

PERANCANGAN SISTEM BANTUAN JARING PENGAMAN SOSIAL BERBASIS WEB DI KECAMATAN MAOSPATI MAGETAN

Agus Sujarwadi¹⁾, Pegy Olivia Dheanty Nurullah²⁾

^{1,2}Sistem Informasi.

^{1,2}Fakultas Sains dan Teknologi

^{1,2}Universitas Teknologi Yogyakarta

E-mail : agus.sujarwadi@uty.ac.id¹⁾, pegyoliviadheanty816@gmail.com²⁾

Abstract

The Maospati District Office is a sub-district office located in the Maospati area, Magetan, East Java. This sub-district office is engaged in community services, such as activating Electronic Identity Cards (E-KTP), making Family Cards, Community Complaints, Poor Community Assistance Services and online administrative document retrieval services. This sub-district office has an information system for processing data on the assistance of the Social Safety Net (JPS) which is still in manual form and has not been automated so that it is slow in the process of collecting data for additions, changes, and deletions of data. The purpose of making the design application of the Community Safety Net Assistance Data Management System at the Maospati District Office is to be able to help provide alternative data storage to databases in Maospati District. The method in this research by utilizing certain techniques, namely field studies and literature studies. The result of this research is the Design of Social Safety Net Assistance Data Management System in Maospati District, Magetan Regency.

Keywords- Design, System, Social Assistance

Intisari

Kantor Kecamatan Maospati merupakan kantor camat yang terletak di daerah Maospati, Magetan, Jawa Timur. Kantor camat ini bergerak dalam bidang pelayanan masyarakat, seperti aktivasi Kartu Tanda Penduduk Elektronik (E-KTP), membuat Kartu Keluarga, Pengaduan masyarakat, Pelayanan Bantuan Masyarakat Miskin dan Pelayanan pengambilan dokumen adminduk online. Kantor Camat ini mempunyai sistem informasi untuk pengolahan data bantuan Jaring Pengaman Sosial (JPS) masih berbentuk manual dan belum terkomputerisasi sehingga lambat dalam proses pendataan penambah, perubahan, maupun penghapusan data. Tujuan membuat desain aplikasi sistem pengelolaan data bantuan jaring pengaman masyarakat di Kantor Kecamatan Maospati ini agar dapat membantu memberikan alternatif penyimpanan data ke database di Kecamatan Maospati. Metode dalam penelitian ini dengan memanfaatkan teknik tertentu yaitu Studi lapangan dan Studi kepustakaan. Hasil dari penelitian ini adalah perancangan sistem pengelolaan data bantuan jaring pengaman sosial pada Kecamatan Maospati Kabupaten Magetan.

Kata Kunci- Perancangan, Sistem, Bantuan Sosial.

1. PENDAHULUAN

Kantor Kecamatan Maospati merupakan sebuah pembagian wilayah administratif negara Indonesia dibawah Kabupaten atau Kota Magetan. Sebuah kecamatan yang pada tahun 2022 dipimpin oleh seorang ibu Muryani S.Sos. selaku kepala Kecamatan Maospati Kabupaten Magetan Jawa Timur. Dalam melakukan tugasnya kantor kecamatan memberikan pelayanan antara lain yang membutuhkan surat keterangan tidak mampu, aktivasi Kartu Tanda

Penduduk (KTP) atau Kartu Keluarga (KK), serta pengambilan dokumen adminduk online.

Dalam melakukan pengelolaan data bantuan sosial di kantor Kecamatan Maospati harus membuat rekap pendataan bantuan sosial yang dibutuhkan setiap bulan dan yang terdampak covid-19 seperti yang dilakukan oleh Kabupaten Sumedang [1]. Pendataan masyarakat miskin masih dilkauan secara manual yaitu dengan melakukan pencatatan ke dalam buku yang sudah disediakan. Pencatatan dan penyimpanan data yang dilakukan secara manual, dimana pegawai kecamatan harus

mencatat satu per satu nama kepala keluarga yang mendapat bantuan.

