

LAPORAN KERJA PRAKTEK

ANALISA PADA APLIKASI PELAYANAN DASAR DESA

DI DESA PINGGIRSARI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan
Mata kuliah SIF339 Kerja Praktek

Oleh:
AGUNG PURNAMA / 302170001



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS BALE BANDUNG

2021

LEMBAR PENGESAHAN

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

ANALISA PADA APLIKASI PELAYANAN DASAR DESA
DI DESA PINGGIRSARI

oleh:
AGUNG PURNAMA / 302170001

disetujui dan disahkan sebagai
LAPORAN KERJA PRAKTEK

Bandung, 26 Januari 2021
Koordinator Kerja Praktek

Rosmalina, ST., M.Kom.
NIK : 04104808122

LEMBAR PENGESAHAN

DESA PINGGIRSARI

ANALISA PADA APLIKASI PELAYANAN DASAR DESA
DI DESA PINGGIRSARI

oleh:
AGUNG PURNAMA / 302170001

disetujui dan disahkan sebagai
LAPORAN KERJA PRAKTEK

Bandung, 26 Januari 2021
Kepala Desa Pinggirsari

Wawan Somantri

ABSTRAKSI

Kerja Praktek dilaksanakan di Desa Pinggirsari, mulai tanggal 26 Oktober 2020 sampai dengan tanggal 26 Januari 2021. Kerja praktek yang dilakukan adalah Analisa pada Aplikasi Pelayanan Dasar Desa di Desa Pinggirsari. Aplikasi Pelayanan Dasar Desa tersebut merupakan aplikasi berbasis web untuk membantu pemerintah Desa dalam upaya memberikan pelayanan yang prima terhadap masyarakat melalui ketersediaan data dan terintegrasi dengan sebuah sistem informasi yang dibuat dan dikembangkan secara khusus sesuai kebutuhan dan permasalahan. *Fitur* yang ada dalam sistem tersebut antara lain data keluarga (KK), biodata WNI, cek data penduduk ganda, penduduk non permanen, lampid, cetak surat, laporan, data delete dan pesan. Selama menganalisis, metodologi yang digunakan adalah PIECES, tetapi yang digunakan hanya dua *variable* saja yaitu *Information* (informasi) dan *service* (layanan). Tahap pertama adalah *Information* (informasi) yakni menganalisis apakah penyajian informasi serta kualitas informasi yang dihasilkan Aplikasi Pelayanan Dasar Desa itu akurat, relevan, lengkap, dan disajikan tepat waktu. Tahap kedua adalah *Service* (layanan) yakni menganalisis bagaimana layanan yang diberikan dan prosedur yang harus dilakukan pada aplikasi Pelayanan Dasar Desa. Pada akhir kerja praktek telah berhasil mendapatkan informasi mengenai kelengkapan data yang ada pada aplikasi Pelayanan Dasar Desa berbasis web dan mengetahui prosedur dalam melakukan pelayanan terhadap masyarakat Desa Pinggirsari. Kesimpulan dari keseluruhan proses kerja praktek adalah dengan kelengkapan data pada Aplikasi Pelayanan Dasar Desa ini dapat mempermudah pelayanan dan akses informasi pengelolaan data kependudukan dan meningkatkan efisiensi kinerja pelayanan kepada masyarakat.

Kata kunci: Analisis, Sistem Informasi, Aplikasi, Pelayanan Desa.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya ucapkan kepada Allah SWT, karena dengan rahmat dan karunianya penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek yang berjudul “Analisa pada Aplikasi Pelayanan Dasar Desa di Desa Pinggirsari”. Dari hasil kerja praktek yang berlokasi di Jl. Raya Pinggirsari No. 1 Km 1 Kp. Pinggirsari RT 03 RW 02, Bandung, Jawa Barat 40379.

Laporan ini dibuat dengan berbagai observasi dan beberapa bantuan dari berbagai pihak untuk membantu menyelesaikan tantangan dan hambatan selama mengerjakan laporan ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan ini.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih atas kerjasama dan dukungannya kepada:

1. Kedua Orang Tua yang tanpa lelah selalu memberikan dukungan, do'a dan semangat serta menjadi motivasi bagi penulis untuk tetap berjuang sampai hari ini.
2. Bapak Yudi Herdiana, ST., M.T, sebagai Dekan Fakultas Teknologi Informasi.
3. Ibu Rosmalina, ST., M.Kom, sebagai Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Bapak serta Ibu Dosen Program Studi Sistem Informasi atas didikan, bimbingan, serta ilmu pengetahuan yang telah diberikan.
5. Bapak Wawan Somantri selaku Kepala Desa Pinggirsari
6. Bapak Uus Kusnadi selaku Kasi Pelayanan / Pemerintahan, sebagai pembimbing lapangan tempat penulis melaksanakan kerja praktek.
7. Teman-temanku di Sistem Informasi yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, atas dukungan dan semangat dari kalian semua penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek ini.

8. Dan untuk semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang telah turut membantu penulis dalam menyelesaikan laporan kerja praktek ini.

Dengan kesadaran diri dan kerendahan hati, penulis menyadari bahwa laporan kerja praktek ini masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu penulis senantiasa mengharapkan saran dan kritik, semoga laporan kerja praktek ini bermanfaat bagi pembaca.

Bandung, 26 Januari 2021

Penulis

DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Lingkup	2
I.3 Tujuan	2
BAB II LINGKUNGAN KERJA PRAKTEK.....	3
II.1 Profil Pemerintahan Desa Pinggirsari.....	3
II.2 Struktur Organisasi	3
II.3 Lingkup Pekerjaan	5
II.4 Deskripsi Pekerjaan	6
II.5 Jadwal Kerja	7
BAB III TEORI PENUNJANG KERJA PRAKTEK.....	9
III.1 Teori Penunjang.....	9
III.1.1 Konsep Analisis	9
III.1.2 Konsep Dasar Sistem	10
1. Definisi Sistem	10
2. Karakteristik Sistem.....	11
3. Klasifikasi Sistem	13
III.1.3 Konsep Informasi	14
1. Definisi Informasi.....	14
2. Siklus Informasi.....	15
3. Nilai Informasi	15
III.1.4 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	16
1. Definisi Sistem Informasi.....	16
1. Konsep Sistem Informasi	16
III.1.5 Konsep Aplikasi Web	17
1. Definisi Web	17
2. jenis-jenis Aplikasi Berbasis Web.....	18
3. Contoh Aplikasi Berbasis Web	19
4. Kelebihan dan Kekurangan dari Aplikasi Berbasis Web.....	20
III.1.6 Konsep Aplikasi	21

III.1.7 Konsep Web	21
1. Pengertian Web	21
2. Sifat-Sifat pada Aplikasi Web	22
III.1.8 Konsep Dasar Analisa PIECES	24
III.1.9 Unified Modelling Language (UML).....	25
BAB IV PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK.....	29
IV.1 Input.....	29
IV.2 Proses	29
IV.2.1 Aplikasi Pelayanan Dasar Desa yang Sedang Berjalan	30
IV.2.2 Analisi Aplikasi Pelayanan Dasar Desa	57
IV.2.3 Pelaporan Hasil Kerja Praktek.....	59
BAB V PENUTUP	60
V.1 Kesimpulan dan Saran Mengenai Pelaksanaan	60
V.1.1 Kesimpulan Pelaksanaan Kerja Praktek.....	60
V.1.2 Saran Pelaksanaan Kerja Praktek.....	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Profil Pemerintahan Desa Pinggirsari	3
Gambar IV.1 <i>Use Case</i> Diagram	30
Gambar IV.2 <i>Activity</i> Diagram Data Keluarga (KK)	30
Gambar IV.3 <i>Activity</i> Diagram Biodata WNI	31
Gambar IV.4 <i>Activity</i> Diagram Cek Data Ganda	31
Gambar IV.5 <i>Activity</i> Diagram Data Penduduk Non Permanen	32
Gambar IV.6 <i>Activity</i> Diagram Lampid	32
Gambar IV.7 <i>Activity</i> Diagram Cetakan	33
Gambar IV.8 <i>Activity</i> Diagram Laporan	33
Gambar IV.9 <i>Sequence</i> Diagram Data Keluarga (KK)	34
Gambar IV.10 <i>Sequence</i> Diagram Biodata WNI	34
Gambar IV.11 <i>Sequence</i> Diagram Cek Data Ganda	35
Gambar IV.12 <i>Sequence</i> Diagram Non Permanen	35
Gambar IV.13 <i>Sequence</i> Diagram Lampid	36
Gambar IV.14 <i>Sequence</i> Diagram Cetakan	36
Gambar IV.15 <i>Sequence</i> Diagram Laporan	37
Gambar IV.16 Tampilan Awal Aplikasi Pelayanan Dasar Desa	37
Gambar IV.17 Menu Utama Aplikasi Pelayanan Dasar Desa	38
Gambar IV.18 Tampilan <i>Fitur</i> Biodata Keluarga (KK)	39
Gambar IV.19 Tampilan <i>Fitur</i> Biodata Keluarga (KK) Cari Data	39
Gambar IV.20 Tampilan <i>Fitur</i> Biodata Keluarga (KK) Entri Data	40
Gambar IV.21 Tampilan <i>Fitur</i> Biodata WNI	41
Gambar IV.22 Tampilan <i>Fitur</i> Hasil Pencarian Biodata WNI	41
Gambar IV.23 Tampilan <i>Fitur</i> Data Keluarga Ganda	42

Gambar IV.24 Tampilan <i>Fitur</i> Hasil Pencarian <i>Fitur</i> Data Keluarga Ganda.....	42
Gambar IV.25 Tampilan <i>Fitur</i> Biodata WNI Ganda	43
Gambar IV.26 Tampilan <i>Fitur</i> Non Permanen.....	43
Gambar IV.27 Tampilan <i>Input</i> Pendataan Penduduk Non Permanen	44
Gambar IV.28 Tampilan Catatan Sipil Kelahiran.....	44
Gambar IV.29 Tampilan Catatan Sipil Kematian.....	45
Gambar IV.30 Tampilan Catatan Sipil Kepindahan Penduduk.....	45
Gambar IV.31 Tampilan Catatan Sipil Kedatangan Penduduk.....	46
Gambar IV.32 Tampilan Form Kedatangan Penduduk	46
Gambar IV.33 Tampilan Cetak KK.....	47
Gambar IV.34 Tampilan Cetak Biodata	47
Gambar IV.35 Tampilan Cetak Non Permanen.....	48
Gambar IV.36 Tampilan Cetak Formulir KTP.....	48
Gambar IV.37 Tampilan Cetak Surat Keterangan.....	49
Gambar IV.38 Tampilan Cetak Surat Pindah	49
Gambar IV.39 Tampilan Cetak Surat Kelahiran	50
Gambar IV.40 Tampilan Cetak Surat Kematian	50
Gambar IV.41 Tampilan Laporan Pencetakan Formulir Kependudukan.....	51
Gambar IV.42 Tampilan Laporan Mutasi penduduk.....	52
Gambar IV.43 Tampilan Laporan Daftar Penduduk.....	52
Gambar IV.44 Tampilan Rekap Penduduk	53
Gambar IV.45 Tampilan Pencocokan Data Penduduk.....	53
Gambar IV.46 Tampilan Laporan Daftar Penduduk.....	54
Gambar IV.47 Tampilan Daftar Tingkat Kesejahteraan KK.....	54
Gambar IV.48 Tampilan Tahapan Kesejahteraan KK.....	55
Gambar IV.49 Tampilan Data Keluarga Delete.....	56
Gambar IV.50 Tampilan Biodata WNI Delete	56

Gambar IV.51 Tampilan Pesan.....	57
----------------------------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel III.1 <i>Use Case Diagram</i>	26
Tabel III.2 <i>Activity Diagram</i>	27

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Desa merupakan kesatuan masyarakat hukum yang memiliki batas-batas wilayah yang berwenang untuk mengatur dan mengurus kepentingan masyarakat setempat, berdasarkan asal-usul dan adat istiadat setempat yang diakui dan dihormati dalam sistem Pemerintahan Indonesia (Pasal 1 ayat 12 UU No. 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan daerah). Penduduk desa pada umumnya saling mengenal, hidup bergotong-royong, memiliki adat istiadat yang sama, dan mempunyai tata cara sendiri dalam mengatur kehidupan kemasyarakatannya. Di samping itu umumnya wilayah desa terdiri atas daerah pertanian, sehingga mata pencahariannya sebagian besar petani. Desa berada di bawah pemerintahan kabupaten, dalam pengelolannya menggunakan konsep desentralisasi. Desa merupakan kesatuan masyarakat hukum yang memiliki batas-batas wilayah yang kewenangan untuk mengatur dan mengurus kepentingan masyarakat setempat berdasarkan asal-usul dan adat istiadat setempat yang diakui dan dihormati dalam sistem Pemerintahan Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI).

Dengan perkembangan teknologi informasi pada saat ini semua aspek kehidupan sudah mulai memanfaatkan fasilitas internet dan teknologi, tidak hanya perusahaan yang memasarkan produknya secara global, tetapi pemerintahan juga telah memanfaatkan internet untuk memberikan kemudahan layanan dan informasi. Desa Pinggirsari membuat aplikasi pelayanan berbasis web. Aplikasi web tersebut bernama “Pelayanan Dasar Desa” Aplikasi Pelayanan Dasar Desa ini di rancang untuk meningkatkan efektifitas penyampaian informasi transaksi untuk disampaikan kepada masyarakat. *Fitur* yang terdapat dalam aplikasi

pelayanan dasar Desa terdiri dari data keluarga (KK), biodata WNI, cek data penduduk ganda, penduduk non permanen, lampid, cetak surat, laporan, data delete dan pesan.

Aplikasi ini hanya bisa di akses oleh perangkat Desa untuk bisa edit atau update, simpan data dan cetak data. Dalam penelitian kali ini, penulis akan menganalisis aplikasi Pelayanan Dasar Desa beserta kebutuhan penggunaanya.

I.2 Lingkup

Lingkup materi kerja praktek yang dilaksanakan di Desa Pinggirsari adalah menganalisis aplikasi Pelayanan Dasar Desa berbasis web menggunakan metode PIECES. Kemudian *variable* yang digunakan hanya *information* dan *service* saja. Analisis yang dilakukan menyangkut hal berikut:

1. Analisis *fitur* di aplikasi Pelayanan Dasar Desa
2. Analisis kebutuhan pengguna aplikasi Pelayanan Dasar Desa

I.3 Tujuan

Kerja praktek yang dilakukan di Desa Pinggirsari, Arjasari dari tanggal 26 Oktober 2020 sampai dengan 26 Januari 2021 ini bertujuan untuk menggali informasi terhadap aplikasi Pelayanan Dasar Desa yang masih dalam tahap pengembangan dan memberikan kemudahan dalam melayani masyarakat.

BAB II

LINGKUNGAN KERJA PRAKTEK

II.1 Profil Pemerintahan Desa Pinggirsari



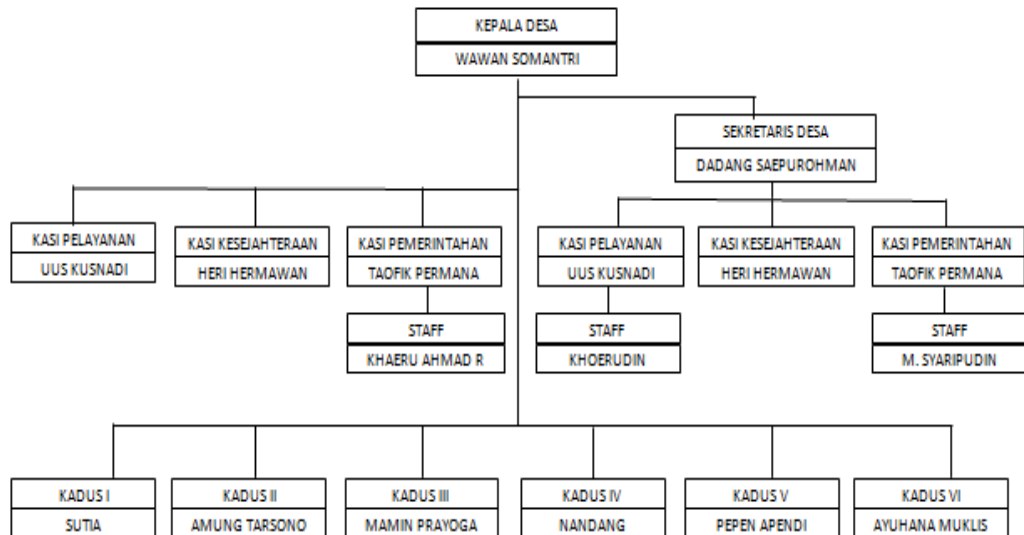
Gambar II.1 Profil Pemerintahan Desa Pinggirsari

Tempat : Desa Pinggirsari
Alamat : Jl. Raya Pinggirsari No. 1 Km 1 Kp. Pinggirsari
RT 03 RW 02, Bandung, Jawa Barat 40379
Email : desapinggirsari@gmail.com
Website : pinggirsari.desa.id

II.2 Struktur Organisasi

Desa Pinggirsari adalah sebuah Desa yang berada di antara pegunungan dan bukit diantaranya gunung geulis, gunung batu, gunung tikukur, gunung Malabar, gunung kolotok dan gunung leutik yang merupakan pemekaran dari Desa Rancakole Kecamatan Ciparay Kabupaten Bandung pada tahun 1969, pada waktu itu dimekarkan menjadi Desa Pinggirsari Kecamatan Ciparay, dan berubah menjadi Kecamatan Pameungpeuk kemudian berubah menjadi Kamantren Arjasari yang selanjutnya Kamantern Arjasari berubah menjadi Kecamatan Arjasari sampai sekarang. Berikut adalah Struktur organisasi Desa Pinggirsari.

SUSUNAN
STRUKTUR ORGANISASI PEMERINTAH DESA
DESA PINGGIRSARI
KECAMATAN ARJASARI KABUPATEN BANDUNG



Desa Pinggirsari adalah lembaga yang bergerak di bidang pemerintahan dengan visi dan misi sebagai berikut:

1. Visi

Memantapkan pembangunan Desa Pinggirsari yang religius berbasis kultural, berwawasan lingkungan menuju masyarakat yang aman, nyaman, gemah ripah, repeh rapih, kerta raharja dan berkeadilan.

2. Misi

- a. Menjalin persatuan dan kesatuan dengan berbasis akhlak mulia, kultural dan lingkungan,
- b. Meningkatkan pembangunan kualitas SDM sebagai modal utama pembangunan masyarakat madani,
- c. Meningkatkan pembangunan jasmani (fisik) dan rohaniah (non fisik) yang berpihak pada rakyat,

- d. Menyelenggarakan pemerintahan yang amanah terhadap Allah SWT/Tuhan Yang Maha Esa, terhadap pemerintah dan terhadap masyarakat,
- e. Menggali dan menumbuhkembangkan potensi asli daerah dan menjalin kemitraan dengan pihak-pihak terkait dengan meningkatkan pembangunan Desa.

