

# PEMBUATAN SISTEM INFORMASI DATA KEPENDUDUKAN DINAS PENGENDALIAN PENDUDUK, KELUARGA BERENCANA, PEMBERDAYAAN PEREMPUAN DAN PERLINDUNGAN ANAK (DP2KBP3A) LOMBOK BARAT

*(Development Of Population Data Information System For Population Control, Family Planning, Women's Empowerment And Child Protection (DP2KBP3A) West of Lombok)*

Ghazwan Septrian Ahmad, Nadiyahari Agitha<sup>\*</sup>, Budi Irmawati

<sup>[1]</sup>Dept Informatics Engineering, University of Mataram

Jl. Majapahit 62, Mataram, Lombok NTB, INDONESIA

Email: ghazwanseptrian@gmail.com, [nadiya, budi-i]@unram.ac.id

## Abstract

*The Office of Population Control, Family Planning, Women's Empowerment and Child Protection is one of the most important agencies in the development of the population in West Lombok. This service collects data on a lot of population data, family planning, women's empowerment and child protection in West Lombok. The amount of data to be managed makes the extension workers have difficulty in managing the data. The data becomes difficult to find and changes to the data must be repeated several times if an input error occurs. Making information systems is one solution to these problems. The information system is made using the prototyping method. This method is used because it is a method that facilitates users to be able to see the system results directly. The results of the study are shown by the results of testing the information system that the information system is useful and can be used by family planning extension workers and DP2KBP3A officers.*

**Keywords:** Information System, Population Data, Entry and Dashboard

*\*Penulis Korespondensi*

## 1. PENDAHULUAN

Sistem informasi merupakan sistem manusia/mesin yang terpadu (*integrated*) untuk menyajikan informasi guna mendukung fungsi operasi, manajemen dan pengambilan keputusan dalam sebuah organisasi. Dengan kata lain, sistem informasi merupakan kesatuan elemen-elemen yang saling berinteraksi secara sistematis dan terstruktur untuk menciptakan dan membentuk aliran informasi yang mendukung pembuatan keputusan dan melakukan kontrol terhadap jalannya suatu organisasi/institusi[1].

Seiring pesatnya perkembangan teknologi, semua lini dituntut untuk beradaptasi dengan perkembangan zaman. Oleh sebab itu, dinas-dinas pemerintahan, seperti Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana, Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (DP2KBP3A) Lombok Barat juga harus beradaptasi. Dinas P2KBP3A merupakan unsur pelaksana urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan daerah di bidang Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana, Pemberdayaan

Perempuan dan Perlindungan Anak serta tugas pembantuan. Dinas P2KBP3A Lombok Barat menempatkan penyuluh KB di setiap desa di mana satu orang penyuluh KB membina 2 sampai 3 desa. Penyuluh KB bertugas merencanakan, pengorganisasian, mengembangkan, melaporkan dan mengevaluasi program Bangga Kencana (Pembangunan Keluarga dan Keluarga Berencana Nasional dan program pembangunan lainnya) di tingkat desa. Setiap desa memiliki sebuah sistem untuk mendata keluarga. Data-data yang terdapat pada sistem tersebut adalah data-data seperti data kependudukan, data keluarga berencana, dan data pembangunan keluarga.

Data yang ada tersebut nantinya akan digunakan untuk membantu penyuluh KB dan pemerintah desa dalam menentukan kebijakan dan prioritas masalah yang ada di desa dalam hubungannya dalam penggunaan dana desa. Pengolahan data yang masih bersifat manual menyebabkan data-data yang ada sulit dikelola; sulit ditemukan dan perubahan data harus dilakukan dengan mengisi *form* kembali. Permasalahan

tersebut dikhawatirkan dapat menyebabkan kesalahan dalam pendataan serta mengganggu jalannya pengambilan kebijakan yang dilakukan oleh pemerintah desa.

Untuk membuat sistem yang diinginkan, Pada pengembangannya, sistem ini akan menggunakan metode *prototype*. Proses pembangunan aplikasi ini menggunakan metode *prototype* dikarenakan metode ini dapat menghemat waktu pengembangan, adanya komunikasi yang baik antara penulis dan pengguna, penulis dapat bekerja lebih baik dalam menentukan kebutuhan pengguna. *Requirements identification* yang akurat karena dilakukan evaluasi secara berkala adanya, *user experience* yang meningkat, serta kesalahan dan redundansi yang dapat diminimalisir karena proses identifikasi yang baik pada *interface*[2].

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian dengan menggunakan metode *prototype* sebagai metode pengembangan sistem pendataan penduduk telah yang dilakukan oleh beberapa peneliti dalam beberapa kasus diantaranya sebagai berikut. Adapun juga penelitian pendataan penduduk yang dilakukan pada dinas P2KBP3A atau BKKBN pada beberapa provinsi yang berada diluar provinsi NTB.

Penelitian yang berjudul “Sistem Informasi Data Penduduk Kecamatan Kisam Tinggi Berbasis Web” yang dimana penelitian ini didasari karena sistem pengolahan data penduduk pada Kecamatan Kisam Tinggi ini belum memiliki sistem informasi yang terkomputerisasi karena dalam mengolah data penduduk belum menggunakan perangkat lunak khusus melainkan data penduduk masih dalam bentuk *microsoft Excel*. Aplikasi ini dibuat untuk mengkomputerisasi data penduduk lahir, data penduduk pindah dan data penduduk meninggal. Penelitian ini menggunakan metode *prototype*. Hasil yang didapat dari sistem ini adalah sistem yang tidak memakan waktu yang cukup lama dan tidak terjadi keterlambatan dalam pencarian data dan lambatnya pengolahan data penduduk serta juga mengakibatkan pembuatan laporan yang lambat[3].

