

Rekayasa Perangkat Lunak Penentuan Keluarga Sejahtera Menurut Kriteria Badan Peranan Perempuan Dan Keluarga Berencana (BPPKB) Di Kecamatan Pecangaan Kabupaten Jepara.

***Abstrak** – Keluarga sejahtera adalah keluarga yang di bentuk dari perkawinan yang sah, mampu memenuhi kebutuhan hidup baik berupa rohani maupun jasmani. Pemerintah membentuk suatu lembaga yang di sebut Rekayasa Perangkat Lunak Penentuan Keluarga Sejahtera Menurut Kriteria Badan Peranan Perempuan Dan Keluarga Berencana (BPPKB) Di Kecamatan Pecangaan Kabupaten Jepara Dengan Menggunakan Model Sekuensial Linier(WATER FALL) yang menggunakan software yang memiliki bahasa VB.6.0. Agar dapat membantu petugas dalam mendata keluarga sejahtera sehingga bantuan yang telah diberikan pemerintah tepat sasaran dengan menggunakan aplikasi tersebut. Dalam proyek tugas akhir ini penulis mengadakan penelitian pada Perangkat Lunak Penentuan Keluarga Sejahtera menurut instansi BKKBN dengan mengambil sampel dari masyarakat dari desa Gemulung Pecangaan Kabupaten Jepara. Dengan menggunakan software ini pengguna dapat lebih efisien dan efektif dalam menentukan apakah keluarga ini sejahtera.*

Kata Kunci : *Sekuensial Linier, Keluarga Sejahtera, Rekayasa Perangkat Lunak.*

Latar Belakang Masalah

Perkembangan perangkat lunak dan perangkat computer dewasa ini sudah semakin berkembang penggunaannya. Komputer yang pada awalnya digunakan sebagai alat hitung, seiring dengan perkembangan zaman komputer juga banyak digunakan di berbagai bidang. Misalnya pada bidang kesehatan, ekonomi, permainan (game), dan sebagainya. Salah satu pemanfaatan teknologi komputer yaitu dapat digunakan untuk sistem pakar.

Sistem pakar merupakan suatu pemodelan dari proses penalaran seorang pakar yang memiliki domain pengetahuan tertentu, agar kepakarannya dapat dimanfaatkan oleh orang-orang non pakar. Penggunaan sistem pakar antara lain untuk konsultasi melakukan analisis dan diagnosis, membantu mengambil keputusan, dan lain lain. Umumnya sistem pakar dirancang untuk berinteraksi langsung dengan pemakai dalam format dialog (tanya-jawab). Dialog tersebut dapat digunakan untuk membantu memberikan keputusan sesuai dengan penalaran.

Oleh karena itu, sistem pakar mempunyai kemampuan untuk memudahkan masalah-masalah praktis pada saat sang pakar berhalangan. Dan salah satu implementasi sistem pakar pada masyarakat adalah untuk mengidentifikasi masalah kesejahteraan pada keluarga. Karena adanya krisis ekonomi yang melanda banyak Negara hingga mengakibatkan beberapa perusahaan besar gulung tikar. Dampak dari itu semua adalah menambahnya

pengangguran yang semakin tahun semakin meningkat.

Dan karena banyaknya pengangguran maka taraf keluarga sejahtera yang tinggal di Indonesia semakin bertambah. Sementara harga kebutuhan pokok yang melambung tinggi dan sulitnya untuk mencari pekerjaan yang menyebabkan suburnya keluarga sejahtera di Indonesia. Oleh karena itu, pemerintah memberikan bantuan kepada keluarga sejahtera antara lain BLT (Bantuan Langsung Tunai), Raskin (Beras Sejahtera), dan lain-lain.

Dengan banyaknya bantuan dari pemerintah maka harus diadakan pendataan ulang keluarga sejahtera di Indonesia. Maka pemerintah membentuk lembaga atau suatu badan untuk mendata penduduk. Lembaga ini disebut dengan Badan Peranan Perempuan dan Keluarga Berencana (BPPKB) yang didirikan diberbagai kota di Indonesia. Karena banyak keluarga yang harus didata ulang atau sensus penduduk secara periodik yang diperbaharui setiap lima tahun sekali, maka akan membutuhkan waktu yang lama. Dan untuk pendataan lembaga ini hanya menggunakan lembar isian untuk mendata keluarga sejahtera.

