

Sistem Informasi Manajemen Data Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial (PMKS) Berbasis Web di DINSOSP3A Kab.Purwakarta

Web Based Data Management Information System of Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial (PMKS) in Kab.Purwakarta

Oki Fernanda¹, Dede Irmayanti² & Mochzen Gito Resmi³

¹²³Teknik Informatika STT Wastukencana

¹okifernanda03@gmail.com, ²dedeirmayanti@stt-wastukencana.ac.id, ³mochzen@stt-wastukencana.ac.id

Corresponding author: dedeirmayanti@stt-wastukencana.ac.id

Abstrak. Di Kabupaten Purwakarta, pengumpulan data PMKS dilakukan oleh pegawai di tiap desa untuk diserahkan kepada pegawai kecamatan, kemudian dikirim dan dilakukan validasi data di Dinas Sosial Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (DINSOSP3A). Kegiatan tersebut dilakukan secara manual, sehingga untuk menghasilkan laporan data PMKS yang valid, relative lebih lama. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk merancang dan membangun sebuah sistem informasi yang dapat mengelola data PMKS di Kab. Purwakarta. Sistem ini dibuat dengan menggunakan metode pengembangan perangkat lunak waterfall modelling, pemodelan perangkat lunak menggunakan Unified Modelling Language (UML) yang terdiri dari use case diagram, activity diagram, sequence diagram, class diagram, bahasa pemrograman PHP, database MySQL, dan menggunakan framework Codeigniter. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi manajemen data penyandang masalah kesejahteraan sosial (PMKS) di Dinas Sosial Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak ini dibutuhkan guna menunjang kinerja pegawai. Adapun fitur yang diberikan oleh sistem informasi ini antara lain fitur Create, Read, Update, Delete (CRUD), fitur search, menyajikan laporan dalam format pdf dan menampilkan grafik data PMKS di setiap kecamatan.

Kata kunci: SIM, PMKS, Waterfall, UML.

Abstract. This research is motivated by the problem of managing data with social welfare problems (PMKS) in the Office of Social Empowerment of Women and Child Protection in Kab. Purwakarta which has not been well computerized. So that the difficulty in searching for master data and making recapitulation of PMKS data and making the distribution of aid longer. Therefore, a data processing information system with PMKS is needed that can help the data collection and distribution of aid. The purpose of this study was to design and build a data processing information system for PMKS in the Dinas Sosial Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (DINSOSP3A) in Kab. Purwakarta. This research is made using water modeling software development, software modeling using Unified Modeling Language (UML) which consists of use case diagrams, activity diagrams, sequence diagrams, class diagrams, PHP programming languages, MySQL databases, and using framework Codeigniter. The results showed that the data processing information system with PMKS in Dinas Sosial Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (DINSOSP3A) was needed to support employee performance. The features provided by this information system include Create, Read, Update, Delete (CRUD) features, search features, presenting reports in pdf format and displaying graphs of PMKS data in each sub-district.

Keywords: SIM, PMKS, Waterfall, UML

1 Pendahuluan

Proses manajemen data dapat dilakukan secara efektif dan menghasilkan peningkatan kualitas informasi dalam artian dapat membantu suatu organisasi mengoptimalkan seluruh kegiatan atau proses yang sedang berlangsung (Sutabri, 2012). Dengan adanya sistem informasi ini diharapkan dapat membantu setiap permasalahan yang dihadapi instansi pemerintahan, khususnya permasalahan yang berkenaan dengan masalah kependudukan. Salah satunya yaitu permasalahan tentang kesejahteraan sosial masyarakat. Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial (PMKS) merupakan perseorangan, keluarga, kelompok, dan/atau masyarakat yang karena suatu hambatan, kesulitan, atau gangguan, tidak dapat melaksanakan fungsi sosialnya, sehingga tidak dapat terpenuhi kebutuhan hidupnya baik jasmani, rohani, maupun sosial secara memadai dan wajar (Permensos, 2012). Permasalahan kesejahteraan sosial yang muncul pada masyarakat saat ini menurut Peraturan Menteri Sosial Republik Indonesia (Permensos) No 08 Tahun 2012