Dalam melaksanakan kerja praktek, didapatkan bimbingan secara langsung dari Bapak Wawan Somantri. selaku Kepala Desa Pinggirsari dan di delegasikan oleh Bapak Uus Kusnadi. Dengan demikian, analisis aplikasi Pelayanan Dasar Desa ini berada di bawah lingkup Kasi Pemerintahan.

II.3 Lingkup Pekerjaan

Tempat penulis melaksanakan kerja praktek adalah di Kasi Pelayanan di Desa Pinggirsari. Kasi Pelayanan menangani segala hal yang berhubungan dengan pelayanan pemerintahan Desa, mulai dari menerima data dari masyarakat, Desa lain, Kecamatan dan Kabupaten / Provinsi lain untuk di input kedalam Aplikasi Pelayanan Dasar Desa.

Dalam aplikasi Pelayanan Dasar Desa terdapat beberapa modul utama, yaitu modul infodata keluarga (KK), info biodata WNI, cek data penduduk ganda, penduduk non permanen, lampid, cetak surat, laporan, data delete dan pesan. Pada masing-masing modul tersebut terdapat informasi yang dibutuhkan oleh pemerintahan Desa untuk mengetahui lonjakan dan penurunan penduduk.

Ketika proses kerja praktek berlangsung, Desa Pinggirsari mempunyai aplikasi pelayanan berbasis web yaitu aplikasi Pelayanan Dasar Desa. Dimana aplikasi Pelayanan Dasar Desa ini dibuat dan dikembangkan di DISDUKCAPIL (Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil) dan dikelola oleh Kasi Pemerintahan. Aplikasi Pelayanan Dasar Desa di khususkan

untuk Kasi Pemerintahan / pelayanan. *Fitur* yang terdapat pada aplikasi Pelayanan Dasar Desa secara garis besar adalah untuk menampilkan berbagai informasi mengenai data keluarga (KK), biodata WNI, cek data penduduk ganda, penduduk non permanen, lampid, cetak surat, laporan, data delete dan pesan juga terdapat didalam aplikasi Pelayanan Dasar Desa. Pada pelaksanaan kerja praktek, penulis menganalisis aplikasi Pelayanan Dasar Desa dengan menggunakan metode PIECES. Kemudian *variable* yang digunakan hanya *information* dan *service* saja.

II.4 Deskripsi Pekerjaan

Secara garis besar, pekerjaan yang telah dilakukan dapat dibagi dalam 3 tahap:

1. Eksplorasi, menggunakan *variable information* dan *service* yang terdapat dalam metode PIECES untuk melakukan analisis aplikasi Pelayanan Dasar Desa berbasis web.
2. Menganalisis aplikasi Pelayanan Dasar Desa dengan menggunakan metode PIECES, kemudian *variable* yang digunakan hanya *information* dan *service* saja. Analisis tersebut diantaranya:
 - a. *Information*, menganalisis apakah penyajian informasi serta kualitas informasi yang dihasilkan aplikasi Pelayanan dasar Desa itu akurat, relevan, lengkap, dan disajikan tepat waktu.
 - b. *Service*, menganalisis apakah pelayanan pada aplikasi Pelayanan Dasar Desa saat ini dapat diperbaiki kemampuan pelayanannya untuk mencapai peningkatan kualitas layanan.
3. Pelaporan kegiatan dan hasil kerja praktek, baik kepada Desa Pinggirsari maupun kepada Fakultas Teknologi Informasi. Pelaporan ini dilakukan baik melalui presentasi maupun pembuatan laporan kerja praktek.

II.5 Jadwal Kerja

Kerja praktek dilaksanakan dari tanggal 26 Oktober 2020 sampai dengan 26 Januari 2021. Secara umum kegiatan yang dilakukan selama praktek adalah sebagai berikut:

1. Minggu pertama:
 - a. Pengenalan lingkungan kerja
 - b. Mengamati langsung aplikasi Pelayanan Dasar Desa
 - c. Wawancara dengan perangkat Desa yaitu Kasi pelayanan
2. Minggu kedua:
 - a. Eksplorasi metodologi analisis aplikasi Pelayanan Dasar Desa dengan menggunakan *variable information dan service*.
 - b. Menganalisis informasi pada modul data keluarga (KK) yang terdapat pada aplikasi Pelayanan Dasar Desa dengan *variable information dan service*
3. Minggu ketiga:
 - c. Menganalisis informasi pada modul biodata WNI pada aplikasi Pelayanan Dasar Desa dengan *variable information dan service*.
 - d. Menganalisis informasi pada modul data penduduk ganda pada aplikasi Pelayanan Dasar Desa dengan *variable information dan service*.
4. Minggu keempat:
 - a. Menganalisis informasi pada modul penduduk non permanen pada aplikasi Pelayanan Dasar Desa dengan *variable information dan service*.
 - b. Menganalisis informasi pada modul lampid pada aplikasi Pelayanan Dasar Desa dengan *variable information dan service*.
5. Minggu kelima:
 - a. Menganalisis informasi pada modul cetak surat pada aplikasi Pelayanan Dasar Desa dengan *variable information dan service*.
 - b. Menganalisis informasi pada modul laporan pada aplikasi Pelayanan Dasar Desa dengan *variable information dan service*.

6. Minggu keenam:

- a. Menganalisis informasi pada modul data delete pada aplikasi Pelayanan Dasar Desa dengan *variable information* dan *service*.
- b. Menganalisis informasi pada modul pesan pada aplikasi Pelayanan Dasar Desa dengan *variable information* dan *service*.

7. Minggu ketujuh:

Konsultasi pada pembimbing terkait permasalahan analisis yang dilakukan.

8. Minggu kedelapan:

Melakukan proses pelaporan dan evaluasi kerja praktek.

BAB III

TEORI PENUNJANG KERJA PRAKTEK.

III.1 Teori Penunjang

Selama pelaksanaan kerja praktek di Desa Pinggirsari, peserta kerja praktek menggunakan pengetahuan yang diperoleh selama masa perkuliahan sebagai landasan teori analisis aplikasi Pelayanan Dasar Desa. Pengetahuan dan teori yang digunakan adalah:

1. Konsep Analisis

Teori tentang Analisis dan Perancangan Sistem Informasi diperoleh pada mata kuliah SIF315 Analisis dan Perancangan Sistem Informasi

2. Konsep Sistem Informasi

Teori tentang konsep Sistem Informasi diperoleh di mata kuliah SIF306 yaitu Konsep Sistem Informasi

3. Konsep Pengelolaan Sistem Informasi

Teori tentang konsep Pengelolaan Sistem Informasi diperoleh pada mata kuliah SIF335 Pengelolaan Sistem Informasi

4. Konsep Analisa Kinerja Sistem

Teori dan konsep Analisa Kinerja Sistem yang diperoleh pada mata kuliah SIF328 Analisa Kinerja Sistem.

Selain dari beberapa mata kuliah, ada beberapa materi yang dijadikan landasan teori analisis aplikasi berbasis web, adalah:

III.1.1 Konsep Analisis

Menurut Jogiyanto (1999:129) dalam jurnal Hanik Mujiati dan Sukadi menjelaskan : “Analisis dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya”.

Sedangkan menurut ahli lain dalam jurnal Henny Hendarti dan Karim Haryanto (2009) mengenai pengertian analisis :

Menurut McLeod (2001:190) yang diterjemahkan oleh Teguh: “Analisis adalah penelitian atas sistem yang telah ada dengan tujuan untuk merancang sistem yang baru atau diperbarui”.

Menurut Jeffrey L. Whitten dan kawan-kawan (2004: 38), “System analysis is the study of problem business problem domain to recommend improvements and specify the business requirements and priorities for the solution”. Yang diterjemahkan sebagai berikut: “Analisis sistem adalah sebuah pembelajaran bisnis untuk mengajukan perkembangan dan menspesifikasikan kebutuhan bisnis dan prioritas solusi”.

Jadi, analisis adalah kegiatan penguraian dari sistem informasi yang utuh dengan mendefinisikan apa yang akan dilakukan oleh sebuah aplikasi dengan tujuan untuk merancang sistem baru atau memperbaharui.

III.1.2 Konsep Dasar sistem

1. Definisi Sistem

Pengertian sistem menurut para ahli – Konsep Dasar Sistem

1. Menurut Fat “ Sistem adalah suatu himpunan suatu “benda” nyata atau abstrak (*a set of thing*) yang terdiri dari bagian-bagian atau komponen-komponen yang saling berkaitan, berhubungan, berketergantungan, saling mendukung, yang secara keseluruhan bersatu dalam satu kesatuan (*Unity*) untuk mencapai tujuan tertentu secara efisien dan efektif”.
2. Menurut Indrajit (2001: 2) mengemukakan bahwa sistem mengandung arti kumpulan-kumpulan dari komponen-komponen yang memiliki unsur keterkaitan antara satu dengan yang lainnya.
3. Menurut Jogianto (2005: 2) mengemukakan bahwa sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sistem ini menggambarkan suatu kejadian-

kejadian dan kesatuan yang nyata adalah suatu objek nyata, seperti tempat, benda, dan orang-orang yang betul-betul ada dan terjadi.

Dengan demikian sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau untuk melakukan sasaran yang tertentu. Pendekatan sistem yang merupakan jaringan kerja dari prosedur lebih menekankan urutan-urutan operasi di dalam sistem. Menurut Richard F. Neuschel suatu prosedur adalah suatu urutan operasi klerikal (tulis-menulis), yang melibatkan beberapa orang didalam satu atau lebih departemen, yang diterapkan untuk menjamin penanganan yang seragam dari transaksi-transaksi bisnis yang terjadi.

2. Karakteristik sistem

Supaya sistem itu dikatakan sistem yang baik memiliki karakteristik yaitu:

1. Komponen Sistem (*component system*)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen-komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen sistem terdiri dari komponen yang berupa subsistem atau bagian-bagian dari sistem.

2. Batasan Sistem (*boundary*)

Batasan sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lain atau dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan. Batasan suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (*scope*) dari sistem tersebut.

3. Lingkungan Luar Sistem (*environment*)

Lingkungan luar sistem (*environment*) adalah diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. lingkungan dapat bersifat menguntungkan yang harus tetap dijaga dan yang merugikan yang

harus dijaga dan dikendalikan, kalau tidak akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

4. Penghubung Sistem (*interface*)

Penghubung sistem merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari subsistem ke subsistem lain. Keluaran (*output*) dari subsistem akan menjadi masukan (*input*) untuk subsistem lain melalui penghubung.

5. Masukkan Sistem (*input*)

Masukkan adalah energi yang dimasukkan kedalam sistem, yang adapat berupa perawatan (*maintenance input*), dan masukkan sinyal (*signal input*). *Maintenance input* adalah energi yang dimasukkan agar sistem dapat beroperasi. *Signal input* adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran. Contoh dalam sistem komputer program adalah *maintenance input* sedangkan data adalah *signal input* untuk diolah menjadi informasi.

6. Keluaran Sistem (*output*)

Keluaran sistem adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Contoh komputer mengasilkan panas yang merupakan sisa pembuangan, sedangkan informasi adalah keluaran yang dibutuhkan.

7. Pengolah sistem

Suatu sistem menjadi bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

8. Sasaran sistem

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*). Sasaran dari sistem sangat menentukan input yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem.

3. Klasifikasi Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan dalam beberapa sudut pandang:

1. Klasifikasi sistem sebagai :

a. Sistem abstrak (*abstrak system*)

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran-pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik.

b. Sistem fisik (*physical system*)

Sistem fisik adalah sistem yang ada secara fisik.

2. Sistem diklasifikasikan sebagai :

a. Sistem alamiyah (*natural system*)

Sistem alamiyah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat oleh manusia. Misalnya sistem perputaran bumi.

b. Sistem buatan manusia (*human made system*)

Sistem buatan manusia adalah sistem yang dibuat oleh manusia yang melibatkan interaksi antara manusia dengan mesin (*human machine system*).

3. Sistem diklasifikasikan sebagai :

a. Sistem tertentu (*determinanisticl system*)

Sistem tertentu adalah sistem yang beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi, sebagai keluaran sistem yang dapat diramalkan.

b. Sistem tak tertentu (*probalistic system*)

Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitistik.

4. Sistem diklasifikasikan sebagai :

a. Sistem tertutup (*close system*)

Sistem tertutup adalah sistem yang tidak terpengaruh dan tidak berhubungan dengan lingkungan luar, sistem bekerja otomatis tanpa ada turut campur lingkungan luar. Secara teoritis sistem tertutup ini ada, kenyataannya tidak ada sistem yang benar-benar tertutup , yang ada hanya *relatively closed system*.

b. Sistem terbuka (*open system*)

Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini menerima input dan output dari lingkungan luar atau subsistem lainnya. Karena sistem terbuka terpengaruh lingkungan luar maka harus mempunyai pengendali yang baik.

III.1.3 Konsep Informasi

1. Definisi informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya. Sumber informasi adalah data. Data kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian-kejadian (*event*) adalah kejadian yang terjadi pada saat tertentu.

Menurut Gordon B. Davis: informasi adalah data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang penting bagi si penerima dan mempunyai nilai nyata atau yang dapat dirasakan dalam keputusan-keputusan yang sekarang atau keputusan-keputusan yang akan datang.

1. Fungsi informasi

Fungsi utamanya, yaitu : menambah pengetahuan atau mengurangi ketidakpastian pemakai informasi, karena informasi berguna memberikan gambaran tentang suatu permasalahan sehingga pengambil keputusan dapat menentukan keputusan lebih cepat, informasi juga memberikan standar, aturan maupun indikator bagi pengambil keputusan.

2. Kegunaan informasi tergantung pada :

a. Tujuan si penerima :

Bila tujuannya untuk memberi bantuan, maka informasi itu harus membantu si penerima dalam apa yang diusahakan untuk memperolehnya.

b. Ketelitian penyampaian dan pengolahan data :

Dalam menyampaikan dan mengolah data, inti dan pentingnya informasi harus dipertahankan.

c. Waktu

Apakah informasi itu masih *up to date*?

d. Ruang atau tempat

Apakah informasi itu tersedia dalam ruangan atau tempat yang tepat?

e. Bentuk

Dapatkah informasi itu digunakan secara efektif?

Apakah informasi itu menunjukkan hubungan-hubungan yang diperlukan, bidang-bidang yang memerlukan perhatian manajemen? Dan apakah informasi itu menekankan situasi-situasi yang ada hubungannya.

f. Semantik

Apakah hubungan antara kata-kata dan arti yang diinginkan cukup jelas? Apakah ada kemungkinan salah tafsir?

2. Siklus Informasi

Data yang diolah untuk menghasilkan informasi menggunakan model proses tertentu. Data yang diolah melalui suatu model menjadi informasi, kemudian penerima menerima informasi tersebut, yang berarti menghasilkan keputusan dan melakukan tindakan yang lain yang akan membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai input, diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya yang disebut dengan siklus informasi (*information cycle*). Siklus ini juga disebut dengan siklus pengolahan data (*data processing cycle*).

3. Nilai informasi

Nilai informasi ditentukan oleh dua hal yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan lebih bernilai jika manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya.

III.1.4 Konsep Dasar Sistem Informasi

1. Definisi Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi yang menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan.

2. Konsep Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan istilah blok bangunan (*building block*) yaitu :

1. Blok masukan (*input block*)

Input mewakili data yang masuk kedalam sistem informasi. Input disini termasuk metode-metode dan media yang digunakan untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen dasar.

2. Blok model (*model block*)

Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan metode matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan dibasis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang sudah diinginkan.

3. Blok keluaran (*output block*)

Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

4. Blok teknologi (*technology block*)

Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian diri secara keseluruhan.

Teknologi terdiri dari unsur utama :

- a. Teknisi (*human ware atau brain ware*)
- b. Perangkat lunak (*software*)

c. Perangkat keras (*hardware*)

5. Blok basis data (*data base block*)

Merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

6. Blok kendali (*control block*)

Banyak faktor yang dapat merusak sistem informasi, misalnya bencana alam, api, temperatur tinggi, air, debu, kecurangan-kecurangan, kegagalan sistem itu sendiri, kesalahan-kesalahan ketidakefisienan, sabotase dan sebagainya. Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah atau bila terlanjur terjadi kesalahan dapat langsung diatasi.

III.1.5 Konsep Aplikasi Web

1. Definisi Aplikasi Web

Pada awalnya aplikasi web dibangun dengan hanya menggunakan bahasa yang disebut HTML (HyperText Markup Language). Pada perkembangan berikutnya, sejumlah skrip dan objek dikembangkan untuk memperluas kemampuan HTML seperti PHP dan ASP pada skrip dan Applet pada objek. Aplikasi Web dapat dibagi menjadi dua jenis yaitu aplikasi web statis dan dinamis. Web statis dibentuk dengan menggunakan HTML. Kekurangan aplikasi seperti ini terletak pada keharusan untuk memelihara program secara terus menerus untuk mengikuti setiap perkembangan yang terjadi. Kelemahan ini diatasi oleh model aplikasi web dinamis. Pada aplikasi web dinamis, perubahan informasi dalam halaman web dilakukan tanpa perubahan program tetapi melalui perubahan data. Sebagai implementasi, aplikasi web dapat dikoneksikan ke basis data sehingga perubahan informasi dapat dilakukan oleh operator dan tidak menjadi tanggung jawab dari webmaster. Arsitektur aplikasi web meliputi klien, web server, middleware dan basis data. Klien berinteraksi dengan web server. Secara internal, web server

berkomunikasi dengan middleware dan middleware yang berkomunikasi dengan basis data. Contoh middleware adalah PHP dan ASP. Pada mekanisme aplikasi web dinamis, terjadi tambahan proses yaitu server menerjemahkan kode PHP menjadi kode HTML. Kode PHP yang diterjemahkan oleh mesin PHP yang akan diterima oleh klien.(Abdul Kadir,2009).

Pengertian lain dari Aplikasi berbasis web adalah aplikasi yang dikembangkan menggunakan bahasa HTML, PHP, CSS, JS yang membutuhkan web server dan browser untuk menjalankannya seperti Chrome, Firefox atau Opera. Aplikasi Berbasis Web dapat berjalan pada jaringan internet maupun intranet (Jaringan LAN), Data terpusat dan kemudahan dalam akses adalah ciri utama yang membuat Aplikasi Berbasis Web lebih banyak diminati dan lebih mudah diimplementasikan pada berbagai bidang kehidupan.

3. Jenis – jenis Aplikasi Berbasis Web

Setelah mengetahui mengenai pengertiannya, selanjutnya masuk pada pembahasan terkait jenis – jenis aplikasi yang menggunakan perangkat website.

a. Web Media Sosial

Website juga dapat dimanfaatkan untuk sarana komunikasi dalam bentuk percakapan *online* yang dapat dilakukan oleh setiap orang secara cepat dan *real-time*. Atau, biasa disebut dengan media sosial. Contohnya adalah Facebook, Twitter, Instagram, dll.

b. Web Berbasis Sistem Informasi

Website juga digunakan untuk sarana membantu aktivitas usaha dan pekerjaan manusia. Sehingga proses pekerjaan yang dilakukan dapat tersistem, terpusat, dan termonitoring dengan baik menggunakan aplikasi. Saat ini dikenal dengan sistem informasi.

