

Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Program Keluarga Harapan Kota Pekanbaru (Studi Kasus: Dinas Sosial dan Pemakaman Kota Pekanbaru)

Noorvina Rosa¹, Anofrizen²

^{1,2}Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Jl. HR. Soebrantas No. 155 Simpang Baru, Tampan, Pekanbaru, Riau - Indonesia 28293
e-mail : ¹noorvinarosa25@gmail.com, ²anofrizen_aan@yahoo.com

Abstrak

Dinas Sosial dan Pemakaman Kota Pekanbaru merupakan instansi pemerintahan yang bergerak dibidang pelayanan masyarakat. Dinsoskam mempunyai sebuah program bantuan untuk meningkatkan pengeluaran rumah tangga sangat miskin yakni Program Keluarga Harapan (PKH). Dalam proses pengaduan pelaksanaan PKH, dilakukan secara manual dan terdapat beberapa kendala yaitu sulitnya melakukan perekapan data dalam bentuk hardcopy, pengaduan tidak tercatat dengan sempurna, sulit mencari data, sering terjadi pencatatan ganda dan ketidakcocokan data pelapor, dan kehilangan data. Tujuan dari penelitian ini untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Program Keluarga Harapan yang menggunakan database sebagai media penyimpanan data yang dapat memudahkan dalam pencarian data, pembuatan dan penyimpanan, dan menggantikan penggunaan sistem pengaduan manual. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode pengembangan sistem Agile dan untuk perancangan dalam penelitian ini menggunakan UML, perancangan interface hingga pengkodean menggunakan PHP, hingga sampai pada tahap pengujian fungsional sistem menggunakan blackbox testing. Berdasarkan hasil uji blackbox sistem ini dapat digunakan dengan baik. Sistem ini bisa dijalankan sesuai dengan yang diharapkan sebagai masukan bagi Dinsoskam Kota Pekanbaru dalam melakukan pengelolaan pengaduan PKH berbasis web.

Kata kunci: Agile, blackbox, PHP, sistem informasi pengaduan masyarakat, UML

Abstract

Department of Social and Funeral Pekanbaru is the government agency in ministry of general public. Dinsoskam has a grant program to boost household spending very poor namely Family Expectation Program (PKH). In the complaints process implementation of PKH is done manually and there are some constraints, as the difficulty of doing recapitulation data in hardcopy form, the complaint was not recorded perfectly, it is difficult to find data, frequent double counting and incompatibility of the reporting of data, and data loss. The purpose of this study to design a Public Complaint Information System Family Hope Program which uses the database as a data storage that can facilitate the search data, the production and storage, and replaces the use of the complaints system manual. The system development methods used are Agile and tools to design in this study using UML, interface design to coding using PHP, to arrive at the functional testing phase system using blackbox testing. Based on the test results blackbox this system can be used properly. This system can be run as expected as advice for Department of Social and Funeral Pekanbaru in managing complaint PKH is web-based.

Keywords: Agile, blackbox, information system for public complaints , PHP, UML

1 Pendahuluan

Dinas Sosial dan Pemakaman kota Pekanbaru merupakan instansi pemerintahan yang bergerak dalam bidang pelayanan masyarakat, terletak di Jl. Datuk Setia Maharaja no.6, Bukit Raya, Pekanbaru. Dinsoskam Pekanbaru mempunyai beberapa program untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat seperti program baru yaitu Program Keluarga Harapan (PKH).

PKH di Kota Pekanbaru dimulai pada tahun 2013 untuk 8 kecamatan dari 12 kecamatan yang ada di Kota Pekanbaru. Jumlah data peserta yang telah terdaftar sebagai penerima bantuan PKH dari 8 kecamatan pada awalnya berjumlah 3.019 peserta, namun setelah melalui tahapan seleksi berupa validasi, verifikasi dan pemutakhiran jumlah peserta yang menerima bantuan menjadi 2.454 peserta.