Selanjutnya yaitu penelitian yang berjudul “Sistem Informasi Manajemen Data Penduduk di Kantor Desa Hatebicara Kabupaten Halmahera Barat” yang dimana penelitian didasari karena pendataan penduduk yang masih menggunakan sistem konvensional/manual yaitu masih menggunakan *microsoft office excel* untuk *input* data seperti pencatatan data penduduk, pendaftaran data penduduk, proses data penduduk yang tidak didokumentasi dengan baik dan dapat

mengakibatkan data menjadi tidak valid, yang dalam pembuatannya mempunyai tingkat efektifitas serta efisiensi yang tergolong lemah, dan sering mengalami kesulitan dalam pengolahan data penduduk dan laporannya. Penelitian ini menggunakan metode *prototype*. Hasil yang didapat dari sistem ini adalah sistem yang memanfaatkan teknologi informasi yang akan membantu proses pendataan penduduk terutama pada proses pendataan penduduk yang memerlukan kecermatan dan ketelitian tinggi. Sehingga dalam waktu yang singkat pembuatan laporan data penduduk tersebut diatas dapat meminimalkan kesalahan yang mungkin terjadi dan dapat memberikan laporan secara cepat dan tepat[4].

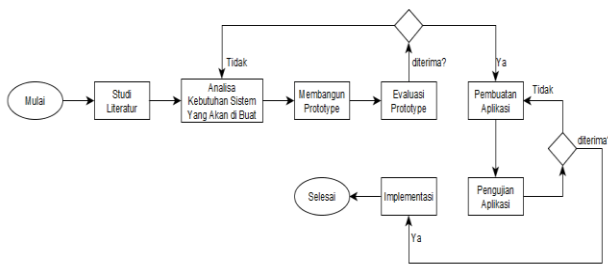
Penelitian yang berjudul “Perancangan Aplikasi Pendataan Keluarga Berbasis Android (Studi Kasus: BKKBN Kota Padang)” yang dimana penelitian ini didasari karena kesibukan setiap masyarakat maka sering kali petugas/kader tidak bisa mendata dengan tepat waktu sesuai waktu yang diberikan. Aplikasi ini menggunakan metode *Heuristic User Interface*. Aplikasi ini dibuat agar masyarakat mengisi sendiri data keluarganya dimana pada aplikasi tersebut akan ada *form* pengisian data keluarga sesuai dengan *formulir* pengisian manual. Jika sudah mengisi data dengan lengkap maka data akan disimpan langsung ke *database* BKKBN sehingga pendataan keluarga bisa dilaksanakan dengan tepat waktu dan data yang didapat akurat[5].

Penelitian yang berjudul “Sistem Informasi Pengolahan Data Keluarga Berencana Pada BKKBN Wilayah Kec.Pulau Panggung, Tanggamus, Lampung” yang dibuat karena masih di lakukan dengan cara mencatat ke dalam buku oleh petugas lapangan (PLKB) dan data yang didapat tersebut di catat kembali ke dalam buku arsip. Dengan demikian proses kegiatan pengolahan data yang di lakukan menjadi lambat dan mengakibatkan pemborosan biaya dan juga waktu. Dimana penelitian ini menggunakan metode *Waterfall*. Hasil yang didapatkan dari pembuatan sistem ini yaitu sistem dapat digunakan sebagai sistem pengolahan data peserta keluarga berencana yang lebih efisien dan membantu pegawai KB untuk mengelolah data peserta dengan mudah dan menghemat biaya dan waktu[6].

## 3. METODE PENELITIAN

Sistem informasi ini menggunakan metode pengembangan sistem *prototype* yang terdiri dari beberapa tahapan. Tahapan dimulai dari studi literatur, analisis kebutuhan sistem yang akan dibuat, membangun *prototype* sesuai dengan kebutuhan sistem. Setelah *prototype* selesai dibuat, maka akan

dilakukan evaluasi, jika *prototype* masih belum sesuai kebutuhan maka akan kembali ke analisis kebutuhan namun jika diterima akan lanjut ke pembuatan sistem. Setelah sistem dibuat akan dilakukan pengujian aplikasi, pada tahap ini akan mengevaluasi apakah sistem sudah layak atau masih ada kekurangan. Jika belum diterima maka akan dilakukan pengkodean ulang namun jika sudah diterima akan diimplementasikan. Tahap-tahap pengembangan sistem tersebut diilustrasikan pada diagram alir atau *flowchart* yang dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. *flowchart* sistem

Tahapan dari *flowchart* sistem dimulai dengan studi literatur terhadap berbagai jurnal, penelitian dan buku yang telah diterbitkan. Analisis kebutuhan sistem dengan cara melakukan observasi dan wawancara dengan pihak Dinas P2KBP3A. Membangun *prototype* dilakukan setelah keputusan disepakati oleh pihak Dinas. Evaluasi *prototype* dilakukan setelah pembuatan *prototype* dan dicek oleh pihak Dinas P2KBP3A. Pembuatan Sistem Informasi dilakukan dengan membuat Sistem informasi terdiri dari komponen *input*, komponen *model*, komponen *output*, komponen teknologi, komponen *hardware*, komponen *software*, komponen *database*, dan komponen kontrol. Semua komponen tersebut saling berinteraksi satu dengan yang lain membentuk suatu kesatuan untuk mencapai sasaran[7].