Selain itu pegawai kecamatan sangat membutuhkan waktu yang banyak dan kesulitan jika lembar kertas tersebut hilang atau rusak. Kemudian jika pegawai tersebut mencari atau menghapus dan menambahkan data masyarakat yang sudah menerima bantuan atau belum mengalami kesulitan dalam pengelolaan data. Setiap bulan data akan dipilah dan diupdate kemudian dikategorikan menjadi beberapa bentuk bantuan seperti Bantuan sosial Langsung Tunai (BLT), Bantuan Langsung Tunai Dan Desa (BLTDD), bantuan khusus sembako, bantuan Program Keluarga Harapan (PKH)[2].

Pemrosesan pendataan pada Kecamatan Maospati masih menggunakan pencatatan secara manual dengan memperhatikan data setiap kartu keluarga. Proses tersebut kurang efektif karena pegawai kecamatan membutuhkan banyak waktu untuk melakukan penyimpanan data satu per satu. Maka akan dibuatkan perancangan sistem pengelolaan data bantuan jaring pengaman sosial berbasis web.

Perancangan sistem pengelolaan data bantuan jaring pengaman sosial di Kecamatan Maospati diharapkan sebagai dasar untuk pengembangan aplikasi pelayanan bantuan masyarakat yang berasal dari Kementrian Sosial. Kantor Kecamatan Maospati selama ini belum mempunyai sistem pengelolaan data bantuan jaring pengaman sosial sehingga memperlambat dalam proses penambahan pendataan, perubahan, penghapusan data serta penyimpanan masih dalam bentuk berkas-berkas sehingga memperlambat dalam pengaksesan datanya.

Menurut Hutahaean [3] dengan dibuatnya sistem tersebut didapatkan hasil yaitu dengan penyimpanan data ke dalam *database* menjadikan data-data yang telah *diinputkan* menjadi *ter-update* dan lebih terstruktur, karena data yang dibutuhkan untuk pembuatan rekap sudah tersusun menjadi satu sesuai kebutuhan rekap datanya. Perancangan tersebut adalah berupa desain database yang berfungsi untuk mengolah data bantuan sosial masyarakat miskin untuk suatu kebijakan tertentu yang nantinya akan dibuat sistem berbasis website. Sehingga diharapkan dengan dibuatnya “ Perancangan Sistem Pengelolaan Data Bantuan Jaring Pengaman Sosial di Kecamatan Maospati Kabupaten Magetan “ dapat membantu dalam pengembangan aplikasi

2. METODOLOGI

Analisis dilakukan untuk mengetahui kondisi lapangan, alur sistem yang sedang berjalan, bagaimana sistem bekerja, proses bisnis yang sedang terjadi, alat dan bahan apa saja yang digunakan untuk analisis dan perancangan sistem bantuan jaring pengaman sosial berbasis web kantor Kecamatan Maospati. Berikut adalah metode pengumpulan data yang digunakan, antara lain:

1. Wawancara

Wawancara merupakan suatu kegiatan tanya jawab antara narasumber dengan pewawancara. Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi yang tepat dari sumber yang terpercaya. Pada proses wawancara dilakukan dengan petugas yang bertanggungjawab atas pengelolaan data bantuan jaring pengaman sosial di kantor Kecamatan Maospati yaitu Ibu Eny selaku serta Ibu Ari Budi Astuti selaku Sekretaris Camat. Wawancara tersebut berguna untuk mengetahui alur sistem yang sedang berjalan, bagaimana sistem bekerja, dan proses bisnis yang sedang terjadi.

2. Dokumentasi

Dokumentasi adalah sebuah cara yang dilakukan untuk menyediakan berbagai macam dokumen. Salah satu caranya adalah dengan menggunakan bukti yang akurat dari pencatatan sumber-sumber informasi. Dalam penelitian ini, dokumen yang digunakan dalam membantu merancang dan membangun sistem bantuan jaring pengaman sosial berbasis web kantor Kecamatan Maospati yaitu buku pengelolaan data bantuan JPS di kantor Kecamatan Maospati.

Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan salah satu teknik pengumpulan data atau fakta dengan mempelajari, mengutip, dan menyadur isi buku-buku atas pengarang lain yang digunakan untuk melengkapi bahan penulisan.

Perancangan yang dilakukan adalah:

1. Perancangan Database

Perancangan database yang dilakukan dalam analisis dan perancangan sistem bantuan jaring pengaman sosial berbasis web kantor Kecamatan Maospati ialah dengan menggunakan model data konseptual, ERD (Entity Relationship Diagram), model data

logis atau relasi antartabel dan model data fisiknya [4].

2. Perancangan Proses

Perancangan proses yang dilakukan dalam menganalisis dan merancang sistem bantuan jaring pengaman sosial berbasis web kantor Kecamatan Maospati adalah dengan menggunakan DFD (Data Flow Diagram). DFD adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi. Perancangan DFD pada analisis dan perancangan sistem bantuan jaring pengaman sosial berbasis web kantor Kecamatan Maospati meliputi:

1) Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan gambaran menyeluruh dari DFD. Proses pembuatan diagram konteks dimulai dari sistem flow yang menjelaskan alur sistem. Dalam alur sistem terdapat proses dan tabel yang dibutuhkan untuk menjalankan proses tersebut, sehingga dapat diketahui alur data serta entitasnya.

2) Diagram Level

Diagram level merupakan gambaran terperinci yang menguraikan berbagai proses yang ada pada diagram jenjang. Adapun tingkatan levelnya, dimulai dari diagram level 1, diagram level 2, dan seterusnya.

3. Perancangan Antarmuka

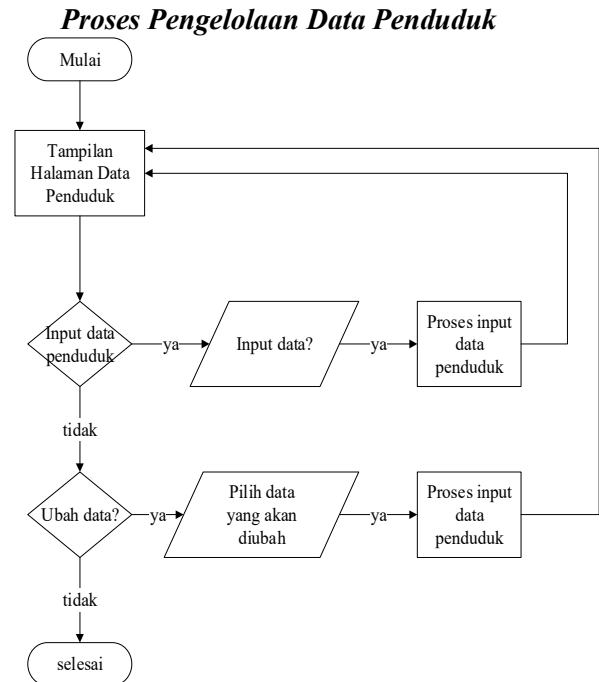
Perancangan antarmuka digunakan untuk menggambarkan pilihan masukan berupa menu-menu yang akan diproses. Perancangan antarmuka dalam merancang sistem bantuan jaring pengaman sosial berbasis web kantor Kecamatan Maospati meliputi beberapa antarmuka.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis system dilakukan untuk mengetahui kebutuhan system secara fungsional. Dalam tahap ini diidentifikasi permasalahan yang terjadi dan bagaimana alur bisnis secara umum. Sistem yang dirancang membutuhkan sebuah fungsionalitas yang nantinya akan digunakan untuk melakukan pekerjaan – pekerjaan yang berkaitan langsung dengan system. Dalam hal ini kebutuhan fungsionalitas yang digunakan antara lain adalah:

- a. Manajemen data penduduk dan data keluarga kependudukan

- b. Pengajuan bantuan untuk setiap jenis bantuannya yakni BLTDD, BNPT, dan PKH. Dalam pengajuan bantuan terdapat 2 jenis yakni bantuan yang memiliki indicator yaitu BLTDD dan bantuan yang tidak memiliki indicator yaitu BNPT dan PKH.