Setelah data itu diterima kemudian data tersebut dicocokkan dengan kriteria keluarga sejahtera. Maka untuk mendata satu wilayah membutuhkan waktu lama, karena sistem yang digunakan masih manual. Karena pendataan masih menggunakan cara manual maka dalam penyelesaian tidak tepat dengan waktu yang telah ditentukan. Sedangkan keluarga yang harus

didata hampir seluruh wilayah. Maka waktu yang dibutuhkan kurang lebih mencapai 3 – 4 bulan.

Berdasarkan hal tersebut maka penulis mempunyai cara untuk membantu permasalahan yang sedang dihadapi. Dan melihat dari permasalahan yang telah ditulis diatas dan alternatif pemecahan permasalahan yang ditawarkan, maka penulis laporan tugas akhir bermaksud membuat sistem dengan judul “**Rekayasa Perangkat Lunak Penentuan Keluarga Sejahtera Menurut Kriteria Badan Peranan Perempuan Dan Keluarga Berencana (BPPKB) Di Kecamatan Pecangaan Kabupaten Jepara.**

Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis merumuskan permasalahan yang ada yaitu bagaimana untuk mengatasi kesulitan petugas Badan Peranan Perempuan dan Keluarga Berencana (BPPKB) dalam menentukan keluarga sejahtera dan untuk memudahkan dalam pendataan keluarga sejahtera yang tinggal di Kecamatan Pecangaan Kabupaten Jepara. Sehingga bantuan yang diberikan oleh pemerintah dapat diberikan untuk keluarga yang memerlukan dan tidak ada yang tertinggal.

Pembatasan Masalah

Karena masalah yang dibahas cukup besar dan luas maka penulis menentukan batasan masalah, yaitu :

- Kriteria kesejahteraan yang diambil untuk membantu mengidentifikasi adalah kriteria yang didapatkan dari Badan Peranan Perempuan dan Keluarga Berencana (BPPKB) di Kecamatan Pecangaan Kabupaten Jepara.
- Membuat aplikasi untuk membantu mengidentifikasi kesejahteraan pada suatu keluarga yang tinggal di wilayah kabupaten Pati.
- Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan Visual Basic 6.0 dan menggunakan sistem offline.

Obyek Penelitian

Dalam proyek tugas akhir ini penulis mengadakan penelitian pada Perangkat Lunak Penentuan Keluarga Sejahtera menurut instansi BKKBN. Dan mengambil sampel dari masyarakat Desa Gemulung Pecangaan Kabupaten Jepara.

Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam pembuatan Tugas Akhir ini adalah menggunakan metode-metode sebagai berikut :

a. Studi Pustaka

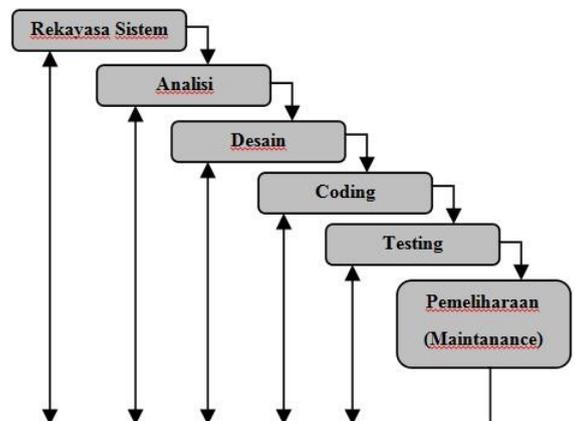
Yaitu teknik pengumpulan data dengan cara mencari sumber dari buku-buku atau studi literatur terhadap data yang berkaitan dengan masalah yang dibahas.

b. Wawancara

Yaitu teknik pengumpulan data dengan cara melakukan wawancara atau tanya jawab sambil bertatap muka secara langsung terhadap responden untuk memperoleh data dan informasi yang lebih lengkap dan jelas.

Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah model sekuensial linier (*water fall*). Model ini mengusulkan sebuah pendekatan kepada perkembangan software yang sistematis dan sekuensial yang dimulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, kode, pengujian dan pemeliharaan.