Dalam pelaksanaannya, PKH telah menggunakan sistem untuk mengelola semua data peserta, sistem ini bernama Sistem Informasi Manajemen Program Keluarga Harapan (SIM-PKH). Namun, di dalam SIM-PKH ini belum dapat digunakan untuk mengelola keluhan dan permasalahan yang disampaikan baik oleh peserta PKH itu sendiri maupun masyarakat umum. Adapun rata-rata jumlah pengaduan yang masuk setiap bulannya berjumlah 104 pengaduan. Pengaduan ini bertujuan untuk mengantisipasi segala masalah yang mungkin timbul, mulai dari tingkat masyarakat, kecamatan, hingga tingkat pusat. Sistem pengaduan ini berfungsi untuk mengakomodasi segala jenis pengaduan terkait dengan permasalahan pelaksanaan PKH dan penanganan penyelesaiannya.

Pada sistem pengaduan yang berjalan saat ini pengaduan yang masuk hanya direkap pada suatu buku sehingga pihak pengurus PKH sulit untuk melakukan klasifikasi dan kategorisasi. Permasalahan berikutnya adalah pengaduan tidak tercatat dengan sempurna disebabkan form pengaduan tidak terisi secara lengkap sehingga pelaksanaan perbaikan tidak terselesaikan secara tepat waktu. Selain itu, sering terjadi pencatatan ganda terhadap keluhan serta adanya ketidakcocokan data sehingga mengurangi keefisienan kinerja operator dan pendamping PKH. Kendala lain yang terjadi saat ini kerahasiaan identitas belum sepenuhnya bisa dilakukan karena identitas yang tercatat di buku besar dapat dilihat oleh siapapun yang memasuki ruangan. Proses pelaporan menjadi tidak efisien karena hasil klasifikasi pengaduan harus diinputkan lagi ke Ms.Excel kemudian form pengaduan yang telah terisi harus di *scan* lagi untuk dikirimkan ke Sistem Informasi Manajemen Program Keluarga Harapan (SIM-PKH) Pusat dan Sekretariat UPPKH Kabupaten/Kota.

Oleh sebab itu pada penelitian ini akan dilakukan rancang bangun "Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Program Keluarga Harapan (SIPM-PKH)". Sistem pengaduan ini diharapkan dapat mengakomodasi segala jenis pengaduan terkait dengan PKH dan penanganan penyelesaiannya.

2 Bahan dan Metode

2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi

Menurut Muh. Aziz, sebuah sistem informasi merupakan kumpulan dari perangkat keras, lunak serta manusia yang akan mengolah dan menggunakan perangkat keras dan lunak tersebut. Informasi merupakan hal yang sangat penting dengan adanya informasi tersebut dapat diketahui kemajuan dan kegagalan proses pelaksanaan. Sistem yang kurang informasi menunjukkan bahwa sistem tersebut rapuh. Data merupakan informasi yang diolah supaya berguna bagi yang menerimanya. Definisi sistem secara umum yaitu sekumpulan proses dan seperangkat elemen yang digabung serta dihimpun secara bersama serta saling berintegrasi untuk mencapai suatu tujuan dari organisasi.[1]

2.2 Program Keluarga Harapan (PKH)

Program Keluarga Harapan (PKH) adalah suatu program yang memberikan bantuan tunai kepada Rumah Tangga Sangat Miskin (RTSM), jika mereka memenuhi persyaratan yang terkait dengan upaya peningkatan kualitas sumberdaya manusia, yaitu pendidikan dan kesehatan. Tujuan utama dari PKH adalah untuk mengurangi kemiskinan dan meningkatkan kualitas sumberdaya manusia terutama pada kelompok masyarakat miskin. Tujuan tersebut sekaligus sebagai upaya mempercepat pencapaian target MDGs.[2]

