

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN
PENYALURAN BERAS BERSUBSIDI (RASKIN)
MENGUNAKAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS*****Herpi Alexander**

Program Studi Teknik Informatika,
Fakultas Teknik,
Universitas Islam Kuantan Singingi, Indonesia
Jl. Gatot Subroto KM. 7 Kebun Nenas, Desa Jake, Kab. Kuantan Singingi
E-mail : herpialexanderr@gmail.com

ABSTRAK

Raskin adalah salah satu program pemerintah untuk membantu masyarakat yang miskin dan rawan pangan, agar mereka mendapatkan beras untuk kebutuhan rumah tangganya. Perum Bulog diinstruksikan untuk menyediakan dan menyalurkan beras bersubsidi bagikelompok masyarakat miskin. Dalam penyaluran beras miskin sering ditemui kendala-kendala, kendalanya bisa dari masyarakat bahkan dari aparaturnya itu sendiri. Oleh karena itu dibutuhkan sistem pendukung keputusan untuk membantu penentu masyarakat mana yang berhak menerima Raskin tersebut berdasarkan kriteria-kriteria yang sudah ditentukan. Model yang digunakan dalam pengambilan keputusan ini adalah menggunakan metode *Analitycal Hierarchy Process* (AHP) untuk pengolahan datanya yang nantinya informasi yang dihasilkan berguna untuk menentukan calon keluarga mana yang berhak menerima.

Kata Kunci : Raskin, Sistem Pendukung Keputusan, AHP

1. PENDAHULUAN

Beras bersubsidi adalah sering dikenal masyarakat pada umumnya dengan istilah raskin yaitu beras untuk orang miskin. Raskin adalah salah satu program pemerintah untuk membantu masyarakat yang tidak mampu dalam hal pangan, guna untuk mengurangi angka kematian dan terkena dampak gizi buruk dikarenakan susahny mengkonsumsi salah satu bahan pokok makanan utama manusia.

Kebijakan penyaluran Raskin secara bagi rata di Desa Pulau bayur Cerenti tersebut nampaknya telah berjalan bertahun-tahun. Hal ini terjadi dimungkinkan adanya kecemburuan sosial oleh warga yang tidak menerima Raskin dan menuntut kepala desa untuk membagi beras Raskin secara merata. Masalahnya adalah bahwa praktek penyaluran raskin dengan sistem bagi rata di Desa Pulau Bayur Cerenti tidak sesuai dengan aturan sebagaimana mestinya karena tidak terpenuhi tujuan utama dari raskin yang telah dijelaskan diatas yaitu untuk mengurangi beban pengeluaran rumah tangga miskin melalui pemenuhan sebagian kebutuhan pangan pokok dalam bentuk beras. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem pendukung keputusan untuk membantu penulis untuk memutuskan penyaluran beras bersubsidi (raskin) di Desa Pulau Bayur Cerenti dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP).

Metode AHP ini merupakan salah satu metode yang dapat digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Metode ini dapat menentukan layak atau tidak menerima beras

bersubsidi (raskin) tersebut. Hal ini dikarenakan metode AHP mampu memberikan penilaian secara kualitatif dan kuantitatif. Metode AHP juga memperhitungkan validitas sampai batas toleransi inkonsistensi dan berbagai dan alternatif yang dipih oleh para pengambil keputusan. Hal ini digunakan untuk mengantisipasi ketidak konsistensi yang mungkin terjadi dalam menyatakan persepsinya secara konsisten, terutama kalau harus membandingkan banyak kriteria.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Studi Kepustakaan