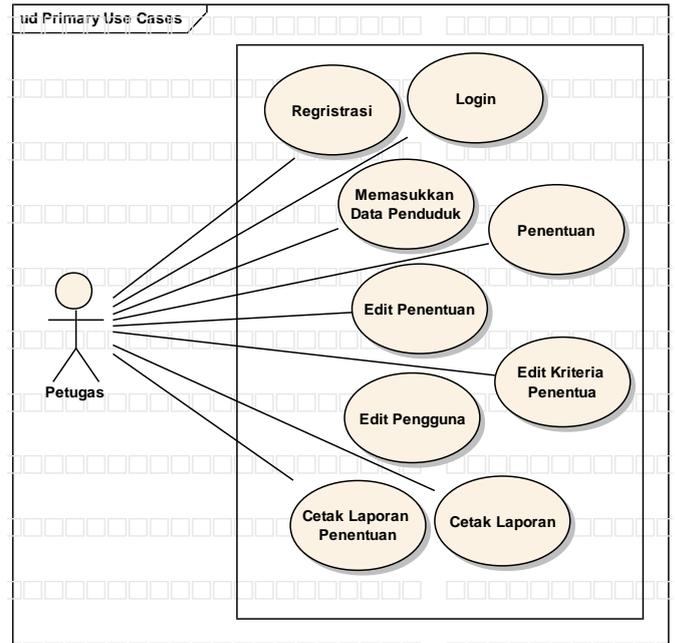
Gambar Model Waterfall

Identifikasi masalah

Penentuan keluarga sejahtera adalah suatu cara untuk menentukan apa yang akan dikerjakan atau dilakukan oleh seorang kepala daerah untuk

meningkatkan kemajuan daerahnya. Penentuan keluarga sejahtera bertujuan untuk mempermudah kepala daerah untuk mengambil keputusan guna membantu daerah yang dianggap kurang sejahtera masyarakatnya.

Dalam implementasinya sampai saat ini, penentuan tingkatan keluarga sejahtera masih dikerjakan secara manual sehingga membutuhkan waktu yang lama, yang akibatnya keputusan yang diambil dirasa terlalu lambat dan banyak daerah yang kesejahteraan masyarakatnya menurun. Sistem penentuan secara manual ini mempunyai permasalahan, yaitu selain membutuhkan waktu yang relative lama dalam memberikan data, serta masalah ketika data yang diberikan kurang valid ataupun data yang hilang.



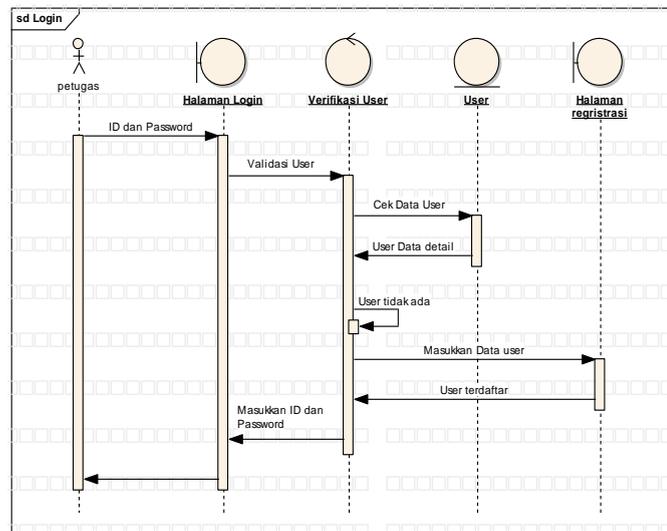
Use Case Sistem

Sequence Diagram

Diagram Sequence Login

Basis Pengetahuan

Basis pengetahuan merupakan sekumpulan pengetahuan yang dihubungkan dengan permasalahan yang digunakan dalam sistem ini kecerdasan buatan. Dalam basis pengetahuan ini terdapat 2 pendekatan, dalam pembuatan sistem pakar ini penulis menggunakan penalaran berbasis aturan (Rule Base Reasoning). Pada penalaran berbasis aturan ini dipresentasikan dengan menggunakan IF-THEN. Bentuk ini apabila kita memiliki sejumlah pengetahuan pakar pada suatu permasalahan tertentu dan si pakar dapat menyelesaikan masalah tersebut secara berurutan.



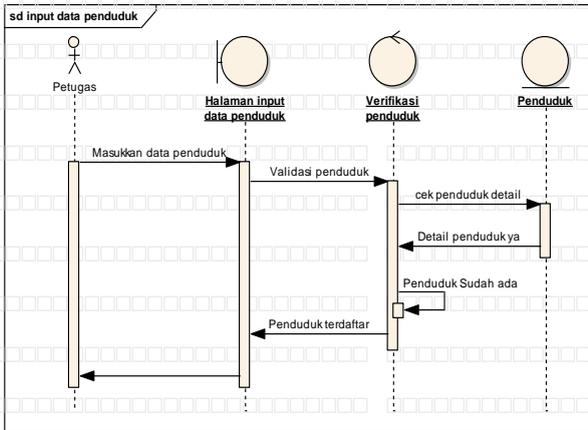
Gambar Sequence Diagram Login

Perancangan Sistem Perangkat Lunak

Sistem perangkat lunak ini dirancang dengan menggunakan konsep sistem pakar, yang bermanfaat untuk penentuan tingkatan keluarga sejahtera. Dimana petugas yang terhubung didalam sistem ini dapat berinteraksi dan melakukan penentuan secara otomatis dengan menggunakan sistem ini.