Tujuan utama PKH adalah membantu mengurangi kemiskinan dengan cara meningkatkan kualitas sumberdaya manusia pada kelompok masyarakat sangat miskin. Dalam jangka pendek, bantuan ini membantu mengurangi beban pengeluaran RTSM, sedangkan untuk jangka panjang dengan mensyaratkan keluarga penerima untuk menyekolahkan anaknya, melakukan imunisasi balita, memeriksakan kandungan bagi ibu hamil, dan perbaikan gizi, diharapkan akan memutus rantai kemiskinan antargenerasi.[2]

3 Metodologi Berorientasi Objek (*Object Oriented Design*)

Menurut Nugroho (2005) Metodologi berorientasi objek dapat didefinisikan sebagai suatu strategi pembangunan perangkat lunak yang mengorganisasikan perangkat lunak sebagai kumpulan objek yang berisi data dan operasi yang diberlakukan terhadapnya.[3]

4 *Unified Modelling Language (UML)*

Menurut Booch G. (2005) *Unified Modeling Language (UML)* adalah bahasa standar yang digunakan untuk menulis *blueprint* perangkat lunak.UML dapat digunakan untuk memvisualisasi, menspesifikasikan, membangun, dan mendokumentasikan artefak dari sistem perangkat lunak. UML terdiri atas tiga *building block*, yaitu:.[4]

1. *Things*
2. *Relationship*
3. *Diagram*

4.1 *Usecase Diagram*

Menurut Dharwiyanti dan Wahono (2003) *Use case model* adalah teknik pemodelan untuk mendapatkan *functional requirement* dari sebuah sistem, menggambarkan interaksi antara pengguna dan sistem, menjelaskan secara naratif bagaimana sistem akan digunakan, menggunakan skenario untuk menjelaskan setiap aktivitas yang mungkin terjadi. Ada beberapa bagian didalam use case model.[5]

4.2 *Activity Diagram*

Menurut Hofmeister, Nord, & Soni (1999) *Activity Diagram* merupakan teknik untuk menjelaskan *business process*, menjelaskan teks use case dalam notasi grafis dengan menggunakan notasi yang mirip *flow chart*, meskipun terdapat sedikit perbedaan notasi.[5]

4.3 *Sequence Diagram*

Menurut Hofmeister, Nord, & Soni (1999) *Sequence Diagram* menjelaskan interaksi obyek-obyek yang saling berkolaborasi (berhubungan), mirip dengan *activity diagram* yaitu menggambarkan alur kejadian sebuah aktivitas tetapi lebih detail dalam menggambarkan aliran data termasuk data atau behaviour yang dikirimkan atau diterima namun kurang mampu menjelaskan detail dari sebuah algoritma.[5]