dapat dikelompokkan menjadi 26 jenis PMKS. Permasalahan kesejahteraan sosial dilatarbelakangi adanya perubahan dalam kehidupan masyarakat. Perubahan yang dipengaruhi oleh arus globalisasi yang dibarengi dengan meningkatnya kebutuhan hidup masyarakat, persaingan hidup yang semakin ketat, serta ketidakmampuan dan keterbatasan masyarakat untuk beradaptasi terhadap perkembangan zaman. Dinas Sosial Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (DINSOSP3A) Kabupaten Purwakarta merupakan sebuah instansi pemerintahan yang bergerak dalam bidang sosial. Permasalahan utama yang dihadapi oleh pihak Dinas Sosial Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (DINSOSP3A) Kabupaten Purwakarta yaitu ketidaksesuaian kondisi sebenarnya dari penyandang masalah sosial, dimana masyarakat tetap mengharapkan bantuan dari pemerintah meskipun keadaan sosial masyarakat tersebut sudah masuk kategori mampu. Selain itu, masalah sebenarnya yang dihadapi oleh pegawai di Kantor DINSOSP3A Kabupaten Purwakarta sendiri yaitu berkaitan dengan sistem manajemen data penyandang masalah kesejahteraan sosial yang masih dilakukan secara konvensional. Data PMKS setiap tahun selalu mengalami perubahan. Sehingga pegawai diharuskan untuk selalu memperbarui data tersebut untuk menghasilkan data yang valid. Proses pemukhtahiran data yang dilakukan secara manual cukup memakan waktu yang lama, hal ini dikarenakan data PMKS belum bisa terintegrasi secara baik di setiap kecamatan. Selain itu, data yang tersimpan di Ms Excel belum terjamin keamanannya. Permasalahan tersebut juga berpengaruh terhadap proses penyaluran bantuan untuk masyarakat menjadi lebih lambat. Berdasarkan latar belakang di atas, maka diperlukan sebuah sistem yang dapat membantu pihak DINSOSP3A dalam melakukan pengelolaan dan pemutakhiran data PMKS.

2 Kajian Pustaka

2.1 Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi mencakup sejumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi, dan prosedur kerja), ada sesuatu yang diproses (data menjadi informasi), dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan (Kadir, 2013).

Sistem informasi manajemen (SIM) merupakan jaringan informasi yang dibutuhkan pimpinan dalam menjalankan tugasnya (untuk kepentingan organisasi), terutama dalam mengambil keputusan dalam mencapai tujuan organisasinya (Lipursari, 2013).

2.2 Data

Data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan), barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan dan sebagainya, yang diwujudkan dalam bentuk angka, huruf, symbol, teks, gambar, bunyi atau kombinasinya (Fathansyah, 2015).

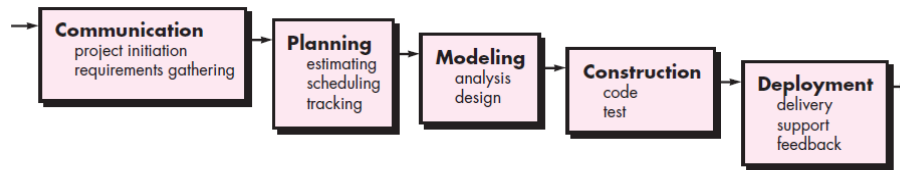
2.3 Unified Modelling language (UML)

UML merupakan salah satu alat bantu yang handal di dunia perkembangan sistem berbasis objek, hal ini disebabkan karena UML menyediakan bahasa pemodelan visual yang memungkinkan bagi pengembang sistem untuk membuat cetak biru atas visi dalam bentuk yang baku, mudah dimengerti serta dilengkapi dengan mekanisme yang efektif untuk berbagi dan mengkomunikasikan rancangan dengan yang lain (Anggraini, Widiastuti, 2013).

3 Metode

Penelitian ini dilakukan di Dinas Sosial Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (DINSOSP3A) Kab. Purwakarta. Penelitian diawali dengan melakukan observasi dan wawancara kepada pihak DINSOSP3A Kab. Purwakarta guna memperoleh data dan informasi mengenai permasalahan yang terjadi. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah model *waterfall* atau dikenal juga sebagai *Classic Life Cycle*, model *waterfall* merupakan model pengembangan perangkat lunak yang sistematis dan berurutan, dimana pada pengembangan perangkat lunak dimulai dengan tahap komunikasi, perencanaan, pemodelan, konstruksi, serta penyerahan sistem/perangkat lunak ke para pelanggan/pengguna

(*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan berkelanjutan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan (Pressman, 2010). Tahapan pada model *waterfall* dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Model *Waterfall* (Pressman, 2010)

4 Hasil dan Pembahasan

4.1. Komunikasi

Tahap ini merupakan analisis terhadap kebutuhan sistem informasi dan tahap untuk mengumpulkan data. Penulis melakukan wawancara kepada Bagian Balinsos di Dinas Sosial Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (DINSOSP3A) Kab. Purwakarta, dan penulis menemukan permasalahan yang sesuai untuk bahan penelitian Tugas Akhir yaitu mengenai sistem manajemen penerima bantuan penyandang masalah kesejahteraan sosial (PMKS). Selain itu, penulis juga melihat secara langsung proses manajemen penerima bantuan PMKS yang sedang berjalan di DINSOSP3A.