Proses dalam sequence Login diawali ketika petugas menjalankan aplikasi kemudian petugas mengisi user ID dan password. Jika petugas belum mempunyai user id dan password maka petugas dianjurkan untuk registrasi pengguna untuk masuk ke dalam sistem. Jika user memilih batal maka sistem akan menutup dan akan keluar dari program.

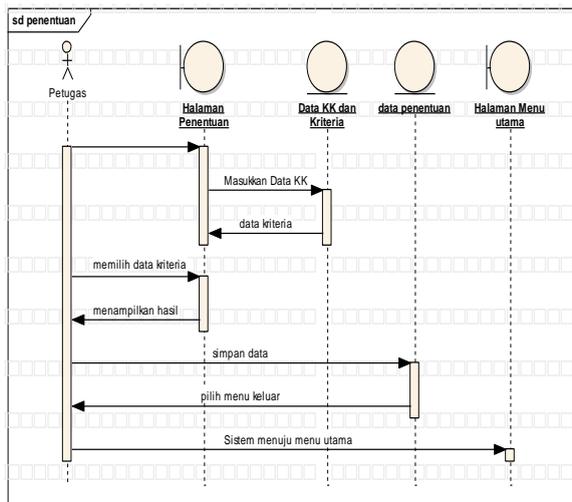
Diagram Sequence Input Data Penduduk



Gambar Sequence Diagram Input Data penduduk

Proses diatas diawali setelah petugas login dan masuk ke menu utama kemudian petugas memilih menu input data penduduk. Setelah itu sistem akan menampilkan form isian data penduduk, kemudian petugas mengisikan data penduduk dengan benar. Jika pada saat mengisi No KTP ada pesan penduduk sudah ada maka data penduduk tersebut sudah ada. Setelah petugas selesai mengisi kemudian mengklik tombol simpan maka data penduduk tersimpan.

Diagram Sequence Penentuan



Gambar Sequence Diagram Penentuan

Proses diatas diawali setelah petugas masuk ke dalam sistem menu utama kemudian petugas mengklik tombol penentuan maka sistem akan menampilkan form penentuan. Kemudian petugas mengklik tombol cari untuk mencari data kepala keluarga muncul pesan

kemudian mengisi nokk dan ok maka akan tampil data kepala keluarga dan data kriteria. Setelah data kepala keluarga ditampilkan maka petugas memilih kriteria yang digunakan untuk menentukan tingkatan keluarga sejahtera. Setelah petugas memilih kemudian petugas mengklik tombol proses maka sistem akan menampilkan hasil dari penentuan yang dilakukan tadi. Kemudian petugas mengklik tombol simpan untuk menyimpan atau cetak untuk mencetak data tingkatan keluarga setelah selesai petugas mengklik tombol keluar untuk keluar menuju ke menu utama.

Kesimpulan

Dari uraian yang telah dijelaskan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat diambil suatu kesimpulan dari Aplikasi Perangkat Lunak Penentuan Keluarga sejahtera untuk menentukan tingkatan keluarga sebagai berikut:

1. Aplikasi ini diharapkan mampu untuk menggantikan peran dan fungsi dari petugas BPPKB dalam menentukan tingkatan keluarga sejahtera.
2. Pembuat aplikasi ini memudahkan pencarian tingkatan keluarga sejahtera mudah dan cepat.

Saran

Saran-saran yang dapat penulis sampaikan untuk pengembangan perangkat lunak ini di masa mendatang adalah sebagai berikut :

- a. Pada tahap awal penerapan sistem yang baru sebaiknya dilakukan secara paralel yaitu sistem lama berjalan bersama-sama dengan sistem baru.
- b. Pengoperasian sistem sebaiknya ditangani oleh petugas administrasi dengan sistem hak akses yang telah diberi pelatihan tentang pengoperasian sistem. Hal tersebut untuk menghindari hal-hal yang tak diinginkan seperti kerusakan atau kehilangan data.

Setelah sistem baru dijalankan, pengamanan dan pemeliharaan sebaiknya dilakukan secara berkala, pelaksanaan maintenance / pengecekan sistem ditujukan pada perangkat keras & lunak untuk pengembangan.