### 3.1. Data Kependudukan

Data kependudukan adalah segala tampilan data penduduk dalam bentuk resmi maupun tidak resmi yang diterbitkan oleh badan-badan pencatatan kependudukan (pemerintah maupun non pemerintah), dalam berbagai bentuk baik angka, grafik, gambar dan lain lain.

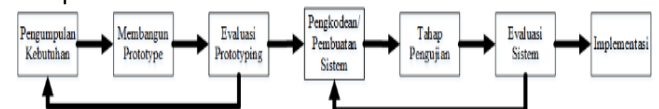
Secara khusus UU No.24 Tahun 2013 pasal 1 point 9 menyebutkan bahwa data kependudukan adalah data perseorangan dan/atau data agregat yang terstruktur sebagai hasil dari kegiatan pendaftaran penduduk dan pencatatan sipil[8].

### 3.2. Prototype

Pendekatan *prototyping model* digunakan jika pengguna hanya mendefinisikan objektif umum dari perangkat lunak, tanpa memerinci kebutuhan *input*, pemrosesan dan *output*-nya. Sementara dari sisi pengembang tidak begitu yakin akan efisiensi algoritma, adaptasi sistem operasi, atau bentuk antarmuka manusia-mesin yang harus diambil. Cakupan aktivitas dari *prototyping model* terdiri dari :

1. Pengumpulan kebutuhan;
2. Membangun *prototype*;
3. Menguji coba dan mengevaluasi *prototype*;
4. Jika *prototype* belum di setujui akan kembali ke pengumpulan data;
5. Jika *prototype* disetujui akan dilakukan pengkodean pembuatan sistem;
6. Penggunaan tahap pengujian;
7. Menguji sistem;
8. Jika sistem belum layak maka akan dikodekan kembali;
9. Jika sistem sudah disetujui maka akan diimplementasikan.

Tahap-tahap pengembangan sistem *prototype* dapat dilihat pada Gambar 2.7:



Gambar 2. Metode Pengembangan *Prototype*

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Evaluasi *Prototype*

Pada tahap ini akan membahas evaluasi *prototype*, pembuatan aplikasi, arsitektur sistem, tampilan pada sistem yang dibuat, kuisisioner serta pengujian dan evaluasi sistem yang akan menunjang sistem informasi data kependudukan pada Dinas P2KBP3A. Pada basis data maupun *user interface* dievaluasi oleh kepala dinas dan penyuluh KB. Pada evaluasi pihak desa dan penyuluh KB dilakukan baik dengan tatap muka (konsultasi wawancara langsung). Pada evaluasi yang telah dilakukan, didapatkan beberapa poin evaluasi sebagai berikut:

- a. Admin, petugas desa, penyuluh KB dan kepala desa dapat menerima *prototype* sistem dengan baik.
- b. Admin, petugas desa, penyuluh KB dan kepala desa dapat dengan mudah memahami fungsi dari setiap fitur yang ada pada sistem

informasi data kependudukan dan dapat menggunakan sistem dengan baik.

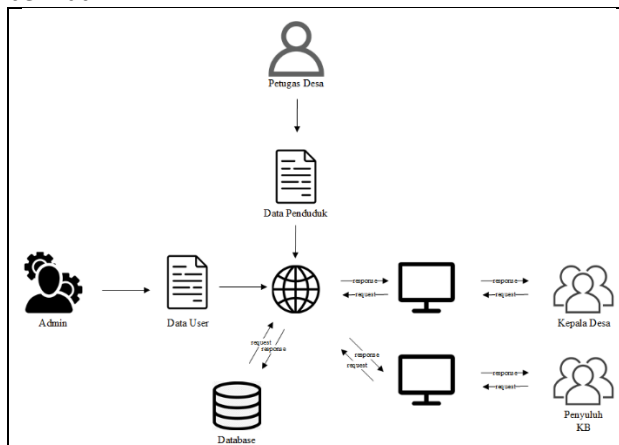
- c. Dinas P2KBP3A Lombok Barat meminta untuk menambahkan fitur indikator dengan menyajikan data dalam bentuk tabel.

#### 4.2 Pembuatan Aplikasi

Setelah lolos evaluasi *prototype*, selanjutnya pembuatan sistem dapat mulai dilakukan. Pada tahap ini, akan dilakukan pembuatan aplikasi secara utuh agar sistem dapat digunakan pada segi fungsionalitasnya. Beberapa hal yang akan dibahas pada tahap ini, antara lain: pembuatan *database*, dan membangun program secara menyeluruh.