Sistem informasi sendiri memiliki beberapa jenis, disesuaikan dengan kebutuhan dari bidang kerja masing – masing. Contohnya adalah sistem informasi koperasi, SIAKAD (Sistem Informasi Akademik), *Fleet Management System*, *Hospital Management*, dan masih banyak lagi SI yang lain.

c. Web Jual Beli dan Bisnis

Kemudian, website juga dapat digunakan untuk sarana transaksi jual beli secara online. Saat ini disebut dengan *e-commerce*. Dengan menggunakan *e-commerce* segala kebutuhan anda terkait produk barang atau jasa dapat diproses hanya dengan menggunakan aplikasi web.

Contoh aplikasi yang banyak digunakan di Indonesia adalah Tokopedia, Shopee, Bukalapak, dan platform *e-commerce* lainnya. Anda dapat memilih berbagai produk mulai dari yang baru, bekas, harga murah hingga termahal dapat anda dapatkan melalui aplikasi.

d. Web Pencarian

Web pencarian biasa disebut dengan *Search Engine*. Tentunya, anda hampir setiap hari selalu mengakses yang namanya mesin pencari seperti Google, Yahoo, Youtube, dll. Mesin pencari dapat melakukan berbagai pencarian informasi secara cepat dan akurat.

e. Web Informasi dan Berita

Dari aplikasi berbasis website juga dapat menampilkan informasi dan berita teraktual dan terkini dari seluruh dunia. Contoh web berita di Indonesia adalah Detik.com, Kompas.com, Tribunnews, dll.

4. Contoh Aplikasi Berbasis Web

Contoh aplikasi berbasis web yang digunakan saat ini berjumlah sangat banyak dan hampir setiap bidang pekerjaan selalu memanfaatkan sebuah website. Berikut merupakan beberapa contoh terkait dengan aplikasi berbasis website.

1. Website Amazon

Amazon merupakan situs transaksi jual beli terbesar di dunia. Amazon menawarkan banyak sekali produk, kategori, jenis barang dengan harga yang bervariasi. Untuk metode pembayaran yang digunakan menggunakan mata uang Dollar.

Website milik Amazon tentu memiliki penyimpanan atau database yang sangat besar untuk menampung berbagai jenis dan tipe data yang masuk setiap harinya. Perlu adanya penanganan khusus terkait pengelolaan web server dan aplikasi yang digunakan.

2. Gmail

Gmail (*Google Mail*) merupakan aplikasi buatan dari Google untuk membuat akun email, membuat, mengirim, menerima, atau membuat akun sosial media. Gmail saat ini banyak digunakan dan menggantikan posisi Yahoo yang hampir ditinggalkan.

3. Website Instansi Pemerintahan

Instansi pemerintahan juga memiliki banyak situs dan laman website yang digunakan sebagai sarana untuk sosialisasi, pengarahan, dan penyampaian informasi secara cepat, tepat, dan akurat. Contohnya adalah website Kemdikbud, Kemenkes, dll.

4. Kelebihan dan kekurangan dari Aplikasi Berbasis Web

Website juga memiliki kekurangan dan kelebihan, berikut merupakan penjelasan mengenai kedua hal tersebut.

1. Kelebihan:

- a. Dapat diakses melalui berbagai perangkat seperti perangkat mobile, desktop, dan tablet.
- b. Tidak membutuhkan spesifikasi yang besar untuk menjalankan sebuah website.
- c. Tidak memerlukan lisensi terkait dengan penggunaan website.
- d. Dapat dijalankan pada berbagai sistem operasi (OS) seperti Windows, Linux, Mac, dll.

- e. Dapat ditampilkan dan dilihat kapanpun dan dimanapun, asalkan terhubung dengan jaringan internet yang stabil.

2. Kelemahan:

- a. Membutuhkan jaringan internet yang baik dan stabil agar website yang digunakan dapat terkoneksi dan ditampilkan dengan baik.
- b. Membutuhkan sistem keamanan jaringan yang baik, dari sisi server, browser, dan client. Karena website sangat rentan untuk dimasukkan berbagai virus, trash, malware yang berasal dari internet. Dan yang lebih berbahaya lagi adalah sebuah situs dapat diretas oleh *hacker* apabila tidak ada keamanan sistem yang baik.

Jadi Aplikasi berbasis web adalah aplikasi yang dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman yang berjalan dari sisi *client* dan membutuhkan web server, serta browser untuk menjalankannya.

Aplikasi berbasis web juga memiliki beberapa jenis, contoh, kelebihan dan kekurangan. Keunggulan utama aplikasi berbasis website daripada aplikasi berbasis desktop adalah dari sisi penggunaan, spesifikasi, fitur, dan user friendly.

III.1.6 Konsep Aplikasi

Aplikasi berasal dari kata application yang artinya penerapan, lamaran, penggunaan. Secara istilah aplikasi adalah: program siap pakai yang direka untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi yang lain dan dapat digunakan oleh sasaran yang dituju.

III.1.7 Konsep Web

1. Pengertian Web

World Wide Web (www) atau lebih dikenal dengan sebutan web merupakan dokumen yang ditulis dalam format HTML (Hyper Text Markup Language), yang hampir selalu bisa diakses melalui http, yaitu protokol

yang menyampaikan informasi dari server untuk ditampilkan kepada para pemakai melalui web browser. Semua publikasi dari web tersebut dapat membentuk sebuah jaringan informasi yang sangat besar yang dapat diakses dengan menggunakan internet.

2. Sifat-Sifat Pada Aplikasi Web

1. Kepadatan Jaringan

Aplikasi-aplikasi berada pada suatu jaringan komputer dan harus melayani kebutuhan komunitas atau klien yang beragam. jaringan komputer tersebut dapat memungkinkan akses dan komunikasi secara global (internet) maupun komunikasi dan akses yang lebih terbatas (internet dalam suatu perusahaan).

2. Keserempakan

Pengguna aplikasi web menggunakan secara serempak, dalam banyak kasus, pola penggunaan aplikasi-aplikasi web diantara para pengguna terakhir akan sangat bervariasi.

3. Jumlah Pengguna Yang Tidak Dapat Diprediksi

Semakin bagus website semakin banyak pengunjung, seratus pengguna mungkin muncul pada hari senin; 10.000 pengguna mungkin menggunakan sistem pada hari kamis.

4. Kinerja

Jika seorang pengguna harus menunggu terlalu lama (untuk akses) pengguna yang bersangkutan bisa saja memutuskan pergi ke tempat lain.

a. Ketersediaan

Pengguna menuntut akses 24 jam setiap harinya. Para pengguna di Australia atau Asia mungkin menuntut akses selama masa-masa

ketika aplikasi perangkat lunak lama di Amerika Utara mungkin dibuat tidak aktif (offline) untuk dilakukan perawatan terhadapnya.

6. Digerakan Oleh Data

Fungsi utama dari banyak aplikasi-aplikasi web adalah menggunakan hypermedia untuk menyajikan isi teks, grafis, suara(Audio) dan video kepada pengguna akhir. Aplikasi web pada umumnya digunakan untuk mengakses informasi yang ada dalam sistem basis data yang bukan merupakan bagian integral dari lingkungan berbasis web.

7. Peka Terhadap Isi

Kualitas dan karakter keindahan isi adalah penentu penting dari kualitas sebuah aplikasi web.

8. Evolusi Yang Berkesinambungan

Tidak seperti perangkat-perangkat lunak aplikasi konvensional yang umumnya berevolusi, aplikasi-aplikasi web berevolusi secara berkesinambungan, diperbarui terus menerus.

9. Kesegeraaan

Meskipun kesegeraan-kebutuhan, merupakan suatu karakter dari banyak ranah aplikasi, aplikasi web sering menunjukkan kedisiplinan waktu untuk merilis produk ke pasar dalam waktu beberapa hari atau beberapa minggu.

10. Keamanan

Untuk melindungi isi yang peka dan menyajikan modus-modus yang aman dari transmisi data, tindakan-tindakan pengamanan yang kuat harus diterapkan melalui infrastruktur jaringan komputer yang

mendukung aplikasi-aplikasi web dan harus diterapkan juga pada infrastruktur didalam aplikasi-aplikasi web itu sendiri.

11. Estetika

Suatu bagian yang tak disangkal dari aplikasi-aplikasi web adalah tampilan dan nuansanya. estetika/keindahan banyak berkaitan dengan kesuksesan juga dengan rancangan-rancangan teknis untuk aplikasi web tersebut.

III.1.8 Konsep Dasar Analisa PIECES

Menurut Wukil Ragil (2010:17), metode *PIECES* adalah metode analisis sebagai dasar untuk memperoleh pokok-pokok permasalahan yang lebih spesifik. Dalam menganalisis sebuah sistem, biasanya akan dilakukan terhadap beberapa aspek antara lain adalah kinerja, informasi, ekonomi, keamanan aplikasi, efisiensi dan pelayanan pelanggan. Analisis ini disebut dengan *PIECES Analysis (Performance, Information, Economy, Control, Efficiency and Service)*.

Analisis *PIECES* ini sangat penting untuk dilakukan sebelum mengembangkan sebuah sistem informasi karena dalam analisis ini biasanya akan ditemukan beberapa masalah utama maupun masalah yang bersifat gejala dari masalah utama. Metode ini menggunakan enam *variable* evaluasi, tetapi penulis hanya menggunakan dua *variable* saja yaitu :

1. *Information* (informasi)

Menilai apakah prosedur yang ada saat ini pada aplikasi pelayanan dasar Desa masih dapat diperbaiki sehingga kualitas informasi yang dihasilkan menjadi semakin baik (akurat, relevan, dan lengkap). Informasi yang disajikan haruslah benar-benar mempunyai nilai yang berguna. Hal ini dapat diukur dengan :

- a. Keluaran (*outputs*): Suatu sistem dalam memproduksi keluaran.

- b. Masukan (*inputs*): Dalam memasukkan suatu data kemudian diolah untuk menjadi informasi yang berguna.

2. Service (layanan)

Menilai apakah prosedur yang ada saat ini pada aplikasi pelayanan dasar Desa masih dapat diperbaiki kemampuannya untuk mencapai peningkatan kualitas layanan. Buatlah kualitas layanan yang sangat user friendly untuk end – user (pengguna) sehingga pengguna mendapatkan kualitas layanan yang baik.

III.1.9. Unified Modelling Language (UML)

Unified Modelling Language (UML) adalah bahasa untuk menspesifikasi, memvisualisasi, membangun dan mendokumentasikan *artifacts* bagian dari informasi yang digunakan untuk dihasilkan oleh proses pembuatan perangkat lunak, *artifact* tersebut dapat berupa model, deskripsi atau perangkat lunak dari sistem perangkat lunak, seperti pada pemodelan bisnis dan sistem non perangkat lunak lainnya. Selain itu UML adalah bahasa pemodelan yang menggunakan konsep orientasi *object*. UML dibuat oleh Grady Booch, James Rumbaugh, dan Ivar Jacobson di bawah bendera *Rational Software Corps*. UML menyediakan notasi-notasi yang membantu memodelkan sistem dari berbagai perspektif. UML tidak hanya digunakan dalam pemodelan perangkat lunak, namun hampir dalam semua bidang yang membutuhkan pemodelan.






Menurut (Rosa-Salahuddin, 2011:113), Unified Modelling Language atau UML merupakan salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk menggambarkan kebutuhan (requirement), membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek (PBO).


Jadi dapat disimpulkan bahwa UML atau “*Unified Modelling Language*” adalah suatu metode permodelan secara visual yang berfungsi sebagai sarana perancangan sistem berorientasi objek.

1. Use Case diagram

Adalah suatu urutan interaksi yang saling berkaitan antara sistem dan aktor. *Use case* dijalankan melalui cara menggambarkan tipe interaksi antara *user* suatu program (sistem) dengan sistemnya sendiri. *Use case* melalui sebuah cerita yang mana sebuah sistem itu dipakai. *Use case* juga dipakai untuk membentuk perilaku (behaviour) sistem yang akan dibuat. Sebuah *use case* menggambarkan sebuah interaksi antara pengguna (aktor) dengan sistem yang sudah ada.

Tabel III. 1 Use Case Diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu <i>Actor</i> .
3		<i>Association</i>	Apayangmenghubungkanantaraobjek satu dengan objek lainnya.
4		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa use case target memperluas perilaku dari <i>use cases</i> sumber pada suatu titik yang Diberikan
5		<i>Generalization</i>	Hubungandimana objek anak(<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang


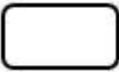

			ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
6		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara eksplisit.




2. Activity diagram

ialah sesuatu yang menjelaskan tentang alir kegiatan dalam program yang sedang dirancang, bagaimana proses alir berawal, keputusan yang mungkin terjadi, dan bagaimana sistem akan berakhir.

Activity diagram juga dapat menjelaskan metode paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi. *Activity* diagram adalah *state* diagram khusus, yang mana *state* ini berfungsi sebagai *action* dan sebagian besar transisi ditrigger oleh akhir *state* sebelumnya (*internal processing*).

Tabel III. 2 Activity Diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		Status awal	Sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
2.		Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
3.		Percabangan / Decision	Percabangan dimana ada pilihan aktivitas yang lebih dari satu.

4.		Penggabungan / Join	Penggabungan dimana yang mana lebih dari satu aktivitas lalu digabungkan jadi satu.
5.		Status Akhir	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir
6.		Swimlane	Swimlane memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

3. Diagram *Sequence*

Sequence Diagram adalah suatu diagram yang menjelaskan interaksi objek dan menunjukkan (memberi tanda atau petunjuk) komunikasi diantara objek-objek tersebut.

Sequence diagram digunakan untuk menjelaskan perilaku pada sebuah skenario dan menggambarkan bagaimana *entitas* dan sistem berinteraksi, termasuk pesan yang dipakai saat interaksi. Semua pesan digambarkan dalam urutan pada eksekusi.

Sequence diagram berkaitan erat dengan *Use Case* Diagram, yang mana 1 *Use Case* akan menjadi 1 *Sequence* Diagram.

BAB IV

PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK

IV.1 Input

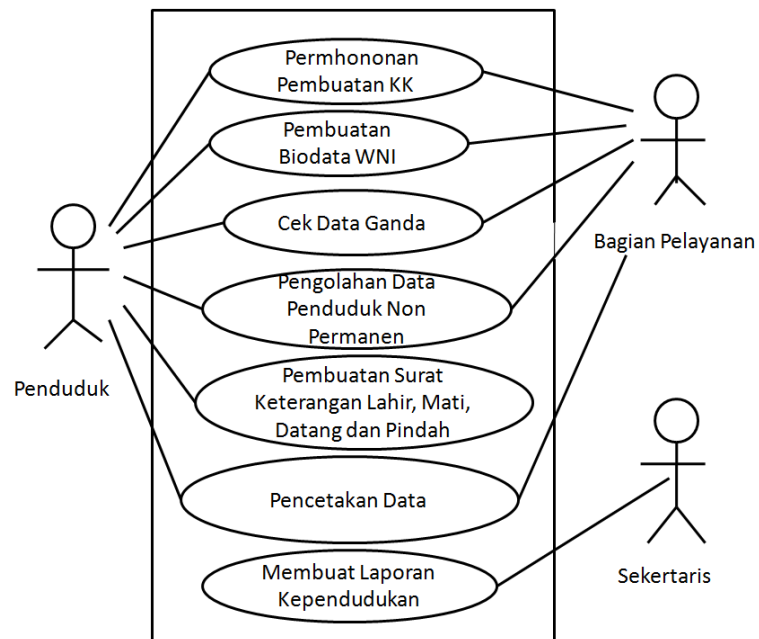
Rencana analisis Aplikasi Pelayanan Dasar Desa diberikan oleh Bapak Wawan Somantri selaku pembimbing lapangan di Desa Pinggirsari, baik secara tertulis maupun secara lisan. Dalam melakukan analisis Aplikasi Pelayanan Dasar Desa diperlukan informasi mengenai pengolahan data yang ada pada Aplikasi Pelayanan Dasar Desa tersebut. Informasi yang tidak dapat diperoleh dari dokumen, diperoleh melalui keterangan yang diberikan oleh Bapak Uus Kusnadi, selaku kasi pemerintah di Desa Pinggirsari yang terlibat dalam proses analisis Aplikasi Pelayanan Dasar Desa.

Dalam mempelajari metodologi analisis, diberikan hak akses untuk melihat data-data pada aplikasi pelayanan yang berisi keterangan lengkap mengenai pelayanan Desa kepada masyarakat. Pada dokumen tersebut terdapat pula template dan contoh dokumen yang nantinya akan membantudalam proses analisis Aplikasi Pelayanan Dasar Desa. Secara keseluruhan, dasar teori yang dipelajari selama perkuliahan menjadi input yang berharga dalam proses pelaksanaan kerja praktek. Dasar teori ini menjadi hal yang sangat penting untuk mempelajari sistem dan teknologi yang baru.

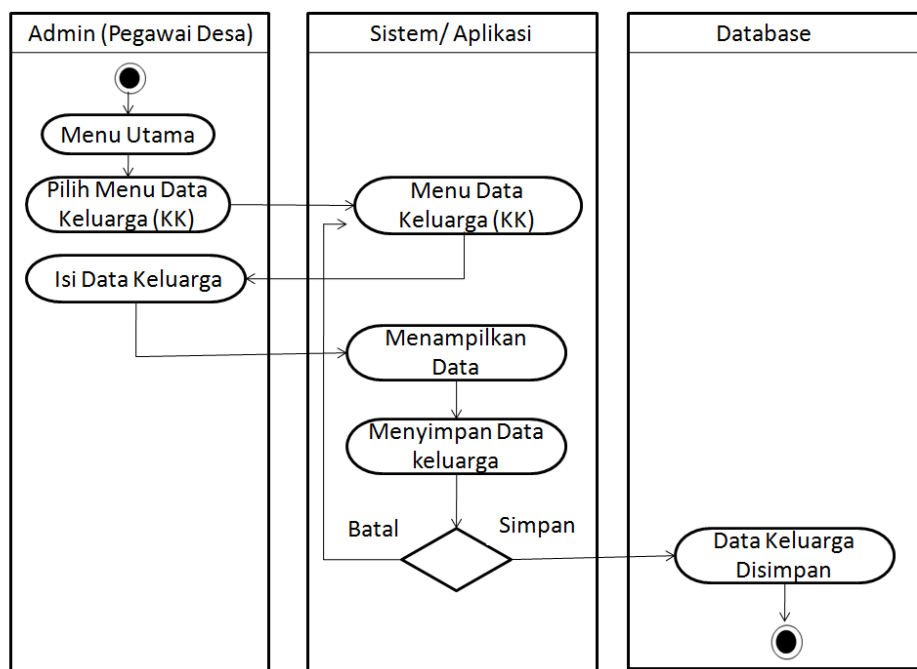
IV.2 Proses

Setelah melakukan pengenalan lingkungan kerja pada awal pelaksanaan kerja praktek, selanjutnya proses kerja praktek. Pada tahap proses ini akan dilakukan analisis aplikasi Pelayanan Dasar Desa dengan metode PIECES tetapi variable yang digunakan hanya *information* (informasi) dan *service* (layanan) sajaserita memberikan rekomendasi untuk Desa Pinggirsari terhadap aplikasi Pelayanan Dasar Desa.