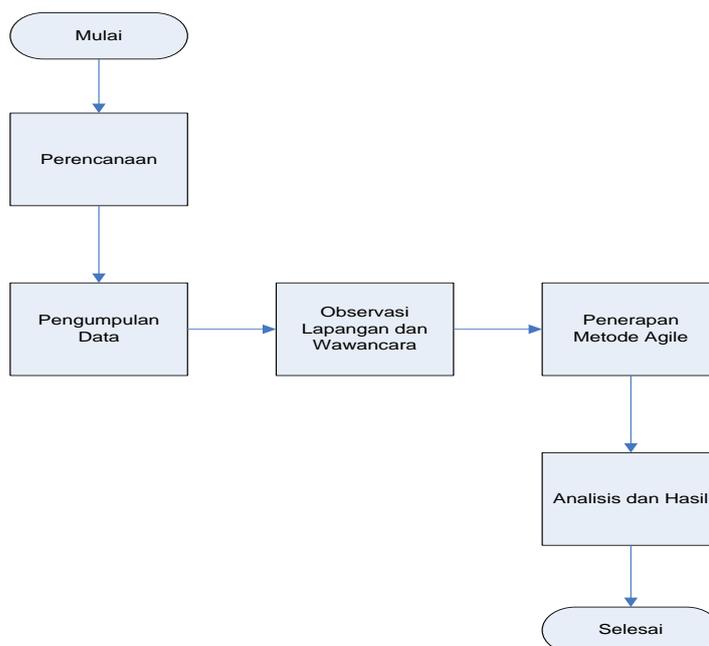
4.4 *Class Diagram*

Menurut Rational Software Corporation (1997) *Class diagram* merupakan diagram paling umum yang dijumpai dalam pemodelan berbasis UML. Didalam *Class diagram* terdapat *class* dan *interface* beserta atribut-atribut dan operasinya, relasi yang terjadi antar objek, *constraint* terhadap objek-objek yang saling berhubungan dan *inheritance* untuk organisasi class yang lebih baik. *Class diagram* juga terdapat *static view* dari elemen pembangun sistem. Pada intinya *Class diagram* mampu membantu proses pembuatan sistem dengan memanfaatkan konsep *forward* ataupun *reverse engineering*.[5]

4.5 *Agile Method*

Menurut Baird (2003) Metode dalam *agile software engineering* banyak dikembangkan. Masing-masing metode memiliki karakteristik dalam tiap proses *software engineering*. Berbagai penelitian telah dilakukan untuk mengoptimalkan pengaplikasian metode-metode tersebut dalam membangun perangkat lunak. Penelitian untuk mengidentifikasi tiap proses dalam beberapa metode *agile software engineering* yang digunakan, sehingga mencapai kesuksesan dalam pengembangan perangkat lunak.[6]

5 Metodologi



Gambar 1. Metodologi Penelitian

6 Analisis dan Hasil

6.1 Penerapan Metode Agile

Pada penelitian ini metode Agile digunakan pada tahap pengumpulan data (analisis kebutuhan), desain sistem, implementasi sistem dan testing (evaluasi) sistem. Pada pembuatan SIPM-PKH ini terdapat dua kali proses iterasi. Setelah dilakukan evaluasi pertama, ternyata terdapat ketidaksesuaian *interface* sistem terhadap *user*. Pada tahap awal, *backgroundinterface* sistem berwarna abu-abu, namun *user* meminta pergantian warna *background* menjadi hijau-putih. Serta terdapat penambahan modul pada hak akses peserta dan masyarakat *non* pkh yaitu modul *dashboard* yang berisi petunjuk penggunaan SIPM-PKH.