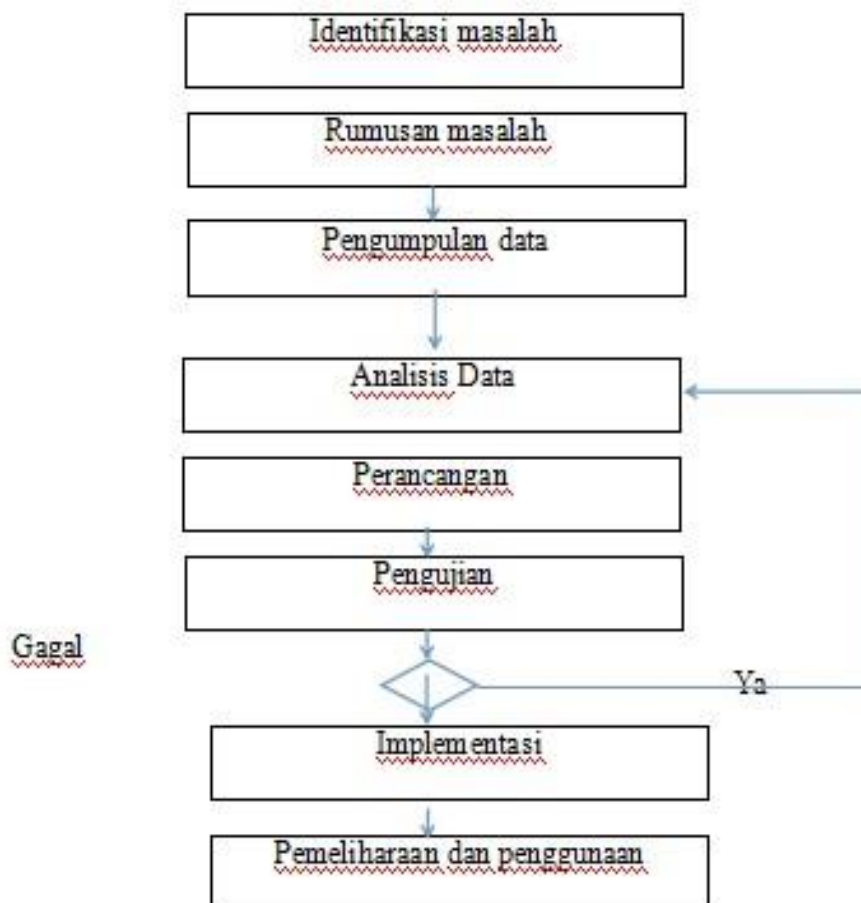
Studi kepustakaan merupakan salah satu teknik pengumpulan data dengan mencari teori-teori yang berhubungan dengan pembuatan aplikasi serta melakukan referensi dengan buku-buku yang berkaitan dengan masalah yang penulis angkat.

2. Eksplorasi Internet

Eksplorasi internet yaitu dengan cara membuka situs-situs yang berhubungan dengan tema yang diangkat dalam penyusunan penelitian.

2.2 Rancangan Penelitian

Berikut rancangan penelitian sistem yang ada pada penelitian ini :