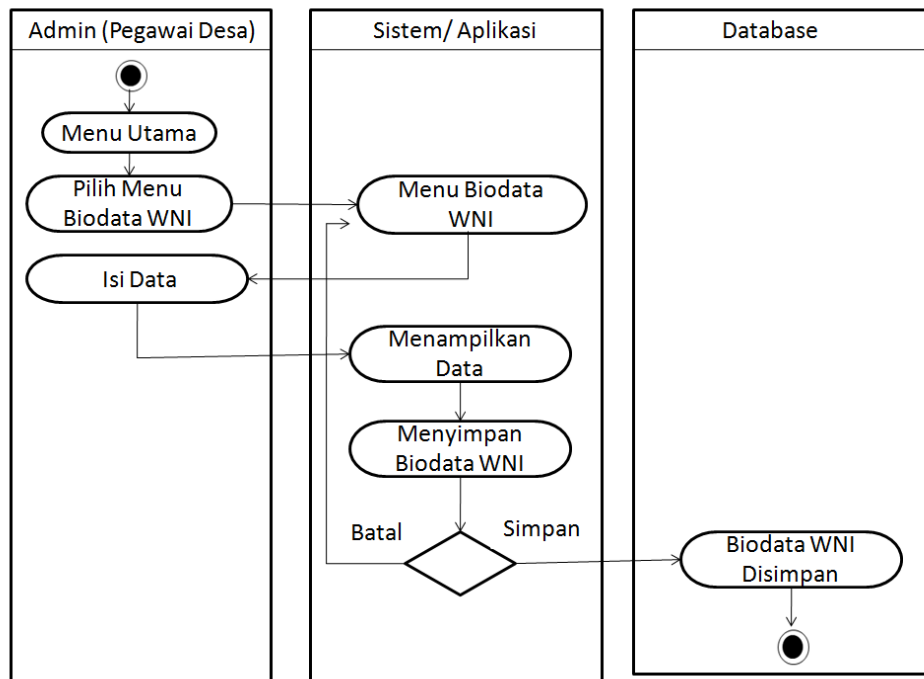
IV.2.1 Aplikasi Pelayanan Dasar Desa yang Sedang Berjalan



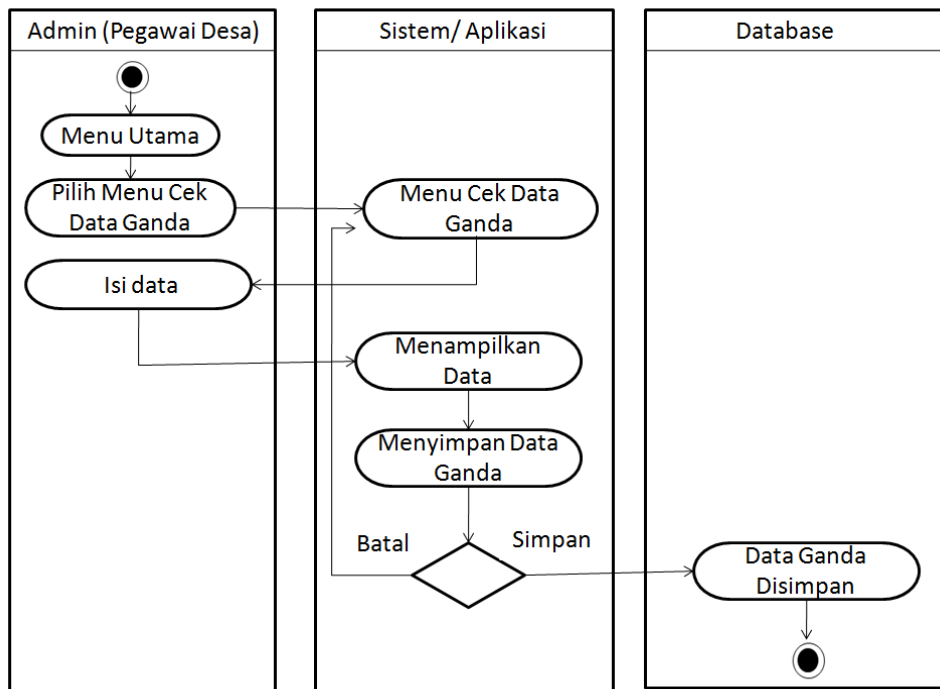
Gambar IV.1 Use Case Diagram



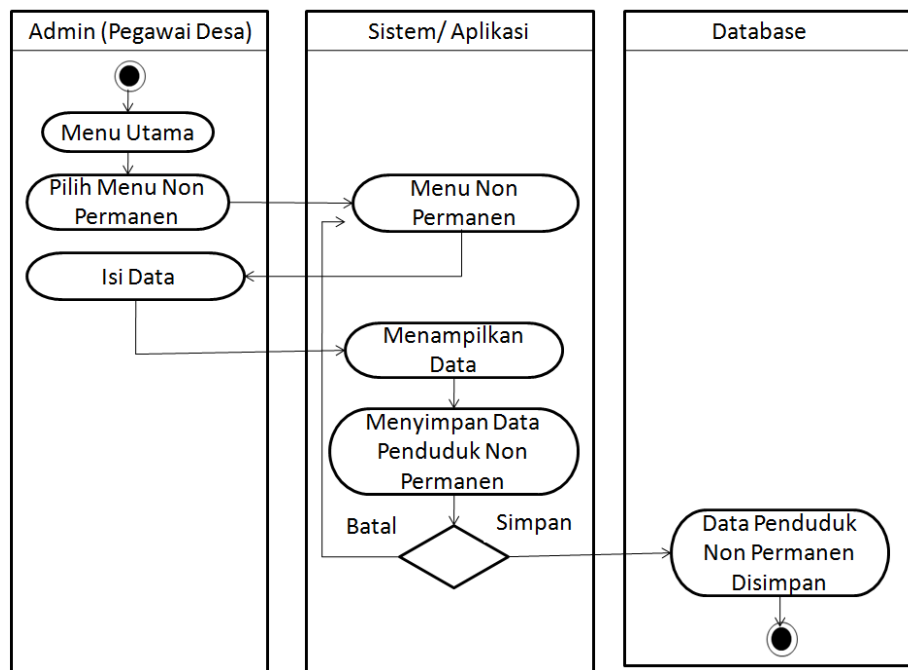
Gambar IV.2 Aktiviti Diagram Data Keluarga (KK)



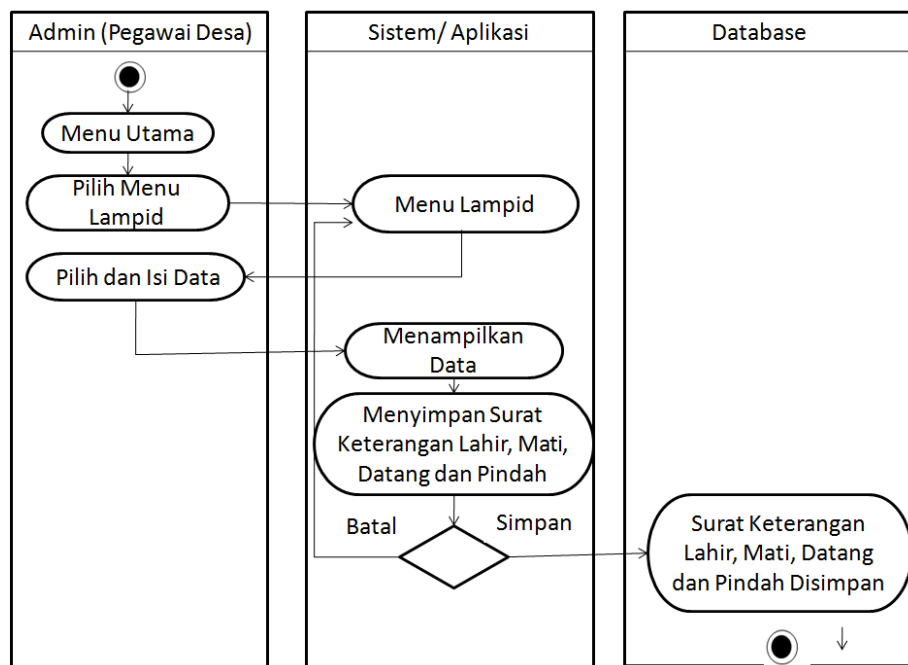
Gambar IV. 3 Activity Diagram Biodata WNI



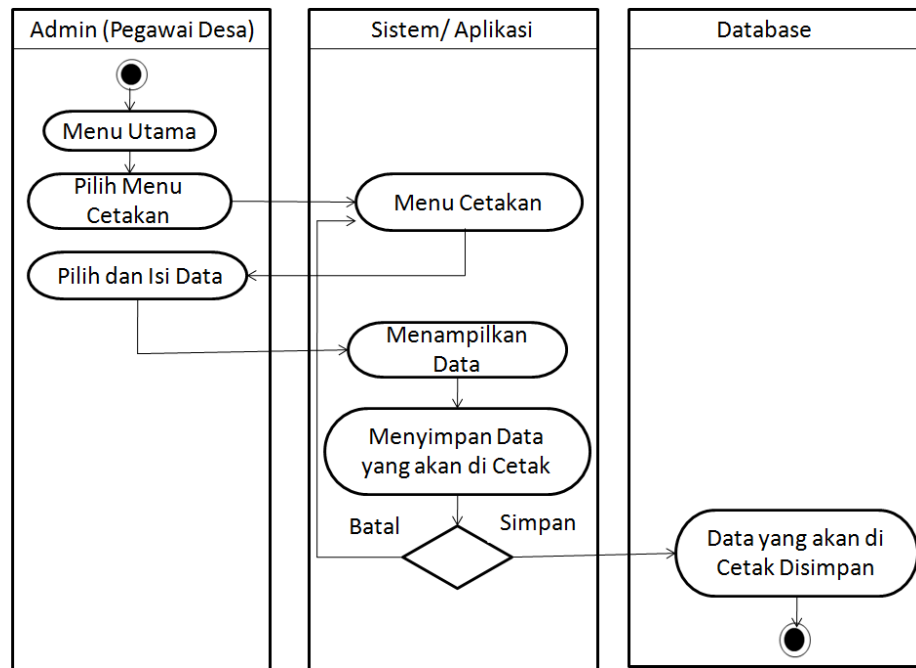
Gambar IV. 4 Activity Diagram Cek Data Ganda



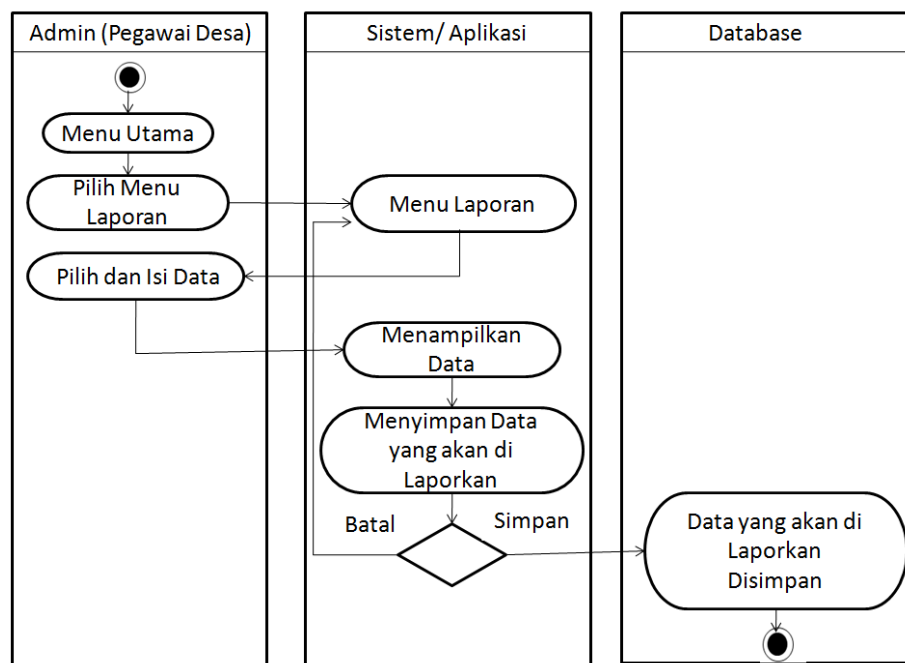
Gambar IV. 5 Activity Diagram Data Penduduk Non Permanen



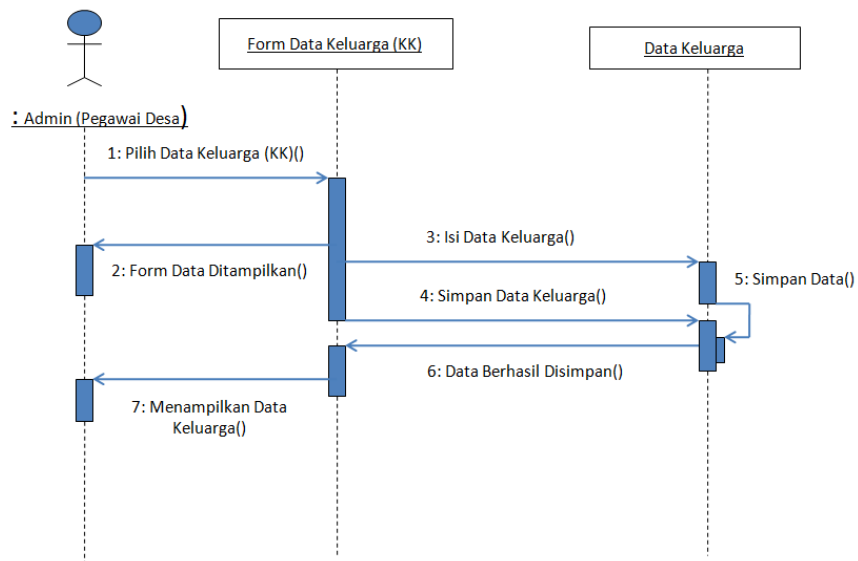
Gambar IV. 6 Activity Diagram Lampid



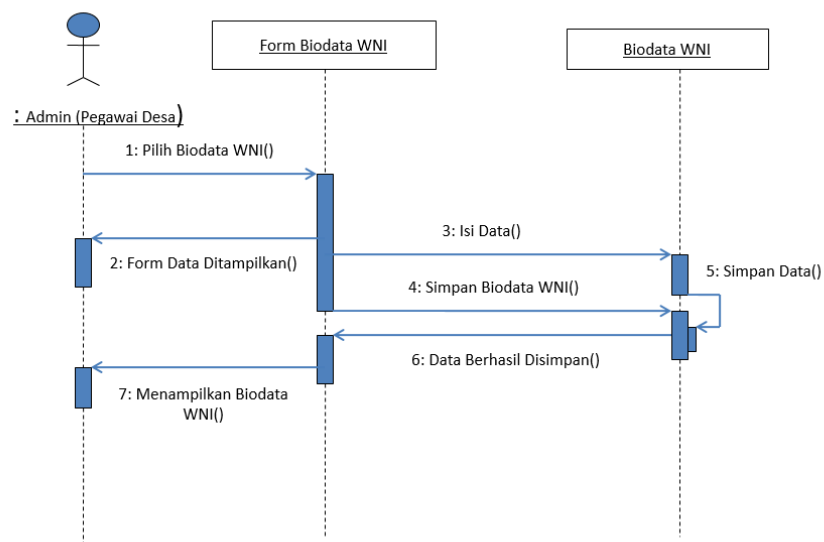
Gambar IV. 7 Activity Diagram Cetakan



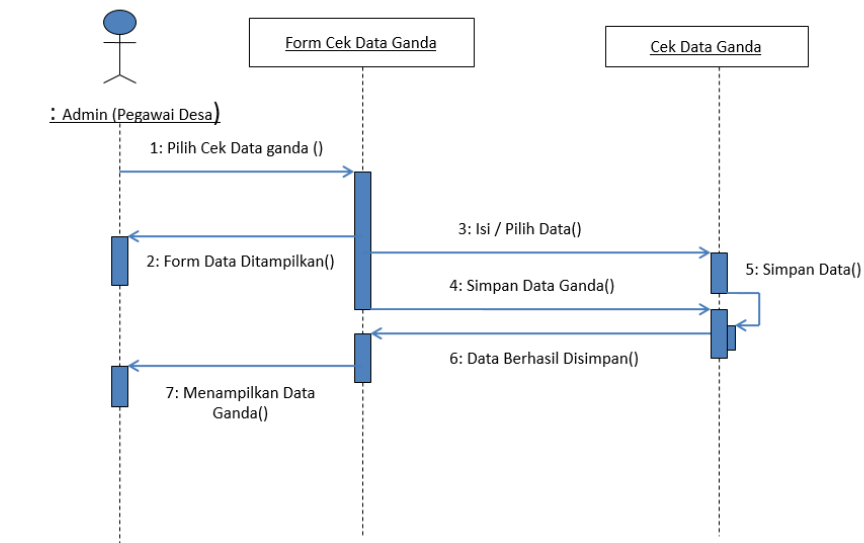
Gambar IV. 8 Activity Diagram Laporan



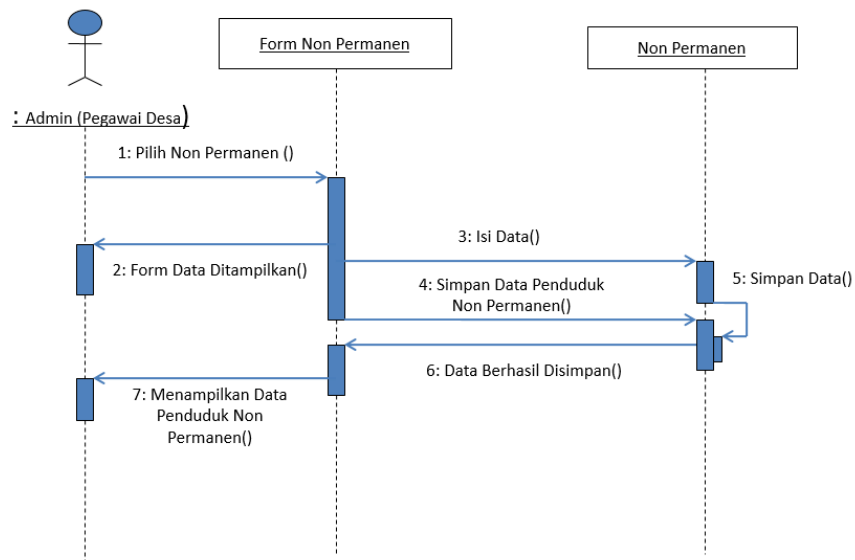
Gambar IV.9 Sequence Diagram Data Keluarga (KK)