Tabel 1. Penerapan Metode Agile dalam Penelitian

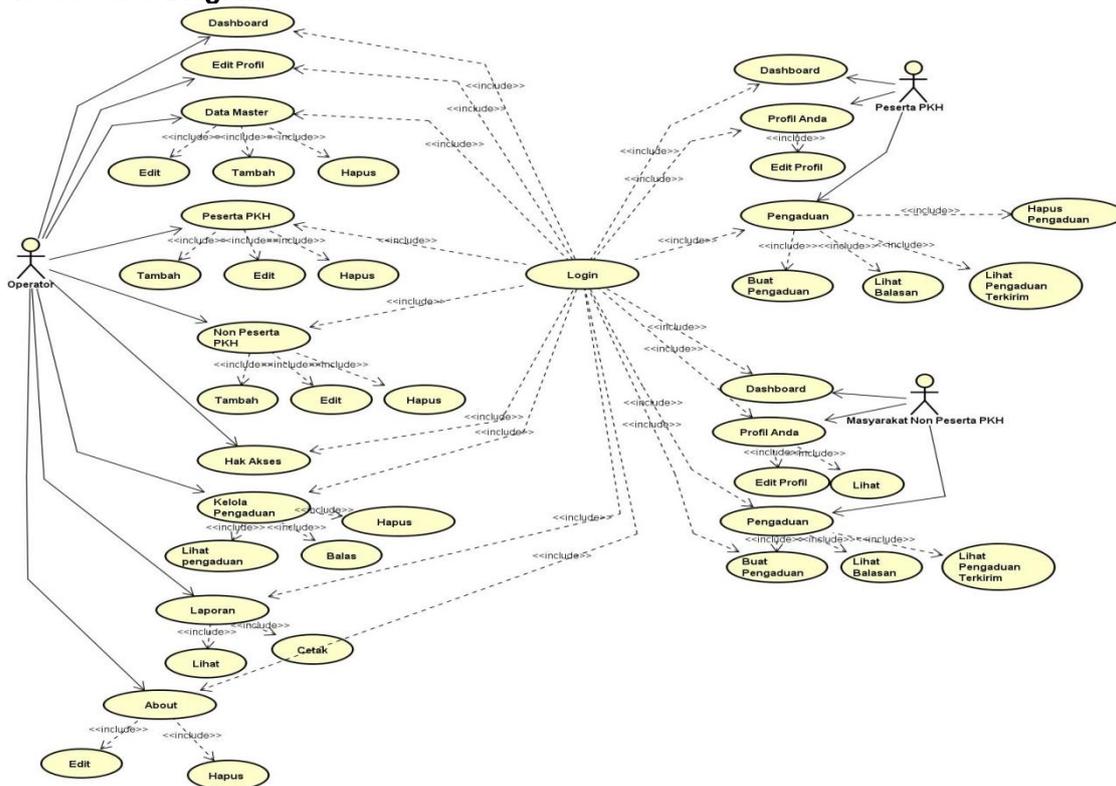
Iterasi	Langkah	Keterangan	Input	Output
1.	Analisis Kebutuhan	1. Observasi ke Sekretariat UPPKH Dinas Sosial dan Pemakaman Kota Pelanbaru	1. Data pengaduan PKH 2. Alur proses pengaduan	1. Permasalahan, penyebab, dan dampak 2. Analisis Sistem Usulan
	Desain Sistem	1. Melakukan desain sistem menggunakan UML 2. Melakukan desain <i>interface</i> sistem	1. Hasil analisis permasalahan 2. Analisis sistem usulan	1. <i>Usecase diagram</i> , <i>activity diagram</i> , <i>sequence diagram</i> , <i>class diagram</i> 2. <i>Interface</i> sistem usulan
	Implementasi	1. Melakukan penerjemahan desain sistem ke dalam <i>coding</i> .	1. <i>Usecase diagram</i> , <i>activity diagram</i> , <i>sequence diagram</i> , <i>class diagram</i> 2. <i>Interface</i> sistem usulan	1. SIPM-PKH yang belum di testing
Iterasi	Langkah	Keterangan	Input	Output
1.	Evaluasi	Melakukan uji coba sistem meliputi : - Uji coba fungsional	SIPM- PKH yang belum di testing	SIPM-PKH yang sudah di testing

		(blackbox testing)		
2.	Analisis Kebutuhan	1. Observasi ke Sekretariat UPPKH Dinas Sosial dan Pemakaman Kota Pekanbaru	1. Data pengaduan PKH 2. Alur proses pengaduan	1. Permasalahan, penyebab, dan dampak 2. Analisis Sistem Usulan
	Desain Sistem	1. Melakukan desain sistem menggunakan UML 2. Melakukan desain interface sistem	1. Hasil analisis permasalahan 2. Analisis sistem usulan	1. Usecase diagram, activity diagram, sequence diagram, class diagram 2. Interface sistem usulan
	Implementasi	1. Melakukan penerjemahan desain sistem ke dalam coding.	1. Usecase diagram, activity diagram, sequence diagram, class diagram 2. Interface sistem usulan	1. SIPM-PKH yang belum di testing