##### 4.2.1 Arsitektur Sistem

Pada observasi yang dilakukan, penulis mendapatkan informasi tentang proses pencatatan data penduduk yang dilakukan oleh penyuluh KB serta petugas desa. Setelah dilakukan observasi dapat diketahui arsitektur sistem yang akan dibangun seperti pada Gambar 4.1 berikut :

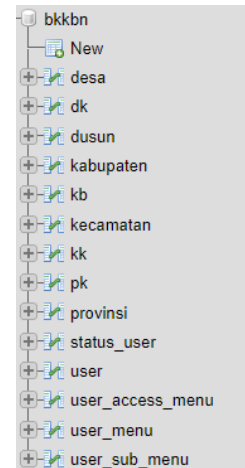


Gambar 3. Arsitektur Sistem

Gambar 3, data yang akan dimasukkan ke dalam sistem adalah data penduduk yang mencakup data kepala keluarga dan anggota keluarga, data Keluarga Berencana serta data Pembangunan Keluarga. Lalu data-data tersebut nantinya akan diolah dan di-sort guna mempermudah dinas P2KBP3A Lombok Barat untuk mengevaluasi data penduduk yang ada di desa. Kendala yang terdapat yaitu sistem belum dilakukan *hosting* disebabkan oleh masih belumnya disediakan *server* oleh dinas P2KBP3A Lombok Barat.

##### 4.2.2 Database

Berikut merupakan struktur dari database dari Sistem Informasi Data Kependudukan Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana, Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (DP2KBP3A) Lombok Barat:



Gambar 4. Database BKKBN

Gambar 4 merupakan tabel-tabel yang ada dalam *database* yang telah dibuat pada sistem. *Database* BKKBN tersebut memiliki 14 tabel diantaranya tabel *desa*, *dk*, *dusun*, *kabupaten*, *kb*, *kecamatan*, *kk*, *pk*, *provinsi*, *status\_user*, *user*, *user\_access\_menu*, *user\_menu*, dan *user\_sub\_menu*.

Tabel "provinsi", tabel "kabupaten", tabel "kecamatan", tabel "desa", dan tabel "dusun" merupakan tabel yang berfungsi untuk menampung data kode dan nama wilayah yang ada di Lombok Barat. Tabel "kk", tabel "dk", tabel "kb" dan tabel "pk" merupakan tabel yang berfungsi untuk menampung data-data penduduk, yang dimana tabel "kk" untuk menyimpan data Kepala Keluarga, tabel "dk" untuk menyimpan Data Keluarga atau Anggota Keluarga, tabel "kb" untuk menyimpan data informasi Keluarga Berencana penduduk, dan tabel "pk" berfungsi untuk menyimpan data Pembangunan Keluarga penduduk. Lalu ada tabel "status\_user", tabel "user", tabel "user\_access\_menu", tabel "user\_menu", dan tabel "user\_sub\_menu" yang berfungsi untuk menampung data *user* dimana tabel "status\_user" terdapat data untuk membedakan status *user* yang menjadi admin, petugas desa, kepala desa, atau penyuluh KB. Lalu tabel "user" untuk menyimpan data utama *user* yaitu id, nama, password, dan status dari *user* tersebut. Dan ada tabel "user\_menu" dan "user\_sub\_menu" yang merupakan tabel untuk menyimpan menu-menu yang dapat diakses oleh masing-masing *user* pada *website*.

##### 4.2.3 Tampilan Desain Sistem

Halaman-halamannya adalah sebagai berikut:

a. Grafik Keluarga Berencana



Gambar 5. Halaman Grafik KB

Gambar 5 diatas merupakan tampilan dari halaman Grafik KB yang dimana data grafik tersebut diambil dari data-data mentah yang dimasukkan oleh petugas desa lalu diolah oleh sistem.

b. Grafik Kependudukan



Gambar 6. Halaman Grafik Kependudukan

Gambar 6 diatas merupakan tampilan dari halaman Grafik Kependudukan yang dimana data grafik tersebut diambil dari data-data mentah yang dimasukkan oleh petugas desa lalu diolah oleh sistem. Seluruh grafik pada halaman ini menggunakan *pie chart*. Halaman ini dapat diakses oleh Kepala Desa dan Penyuluh KB. Perbedaan antara akses kepala desa dan akses penyuluh KB yaitu kepala desa hanya dapat melihat desa dari kepala desa itu sendiri sedangkan penyuluh KB dapat melihat seluruh desa.

c. Grafik Pembangunan Keluarga



Gambar 7. Halaman Grafik PK

Gambar 7 diatas merupakan tampilan dari halaman Grafik PK (Pembangunan Keluarga) yang dimana data grafik tersebut diambil dari data-data mentah yang dimasukkan oleh petugas desa lalu diolah oleh sistem.

d. Indikator KB

Desain	MOW	MSP	IUD	Implan	Suntik	PI	Kondom	MAL	Tradisional	Jumlah Tmp Dusun
Lembang Des	0	0	2	8	71	8	0	0	0	89
Kabon Bonger	0	0	1	2	88	6	0	0	0	97
Bikang Dusun	0	0	2	12	175	15	0	0	0	204
Petal	0	0	0	8	70	19	0	0	0	96
Banah	0	0	0	31	49	2	0	0	0	82
Karang	1	1	19	3	22	9	0	0	0	55
Dusun Desa	0	0	5	6	89	6	0	0	0	86
Total Desa Lembar	0	0	2	8	71	8	0	0	0	89

Gambar 8. Halaman Indikator KB

Gambar 8 diatas merupakan tampilan dari halaman Indikator KB (Keluarga Berencana) yang dimana pada halaman tersebut terdapat data indikator atau data jumlah dalam bentuk tabel. Tabel tersebut dibuat berdasarkan data-data mentah yang dimasukkan oleh petugas desa lalu diolah oleh sistem.