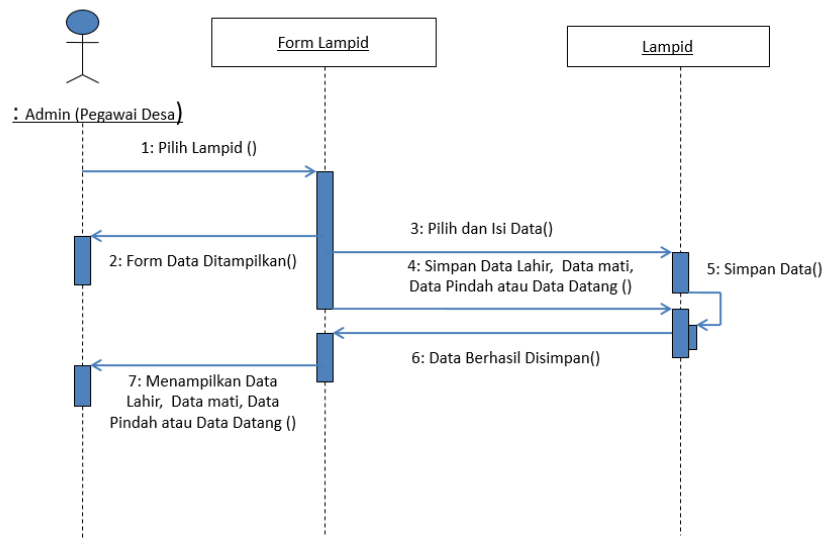
Gambar IV.10 Sequence Diagram Biodata WNI



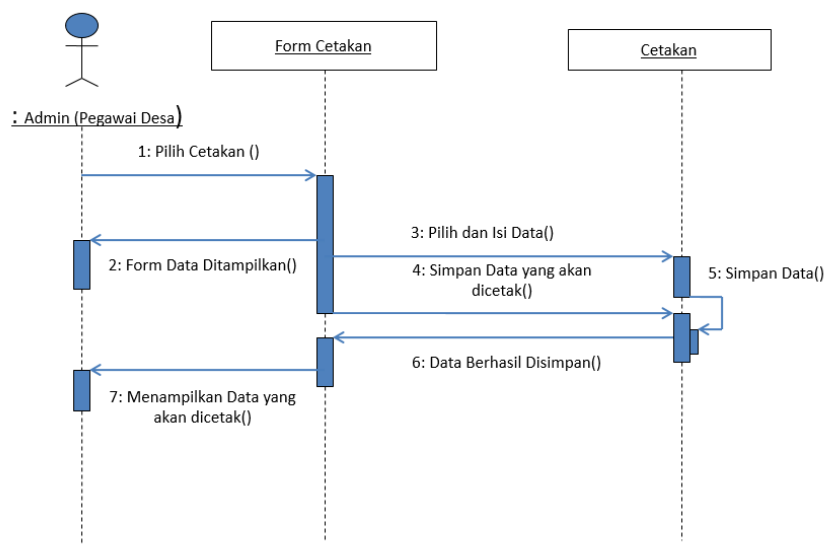
Gambar IV.11 Sequence Diagram Cek Data Ganda



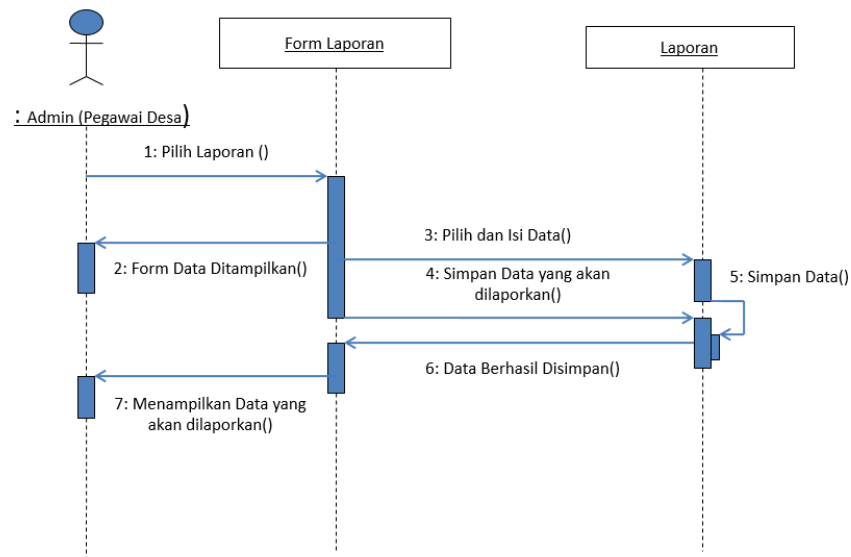
Gambar IV.12 Sequence Diagram Non Permanen



Gambar IV.13 Sequence Diagram Lampid



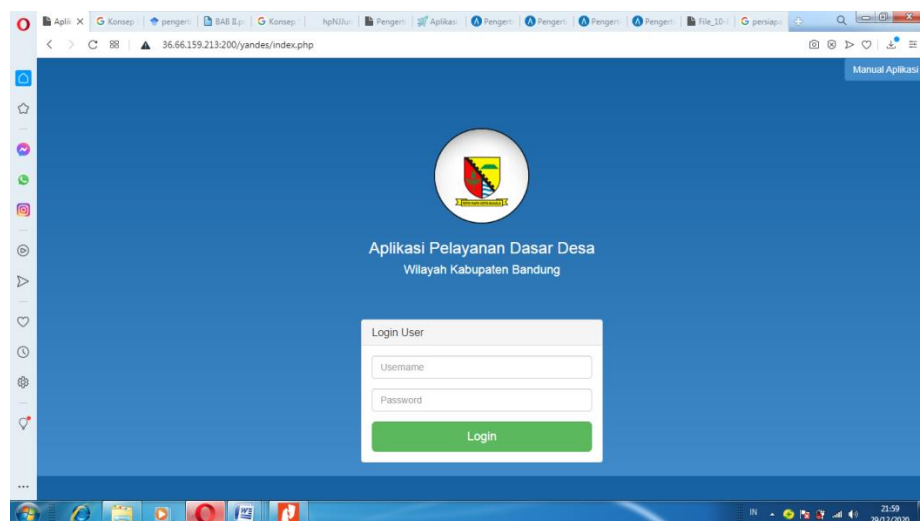
Gambar IV.14 Sequence Diagram Cetakan



Gambar IV.15 Sequence Diagram Laporan

1. Tampilan awal Aplikasi Pelayanan Dasar Desa

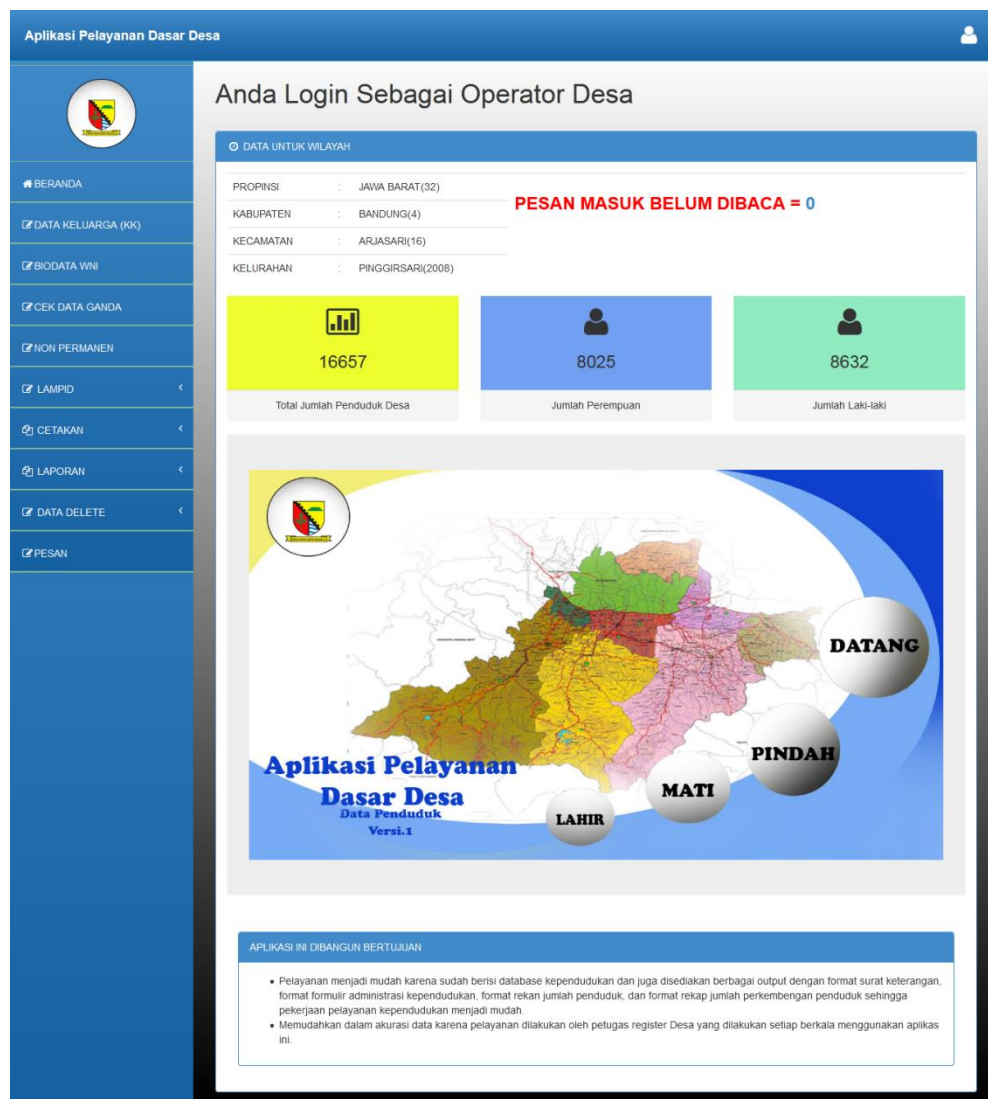
Tampilan awal saat *log in* aplikasi Pelayanan Dasar Desa



Gambar IV.16 Tampilan Awal Aplikasi Pelayanan Dasar Desa

2. Menu Utama Aplikasi Pelayanan Dasar Desa

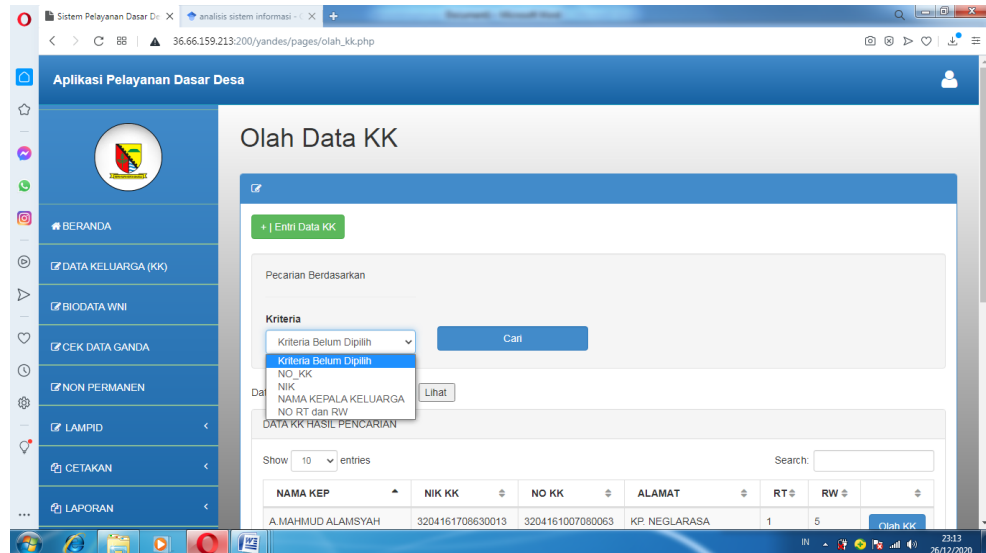
Pada menu utama terdapat beberapa *fitur* pada aplikasi Pelayanan Dasar Desa diantaranya Data keluarga (KK), biodata WNI, cek data ganda, non permanen, lampid, cetak surat, laporan, data delete dan pesan.



Gambar IV.17 Menu Utama Aplikasi Pelayanan Dasar Desa

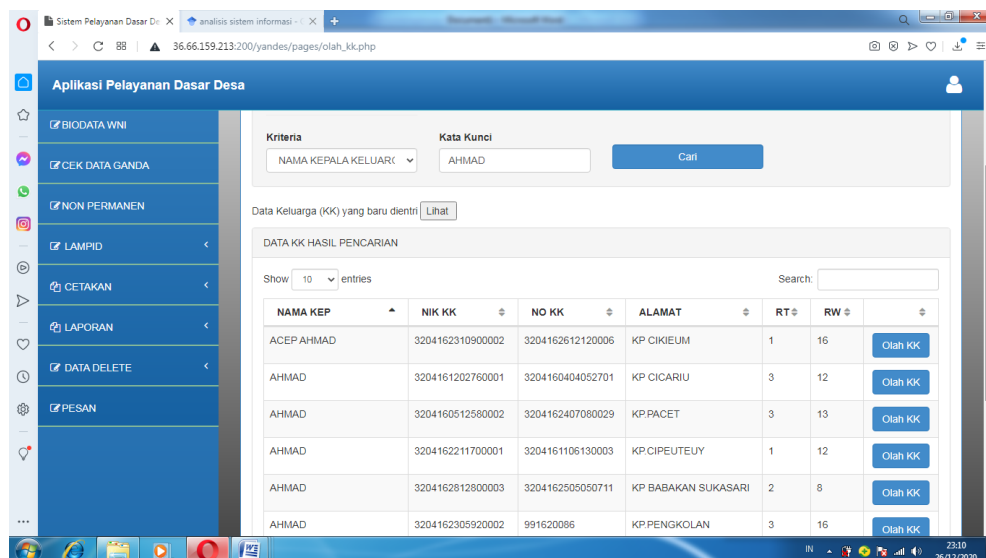
3. Fitur Biodata Keluarga (KK)

a. Cari Data



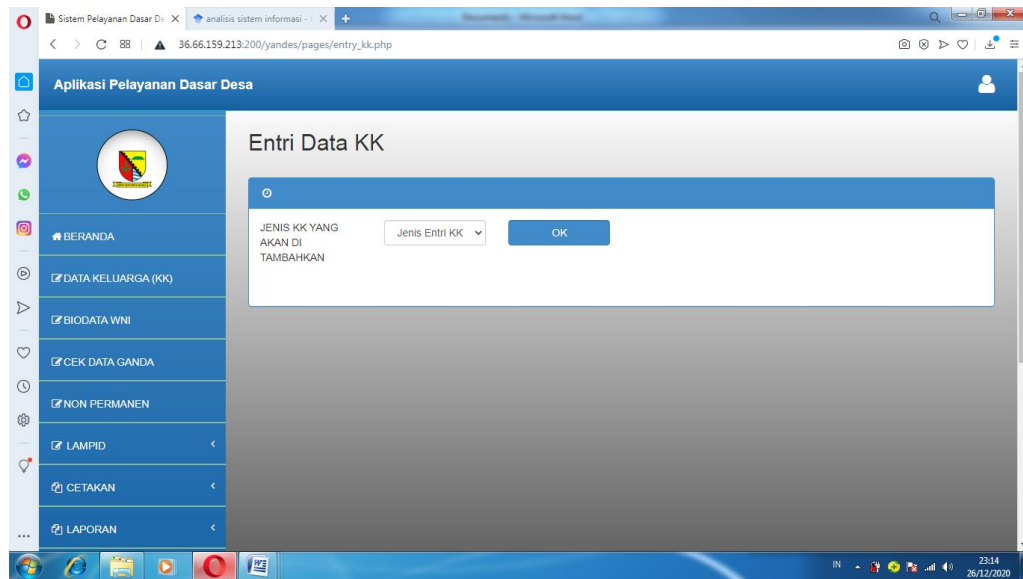
Gambar IV.18 Tampilan Fitur Biodata Keluarga (KK)

Saat membuka fitur Biodata Keluarga (KK) user harus memilih kriteria yang sudah tersedia, pilihannya yaitu No KK, NIK, Nama Kepala Keluarga dan No RT dan RW untuk melakukan pencarian data yang akan diolah



Gambar IV.19 Tampilan Fitur Biodata Keluarga (KK) Cari Data

b. *Entri Data*

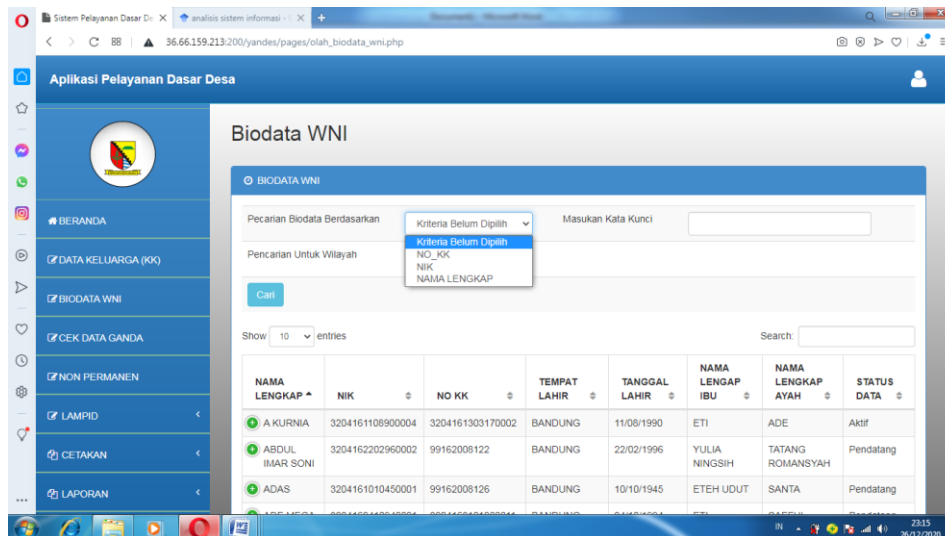


Gambar IV.20 Tampilan Fitur Biodata Keluarga (KK) Entri Data

Pada *entri data* ini berfungsi untuk memasukan data keluarga yang belum terdaftar dengan cara memilih jenis *entri* KK yaitu:

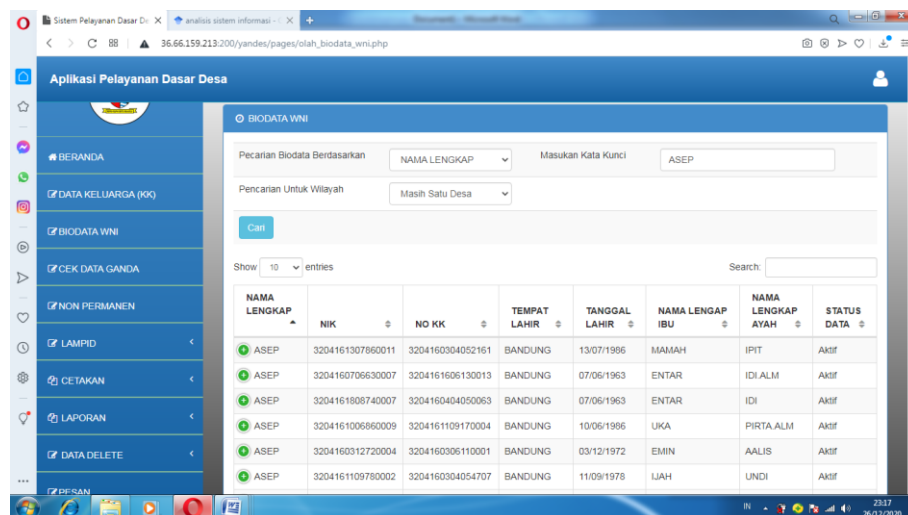
1. *entri* karena kedatangan dari luar kabupaten
2. *entri* susulan memiliki no KK SIAK
3. *entri* yang belum / tidak terdata di Desa

4. Fitur Biodata WNI



Gambar IV.21 Tampilan Fitur Biodata WNI

Fitur biodata WNI adalah fitur untuk mencari atau membuat biodata dengan kriteria pencarian biodata berdasarkan No KK, NIK, dan nama lengkap. Sedangkan kriteria untuk pencarian wilayahnya yaitu masih satu desa atau di desa lain. Dan yang terakhir masukan kata kunci kemudian klik cari maka akan muncul seperti tampilan di bawah ini.