6.2 Analisis Sistem Usulan

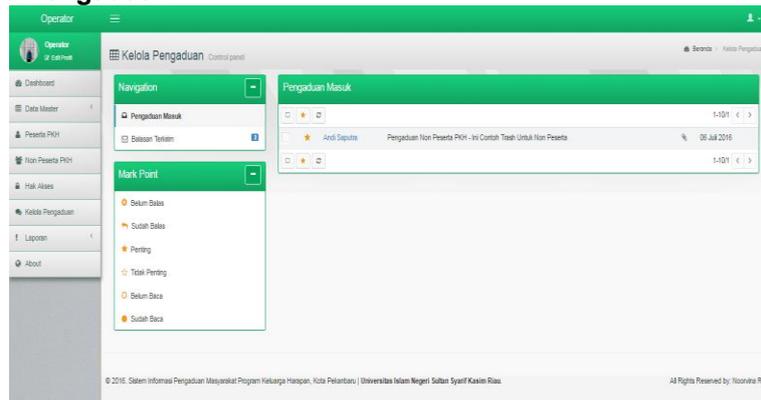
Dari sistem yang sedang berjalan, maka didapat permasalahan. Permasalahan tersebut dapat diselesaikan dengan membuat sistem pengaduan masyarakat program keluarga harapan (SIPM-PKH) yang merupakan sebuah sistem informasi yang akan membantu mengakomodasi dan mengelola data pengaduan terkait pelaksanaan program keluarga harapan kota pekanbaru baik dari peserta pkh maupun masyarakat umum.

6.3 Usecase Diagram



Gambar 2. Usecase Diagram

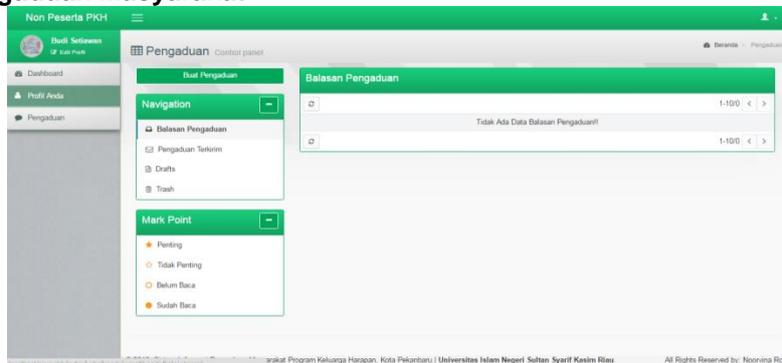
Halaman Kelola Pengaduan



Gambar 6. Halaman Kelola Pengaduan

Keterangan : Berfungsi untuk mengelola pengaduan yang masuk, baik dari masyarakat maupun peserta PKH. Merupakan hak akses dari Operator SIPM-PKH (Admin).

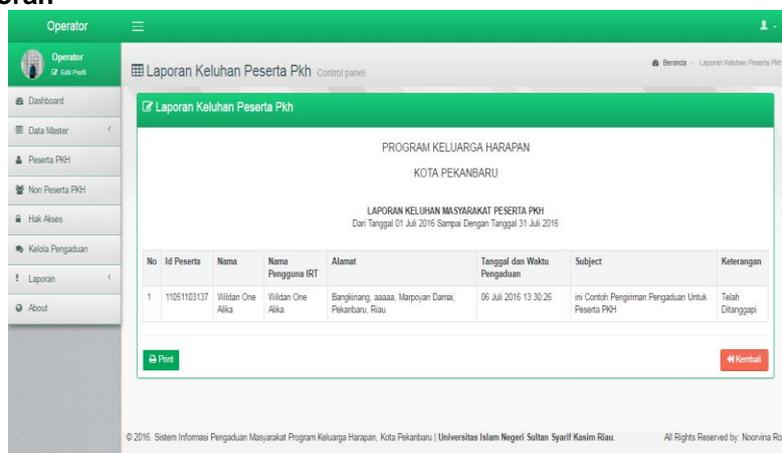
Halaman Pengaduan Masyarakat



Gambar 7. Halaman Pengaduan Masyarakat

Keterangan : Pada menu ini masyarakat dapat menuliskan dan mengirimkan keluhan mengenai pelaksanaan PKH.