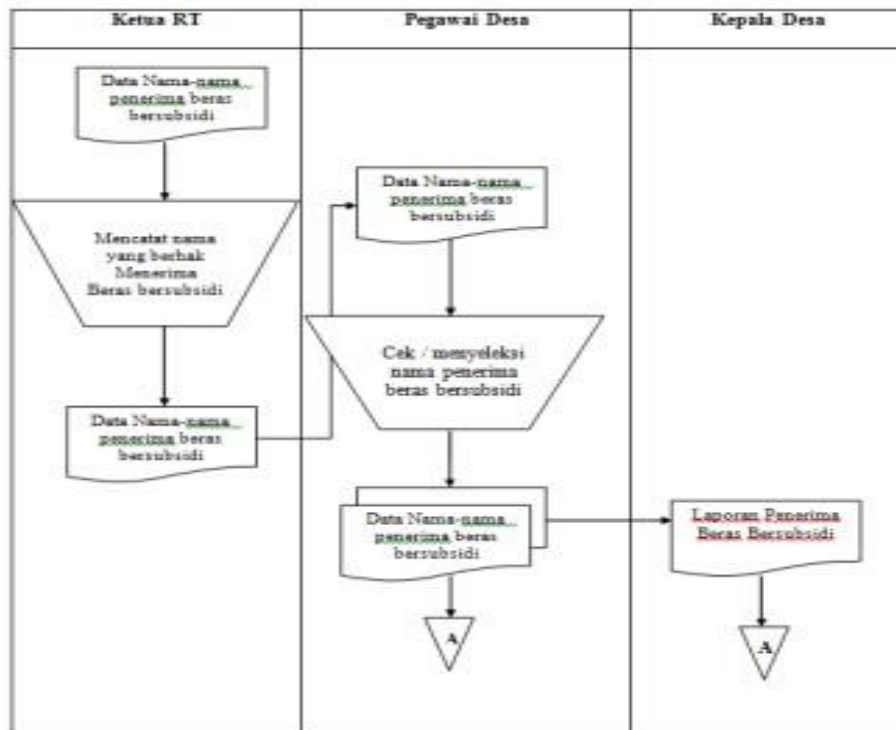


Gambar 1. Rancangan Penelitian

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan

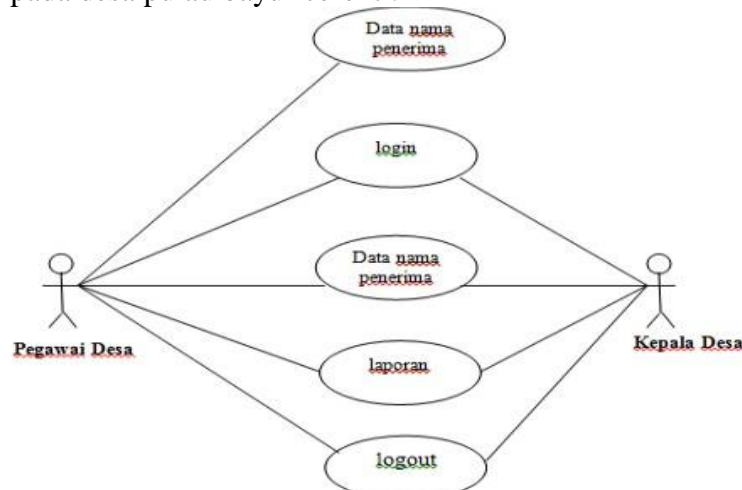
Analisa sistem yang sedang berjalan bertujuan untuk mengetahui bagaimana lebih jelas dan cara kerja sistem tersebut dan masalah yang dihadapi sistem untuk dapat dijadikan landasan usulan perancangan analisa sistem yang sedang berjalan yang dilakukan berdasarkan masalah yang ada pada Desa Pulau Bayur Cerenti.



Gambar 2. Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan

3.2 Use Case Diagram

Use Case merupakan pemodelan untuk kelakuan sistem informasi yang akan dibuat. Use Case mendeskripsikan sebuah interaksi satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat. Pada bagian ini juga akan dijelaskan bagaimana use case diagram pada penyaluran beras bersubsidi (raskin) pada desa pulau bayur cerenti.



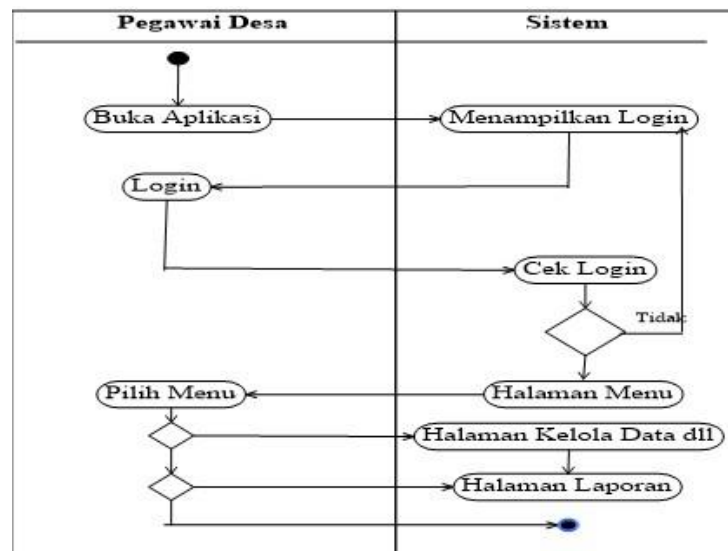
Gambar 3. Use Case Diagram

3.3 Activity Diagram

Activity diagram memiliki pengertian yaitu lebih fokus kepada menggambarkan proses bisnis dan urutan aktivitas dalam sebuah proses. Dipakai pada business modeling untuk memperlihatkan urutan aktifitas proses bisnis. Memiliki struktur diagram yang mirip *flowchart* atau data *flow diagram* pada perancangan terstruktur. Memiliki pula manfaat yaitu apabila kita membuat diagram ini terlebih dahulu dalam memodelkan sebuah proses untuk membantu memahami proses secara keseluruhan dan *activity* dibuat berdasarkan sebuah atau beberapa *use case* pada *use case diagram*.