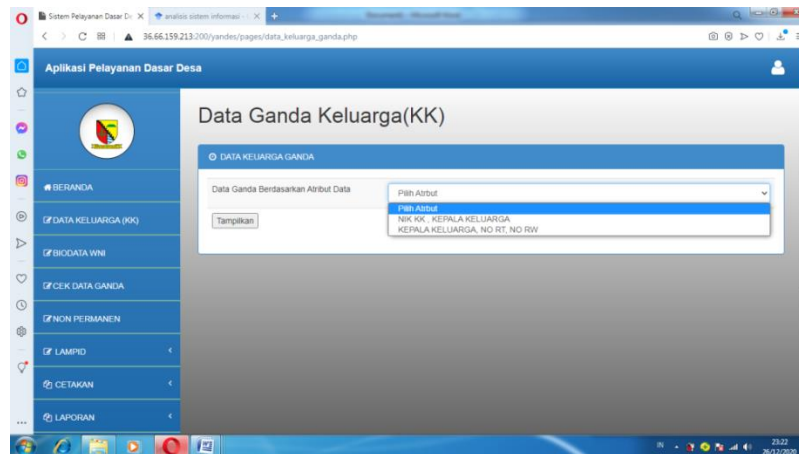
Gambar IV.22 Tampilan Fitur Hasil Pencarian Biodata WNI

Jika ada salah satu pilihan kriteria yang belum terisi maka akan muncul pemberitahuan error.

5. Fitur Cek Data Ganda

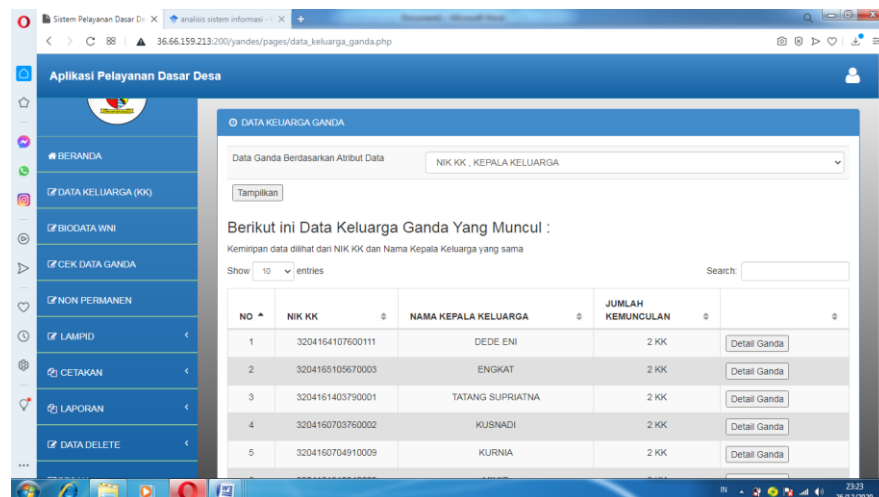
Di *fitur* cek data ganda ini terdapat dua subsistem:

a. Data Keluarga Ganda



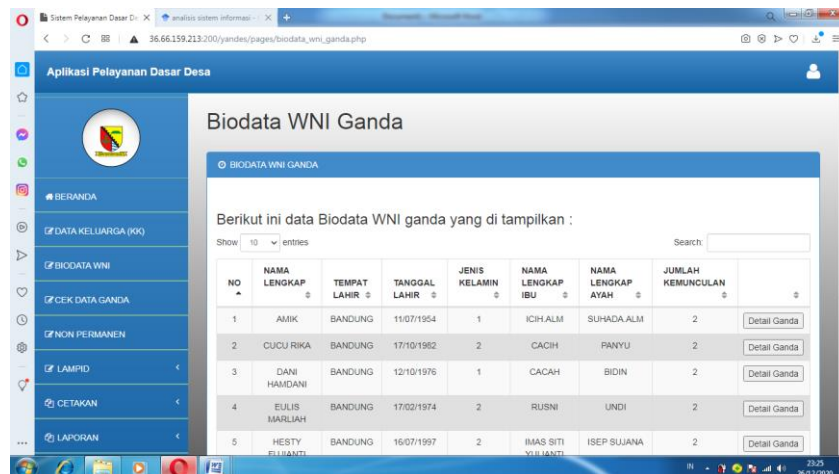
Gambar IV.23 Tampilan Fitur Data Keluarga Ganda

Dalam pencarian data keluarga ganda ini *user* melakukan pencarian berdasarkan atribut data diantaranya NIK KK, Kepala Keluarga, Kepala Keluarga, No RT, No Rw. Atribut tersebut merupakan *primary key* dalam data tersebut. Dengan pencarian tersebut maka akan dihasilkan tampilan sebagai berikut.



Gambar IV.24 Tampilan Hasil Pencarian Fitur Data Keluarga Ganda

b. Biodata WNI Ganda



Biodata WNI Ganda

Berikut ini data Biodata WNI ganda yang di tampilkan :

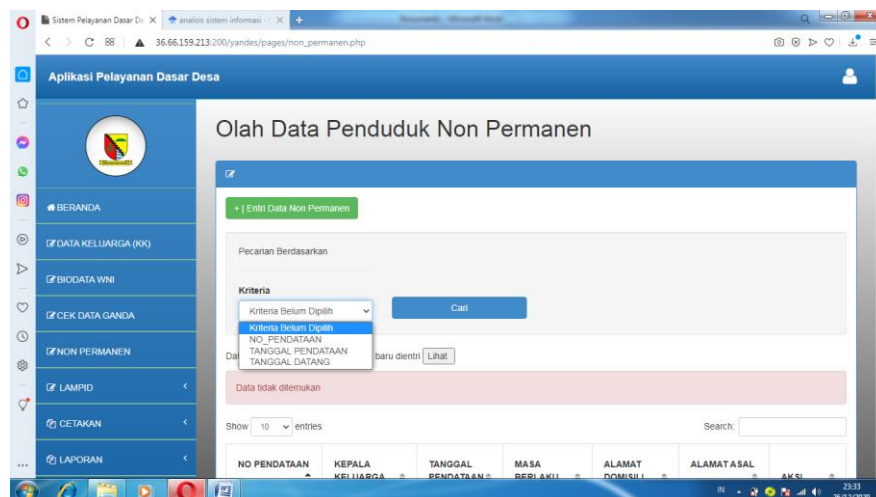
Show 10 entries

NO	NAMA LENGKAP	TEMPAT LAHIR	TANGGAL LAHIR	JENIS KELAMIN	NAMA LENGKAP IBU	NAMA LENGKAP AYAH	JUMLAH KEMUNCULAN	
1	AMIK	BANDUNG	11/07/1954	1	ICIHALM	SUHADA ALM	2	Detail Ganda
2	CUCU RIKA	BANDUNG	17/10/1982	2	CACIH	PANYU	2	Detail Ganda
3	DANI HAMDANI	BANDUNG	12/10/1976	1	CACAH	BIDIN	2	Detail Ganda
4	EULIS MARLIAH	BANDUNG	17/02/1974	2	RUSNI	UNDI	2	Detail Ganda
5	HESTY ELIJANTH	BANDUNG	16/07/1997	2	IMAS SITI YULIANTI	ISEP SUJANA	2	Detail Ganda

Gambar IV.25 Tampilan Fitur Biodata WNI Ganda

Dalam *fitur* biodata WNI ganda akan muncul tampilan data biodata WNI ganda yang akan ditampilkan dengan cara *search* data dengan berdasarkan *primary key* data tersebut yaitu nama lengkap.

6. Fitur Non Permanen



Olah Data Penduduk Non Permanen

+ | Edit Data Non Permanen

Pencarian Berdasarkan

Kriteria

Kriteria Belum Dipilih

Kriteria Belum Dipilih

NO_PENDATAAN

TANGGAL PENDATAAN

TANGGAL DATANG

baru di tntri | Lihat

Data tidak ditemukan

Show 10 entries

Search:

NO PENDATAAN	KEPALA KELUARGA	TANGGAL PENDATAAN	MASA BERAKU	ALAMAT DOMISILI	ALAMAT ASAL	AKSI
--------------	-----------------	-------------------	-------------	-----------------	-------------	------

Gambar IV.26 Tampilan Fitur Non Permanen

Di *fitur* non permanen ini *user* harus memilih kriteria yang sudah tersedia untuk melakukan proses pencarian data penduduk non permanen dengan kriteria sebagai berikut: No_pendataan, tanggal pendataan, tanggal

datang. Selain itu *user* bisa juga memasukkan data penduduk non permanen dengan tampilan sebagai berikut.

Gambar IV.27 Tampilan Input Pendataan Penduduk Non Permanen

7. Fitur Lampid

Di *fitur* lampid ini berisi mengenai catatan-catatan yang terdiri dari 4 subsistem:

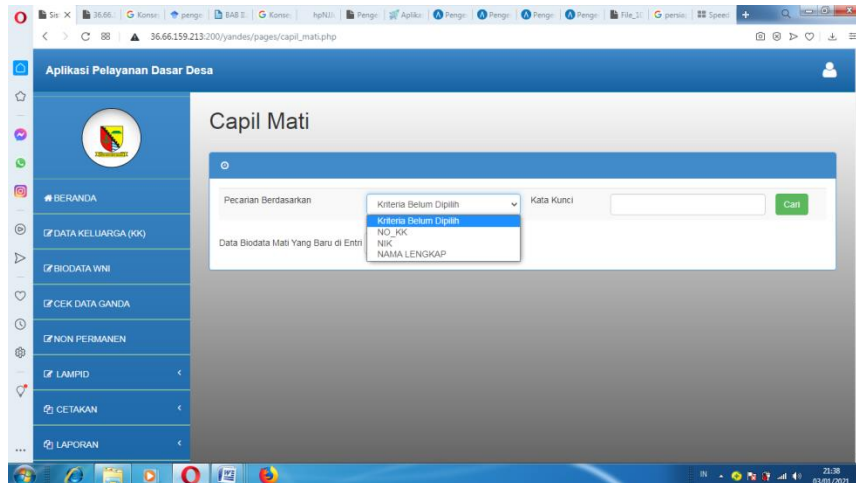
a. Catatan Sipil Kelahiran

Gambar IV.28 Tampilan Catatan Sipil Kelahiran

Catatan sipil kelahiran yaitu untuk menginput biodata kelahiran WNI dengan cara input data melalui pencarian berdasarkan kriteria dan kata

kunci yang akan di *entri*. Adapun pilihan kriterianya yaitu No KK, NIK bayi dan nama lengkap bayi.

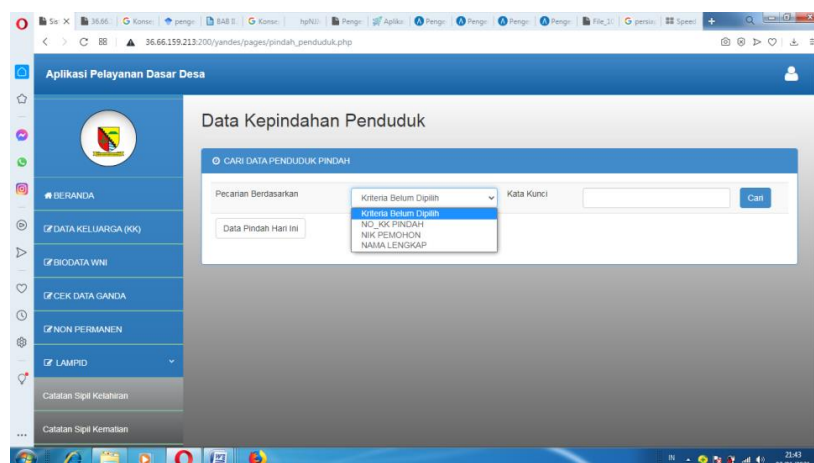
b. Catatan Sipil Kematian



Gambar IV.29 Tampilan Catatan Sipil Kematian

Catatan sipil kematian yaitu untuk meng*input* biodata kematian WNI dengan cara *input* data melalui pencarian berdasarkan kriteria dan kata kunci yang akan di *entri*. Adapun pilihan kriterianya yaitu No KK, NIK dan nama lengkap.

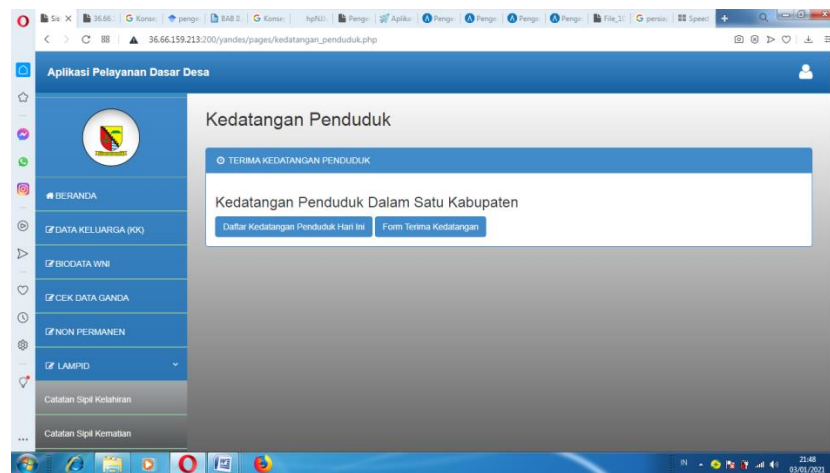
c. Catatan Kependahan Penduduk



Gambar IV.30 Tampilan Catatan Kependahan Penduduk

Catatan kepindahan penduduk yaitu untuk menginput biodata WNI yang pindah dengan cara *input* data melalui pencarian berdasarkan kriteria dan kata kunci yang akan di *entri*. Adapun pilihan kriterianya yaitu No KK pindah, NIK pemohon dan nama lengkap.

d. Catatan Kedatangan Penduduk



Gambar IV.31 Tampilan Catatan Kedatangan Penduduk

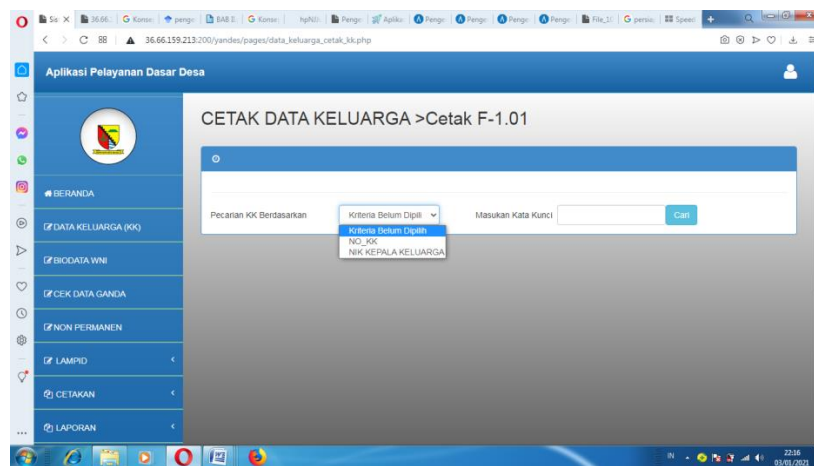
Catatan kedatangan penduduk yaitu untuk menginput biodata WNI yang datang atau pindah dari Desa lain dan akan diterima kedatangannya tetapi hanya dalam satu kabupaten dengan tampilan form sebagai berikut.

Gambar IV.32 Tampilan Form Kedatangan Penduduk

8. Fitur Cetakan

Fitur cetakan yaitu *fitur* yang berfungsi dalam hal percetakan, baik itu cetak data, formulir dan surat-surat. Dalam fitur cetakan terdapat 8 subsistem diantaranya cetak KK, cetak biodata, cetak non permnen, cetak formulir KTP, cetak surat keterangan, cetak surat pindah, cetak surat kelahiran, dan cetak surat kematian.

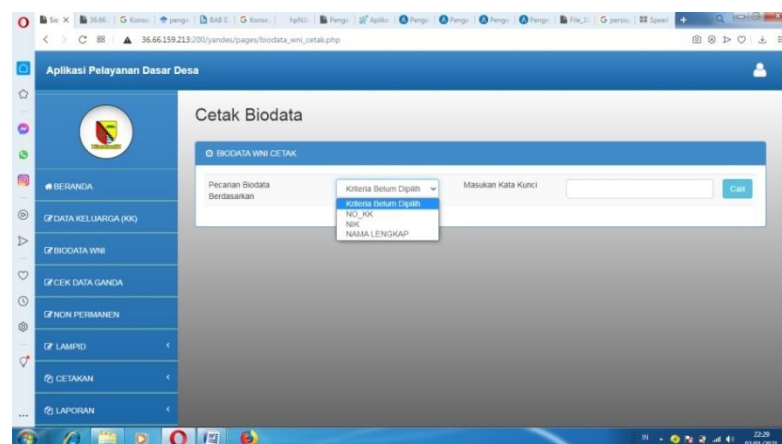
a. Cetak Kartu Keluarga (KK)



Gambar IV.33 Tampilan Cetak KK

Cetak KK yaitu *fitur* untuk mencetak data keluarga dengan cara input memilih dua kriteria yaitu No.KK dan NIK kepala keluarga, kemudian langkah selanjutnya masukkan kata kunci, dan yang terakhir cari.

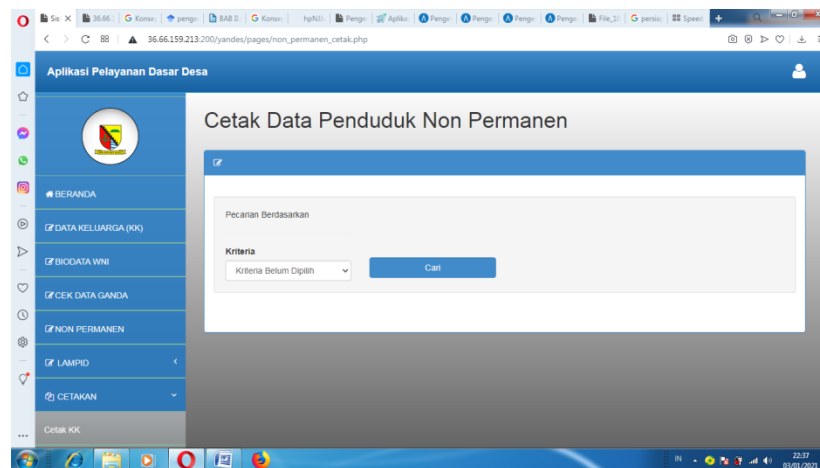
b. Cetak Biodata



Gambar IV.34 Tampilan Cetak Biodata

Cetak biodata yaitu *fitur* untuk mencetak biodata WNI dengan input melalui pencarian berdasarkan beberapa kriteria yaitu No.KK dan NIK dan nama lengkap. kemudian langkah selanjutnya masukkan kata kunci, dan yang terakhir cari.