e. Indikator Kependudukan

Desain	Laki Laki	Perempuan	Jumlah Tmp Dusun
Lembang Des	367	360	727
Kabon Bonger	525	529	1054
Bikang Dusun	636	737	1373
Petal	1205	302	1507
Banah	242	224	476
Karang	327	288	615
Dusun Desa	316	323	639
Total Desa Lembar	2888	2513	5401

Gambar 9. Halaman Indikator Kependudukan

Gambar 9 diatas merupakan tampilan dari halaman Indikator Kependudukan yang dimana pada halaman tersebut terdapat data indikator atau data jumlah dalam bentuk tabel. Tabel tersebut dibuat berdasarkan data-data mentah yang dimasukkan oleh petugas desa lalu diolah oleh sistem.

Halaman Indikator Kependudukan ini hanya dapat diakses oleh Kepala Desa serta Penyuluh KB (Keluarga Berencana). Perbedaan antara akses kepala desa dan akses penyuluh KB yaitu kepala desa hanya dapat melihat desa dari kepala desa itu sendiri sedangkan penyuluh KB dapat melihat seluruh desa.

f. Indikator PK

Dusun	Buat	Tidak Buat	Jumlah Tiap Dusun
Lembang Jee	59	0	243
Kabon Bongor	60	1	235
Bakong Dasan	87	10	528
Petak	51	0	228
Buncit	43	1	169
Kurangi	29	0	212
Dasan Daya	48	0	246
<b>Total Desa Lembar</b>	<b>377</b>	<b>12</b>	<b>1861</b>

Gambar 10. Halaman Indikator PK

Gambar 10 diatas merupakan tampilan dari halaman Indikator PK (Pembangunan Keluarga) yang dimana ada halaman tersebut terdapat data indikator atau data jumlah dalam bentuk tabel. Tabel tersebut dibuat berdasarkan data-data mentah yang dimasukkan oleh petugas desa lalu diolah oleh sistem.

g. Halaman Tambah KK

Gambar 11 merupakan view yang berisi file berupa halaman-halaman yang dapat dilihat oleh user petugas desa. Halaman-halamannya adalah sebagai berikut:

The form contains the following fields: Nama KK, NIK, Tanggal Lahir, Jenis Kelamin, Pilih Provinsi, Pilih Kabupaten/Kota, Pilih Kecamatan, Pilih Desa, Pilih Dusun, RT, No. Rumah, No. Urut Keluarga, Agama, Pendidikan, Pekerjaan, Status Kawin, and JKN. A 'Tambah Data' button is located at the bottom.

Gambar 11. Halaman Tambah KK

Gambar 11 merupakan form yang digunakan oleh user Petugas Desa untuk melakukan penambahan data Kepala Keluarga. Apabila Petugas Desa telah mengisi seluruh form dan menekan tombol "Tambah Data", maka data-data dari form tersebut akan dialihkan menuju database "kk".

h. Halaman tambah anggota keluarga

The form is divided into two sections. The top section, 'Masukkan KKI!', includes fields for NO KK (with a 'Cek NO KK' button), Nama KK, NIK Kepala Keluarga, Provinsi, Kabupaten/Kota, Kecamatan, Desa/Kelurahan, Dusun/RT, RT, No. Rumah, and No. Urut Keluarga. The bottom section, 'Tambah Data Anggota Keluarga!', includes fields for Nama Anggota Keluarga, NIK, Hubungan dengan KK, Tanggal Lahir, Jenis Kelamin, Agama, Pendidikan, Pekerjaan, Status Kawin, and JKN. A 'Tambah Data' button is at the bottom.

Gambar 12. Halaman Tambah Anggota Keluarga 2

Gambar 12 merupakan form yang digunakan oleh user Petugas Desa untuk melakukan penambahan data Anggota Keluarga. Form ini diisi apabila telah ada data Kepala Keluarga. Terlebih dahulu petugas desa memasukkan nomor kartu keluarga. Setelah mengisi nomor Kartu Keluarga, petugas desa akan menekan tombol "Cek NO KK". Apabila data sesuai dengan data Kepala Keluarga yang ada pada database, akan dilanjutkan mengisi form-form lanjutan di bawah. Setelah seluruh form sudah terisi, maka data-data dari form tersebut akan dialihkan menuju database "dk".