1. Activity Diagram Pegawai Desa

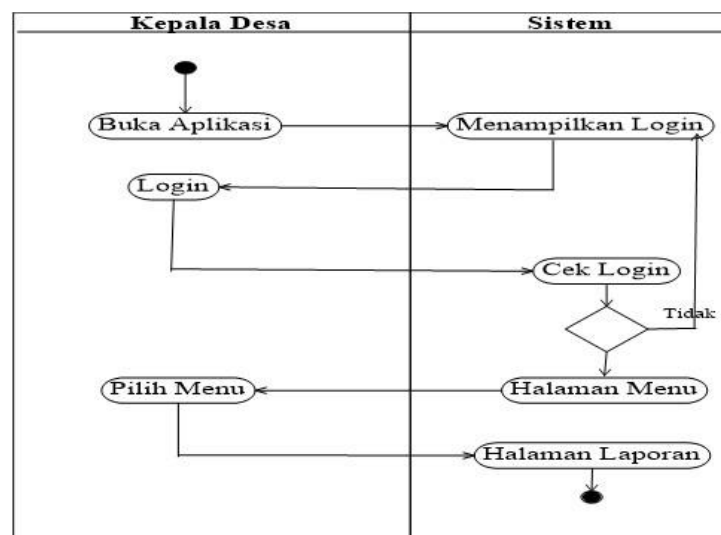
Dibawah ini adalah gambaran dari proses ketika pegawai desa menggunakan website SPK Penyaluran beras bersubsidi :



Gambar 4. Activity Diagram Pegawai Desa

2. Activity Diagram Kepala Desa

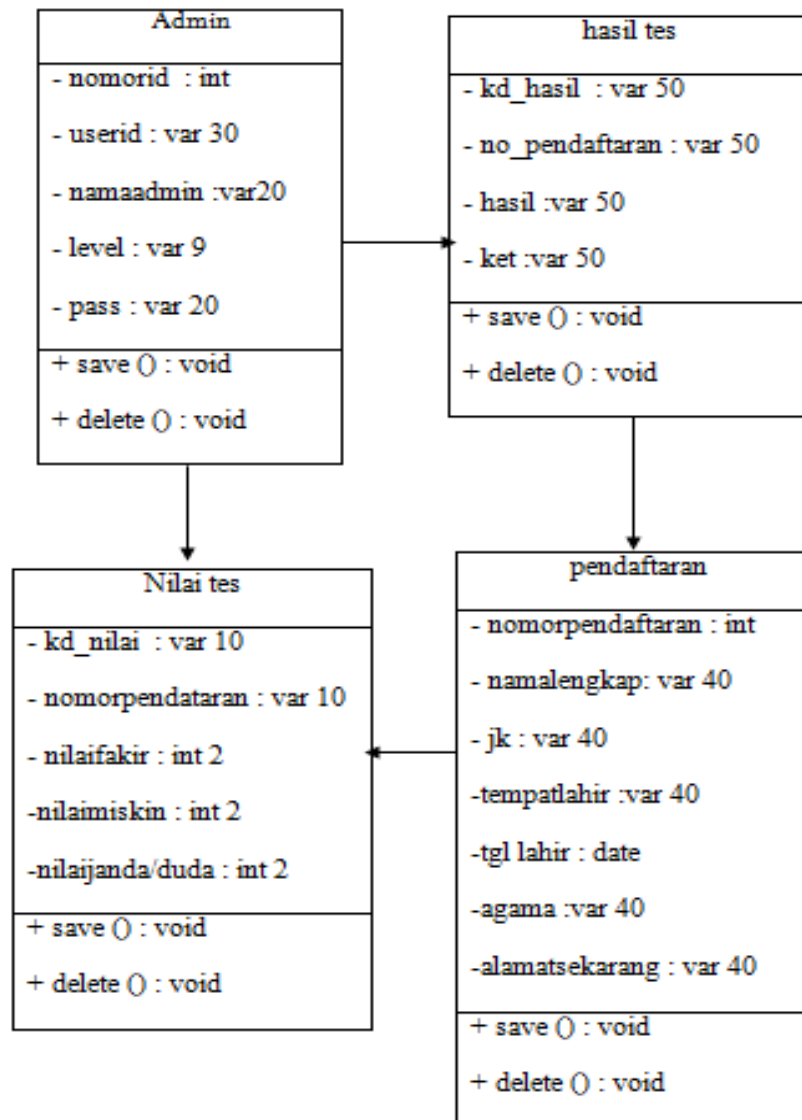
Dibawah ini merupakan *activity diagram* kepala desa yang mana proses ini ketika kepala desa menggunakan website SPK Penyaluran Beras Bersubsidi di desa pulau bayar Cerenti :