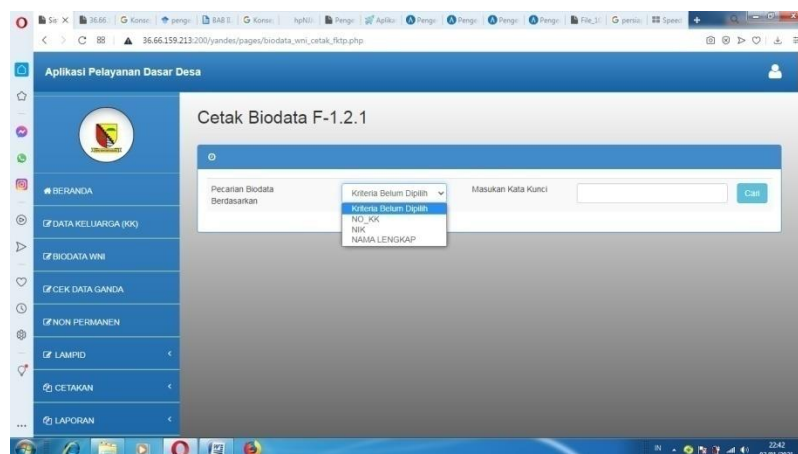
c. Cetak Non Permanen



Gambar IV.35 Tampilan Cetak Non Permanen

Cetak non permanen yaitu *fitur* yang berfungsi untuk mencetak data penduduk non permanen dengan pencarian berdasarkan kriteria No. Pendataan kemudian klik cari.

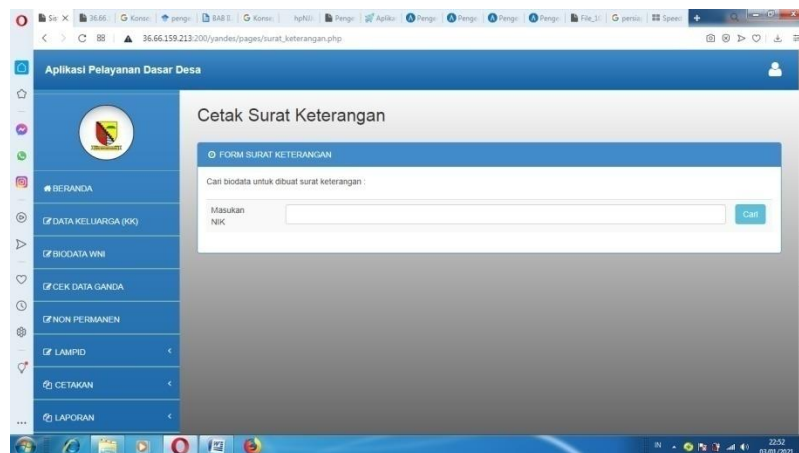
d. Cetak Formulir KTP



Gambar IV.36 Tampilan Cetak Formulir KTP

Cetak formulir KTP yaitu *fitur* untuk mencetak formulir pengajuan pembuatan KTP yang selanjutnya akan diserahkan ke Kecamatan. Pencarian data berdasarkan beberapa kriteria, yaitu No. KK, NIK dan nama lengkap.

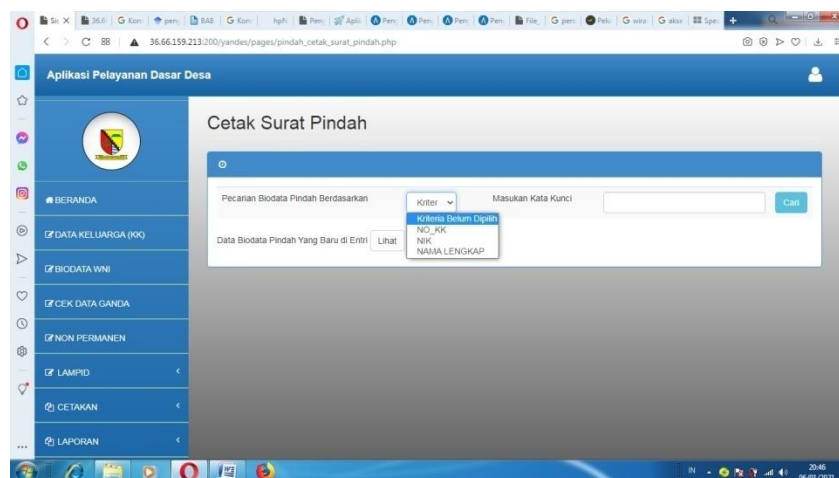
e. Cetak Surat Keterangan



Gambar IV.37 Tampilan Cetak Surat Keterangan

Cetak surat keterangan yaitu *fitur* pencetakan surat keterangan WNI. *Inputnya* yaitu dengan cara memasukkan NIK (*primary key*) kemudian klik cari.

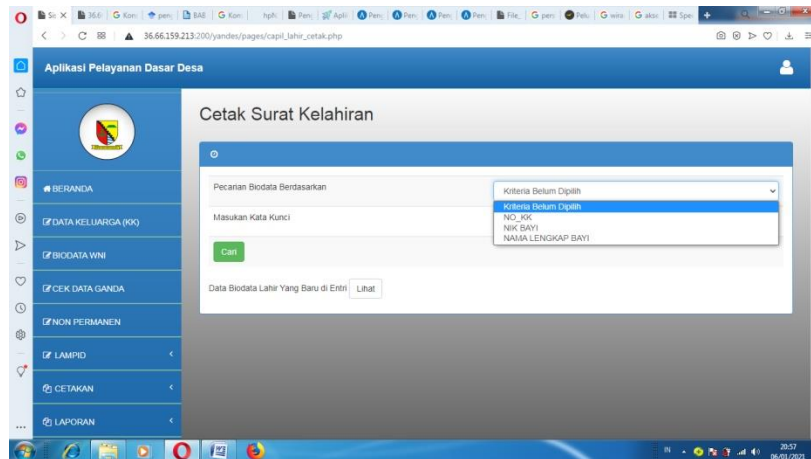
f. Cetak Surat Pindah



Gambar IV.38 Tampilan Cetak Surat Pindah

Cetak surat pindah yaitu *fitur* pencetakan surat jika ada WNI yang pindah tempat tinggal. *Inputnya* yaitu dengan cara memilih beberapa kriteria, diantaranya No.KK, NIK dan nama lengkap. Kemudian langkah selanjutnya masukan kata kunci atau *primary key* alu klik cari.

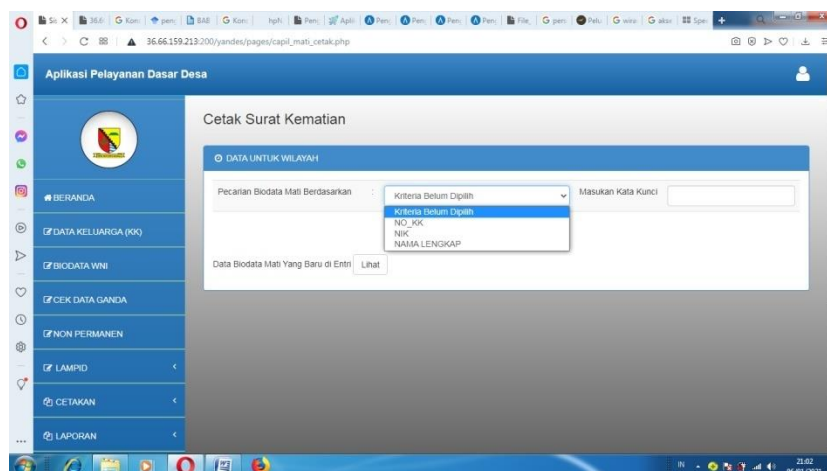
g. Cetak Surat kelahiran



Gambar IV.39 Tampilan Cetak Surat Kelahiran

Cetak surat kelahiran yaitu *fitur* pencetakan surat jika ada WNI yang lahir. *Inputnya* yaitu dengan cara memilih beberapa kriteria, diantaranya No.KK, NIK bayi dan nama lengkap bayi. Kemudian langkah selanjutnya masukan kata kunci atau *primary key* lalu klik cari.

h. Cetak Surat Kematian



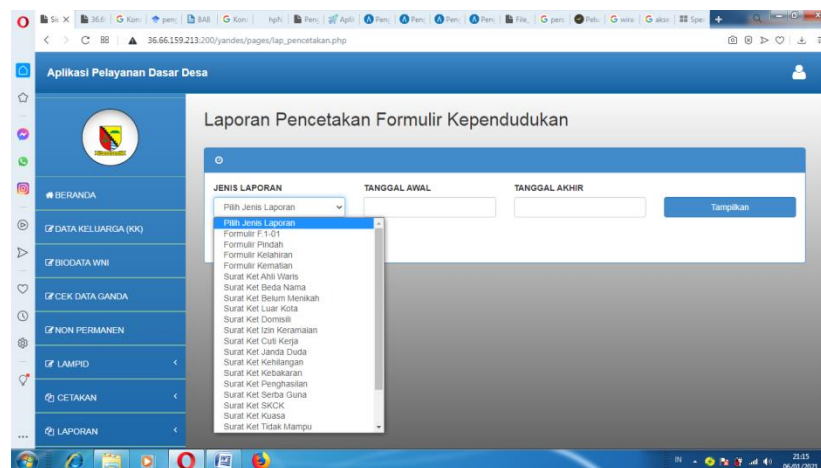
Gambar IV.40 Tampilan Cetak Surat Kematian

Cetak surat kematian yaitu *fitur* pencetakan surat jika ada WNI yang mati. *Inputnya* yaitu dengan cara memilih beberapa kriteria, diantaranya No.KK, NIK dan nama lengkap. Kemudian langkah selanjutnya masukan kata kunci atau *primary key* lalu klik cari.

9. *Fitur* Laporan

Fitur laporan yaitu *fitur* untuk melaporkan dari beberapa subsitem berikut: pencetakan, mutasi penduduk, daftar penduduk, pencocokan, nonpermanen, daftar KK miskin, daftar KK tahapan KS.

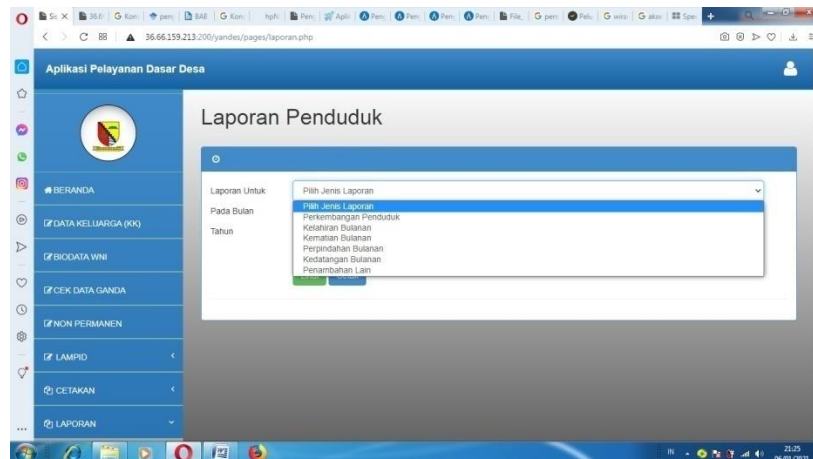
a. Pencetakan



Gambar IV.41 Tampilan Laporan Pencetakan Formulir Kependudukan

Fitur pencetakan yaitu *fitur* untuk melaporkan tentang pencetakan formulir kependudukan. *Inputnya* yaitu user harus memilih jenis laporannya, tanggal awal dan tanggal akhir kemudian klik tampilkan maka akan muncul informasi yang dihasilkan (output).

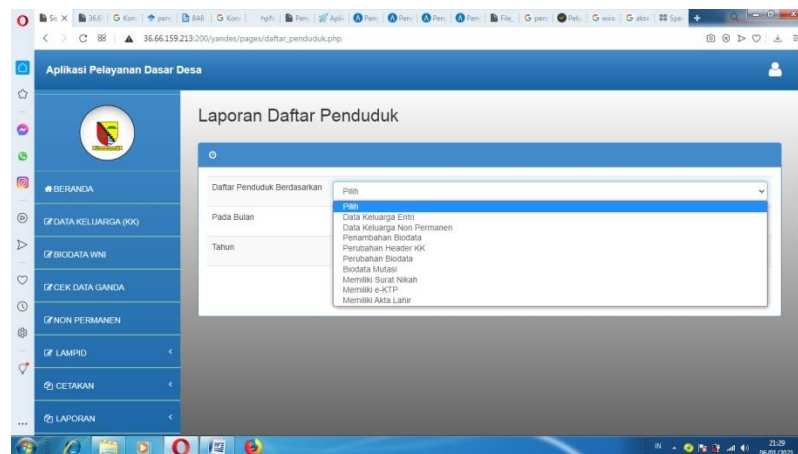
b. Mutasi Penduduk



Gambar IV.42 Tampilan Laporan Mutasi Penduduk

Fitur mutasi penduduk yaitu *fitur* untuk melaporkan tentang laporan penduduk. Inputnya yaitu user harus memilih jenis laporannya, bulan dan tahun laporannya kemudian klik lihat atau cetak maka akan muncul informasi yang dihasilkan (output).

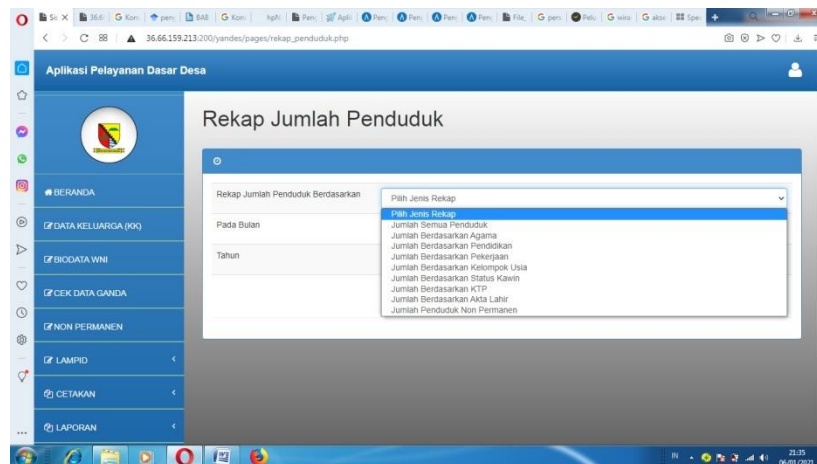
c. Daftar Penduduk



Gambar IV.43 Tampilan Laporan Daftar Penduduk

Fitur daftar penduduk yaitu *fitur* untuk melaporkan tentang daftar kependudukan. Inputnya yaitu user harus memilih daftar penduduknya berdasarkan apa, pada bulan apa dan tahun berapa. Kemudian klik lihat atau cetak maka akan muncul informasi yang dihasilkan (output).

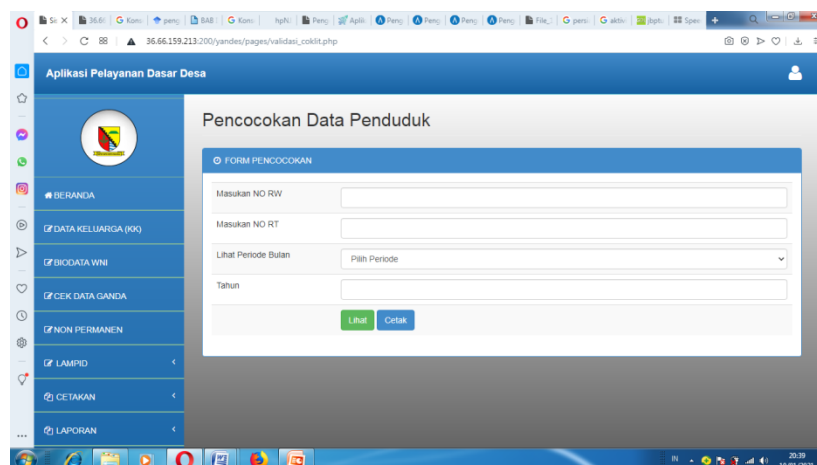
d. Rekap Penduduk



Gambar IV.44 Tampilan Rekap Penduduk

Fitur rekap penduduk yaitu *fitur* untuk melaporkan tentang rekapan penduduk. Inputnya yaitu user harus memilih jenis rekapannya, periodenya pada bulan apa dan tahun berapa. Kemudian klik lihat atau cetak maka akan muncul informasi yang dihasilkan (output).

e. Pencocokan

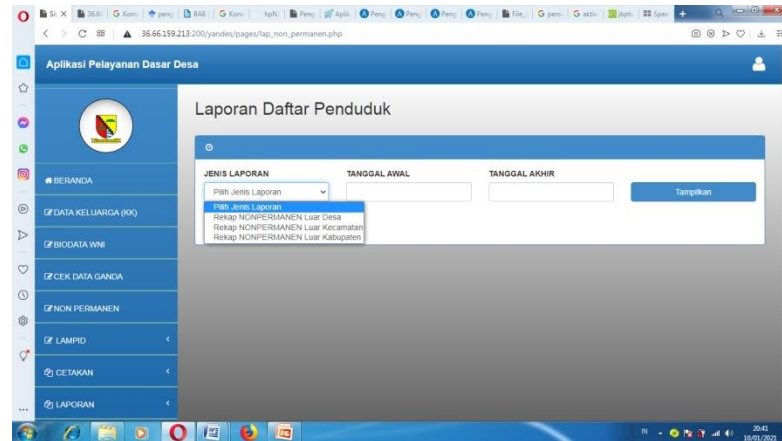


Gambar IV.45 Tampilan Pencocokan Data Penduduk

Pencocokan yaitu form untuk melihat informasi mengenai pencocokan data penduduk. Dalam pencarian datanya maka *input* yang dilakukan

yaitu dengan cara memasukan No. RW, No. RT, periode bulan dan tahun kemudian klik lihat atau cetak maka *output* yang diinginkan akan muncul.