4.1.1 Kebutuhan Informasi

Analisis kebutuhan informasi dibutuhkan untuk memudahkan dalam pengolahan data Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial. Berikut ini merupakan hasil analisis kebutuhan data dan informasi di DINSOSP3A Kab. Purwakarta:

1. Data yang dibutuhkan antara lain yaitu data kecamatan, data PMKS, data kategori PMKS, dan data user.
2. Informasi yang dihasilkan yaitu informasi tentang data kecamatan, informasi tentang data PMKS, informasi tentang kategori PMKS, informasi tentang data user.

4.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Kebutuhan perangkat lunak yang disarankan untuk menunjang implementasi sistem informasi pengolahan data penyandang masalah kesejahteraan sosial di DINSOSP3A adalah *Xampp Web Server 3.2.1*, dan *Browser Mozilla firefox*

4.1.3 Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat keras yang dibutuhkan untuk implementasi sistem informasi pengolahan data penyandang masalah kesejahteraan sosial di DINSOSP3A adalah satu unit komputer dan printer. Berikut ini merupakan spesifikasi minimal perangkat keras yang direkomendasikan:

1. *Processor* : Intel Celeron N3350 1.10 GHz
2. *Installed RAM* : 2.00 GB
3. *Harddisk* : 250 GB
4. *Monitor*
5. *Mouse*
6. *Keyboard*

4.2. Perencanaan

Tahap perencanaan merupakan tahap lanjutan dari tahap komunikasi. Pada tahap ini, penulis mulai melakukan perencanaan untuk membuat solusi dari permasalahan sistem manajemen penerima bantuan penyandang masalah kesejahteraan sosial (PMKS) yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna

4.2.1 Klasifikasi Pengguna Sistem

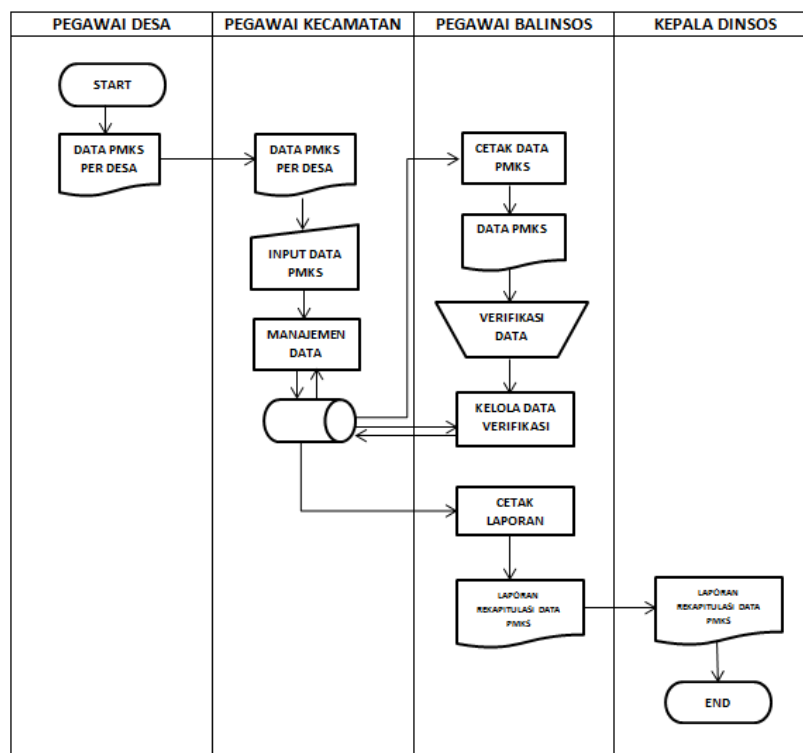
Klasifikasi pengguna sistem digunakan untuk mengetahui siapa saja yang akan menggunakan sistem informasi manajemen data PMKS. Pengguna sistem dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Klasifikasi Pengguna Sistem

Pengguna	Deskripsi
Admin	Mengelola data master kecamatan, data master desa, data master user, data PMKS, verifikasi data, dan laporan.
Pegawai BALINSOS	Mengelola data PMKS, verifikasi data, dan laporan
Kepala DINSOSP3A	Melihat grafik data
Pegawai Kecamatan	Mengelola data PMKS

3.2.1 Sistem Usulan

Berdasarkan hasil analisa, selanjutnya akan dibuat sistem informasi manajemen data penyanggah masalah kesejahteraan sosial (PMKS) berbasis komputer. Dengan sistem informasi manajemen data PMKS ini diharapkan dapat digunakan secara optimal, sistem manajemen data PMKS lebih terstruktur serta dapat dikontrol melalui sebuah komputer sehingga dapat menunjang kinerja para pegawai. Adapun *flowmap* dari rancangan sistem informasi manajemen data PMKS dapat dilihat pada gambar 2.