Gambar 5. Activity Diagram Kepala Desa

3.4 Class Diagram

Class Diagram digunakan untuk merancang *database* yang ada pada suatu sistem informasi penyaluran penerimaan beras bersubsidi (raskin) pada Desa Pulau Bayur Cerenti untuk menghubungkan suatu tabel yang mempunyai relasi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada *Class Diagram* dibawah ini :



Gambar 6. *Class Diagram*

3.5 Tampilan Antar Muka

Tampilan antar muka dilakukan dengan setiap tampilan program yang dibangun. Berikut ini adalah implementasi antarmuka aplikasi SPK Penyaluran Beras Bersubsidi Menggunakan AHP di Desa Pulau Bayur Cerenti yang dibuat.

1. Halaman Input Data

Halaman Input Data ini merupakan halaman untuk menginput data penerima beras bersubsidi perhatikan gambar berikut :



SPK PENYALURAN BERAS BERSUBSIDI DI DESA PULAU BAYUR CERENTI

Admin

Dashboard

Input Data

Input Kriteria

Proses AHP

Laporan

Tambah User

A. Data Kepala Keluarga

Kode Unik Keluarga dalam DT-PPFM

PDF0014

Nama Lengkap Kepala Keluarga

Sesuai KK

Jenis Kelamin

Tempat Lahir

Tanggal Lahir -Pilih Tanggal- -Pilih Bulan- -Pilih Tahun-

Agama

Upload Foto

Telusuri... Tidak ada berkas dipilih.

Alamat Sekarang

B. MASUKKAN

Masukkan Nomor KK

Masukkan Nomor NIK Kepala Keluarga

Masukkan Nomor NIK Pasangan/Istri

Masukkan Nomor Salah Satu NIK Anak

C. IDENTITAS NAMA ANGGOTA KELUARGA

Nama Anak Laki-laki

Agama

Pekerjaan

Data Pasangan

Gambar 7. Halaman Input Data

2. Halaman Input Kriteria

Setelah Admin menginput data maka admin selanjutnya akan menginputkan kriteria perhatikan gambar berikut :

SPK PENYALURAN BERAS BERSUBSIDI DI DESA PULAU BAYUR CERENTI

Admin

Dashboard

Input Data

Input Kriteria

Proses AHP

Laporan

Tambah User

Input Kriteria

Dashboard / Input Kriteria

Kode

K01T0009

Kode Unik Keluarga dalam DT-PPFM

-Pilih Nomor Pendaftar-

A. Isikan Nilai Kriteria

Nilai Fakir

Sesuai Tes

Nilai Miskin

Sesuai Tes

Janda Tidak Mampu

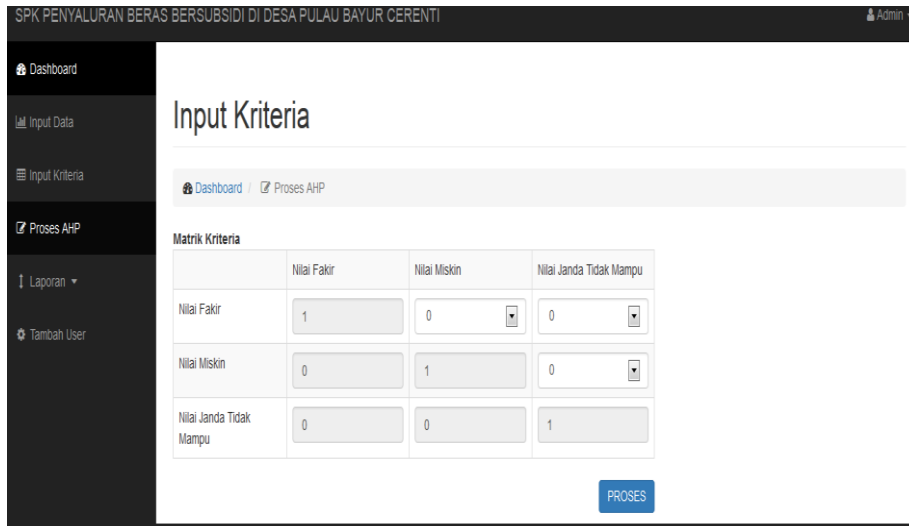
Sesuai Tes

Simpan Reset

Gambar 8. Halaman Kriteria

3. Halaman Proses AHP

Setelah admin menginput nilai kriteria, maka akan muncullah form proses AHP, perhatikan gambar berikut :