Gambar 1. Bagan Pengelolaan Data Penduduk

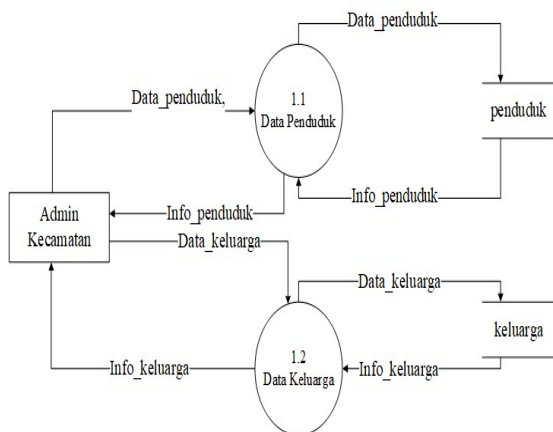
Gambar 1 Pengelolaan data penduduk diatas menggambarkan proses pengelolaan data penduduk yang dilakukan oleh admin dengan menambah dan mengubah data penduduk. Pengelolaan data penduduk nantinya digunakan dalam proses transaksi pengajuan bantuan bantuan. Pengelolaan data penduduk nantinya digunakan dalam transaksi pengajuan data bantuan baik bantuan berindikator ataupun tidak.

Perancangan Sistem

Data Flow Diagram Level 2 Proses 1

Data flow diagram level 2 proses 1 merupakan pemecahan dari proses data master pada data flow diagram level 1.

Dalam proses ini admin kecamatan menjalankan 2 proses yaitu proses 1.1 yaitu proses manajemen data penduduk dan proses 1.2 yaitu proses manajemen data keluarga.



Gambar 2. Data Flow Diagram Level 2 Proses 1

Perancangan Tabel

a. Tabel Penduduk

Tabel penduduk berfungsi untuk menyimpan data penduduk yang akan di ajukan bantuan.

Tabel 1 Tabel Penduduk

NAMA KOLOM	TIPE DATA	PANJANG	CONSTRAINTS
Nik	Varchar	20	PRIMARY KEY
Nik_kk	Varchar	50	FOREIGN
Nama	Varchar	50	NOT NULL
Tempat_lahir	Varchar	30	NOT NULL
Tgl_lahir	Date		NOT NULL
JK	Varchar	15	NOT NULL
Agama	Varchar	20	NOT NULL
Status_kawin	Varchar	15	NOT NULL
Pekerjaan	Varchar	30	NOT NULL
Kewarganegaraan	Varchar	30	NOT NULL
Goldar	Varchar	2	NOT NULL
Nama_ibu	Varchar	50	NOT NULL
Nama_ayah	Varchar	50	NOT NULL
Pendidikan_terakhir	Varchar	50	NOT NULL

a. Tabel Keluarga

Tabel keluarga digunakan untuk menyimpan data keluarga sehingga mengelompokkan data penduduk ke dalam satu keluarga.

Tabel 2 Tabel Keluarga

NAMA KOLOM	TIPE DATA	PANJANG	CONSTRAINTS
No_kk	Varchar	30	PRIMARY KEY
Alamat	Varchar	250	NOT NULL
Rt	Varchar	3	NOT NULL
Rw	Varchar	3	NOT NULL
Kecamatan	Varchar	30	NOT NULL
Kabupaten	Varchar	30	NOT NULL
Provinsi	Varchar	30	NOT NULL
Kpos	Varchar	10	NOT NULL
Kepala_keluarga	Varchar	50	NOT NULL

b. Tabel Bantuan Indikator

Tabel Bantuan_indikator digunakan untuk menyimpan bantuan yang memiliki indikator tertentu yaitu bantuan BLTDD