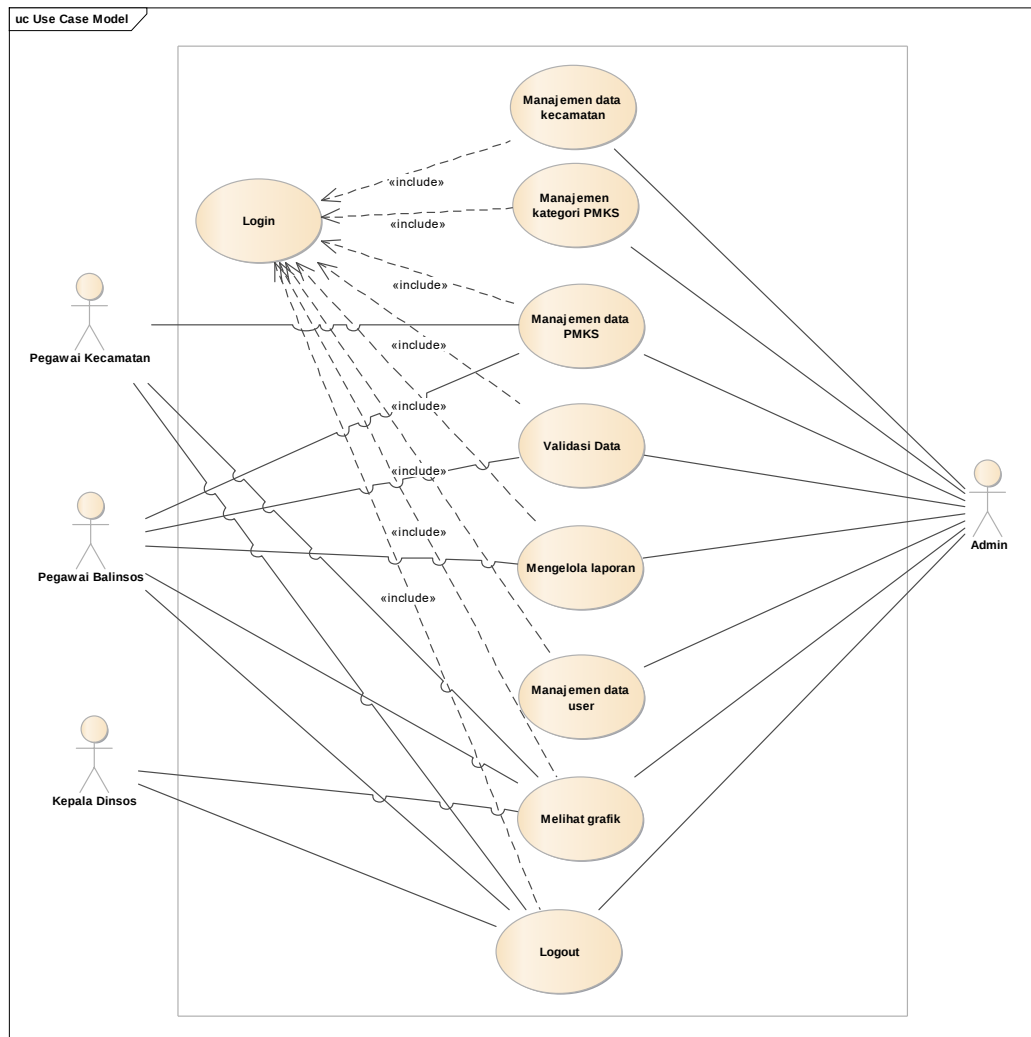
Gambar 2. Flowmap Sistem Usulan

3.1 Pemodelan

Tahap ini penulis mulai melakukan perancangan sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat. Penulis merancang arsitektur sistem informasi, detail algoritma yang akan digunakan, serta membuat desain *interface* yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna

3.3.1 Use case Diagram

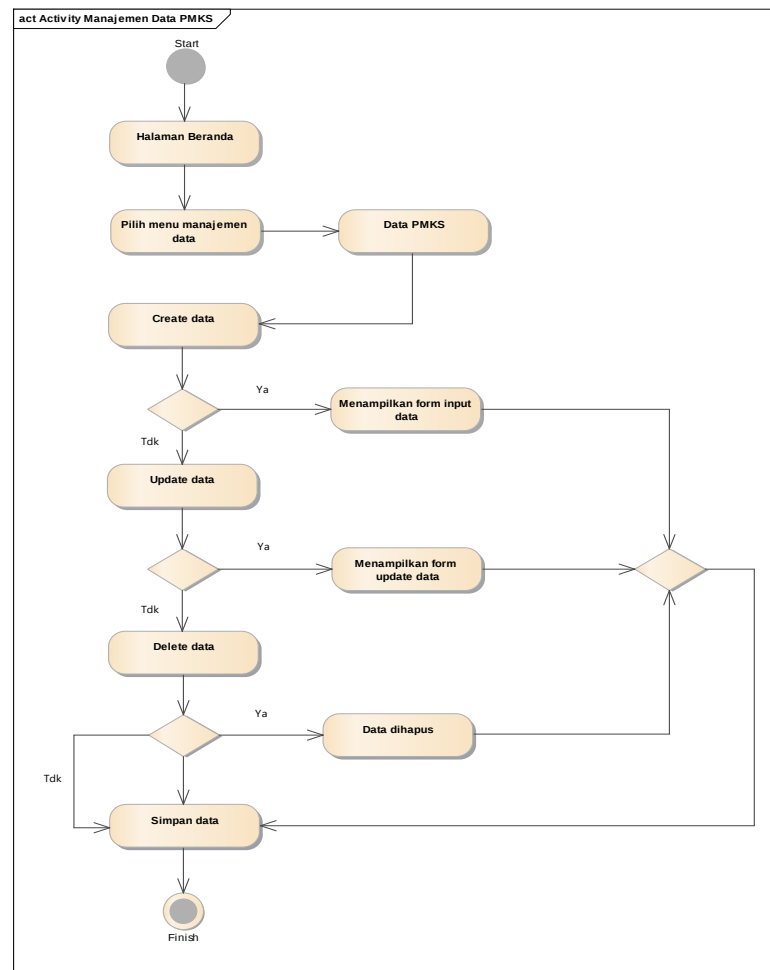
Use case atau diagram use case merupakan pemodelan untuk kelakuan (behaviour) sistem informasi yang akan dibuat. Usecase digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah system informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu (Rosa, Shalahuddin, 2016). *Use case diagram* sistem informasi manajemen data penyanggah masalah kesejahteraan sosial di DINSOSP3A Kabupaten Purwakarta dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. *Use case diagram* Manajemen Data PMKS di DINSOSP3A Kabupaten Purwakarta

3.3.2 Activity Diagram

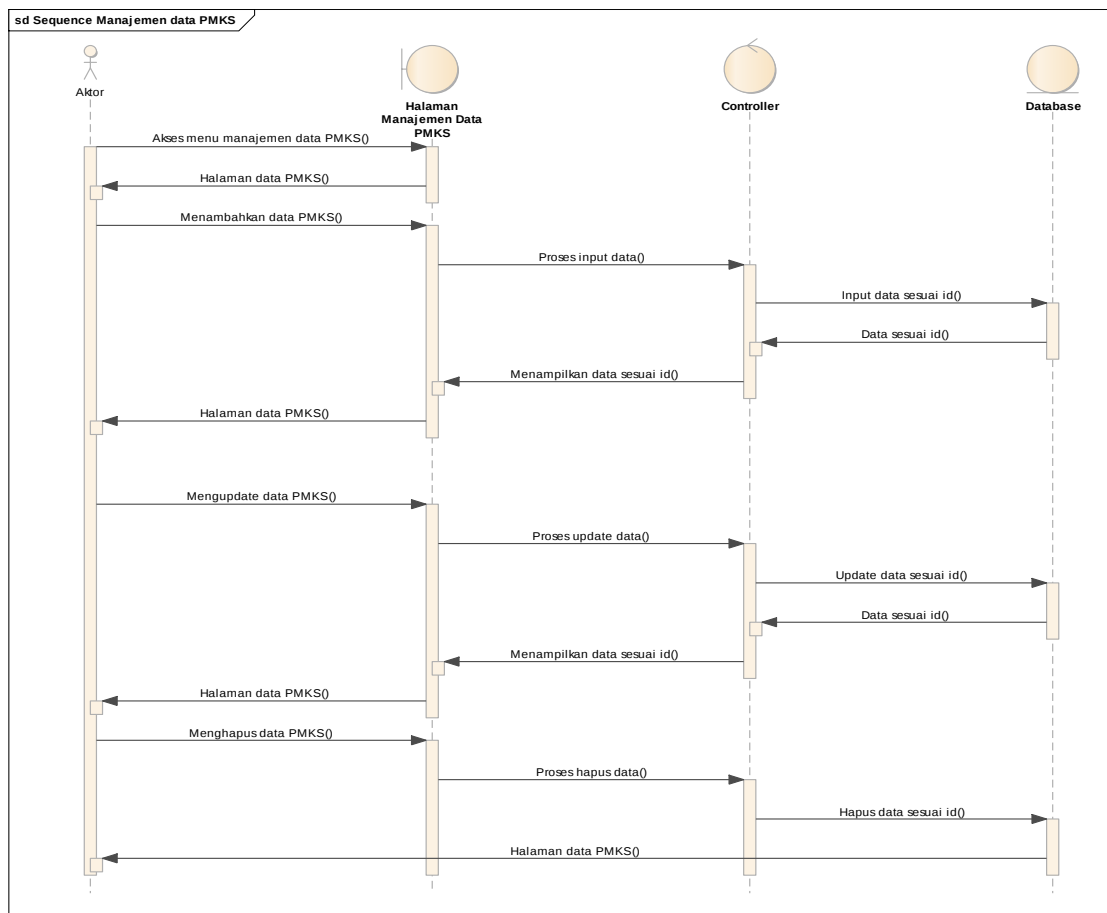
Activity diagram atau diagram aktivitas menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah system atau proses bisnis atau menu yang adda pada perangkat lunak (Rosa, Shalahuddin, 2016). *Activity diagram* manajemen data PMKS dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Activity Diagram Manajemen Data PMKS