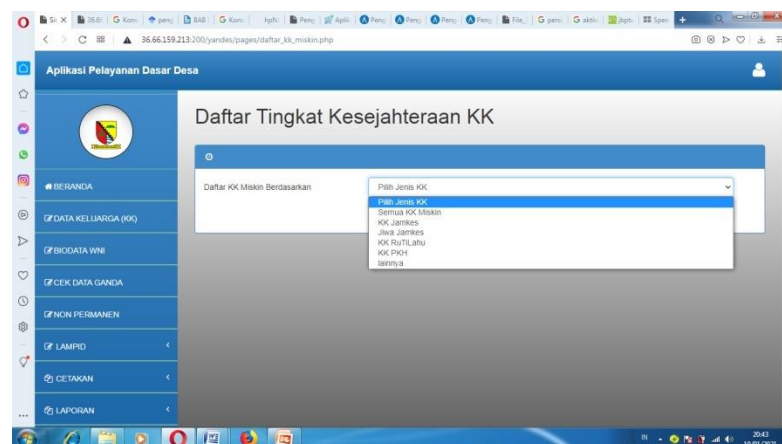
f. Non permanen



Gambar IV.46 Tampilan Laporan Daftar Penduduk

Non permanen yaitu form untuk melihat laporan daftar penduduk dengan *input* pilih jenis laporannya, tanggal awal dan tanggal akhir, klik tampilkan maka akan muncul *output* yang diinginkan.

g. Daftar KK Miskin

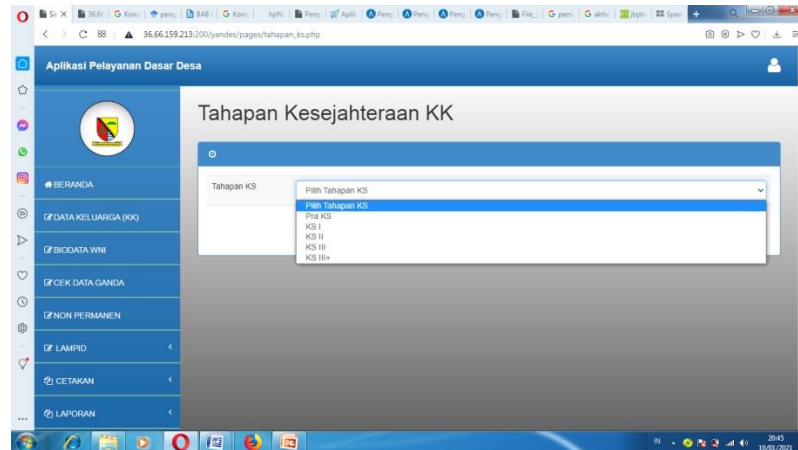


Gambar IV.47 Tampilan Daftar Tingkat Kesejahteraan KK

Daftar KK Miskin yaitu form untuk melihat atau mencetak daftar tingkat kesejahteraan KK dengan *input* berdasarkan jenis KK yang dipilih

diantaranya semua KK miskin, KK jamkes, jiwa jamkes, KK RuTilahu, KK PKH atau lainnya.

h. Daftar KK Tahapan KS



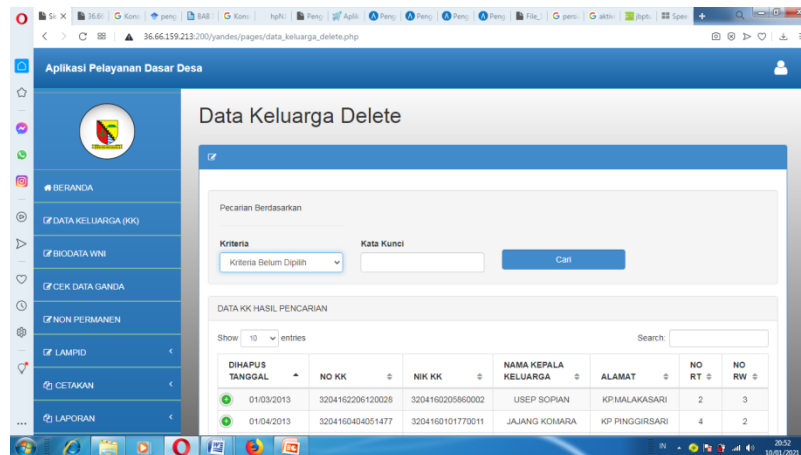
Gambar IV.48 Tampilan Tahapan Kesejahteraan KK

Daftar KK tahapan KS yaitu form untuk melihat tahapan kesejahteraan KK dengan *input* memilih tahapan KS, diantaranya pra KS, KS I, KS II, KS III dan KS III+.

10. *Fitur Data Delete*

Data delete merupakan *fitur* untuk melihat riwayat data yang sudah dihapus. Data delete yang terdapat dalam aplikasi ini ada 2, yaitu data keluarga delete dan data WNI delete.

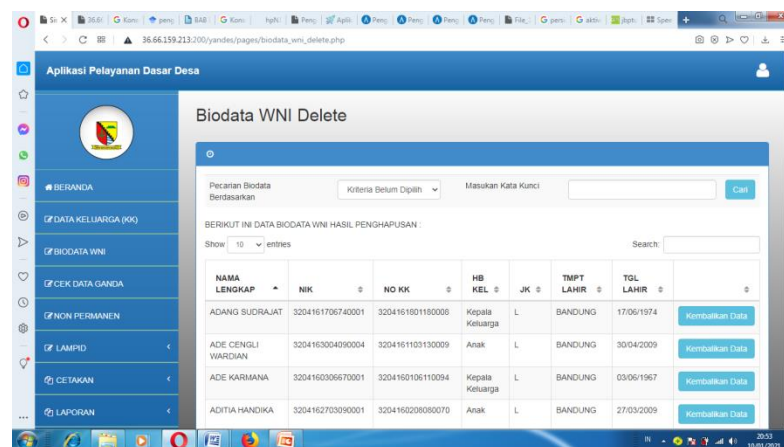
a. Data Keluarga Delete



Gambar IV.49 Tampilan Data Keluarga Delete

Data keluarga *delete* yaitu fitur untuk melihat data keluarga yang sudah dihapus.

b. Biodata WNI Delete

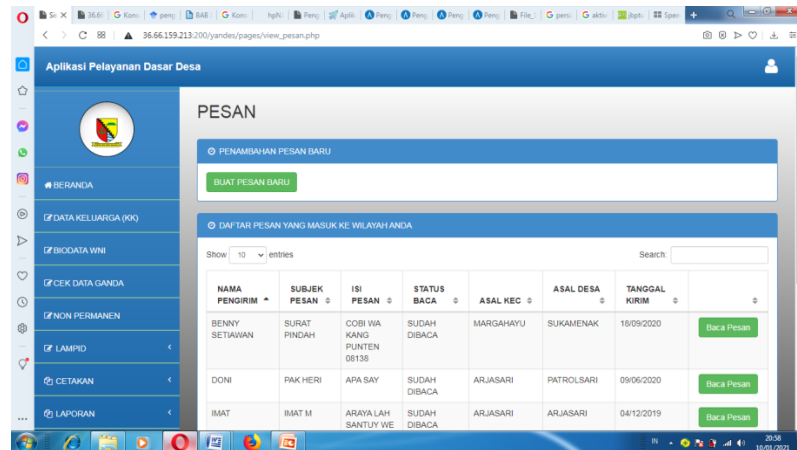


Gambar IV.50 Tampilan Biodata WNI Delete

Biodata WNI *delete* yaitu fitur untuk melihat data WNI yang sudah dihapus.

11. Fitur Pesan

Fitur pesan yaitu fitur untuk berkomunikasi dengan desa-desa lain terkait dengan layanan dasar Desa yang akan ditampilkan disini.



Gambar IV.51 Tampilan Pesan

IV.2.2 Analisis Aplikasi Pelayanan Dasar Desa

Pada tahap ini, penulis akan menganalisis aplikasi Pelayanan Dasar Desa menggunakan metode PIECES. Metode PIECES itu sendiri terdiri dari *Performance*, *Information*, *Economy*, *Control*, *Efficiency*, dan *Service*. Tetapi penulis hanya menggunakan dua variabel saja yaitu *information* dan *service*.

1. Information (Informasi)

- Dari fitur data keluarga (KK) terdapat pilihan kriteria yaitu No KK, NIK, Nama Kepala Keluarga dan No RT dan RW untuk melakukan pencarian data yang akan diolah. Data yang ada pada fitur ini sudah lengkap.
- Dari fitur biodata WNI terdapat pilihan kriteria yaitu No KK, NIK, dan nama lengkap. Data yang ada pada fitur ini sudah lengkap.
- Dari fitur cek data ganda terdapat pilihan kriteria yaitu NIK KK, Kepala Keluarga, Kepala Keluarga, No RT, No Rw. Data yang ada

pada fitur ini sudah lengkap. *Fitur* ini berfungsi untuk mencari nama kepala keluarga yang memiliki dua KK.

- d. Dari *fitur* non permanen terdapat pilihan kriteria yaitu No_pendataan, tanggal pendataan, tanggal datang. Data yang ada pada fitur ini sudah lengkap. Untuk mengetahui adanya penduduk non permanen yaitu dengan cara melihat kode daerahnya apakah kode daerah setempat atau bukan.
- e. Dari *fitur* lampid terdapat pilihan kriteria No KK, NIK bayi dan nama lengkap bayi. Data yang ada pada fitur ini sudah lengkap.
- f. Dari *fitur* cetakan terdapat 8 subsistem pencetakan diantaranya cetak KK, cetak biodata, cetak non permnen, cetak formulir KTP, cetak surat keterangan, cetak surat pindah, cetak surat kelahiran, dan cetak surat kematian. Data yang ada pada fitur ini sudah lengkap.
- g. Dari *fitur* laporan terdapat 7 sub sistem diantaranya pencetakan, mutasi penduduk, daftar penduduk, pencocokan, nonpermanen, daftar KK miskin, daftar KK tahapan KS. Data yang ada pada fitur ini sudah lengkap.

Dari setiap *fitur* di atas untuk melakukan pencarian data yang dibutuhkan selain dengan cara memilih berdasarkan kriteria yang sudah ada terdapat juga cara lain yaitu dengan cara mencari langsung pada menu *search* berdasarkan atribut seperti nama lengkap, NIK, No KK. Keduanya sama saja tergantung *user* lebih suka menggunakan menu yang mana.

2. Service (Layanan)

Dalam penelitian ini, hasil analisis layanan menunjukkan bahwa pelayanan yang dilakukan oleh Desa Pinggirsari dalam melayani masyarakat sudah terintegrasi pengolahan datanya melalui Aplikasi Pelayanan Dasar Desa. Adapun prosedur dan pelayanannya diantaranya:

- a. Dalam pembuatan surat pengantar KK masyarakat harus membawa surat pengantar dari RT / RW kemudian diserahkan ke

bagian pelayanan untuk di *input* dan diserahkan ke kecamatan secara online.

- b. Dalam pembuatan biodata WNI masyarakat harus membawa fotocopy KTP / KK yang kemudian diserahkan ke bagian pelayanan untuk di *input* dan dicetak.
- c. Cek data ganda yaitu untuk melihat data data kepala keluarga yang memiliki dua KK.
- d. Penduduk non permanen yaitu keluarga yang tinggal sementara / imigrasi dapat menggunakan surat izin yang berupa pisa.
- e. Dalam pelayanan pembuatan surat kelahiran, kematian, pindah dan datang maka masyarakat harus membawa fotocopy KK / KTP.
- f. Cetakan yaitu pelayanan untuk pencetakan surat-surat.
- g. *Fitur* Laporan yaitu pembuatan laporan mengenai kependudukan.

IV.2.3 Pelaporan Hasil Kerja Praktek

Proses pelaporan hasil kerja praktek dilakukan pada tahap akhir kerja praktek Desa Pinggirsari. Pelaporan hasil kerja praktek dilakukan dengan pembuatan laporan kerja praktek.

BAB V

PENUTUP

V.1 Kesimpulan dan saran mengenai pelaksanaan

Berdasarkan pengalaman dari kerja praktek di Desa Pinggirsari maka ada beberapa manfaat yang dapat kami peroleh dan ada beberapa saran yang dapat kami sampaikan.

V.1.1 Kesimpulan Pelaksanaan Kerja Praktek

1. Mahasiswa dapat menerapkan ilmu yang diperoleh selama di Desa Pinggirsari untuk menganalisa permasalahan yang ada.
2. Melatih kecakapan mahasiswa dalam berkomunikasi dengan baik.
3. Melatih keterampilan dan mempelajari hal yang baru dalam waktu relatif singkat.
4. Mempersiapkan kualitas diri mahasiswa/i menghadapi dunia kerja nyata.
5. Mahasiswa/i dapat mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan melalui kerja praktek untuk menyelesaikan permasalahan di dalam dunia nyata.
6. Mahasiswa dapat mengetahui ilmu dan keterampilan yang dibutuhkan untuk memasuki dunia kerja di era globalisasi, seperti:
 - a. Keterampilan berkomunikasi dan bekerja sama dengan orang lain.
 - b. Ilmu dasar mengenai bidang spesifik yang diperoleh selama perkuliahan. Misalnya ilmu dasar di bidang sistem informasi, ilmustatistik, dan sebagainya.
 - c. Keterampilan menganalisis sistem yang berjalan di Desa Pinggirsari.
7. Mahasiswa menyadari pentingnya etos kerja yang baik, disiplin, dan tanggung jawab dalam menyelesaikan suatu pekerjaan.
8. Kerja praktek dapat melatih mahasiswa untuk bekerjasama dalam suatu tim, baik antar peserta kerja praktek maupun dengan karyawan lain di Desa Pinggirsari.

9. Mahasiswa memperoleh tambahan ilmu yang tidak diperoleh di tempat perkuliahan. Pada kerja praktek yang dilakukan di Desa Pinggirsari, mahasiswa mendapatkan pengetahuan tambahan mengenai:

Cakupan pekerjaan salah satunya di kasi pelayanan secara mendetail, seperti pelayanan biodata keluarga (KK), biodata WNI, surat pengantar pembuatan KTP, cek data ganda, cek data penduduk non permanen, cetak surat pindah, cetak surat kelahiran, cetak surat kematian, pencocokan data penduduk, rekap data penduduk, laporan daftar penduduk, laporan pencetakan formulir kependudukan, dan daftar tingkat kesejahteraan KK.

V.1.2 Saran Pelaksanaan Kerja Praktek

Adapun saran mengenai pelaksanaan kerja praktek antara lain:

1. Perlu ditumbuhkan kebiasaan belajar secara mandiri (*self-learning*) di kalangan mahasiswa, khususnya dalam mempelajari teknologi secara aplikatif. Salah satu fasilitas yang tersedia yang mendukung proses pembelajaran secara mandiri ini adalah koneksi internet yang cukup cepat.
2. Perlu adanya kemampuan mahasiswa untuk menggabungkan seluruh ilmu yang pernah didapat di perkuliahan dalam proses pembangunan perangkat lunak.
3. Perlu adanya bimbingan secara lebih intensif bagi mahasiswa kerja praktek.
4. Jika memungkinkan, dalam pelaksanaan kerja praktek mahasiswa dapat dilibatkan dalam suatu proyek di mana mahasiswa dapat bekerjasama dengan pegawai lain.
5. Di analisis PIECES bisa ditambahkan performance, economy, control, dan efficiency.

DAFTAR PUSTAKA

- Andoyo, A., & Sujarwadi, A. (2017). Sistem Informasi Berbasis Web Pada Desa Tresnomaju Kecamatan Negerikaton Kab. Pesawaran. Jurnal TAM (Technology Acceptance Model), 3, 1-10.
- Kurniawan, A., Chabibi, M., & Dewi, R. S. (2020). Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Desa Berbasis Web Dengan Metode Prototyping Pada Desa Leran. JURIKOM (Jurnal Riset Komputer), 7(1), 114-121.
- Ridwan, M. A. (2019). Analisis Peran Aplikasi Sistem Keuangan Desa (Siskeudes) Dalam Meningkatkan Kualitas Akuntabilitas Keuangan Desa Di Tinjau Dari Perspektif Ekonomi Islam (Studi Pada Desa Bogorejo, Kecamatan Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung).
- Sibaroni, Y., Setiawan, E. B., Imrona, M., & Dzuhri, F. A. (2015, October). Aplikasi Pelayanan Administrasi Penduduk Desa Berbasis Web Programing. In Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI) (Vol. 1, No. 1).
- Sihombing, V. (2018). Aplikasi Simade (Sistem Informasi Manajemen Desa) Dalam Meningkatkan Pelayanan Administrasi di Kepenghuluan Bakti Makmur Kecamatan Bagan Sinembah Kab. Rokan Hilir Riau. SISTEMASI: Jurnal Sistem Informasi, 7(3), 292-297.

LAMPIRAN A. TOR (TERM OF REFERENCE)

Sebelum melaksanakan kerja praktek penulis melakukan beberapa metode penelitian yaitu observasi, wawancara dan studi pustaka. Setelah mengamati dan mempelajari lokasi kerja praktek yang telah ditentukan dan disetujui oleh instansi tempat kerja praktek. Setelah kepala instansi menyetujui penulis melakukan kerja praktek tersebut. Penulis menjelaskan bahwa penulis memiliki tugas yang harus dikerjakan di lokasi selama kerja praktek yaitu menganalisis aplikasi pelayanan dasar Desa.

Bandung, 26 Januari 2021

Disetujui Oleh:

Peserta Kerja Praktek

Pembimbing Lapangan

Agung Purnama

Wawan Somantri

NIM: 302170001

LAMPIRAN B.
LOG ACTIVITY

Minggu/Tgl	Kegiatan	Hasil
Minggu Ke-1 26-31 Oktober 2020	1. Pengenalan lingkungan kerja 2. Mengamati langsung aplikasi Pelayanan Dasar Desa 3. Wawancara dengan perangkat Desa yaitu Kasi pelayanan	
Minggu Ke-2 2-7 November 2020	1. Eksplorasi metodologi analisis aplikasi Pelayanan Dasar Desa dengan menggunakan <i>variable information dan service</i> . 2. Menganalisis informasi pada modul data keluarga (KK) yang terdapat pada aplikasi Pelayanan Dasar Desa dengan <i>variable information dan service</i>	
Minggu Ke-3 9-14 November 2020	1. Menganalisis informasi pada modul biodata WNI pada aplikasi Pelayanan Dasar Desa dengan <i>variable information dan service</i> . 2. Menganalisis informasi pada modul data penduduk ganda pada aplikasi Pelayanan Dasar Desa dengan <i>variable information dan service</i> .	

Minggu Ke-4 16-21 November 2020	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menganalisis informasi pada modul penduduk non permanen pada aplikasi Pelayanan Dasar Desa dengan <i>variable information dan service</i>. 2. Menganalisis informasi pada modul lampid pada aplikasi Pelayanan Dasar Desa dengan <i>variable information dan service</i>. 	
Minggu Ke-5 23-28 November 2020	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menganalisis informasi pada modul cetak surat pada aplikasi Pelayanan Dasar Desa dengan <i>variable information dan service</i>. 2. Menganalisis informasi pada modul laporan pada aplikasi Pelayanan Dasar Desa dengan <i>variable information dan service</i>. 	
Minggu Ke-6 1-5 Desember 2020	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menganalisis informasi pada modul data delete pada aplikasi Pelayanan Dasar Desa dengan <i>variable information dan service</i>. 2. Menganalisis informasi pada modul pesan pada aplikasi Pelayanan Dasar Desa dengan 	

	<i>variable information dan service.</i>	
Minggu Ke-7	Konsultasi pada pembimbing terkait permasalahan analisis yang dilakukan.	