i. Halaman tambah data KB

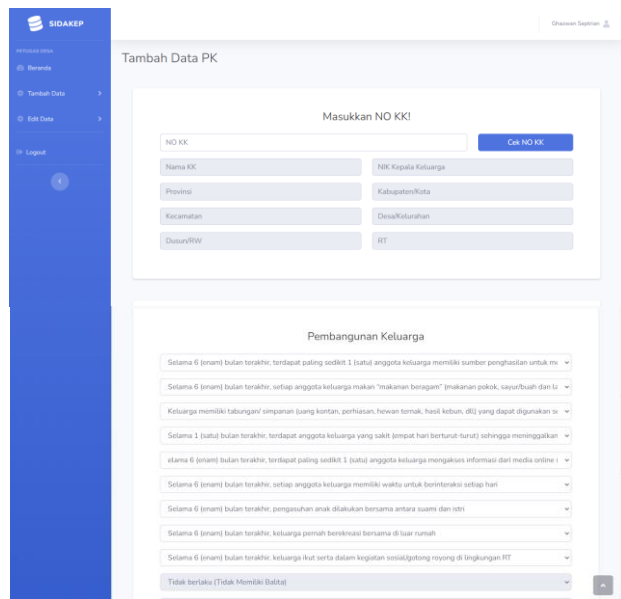
The form includes a 'Masukkan KKI!' section with fields for NO KK (and 'Cek NO KK' button), Nama KK, NIK Kepala Keluarga, Provinsi, Kabupaten/Kota, Kecamatan, Desa/Kelurahan, and Dusun/RT. Below this is the 'Keluarga Berencana' section with fields for Sumbat PUS, Ura Kawan Pertama Susun, Ura Kawan Pertama Itri, Sumbat Anak Lahir Hidup (Lah-Hid), Sumbat Anak Lahir Hidup (Perempuan), Sumbat Anak yang Masih Hidup (Lah-Hid), Sumbat Anak yang Masih Hidup (Perempuan), Pekerjaan KB, Metode Kontrasepsi (Pilih dan jika menjadi peserta KB), Lama Penggunaan Kontrasepsi (Bulan) (Pilih dan jika menjadi peserta KB), Tempat Pelayanan KB (Pilih dan jika menjadi peserta KB), Ingin Punya Anak Lagi? (Pilih dan untuk PUS tidak ter-KB), and Alasan Tidak Ber-KB (Pilih dan jika Tidak ber-KB). A 'Tambah Data' button is at the bottom.



Gambar 13. Halaman Tambah Data KB 2

Gambar 13 merupakan *form* yang digunakan oleh *user* Petugas Desa untuk melakukan penambahan data Keluarga Berencana. *Form* ini diisi apabila telah ada data Kepala Keluarga. Terlebih dahulu petugas desa memasukkan nomor kartu keluarga. Setelah mengisi nomor Kartu Keluarga, petugas desa akan menekan tombol "Cek NO KK". Apabila data sesuai dengan data Kepala Keluarga yang ada pada *database*, akan dilanjutkan mengisi *form-form* lanjutan di bawah.

j. Halaman Tambah PK



Gambar 14. Halaman Tambah PK

Gambar 14 merupakan *form* yang digunakan oleh *user* Petugas Desa untuk melakukan penambahan data Pembangunan Keluarga. *Form* ini diisi apabila telah ada data Kepala Keluarga. Petugas desa akan menekan tombol "Cek NO KK". Apabila data sesuai dengan data Kepala Keluarga yang ada pada *database*, akan dilanjutkan mengisi *form-form* lanjutan di bawah.

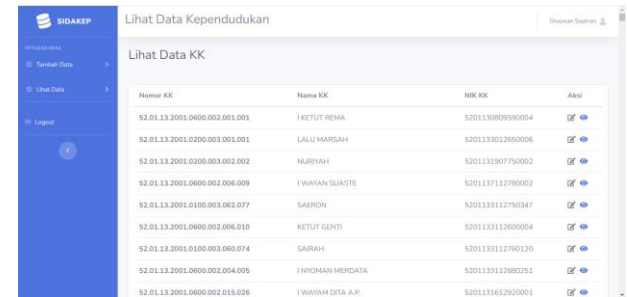
k. Halaman Lihat DK



Gambar 15. Halaman Lihat DK

Gambar 15 Merupakan Halaman lihat data Anggota Keluarga. Dimana pada halaman ini ditampilkan data-data Anggota Keluarga yang telah ditambah sebelumnya pada *form* Tambah Anggota Keluarga. Data-data anggota keluarga ditampilkan dalam bentuk tabel dan halaman ini hanya dapat diakses oleh Petugas Desa.

l. Halaman Lihat KK



Gambar 16. Halaman Lihat KK

Gambar 16 Merupakan Halaman lihat data Kepala Keluarga. Dimana pada halaman ini ditampilkan data-data Kepala Keluarga yang telah ditambah sebelumnya pada *form* Tambah Kepala Keluarga. Data-data anggota keluarga ditampilkan dalam bentuk tabel dan halaman ini hanya dapat diakses oleh Petugas Desa.

4.2.4 Pengujian Aplikasi

Pengujian pada sistem ini dilakukan dengan menggunakan metode *blackbox* testing dan MOS. Digunakannya metode *blackbox* testing yaitu dengan menguji masing-masing fungsi yang sudah dibuat dalam sistem ini. Hal tersebut bermaksud untuk menemukan kesalahan atau bug pada sistem yang sudah dibangun sehingga pada saat sistem ini digunakan nantinya dapat berjalan sesuai dengan apa yang diinginkan dan diharapkan oleh pengguna. Pengujian *blackbox* testing sendiri adalah pengujian langsung pada fungsi-fungsi sistem tanpa memperhatikan alur eksekusi program. Pengujian ini dilakukan dengan memperhatikan apakah fungsi yang dibuat sudah sesuai atau tidak dengan yang diharapkan.