3.3.3 Sequence Diagram

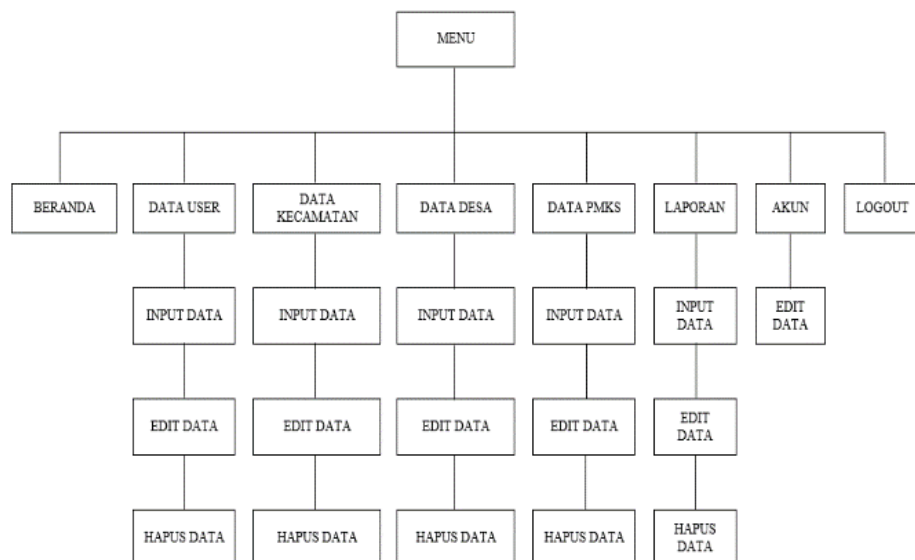
Sequence diagram menggambarkan kelakuan objek pada usecase dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirimkan dan diterima antar objek (Rosa, Shalahuddin, 2016). *Sequence Diagram* Manajemen Data PMKS dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Sequence Diagram Manajemen Data PMKS

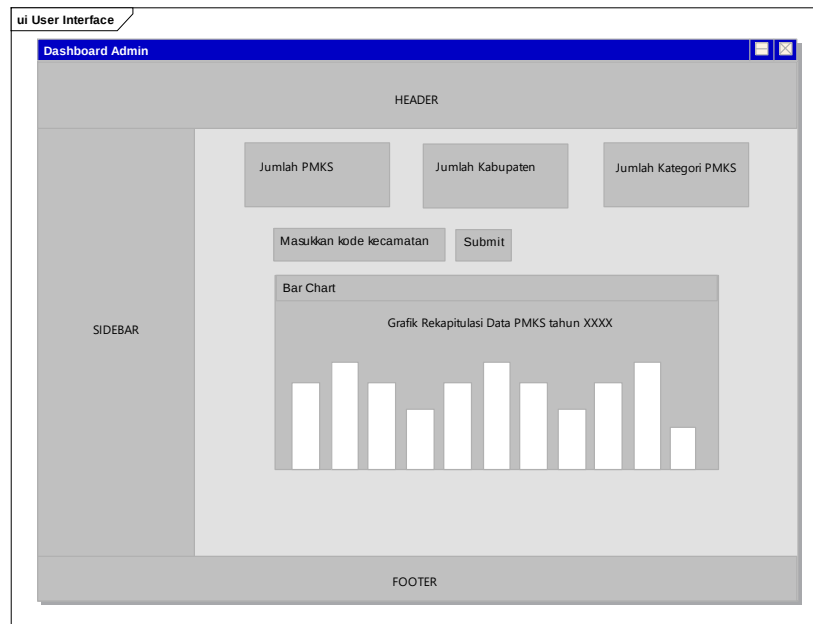
3.3.4 Perancangan Antarmuka

Perancangan struktur menu dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Struktur Menu SIM PMKS

Perancangan antarmuka halaman utama *website* dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Rancangan Halaman Utama

Perancangan antarmuka menu form input data PMKS dapat dilihat pada Gambar 8.

ui Interface

Input Data PMKS

HEADER

SIDEBAR

Form Input Data PMKS

Id PMKS

:

Id PMKS

Periode

:

Bulan

Tahun

No Kartu Keluarga

:

No Kartu Keluarga

Nama Lengkap

:

Nama Lengkap

Jenis Kelamin

:

Jenis Kelamin

Tempat, Tanggal Lahir

:

Tempat lahir

Date

Agama

:

Agama

Pekerjaan

:

Pekerjaan

Alamat

:

Alamat

Kecamatan

:

Kecamatan

Kategori

:

Kategori

No Telepon

:

No Telepon

Foto

:

Choose File

Keterangan

:

Keterangan

Cancel

Save

FOOTER

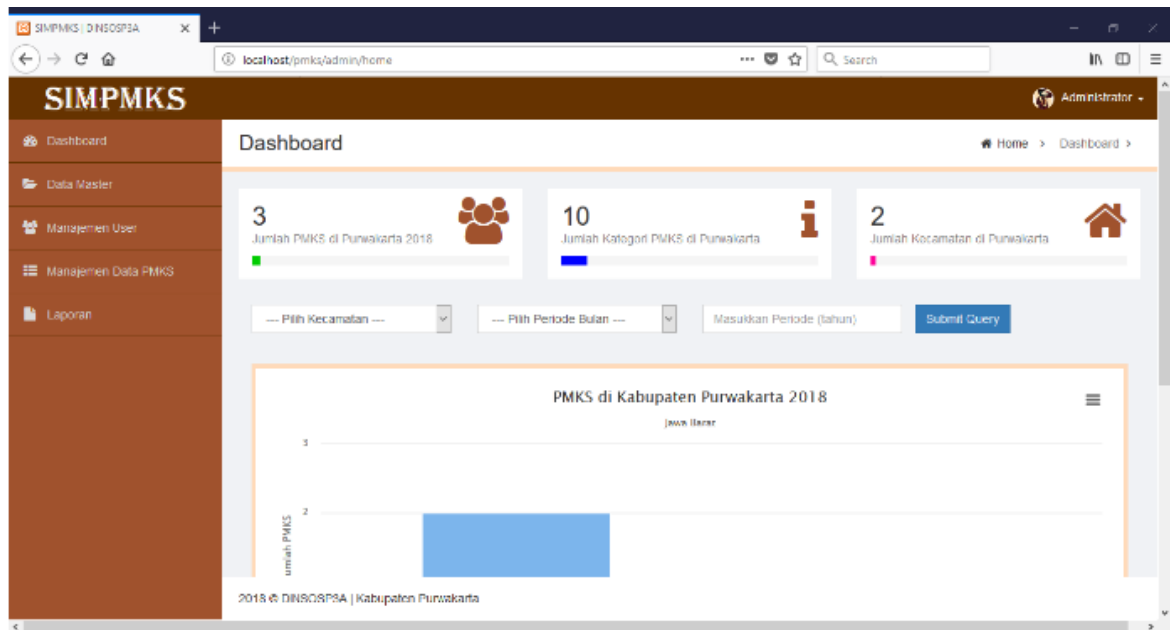
Gambar 8. Halaman *Form Input* Data PMKS

3.2 Konstruksi

Tahap ini penulis mulai melakukan *coding*. *Coding* merupakan penerjemahan desain dalam bahasa yang dikenali oleh komputer. Penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*). Konstruksi sistem menggunakan arsitektur *Hirachichal Model View Controller* (HMVC). Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan *testing* terhadap perangkat lunak yang telah dibuat. Penulis melakukan *testing* menggunakan metode pengujian *black box*.

3.4.1 Implementasi Program

Implementasi program akan menjelaskan tentang tampilan dari sistem informasi manajemen data PMKS di DINSOSP3A Kabupaten Purwakarta. Halaman utama *website* dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Halaman Utama

Halaman *input* data PMKS dapat dilihat pada Gambar 10.

Gambar 10. Halaman *input* data PMKS

3.3 Pengujian *Blak box*

Pengujian manajemen data PMKS terbagi atas empat bagian diantaranya:

1. Tambah data

Berikut ini adalah tabel pengujian manajemen data PMKS untuk tambah data:

Tabel 2 Tabel Pengujian Tambah Data PMKS

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
<i>Input</i>	<i>Output</i>	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol tambah	Muncul form tambah data PMKS	Tampil form tambah data	Berhasil
Semua <i>field</i> diisi sesuai dengan data PMKS	Semua data tercantum pada teks <i>box</i>	Data PMKS sesuai yang diharapkan	Berhasil
Klik tombol simpan	Data tersimpan pada <i>database</i> dan ditampilkan pada tabel	Data tersimpan dalam <i>database</i>	Berhasil
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
<i>Input</i>	<i>Output</i>	Pengamatan	Kesimpulan
Semua <i>field</i> tidak diisi data	Data tidak tersimpan dan menampilkan pesan <i>error</i>	Data tidak tersimpan dan menampilkan pesan <i>error</i> , sesuai yang diharapkan	Berhasil

2. Update data

Berikut ini adalah tabel pengujian manajemen data PMKS untuk *update* data:

Tabel 3 Tabel Pengujian *Update* data PMKS

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
<i>Input</i>	<i>Output</i>	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol edit	Menampilkan data PMKS yang akan di edit pada halaman edit data PMKS.	Tampil data PMKS yang akan di edit pada form edit data, sesuai yang diharapkan	Berhasil
Klik tombol simpan	Data perubahan tersimpan pada <i>database</i> dan ditampilkan pada tabel	Data perubahan tersimpan dalam <i>database</i> , kembali ke halaman data PMKS	Berhasil
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
<i>Input</i>	<i>Output</i>	Pengamatan	Kesimpulan
Semua <i>field</i> tidak diisi data	Data tidak tersimpan dan menampilkan pesan <i>error</i>	Data tidak tersimpan dan menampilkan pesan <i>error</i> , sesuai yang diharapkan	Berhasil

3. Hapus data

Berikut ini adalah tabel pengujian manajemen data PMKS untuk hapus data:

Tabel 4 Tabel Pengujian Hapus Data PMKS

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
<i>Input</i>	<i>Output</i>	<i>Pengamatan</i>	<i>Kesimpulan</i>
Klik tombol hapus	Data PMKS yang dihapus, sudah tidak ditampilkan di tabel.	Data PMKS yang dihapus sudah tidak tersimpan di <i>database</i> , sesuai yang diharapkan	Berhasil
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
<i>Input</i>	<i>Output</i>	<i>Pengamatan</i>	<i>Kesimpulan</i>
Klik tombol hapus	Data PMKS yang telah di dihapus, sudah tidak ditampilkan di tabel.	Data masih tersimpan dan menampilkan pesan <i>error</i> , sesuai yang diharapkan	Berhasil

4. Pencarian data

Berikut ini adalah tabel pengujian manajemen data PMKS untuk pencarian data:

Tabel 5 Tabel Pengujian Pencarian Data PMKS

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
<i>Input</i>	<i>Output</i>	<i>Pengamatan</i>	<i>Kesimpulan</i>
<i>Keyword</i> (id_pmks, nama, id_kecamatan)	<i>Keyword</i> tercantum di teks <i>box</i> , data yang dicari ditemukan	<i>Keyword</i> tercantum di teks <i>box</i> dan data yang dicari ditemukan, sesuai yang diharapkan	Berhasil
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
<i>Input</i>	<i>Output</i>	<i>Pengamatan</i>	<i>Kesimpulan</i>
<i>Keyword</i> tidak dimasukkan	-	Data tidak dicari tidak ditemukan, sesuai yang diharapkan	Berhasil

5 Kesimpulan

Setelah menyelesaikan penulisan laporan penelitian yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Data Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial (PMKS) di DINSOSP3A Kabupaten Purwakarta”, maka penulis dapat membuat kesimpulan bahwa sistem informasi yang telah dibuat dapat menjawab permasalahan dalam pendataan dan pengumpulan data PMKS di DINSOSP3A Kabupaten Purwakarta, serta sistem informasi yang telah di bangun oleh penulis memiliki *fitur* CRUD (*create, read, update, delete*), *fitur* pencarian data, dan laporan data PMKS dalam format *pdf*.

Adapun saran yang dapat disampaikan penulis agar bisa dikembangkan untuk lebih baik kedepannya adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan sistem informasi manajemen penerima bantuan PMKS selanjutnya agar dibuat sampai pada tahap penyerahan sistem, sehingga sistem informasi dapat digunakan oleh pengguna.
2. Pengembangan sistem informasi manajemen penerima bantuan PMKS selanjutnya agar dibuat lebih terperinci berkaitan dengan penyaluran bantuan.

3. Pengembangan sistem informasi manajemen penerima bantuan PMKS selanjutnya perlu penambahan fitur lainnya, seperti fitur penyajian laporan tidak hanya dalam format *pdf*, tetapi bisa juga dalam format excel.

Referensi

- Anggraini, Dina., Widiastuti, Faisal. (2013): *Rancang Bangun Sistem Informasi dan Aplikasi Penjualan pada Koperasi Kartika Salak*. Seminar Nasional & Expo Teknik Elektro Ke-3. Banda Aceh.
- Fathansyah. (2015): *Basisdata Revisi Kedua*. Bandung: Penerbit Informatika.
- Kadir, Abdul. (2013): *Pengenalan Sistem informasi Edisi Revisi*, Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Lipursari, Anastasia. (2013): Peran Sistem Informasi Manajemen (SIM) Dalam pengambilan Keputusan. Jurnal STIE Semarang, Vol.5, No.1, Edisi Februari, ISSN:2252-7826.
- Peraturan Menteri Sosial Republik Indonesia No 08 Tahun 2012
- Pressman, R. S. (2010): *Pendekatan Praktisi Rekayasa Perangkat Lunak. Edisi 7*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Rossa A.S, M.Shalahuddin (2016): *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Penerbit Informatika.
- Sutabri, Tata. (2012): *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta, Andi.