaratan secara fungsional, akan tetapi pada prosesnya masih memungkinkan untuk terjadinya kesalahan

Pengujian *Beta*

Menggunakan Kuisoner yang disebar secara *random* kepada penduduk dan aparat desa

Kesimpulan Pengujian *Betha*

Bahwa aplikasi yang dibangun sudah memenuhi persyaratan secara fungsional, akan tetapi pada prosesnya masih memungkinkan untuk terjadinya kesalahan

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

- **Dapat membangun aplikasi administrasi kependudukan Desa**
- **Dengan adanya aplikasi ini memberikan kemudahan aparat desa dalam mengelola data-data kependudukan**
- **Pelayanan administrasi aparat desa terhadap penduduk menjadi lebih efektif**

Saran

Perancangan aplikasi administrasi kependudukan ini diharapkan dapat dijadikan model untuk penelitian lebih lanjut.

Perlu adanya pengembangan tampilan antar muka

Diharapkan dapat dijadikan bahan masukan untuk pemerintahan daerah