Selanjutnya, pada pengujian metode MOS akan dilakukan penyebaran kuesioner kepada 16 responden yang terdiri dari admin sebanyak 1 orang, penyuluh kb sebanyak 10 orang, kepala desa sebanyak 1 orang dan petugas desa sebanyak 4. Pengujian dilakukan dengan menunjukkan sistem kepada responden untuk dijalankan. Setelah responden menjalankan sistem, diberikan kuesioner yang berisi 5 pertanyaan dengan 5

pilihan jawaban. Tujuan dari pengujian ini untuk mengetahui kualitas sistem yang dilihat dari sisi pengguna. Metode yang digunakan dalam pengujian kuesioner adalah metode kuantitatif, yaitu hasil pengujian ditentukan dalam suatu nilai angka.

**4.2.1 Hasil Pengujian Blackbox**

1. Admin

a. Fungsi Tambah Data User

Tabel I Pengujian Blackbox Fungsi Tambah Data User

Skenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
Admin Membuat User	Admin membuat user pada sistem.	Sesuai	Valid

b. Fungsi Hapus Data User

Tabel II Pengujian Blackbox Fungsi Hapus Data User

Skenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
Admin menghapus Data User yang telah ada	Admin berhasil menghapus Data User.	Sesuai	Valid

2. Kepala Desa

Tabel III Pengujian Blackbox Fungsi Lihat Halaman Grafik.

Skenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
Kepala Desa Membuka halaman Grafik	Kepala desa dapat melihat grafik-grafik penduduk.	Sesuai	Valid

a. Fungsi Lihat Halaman Indikator

Tabel IV Pengujian Blackbox fungsi Halaman Indikator.

Skenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
Kepala Desa Membuka halaman Grafik	Kepala desa dapat melihat indikator penduduk desa.	Sesuai	Valid

3. Penyuluh KB

a. Fungsi Lihat Halaman Grafik

Tabel V Pengujian Blackbox Fungsi Lihat Halaman Grafik

Skenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
Penyuluh KB Membuka halaman Grafik	Penyuluh KB dapat melihat grafik-grafik penduduk desa.	Sesuai	Valid

b. Fungsi Lihat Halaman Indikator

Tabel VI Pengujian Blackbox fungsi Lihat Halaman Indikator.

Skenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
Penyuluh KB Membuka halaman Grafik	Penyuluh KB dapat melihat indikator penduduk Desa.	Sesuai	Valid

4. Petugas Desa

a. Fungsi Tambah Data Penduduk

Tabel VII Pengujian Blackbox Fungsi Tambah Data Penduduk.

Skenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	
Petugas Desa menambah data Kepala Keluarga Berencana, dan data Pembangunan Keluarga	Petugas Desa berhasil menambah data Kepala Keluarga Berencana, dan data Pembangunan Keluarga	Sesuai	

b. Fungsi Edit Data

Tabel VIII Pengujian Blackbox Fungsi Halaman Lama Layanan.

Skenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
Petugas Desa melakukan edit data	Petugas Desa berhasil edit data Kepala	Sesuai	Valid



Kepala Keluarga, data Keluarga Berencana, dan data Pembangunan Keluarga	Keluarga, data Keluarga Berencana, dan data Pembangunan Keluarga		
---	--	--	--

Kategori Jawaban	Frekuensi Jawaban	Jumlah Populasi Jawaban	Presentase
Sangat setuju	1	4	25%
Setuju	3	4	75%
Cukup setuju	0	4	0%
Kurang setuju	0	4	0%
Tidak setuju	0	4	0%

#### 4.2.2 Hasil pengujian MOS

##### 1. Petugas Desa

Berikut merupakan beberapa hasil dari kuesioner yang telah di rekap hasilnya.

Tabel IX Pengujian MOS Petugas Desa (pertanyaan 1)

Kategori Jawaban	Frekuensi Jawaban	Jumlah Populasi Jawaban	Presentase
Sangat setuju	2	4	50%
Setuju	2	4	50%
Cukup setuju	0	4	0%
Kurang setuju	0	4	0%
Tidak setuju	0	4	0%

Tabel X Pengujian MOS Petugas (pertanyaan 2)

Kategori Jawaban	Frekuensi Jawaban	Jumlah Populasi Jawaban	Presentase
Sangat setuju	3	4	75%
Setuju	1	4	25%
Cukup setuju	0	4	0%
Kurang setuju	0	4	0%
Tidak setuju	0	4	0%

##### 2. Kepala Desa

Tabel XI Pengujian MOS Kepala Desa (pertanyaan 1)

Kategori Jawaban	Frekuensi Jawaban	Jumlah Populasi Jawaban	Presentase
Sangat setuju	0	1	0%
Setuju	1	1	100%
Cukup setuju	0	1	0%
Kurang setuju	0	1	0%
Tidak setuju	0	1	0%

Tabel XII Pengujian MOS Kepala Desa (pertanyaan 2)

Kategori Jawaban	Frekuensi Jawaban	Jumlah Populasi Jawaban	Presentase
Sangat setuju	0	1	0%
Setuju	1	1	100%
Cukup setuju	0	1	0%
Kurang setuju	0	1	0%
Tidak setuju	0	1	0%

### 3. Penyuluh KB

Tabel XIII Pengujian MOS Penyuluh KB (pertanyaan 1)

Kategori Jawaban	Frekuensi Jawaban	Jumlah Populasi Jawaban	Presentase
Sangat setuju	4	10	40%
Setuju	4	10	40%
Cukup setuju	2	10	20%
Kurang setuju	0	10	0%
Tidak setuju	0	10	0%