Tabel 3 Tabel Bantuan indikator

NAMA KOLOM	TIPE DATA	PANJANG	CONSTRAINTS
Id_bantuan_indikator	Varchar	20	PRIMARY KEY
Nik	Varchar	20	FOREIGN
Kepemilikan_rumah	Varchar	20	NOT NULL
Luas_bangunan	Varchar	50	NOT NULL
Lantai_terluas	Varchar	50	NOT NULL
Dinding_terluas	Varchar	50	NOT NULL
SAM	Varchar	50	NOT NULL
Fasilitas_BA	Varchar	50	NOT NULL
Penerangan	Varchar	50	NOT NULL
BBU	Varchar	50	NOT

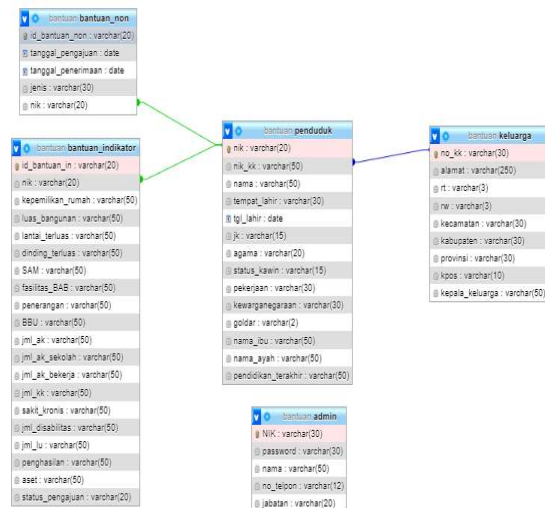
			NULL
Jml_ak	Varchar	50	NOT NULL
Jml_ak_sekolah	Varchar	50	NOT NULL
Jml_ak_bekerja	Varchar	50	NOT NULL
Jml_kk	Varchar	50	NOT NULL
Sakit_kronis	Varchar	50	NOT NULL
Jml_disabilitas	Varchar	50	NOT NULL
Jml_lu	Varchar	50	NOT NULL
Penghasilan	Varchar	50	NOT NULL
Asset	Varchar	50	NOT NULL
Status_pengajuan	Varchar	20	NOT NULL

c. Tabel Admin

Tabel admin berfungsi untuk menyimpan data admin yang nantinya akan digunakan untuk verifikasi login

Tabel 4. Tabel Admin

NAMA KOLOM	TIPE DATA	PANJANG DATA	CONSTRAINTS
NIK	Varchar	30	PRIMARY KEY
Password	Varchar	30	NOT NULL
Nama	Varchar	50	NOT NULL
No_telpon	Varchar	12	NOT NULL
Jabatan	Varchar	20	NOT NULL



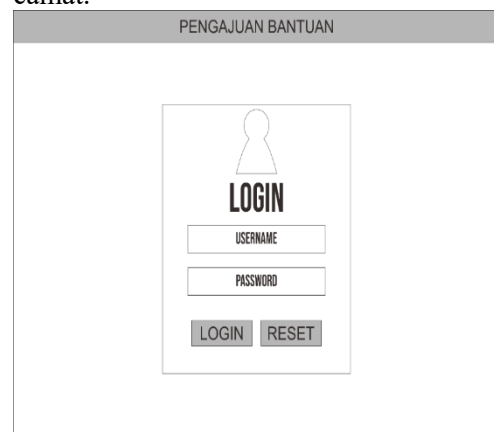
Gambar 3. Relasi Tabel

Rancangan Antarmuka

Rancangan antarmuka merupakan perancangan yang berfokus dalam merepresentasikan antar muka system yang akan di bangun serta atribut – atribut yang melekat di dalamnya

1. Halaman Login

Halaman login digunakan untuk memvalidasi otoritas data dan proses apa yang akan dapat user lakukan. Disini terdapat 4 jenis user yaitu admin desa, admin kecamatan, kepala desa, dan kepala camat.