Gambar 9. Halaman Proses AHP

4. Halaman Laporan Data

Setelah di proses AHP maka admin akan membuat laporan , ada 2 jenis laporan yaitu :

a. Laporan Data Peserta Penerima Beras Bersubsidi

Gambar di bawah ini merupakan gambaran dari laporan peserta penerima beras bersubsidi :

6	PDF0005	Herpi Alexander	Pria	CERENTI	1994-07-14	Islam	A	A
7	PDF0006	hERPI	Pria	CERENTI	1997-02-18	Islam	BATURJAL	LONK
8	PDF0007	12345	Pria	asd	2000-08-15	Islam	asd	sdss
9	PDF0008	coba aja	Pria	kampung baru cerenti	1997-06-11	Islam	kampung baru	mantap
10	PDF0009	fai abrar riadi	Pria	cerenti	1997-01-23	Islam	kampung baru	sri dewi
11	PDF0010	HARDIYANTO	Pria	PEKANBARU	1991-05-12	Islam	CERENTI	MAYA ROSA
12	PDF0011	SDFGHJK	Wanita	WERTYU	1990-05-01	Islam	SDFGHJ	DFGH
13	PDF0012	hg.saj	Pria	jsajja	1994-01-01	Islam	n xna	mam
14	PDF0013	NOPRIMANSYAH	Pria	BATURJAL	1990-04-02	Islam	BATURJAL	TAK TAU

Gambar 10. Halaman Laporan Data

b. Laporan Hasil Verifikasi

Setelah Laporan Data Sudah Masuk, maka langkah selanjutnya admin akan membuat laporan Verifikasi yang mana laporan verifikasi merupakan laporan yang menentukan siapa yang berhak menerima dan yang tidak berhak menerima perhatikan gambar berikut :



ID	HSL	PDF	Value	Status
4	HSL0004	PDF0002	9.6084229390681	DITERIMA
5	HSL0005	PDF0005	68.62851782364	LAYAK
6	HSL0006	PDF0007	47.069696969697	LAYAK
7	HSL0007	PDF0008	0	TIDAK LAYAK
8	HSL0008	PDF0010	20	LAYAK
9	HSL0009	PDF0009	43.173640915594	LAYAK
10	HSL0010	PDF0011	40.000665200655	LAYAK
11	HSL0011	PDF0008	35.055555555556	LAYAK
12	HSL0012	PDF0011	40	LAYAK
13	HSL0013	PDF0012	0	TIDAK LAYAK
14	HSL0014	PDF0008	0.66333333333333	TIDAK LAYAK
15	HSL0015	PDF0012	13.333333333333	LAYAK
16	HSL0016	PDF0012	1.9996873045653	TIDAK LAYAK
17	HSL0017	PDF0008	3.0033333333333	TIDAK LAYAK
18	HSL0018	PDF0013	2.1792592592592	TIDAK LAYAK

Gambar 11. Halaman Laporan Verifikasi

4 PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan melalui implementasi dan penerapan pemakaian program pada Desa Pulau Bayur Cerenti Kecamatan Cerenti, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Dengan adanya program ini, sistem dalam penyaluran beras bersubsidi di desa pulau bayur cerenti menjadi lebih efektif dan efisien.
2. Dengan adanya program ini, sifat kecemburuan sosial di Desa Pulau Bayur Cerenti tidak akan ada lagi karena program ini bekerja secara baik positif dan bagi masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

Mustikowati, D. A. (2012). Pembangunan Sistem Informasi Pendataan Rumah Tangga Miskin Kecamatan Tulakan Kabupaten Pacitan. Speed-Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi, 5(3).

Nugroho, Adi. 2009. Rekayasa Perangkat Lunak menggunakan UML dan Java. Yogyakarta : CV Andi Offset.

Roger S. 2012. Rekayasa Perangkat Lunak. Yogyakarta : CV Andi Offset.

Shalahuddin, Rosa A.S-M., 2014, Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek). Bandung : Modula.

Sholih. 2010. Analisis Dan Perancangan Berorientasi Obyek. Yogyakarta : Graha Ilmu.

Sunyoto, Danang. 2014. Sistem Informasi Manajemen Perspektif Organisasi. Yogyakarta : CAPS.

Tim Panduan Skripsi Prodi Teknik Informatika UNIKS. (2019) Buku Panduan Skripsi. Teluk Kuantan.