Halaman Laporan



Halaman Gambar 8. Halaman Laporan Keluhan

Keterangan : Berfungsi untuk menampilkan laporan keluhan. Admin dapat langsung mencetak laporan.

8 Hasil Uji *Blackbox*

NO	Deskripsi Pengujian	Prosedure Pengujian	Data Masukkan	Kriteria Evaluasi Hasil	
				Ber hasil	Tidak Berhasil
1	Modul Halaman Utama				
	1	Home	Buka SIPMPKH, Klik Home.		√
	2	Daftar	Buka SIPMPKH, KlikDaftar	Data Diri Masyarakat Non Peserta PKH	√
	3	Login	Buka SIPMPKH, KlikLogin	Username dan Password	√
2	Modul Menu Operator SIPMPKH				
	1	Login	Masukkan <i>username</i> dan <i>password</i>	<i>username, password</i>	√
	2	Dashboard	Operator <i>login</i> ke sistem		√
	3	Tambah Kecamatan	Klik menu Data Master, klik submenu kecamatan, klik tambah kecamatan	Data Kecamatan	√
	4	Edit Kecamatan	Klik Edit sub menu kecamatan, klik Edit	Data Kecamatan	√
	5	Tambah Kelurahan	Klik Menu Data master, klik submenu Kelurahan, klik tambah kelurahan	Data kelurahan	√
	6	Edit Kelurahan	Klik submenu Kelurahan, klik Edit kelurahan	Data Kelurahan	√
	7	Hapus Kelurahan	klik submenu Kelurahan, klik Hapus kelurahan		√
	8	Tambah Peserta	Klik Menu Peserta PKH, klik Tambah peserta PKH	Data diri peserta PKH	√
	9	Edit Peserta	Klik Menu Peserta PKH, klik Edit peserta PKH	Data diri peserta PKH	√
	10	Hapus Peserta	Klik Menu Peserta PKH, klik Hapus peserta PKH		√
	11	Hak Akses	Klik Menu Hak Akses, pilih Aktif/Nonaktif		√
	12	Pengaduan Masuk	Klik Menu Kelola Pengaduan, klik pengaduan masuk		√
	13	Balas	Klik Menu Kelola Pengaduan, klik pengaduan masuk, klik balas	Penjelasan balasan pengaduan	√
	14	Hapus Pengaduan	Klik Menu Kelola Pengaduan, klik pengaduan masuk, klik hapus		√
	15	Lihat Laporan	Klik Menu Laporan, Pilih submenu peserta PKH/non peserta PKH, apply rentang waktu, klik Lihat	Rentang Tanggal yang diinginkan	√
	16	Cetak	Klik Menu Laporan, Pilih submenu peserta PKH/non peserta PKH, apply rentang waktu, klik Lihat, klik cetak	Rentang Tanggal yang diinginkan	√
	17	Edit data About	Klik menu About, pilih Edit	Isi form sesuai dengan kebutuhan	√
	18	Hapus data About	Klik menu About, pilih Edit		√
	20	Sign Out	Klik Logout, ok.		√
3	Modul Menu Peserta PKH				
	1	Login	Masukkan <i>username</i> dan <i>password</i>	<i>username, password</i>	√
	2	Dashboard	Peserta <i>login</i> ke sistem		√
	3	Profil Anda	Klik Menu Profil Anda		√
	4	Edit Profil	Klik Menu Profil Anda, Klik	Data diri	