Gambar 4. Rancangan Halaman Login

2. Halaman Dashboard

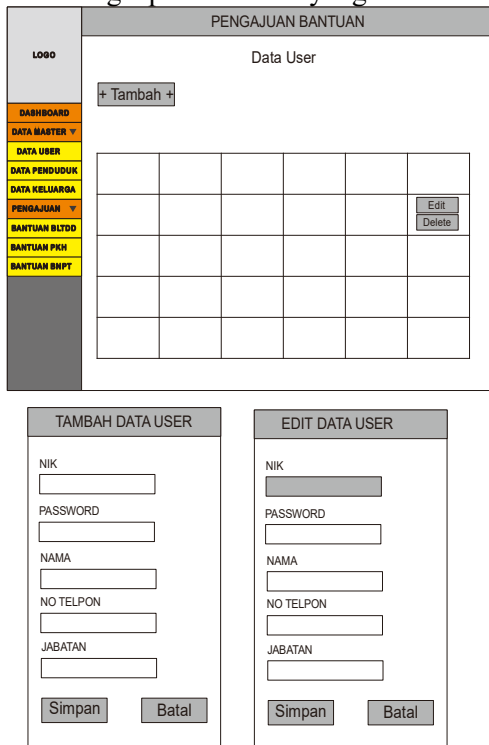
Setelah melakukan login kemudian user akan diarahkan langsung ke halaman dashboard. Halaman dashboard ini adalah halaman utama dari aplikasi yang dikembangkan.



Gambar 5. Rancangan Halaman Dashboard

3. Data user

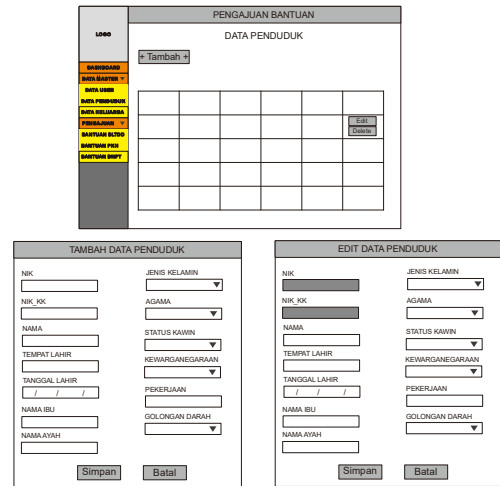
Halaman data user akan digunakan untuk melakukan manajemen data user login. User akan dapat menambah, mengedit, dan menghapus data user yang ada.



Gambar 6. Rancangan Halaman Data User

4. Data penduduk

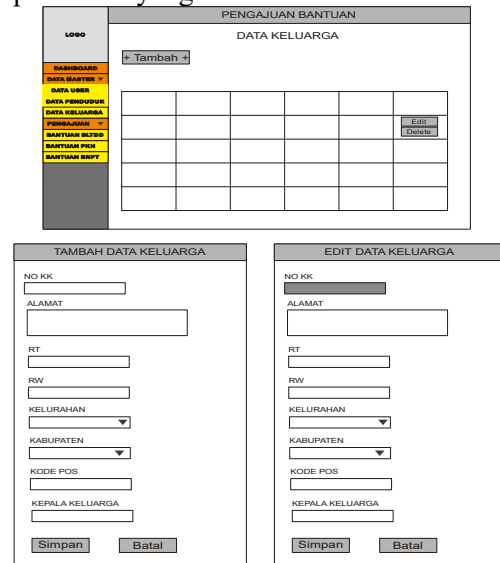
Halaman data penduduk digunakan untuk menambahkan data penduduk yang nantinya akan digunakan untuk diajukan bantuan.



Gambar 7. Rancangan Halaman Data Penduduk

5. Data keluarga

Halaman data keluarga akan digunakan oleh admin desa untuk melakukan manajemen data keluarga berdasarkan data penduduk yang sudah di masukan.



Gambar 8. Rancangan Halaman Data Keluarga Pengajuan BLTDD

Halaman pengajuan BLTDD akan digunakan untuk membuat draft pengajuan data bantuan BLTDD penduduk yang dimana di dalamnya terdapat 19 indikator yang perlu diisi.