Tabel XIV Pengujian MOS Penyuluh KB (pertanyaan 2)

Kategori Jawaban	Frekuensi Jawaban	Jumlah Populasi Jawaban	Presentase
Sangat setuju	4	10	40%
Setuju	3	10	30%
Cukup setuju	3	10	30%
Kurang setuju	0	10	0%
Tidak setuju	0	10	0%

### 4. Admin

Tabel XV Pengujian MOS Admin (pertanyaan 1)

Kategori Jawaban	Frekuensi Jawaban	Jumlah Populasi Jawaban	Presentase
Sangat setuju	0	1	0%
Setuju	1	1	100%
Cukup setuju	0	1	0%
Kurang setuju	0	1	0%
Tidak setuju	0	1	0%

Tabel XVI Pengujian MOS Kepala Desa (pertanyaan 2)

Kategori Jawaban	Frekuensi Jawaban	Jumlah Populasi Jawaban	Presentase
Sangat setuju	0	1	0%
Setuju	1	1	100%
Cukup setuju	0	1	0%
Kurang setuju	0	1	0%
Tidak setuju	0	1	0%

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian dan pembahasan yang telah disajikan sebelumnya, berikut ini kesimpulan yang dapat ditarik:

1. "Sistem Informasi Data Kependudukan Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana, Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (DP2KBP3A) Lombok Barat" pada penelitian ini dapat menyajikan data-data penduduk dalam bentuk digital.
2. "Sistem Informasi Data Kependudukan Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana, Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (DP2KBP3A) Lombok Barat" pada penelitian ini dapat membantu pemerintah desa dalam menentukan kebijakan dan prioritas masalah yang ada di desa dalam hubungannya dalam penggunaan dana desa.
3. "Sistem Informasi Data Kependudukan Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana, Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (DP2KBP3A) Lombok Barat" pada penelitian ini dapat membantu penyuluh KB dalam merencanakan, pengorganisasian, mengembangkan, melaporkan dan mengevaluasi program Bangga Kencana (Pembangunan Keluarga dan Keluarga Berencana Nasional dan program pembangunan lainnya) di tingkat desa.
4. Pada pengembangan aplikasi dengan metode *prototype* ini, segi fungsionalitas maupun estetika dapat ditunjang dengan baik karena dilakukan pengujian dan konsultasi secara berkala dengan pihak dinas P2KBP3A.

### 5.2 Saran

Saran yang diberikan agar sistem yang telah dibangun menjadi lebih baik lagi yaitu sebagai berikut:

1. Mengintegrasikan sistem ke *mobile apps*.
2. Mengoptimalkan tampilan agar pengguna dapat menggunakan sistem dengan lebih nyaman

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih dapat diberikan kepada penyandang dana penelitian dan orang yang memberikan kontribusi ilmiah pada penelitian namun bukan merupakan penulis artikel ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. D. Ajie, "Sistem Informasi Konsep Dasar," pp. 1–9, 1996.
- [2] D. S. Budi, "Analisis Pemilihan Penerapan Proyek Metodologi Pengembangan Rekayasa Perangkat Lunak," vol. 5, no. November, pp. 24–31, 2016.
- [3] R. Arico, "Sistem Informasi Data Penduduk Kecamatan Kisam Tinggi Berbasis Web," *Univ. Islam Negeri Raden Fatah Palembang*, 2016.
- [4] N. A. Marasabessy, S. Sangaji, Muharto, and Y. Nurdiyani, "Sistem Informasi Manajemen Data Penduduk di Kantor Desa Hatebicara Kabupaten Halmahera Barat," *Progr. Stud. Manaj. Inform. Progr. Stud. Tek. Komput. Politek. Sains dan Teknol. Wiratama Maluku Utara*, vol. 4, no. 2, 2019.
- [5] A. Syahrani and D. M. Hutripa, "Perancangan Aplikasi Pendataan Keluarga Berbasis Android (Studi Kasus: BKKBN Kota Padang)," *Fak. Teknol. Ind. Inst. Teknol. Padang*, vol. 5, no. 2, 2017.
- [6] R. Setiawan, "Sistem Informasi Pengolahan Data Keluarga Berencana Pada BKKBN Wilayah Kec. Pulau Panggung, Tanggamus, Lampung," *Univ. Teknokr. Indones.*, 2017.
- [7] R. Pressman, *Software Engineering: A Practitioner's Approach*, Fifth. McGraw-Hill Companies, 2001.
- [8] G. K. Dukcapil, "Data Kependudukan," *Dinas Kependud. dan Catatan Sipil Kabupaten Gunung Kidul*, 2014.
- [9] D. Edi and S. Betshalin, "Analisis Data Dengan Menggunakan ERD dan Model Konseptual Data Warehouse," *Bandung Fak. Teknol. Informasi, Univ. Kristen Maranatha*, 2009.
- [10] Nababan. Darsono and Windy. Nugraha, *Object Oriented Analysis & desain*. Tangerang: Universitas Pelita Harapan, 2014.
- [11] A. Rahmatullah Pratama, *Belajar Unified Modeling Language*. Codepolitan, 2019.
- [12] Betha. Sidik, "Pemrograman Web Dengan PHP," *Bandung Inform.*, 2012.
- [13] D. R. Y. Kustiahningsih, *Pemrograman Basis Data Berbasis WEB Menggunakan PHP dan Mysql*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2011.