		Edit	Peserta PKH		
5	Buat Pengaduan	Klik Menu Pengaduan, klik buat pengaduan	Data pengaduan		
6	Kirim Pengaduan	Klik Menu Pengaduan, klik buat pengaduan, klik kirim	Data Pengaduan		
7	Lihat Balasan	Klik menu Pengaduan, klik pesan pada balasan pengaduan			
8	Hapus Pengaduan	Klik menu pengaduan, pilih pesan yang akan dihapus, klik icon hapus			
5	<i>Sign Out</i>	Klik <i>Sign Out, ok.</i>		√	
4	Modul Menu Non Peserta PKH				
1	<i>Login</i>	Masukkan <i>username</i> dan <i>password</i>	<i>username, password</i>	√	
2	Dashboard	Masyarakat <i>login</i> ke sistem		√	
3	Profil Anda	Klik Menu Profil Anda		√	
4	Edit Profil	Klik Menu Profil Anda, Klik Edit	Data diri Peserta PKH		
5	Buat Pengaduan	Klik Menu Pengaduan, klik buat pengaduan	Data pengaduan		
6	Kirim Pengaduan	Klik Menu Pengaduan, klik buat pengaduan, klik kirim	Data Pengaduan		
7	Lihat Balasan	Klik menu Pengaduan, klik pesan pada balasan pengaduan			
8	Hapus Pengaduan	Klik menu pengaduan, pilih pesan yang akan dihapus, klik icon hapus			
5	<i>Sign Out</i>	Klik <i>Sign Out, ok.</i>		√	

$$\begin{aligned} \text{Presentasi Kegagalan} & : \frac{\text{Jumlah Modul Error}}{\text{Jumlah Total Modul}} \times 100 \% \\ & : \frac{0}{31} \times 100 \\ & : 0 \% \end{aligned}$$

9 Penutup

9.1 Kesimpulan

Dari hasil yang diperoleh di atas, maka didapat kesimpulan bahwa:

1. Berdasarkan hasil dari uji *Blackbox*, semua fungsi modul pada Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Program Keluarga Harapan Kota Pekanbaru dapat dijalankan dengan baik.
2. Sistem yang diusulkan dapat mengatasi permasalahan yang terjadi pada sistem lama terkait pengelolaan data pengaduan Program Keluarga Harapan Kota Pekanbaru.

9.2 Saran

1. Diharapkan dilakukan pengembangan terhadap sistem agar dapat diakses melalui lebih banyak versi *web browser*.
2. Diharapkan pada SIPMPKH ini melakukan maintenance agar tampilan *interface* sistem lebih menarik dan *userfriendly*.

Referensi

- [1] Indra Warman, M.Kom, and Keni Novandri Saputra. "Sistem Informasi Alumni ITP Menggunakan PHP Dan My SQL." *Jurnal Momentum* Vol.12.No.1. (2012): 43-50.
- [2] Lindawati, Sri. *Analisis Implementasi Kebijakan Program Keluarga Harapan terhadap Peningkatan Kualitas Kesehatan dan Pendidikan Keluarga*. Institut Pertanian Bogor, Bogor: Institut Pertanian Bogor, 2011.
- [3] Rachman, Arif, M.T. Rd.Erwin Gunadhi, and M.T. Ate Susanto. "Pembuatan Aplikasi Sistem Informasi Balai Produksi dan Pengujian Roket LAPAN Pameungpeuk Berbasis Web." *Jurnal Algoritma* Vol. 09 No. 30 (2012): 1-10.

- [4] Alim, Yadanur, Suhartono, and Priyo Sidik Sasongko. "Pengembangan Sistem Informasi Administrasi Pemeriksaan Pasien Di Instalasi Radiologi Rsud Kajen Dengan Unified Process." *Jurnal Masyarakat Informatika* Volume 2, Nomor 4, (2013).
- [5] Winata, Edgar, and Johan Setiawan. "Analisis dan Perancangan Prototipe Aplikasi Tracking Bis Universitas Multimedia Nusantara pada Platform Android." *ULTIMA InfoSys* Vol. IV, No. 1 (Juni 2013).
- [6] Hidayat, Moh. Rizal, Arifin Puji Widodo, and Ayuningtyas. "Rancang Bangun Aplikasi Analisis Laporan Realisasi Anggaran Pembangunan Gedung Mengacu Pada Standar Nasional Indonesia Pada Cv. Citra Mandiri Solution." *Jurnal Sistem Informasi* Vol 3, No 1 (2014): 175-180.