Gambar 9. Rancangan Halaman Pengajuan BLTDD

6. Pengajuan PKH dan BNPT

Halaman pengajuan PKH dan BNPT akan digunakan untuk membuat draft pengajuan data bantuan pkh atau bnpt penduduk. Berbeda dengan bnpt

Gambar 10. Rancangan Halaman Pengajuan PKH dan BPNT

7. Halaman Laporan Penerimaan Bantuan

Halaman ini menampilkan data penerima bantuan secara keseluruhan yaitu bantuan PKH, BLTDD, dan bantuan BNPT.

Gambar 11. Rancangan Laporan Penerimaan Bantuan

8. Halaman Laporan Penerimaan Bantuan PKH

Halaman ini menampilkan data – data penduduk yang menerima bantuan PKH.

Gambar 12. Rancangan Laporan Penerimaan Bantuan PKH

9. Halaman Laporan Penerimaan Bantuan BLTDD

Halaman ini menampilkan data – data penduduk yang menerima bantuan BLTDD

Gambar 13. Rancangan Laporan Penerimaan Bantuan BLTDD

10. Halaman Laporan Penerimaan Bantuan BNPT

Halaman ini menampilkan data – data penduduk yang menerima bantuan BNPT.

PEMERINTAH KABUPATEN MAGETAN
KECAMATAN MAOSPATI
Jl. Raya Maospati Nomor 41 Telpun (0351) 869011
Kode Pos 63392

Magetan, HHBBTTTT

DAFTAR PENERIMAAN BANTUAN
BNPT

NO	PROGRAM	NO KK	NAMA	TEMPAT LAHIR	TANGGAL LAHIR	JUMLAH	BENS KELAHIR

Gambar 14. Rancangan Laporan Penerimaan Bantuan BNPT

3. KESIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan perancangan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa analisa sistem yang dilakukan dengan menganalisa kebutuhan fungsional maupun non-fungsional sistem. Selain itu, dilanjutkan dengan melakukan perancangan sistem yang meliputi diagram konteks, diagram jenjang, *data flow diagram*, *entity relationship diagram*, struktur tabel, rancangan antar muka input proses maupun output. Kemudian untuk database yang sudah dirancang diharapkan dapat menampung data-data rekap dari kegiatan pengelolaan data bantuan jaring pengaman sosial di kantor Kecamatan Maospati yaitu pendataan Bantuan PKH, BLTDD, BPNT.

Saran

Diharapkan analisis dan perancangan sistem pengelolaan data bantuan jaring pengaman sosial di kantor Kecamatan Maospati yang sudah dibuat dapat diimplementasikan menjadi sebuah sistem berbasis web dan dapat digunakan oleh para pegawai Kecamatan Maospati dalam mengelola data bantuan.

Tipe data yang digunakan dalam perancangan sistem ini dapat disesuaikan dengan DBMS yang digunakan serta penggunaan konversi data dalam bahasa pemrograman sangat disarankan penggunaannya dalam implementasinya nanti.

Pengguna sistem dalam rancangan ini secara umum ditangani oleh admin, termasuk sebagai

verifikator untuk data usulan penerima bantuan dalam desain ini, oleh karenanya dalam implementasinya nanti dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan jumlah personel pengelola sistem.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Nugrahana Fitria Ruh yana, Hadi Ferdiansyah. *Strategi Kebijakan Pemerintah Kabupaten Sumedang dalam Penyaluran Bantuan Sosial di Masa Pandemi Covid-19*. Badan Perencanaan Pembangunan dan Pengembangan Daerah Kabupaten Sumedang. Jurnal Khazanah Intelektual, 4 (2),pp. 789-804. 2020
- [2] Sri Wibawani, Felixtha Hernanda. *Evaluasi program BLTDD Sebagai Jaring Pengaman Sosial di Desa Kemlagi, Kabupaten Mojokerto*. Universitas Pembangunan Nasional Jawa Timur. Jurnal. syntax-idea.co.id, 3(5), Vol.3. 2021
- [3] Hutahaean, J. *Konsep Sistem Informasi*. Deepublish. 2015
- [4] Fathansyah. *Basisdata (Revisi Ketiga)*. Informatika Bandung. 2018