



Perancangan Sistem Informasi Gender Berbasis Web Menggunakan Framework Code Igniter Pada Kantor Kecamatan Moramo

Mirhan Siregar¹, Nur Islamuddin²

¹STMIK Bina Bangsa Kendari

²AMIK Yapenas Kendari

¹anggiku07@gmail.com, ²islanur@gmail.com

Abstrak

Sistem Informasi Gender bertujuan untuk menentukan kebijakan pembangunan kaitannya dalam rangka meningkatkan kualitas kehidupan serta kesejahteraan yang berfungsi untuk membantu menghimpun, menyimpan, dan mengolah data gender yang dipilah menurut kategori tertentu. Pengembangan Aplikasi Berbasis Gender dirancang menggunakan teknologi berbasis web. Metode yang digunakan pada proses rekayasa perangkat lunak adalah *System Development Life Cycle* (SDLC) untuk pengembangan sistem berbasis web. Pada akhir pengembangan Aplikasi Berbasis Gender, dihasilkan Aplikasi Berbasis Gender yang mampu menyimpan data pengguna, wilayah, bidang, pendidikan, grup, dan kasus. Aplikasi Berbasis Gender mampu mengolah dan menyajikan informasi berbentuk tabel.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Web, Gender, SDLC.

Abstract

The Gender Information System aims to determine its related development policies in order to improve the quality of life and well-being that serves to help collect, store and process gender data disaggregated according to certain categories. Gender Based Application Development is designed using web-based technology. The methodology used in the software engineering process is the System Development Life Cycle (SDLC) for developing web-based systems. At the end of the development of Gender Based Applications, Gender Based Applications were produced which were able to store user, region, field, education, group, and case data. Gender Based Applications are capable of processing and presenting tabular information.

Keywords: Sistem Informasi, Website, Gender, SDLC.

1. Pendahuluan

Dalam rangka ketersediaan data dan informasi gender, maka diperlukan sebuah Sistem Informasi Gender. Sistem Informasi Gender untuk menentukan kebijakan pembangunan kaitannya dalam rangka meningkatkan kualitas kehidupan serta kesejahteraan akan berfungsi untuk membantu menghimpun, menyimpan, dan mengolah data gender yang dipilah menurut kategori tertentu.

Untuk mengetahui secara transparan tentang ketersediaan data dan informasi gender untuk menentukan kebijakan pembangunan kaitannya dalam rangka meningkatkan kualitas kehidupan serta kesejahteraan maka instansi pemerintah khususnya Kantor Kecamatan Moramo Utara akan menggunakan aplikasi berbasis gender secara terkomputerisasi untuk keakuratan dan kemudahan dalam segi pendataan, dan merupakan fakta yang tidak dapat dipungkiri bahwa peranan pendataan gender sangat penting, dengan mengetahui data gender akan terdapat berbagai masalah yang berdampak pada kebijakan pembangunan serta mengantisipasi persoalan yang ada, karena sebagai tolak ukur untuk menentukan kebijakan pembangunan kaitannya dalam rangka meningkatkan kualitas kehidupan serta kesejahteraan masyarakat. Data-data yang berhubungan dengan pendataan gender lebih diperhatikan karena sangat berpengaruh terhadap

pengambilan keputusan dan kebijakan suatu program yang dibuat pemerintah. Sehingga tidak akan ada yang dirugikan ataupun menimbulkan hambatan terhadap peningkatan kualitas kehidupan dan kesejahteraan masyarakat.

Pengembangan Aplikasi Berbasis Gender dirancang menggunakan teknologi berbasis web. Basis web dipilih karena kemudahannya dalam implementasi karena Aplikasi Berbasis Gender memiliki banyak *user* yang terpisah secara geografis, dan potensi integrasi dengan sistem berbasis web lainnya. Metodologi yang digunakan pada proses rekayasa perangkat lunak adalah *System Development Life Cycle (SDLC)* untuk pengembangan sistem berbasis web. Tahapan pengembangan yang diberikan adalah *planning*, analisa (teknologi, user, informasi), desain (informasi dan grafis), Implementasi (*coding*), dan pengujian web dan dokumentasi.

Pada tahap implementasi (*coding*) digunakan *Framework CodeIgniter*. *CodeIgniter* menjanjikan kecepatan pengembangan dan keamanan perangkat lunak yang dihasilkannya. Pada akhir pengembangan Aplikasi Berbasis Gender, dihasilkan Aplikasi Berbasis Gender yang mampu menyimpan data pengguna, wilayah, bidang, pendidikan, grup, dan kasus. Aplikasi Berbasis Gender mampu mengolah dan menyajikan informasi berbentuk tabel.

2. Metode

2.1. Sistem

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau penyelesaian suatu sasaran tertentu. Sistem dapat di definisikan dengan pendekatan prosedur dan dengan pendekatan komponen. “Dengan pendekatan prosedur, sistem dapat di definisikan sebagai kumpulan dari prosedur-prosedur yang mempunyai tujuan tertentu”. Contoh sistem yang didefinisikan dengan pendekatan ini adalah sistem akuntansi. Sistem ini di definisikan sebagai kumpulan dari prosedur-prosedur penerimaan kas, pengeluaran kas, penjualan, dan pembelian dan buku besar [1].

2.2. Informasi

Dimuat dalam jurnal [2] bahwa menurut Kustiyaningsih dan Anamisa, “Informasi adalah suatu bentuk penyajian data yang melalui mekanisme pemrosesan, berguna bagi manajemen, informasi merupakan bahan bagi pengambilan keputusan”. Informasi adalah data yang telah diolah sedemikian rupa ke dalam suatu bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian yang nyata, sehingga bermanfaat dan dapat digunakan dalam proses pengambilan keputusan saat ini dan saat mendatang [3].

2.3. Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah suatu sistem didalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan.

Menurut [4], sistem informasi merupakan suatu komponen yang terdiri dari manusia, teknologi informasi, dan prosedur kerja yang memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk mencapai suatu tujuan. Menurut [5] sistem informasi adalah sistem didalam suatu organisasi, yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

2.4. Website

Web merupakan salah satu sumber daya internet yang berkembang pesat. Pendistribusian informasi web dilakukan melalui pendekatan *hyperlink*, yang memungkinkan suatu teks, gambar, ataupun objek yang lain menjadi acuan untuk membuka halaman-halaman yang lain. Melalui pendekatan ini, seseorang dapat memperoleh informasi dengan beranjak dari satu

halaman ke halaman lain [6]. Menurut [7], “World Wide Web (WWW atau web) merupakan sistem informasi terdistribusi yang berbasis *hypertext*”.

2.5. Teknik Pengumpulan Data

Pada prinsipnya, data-data yang dibutuhkan mengenai masalah data gender dibutuhkan suatu teknik dalam mengumpulkan data dengan cara :

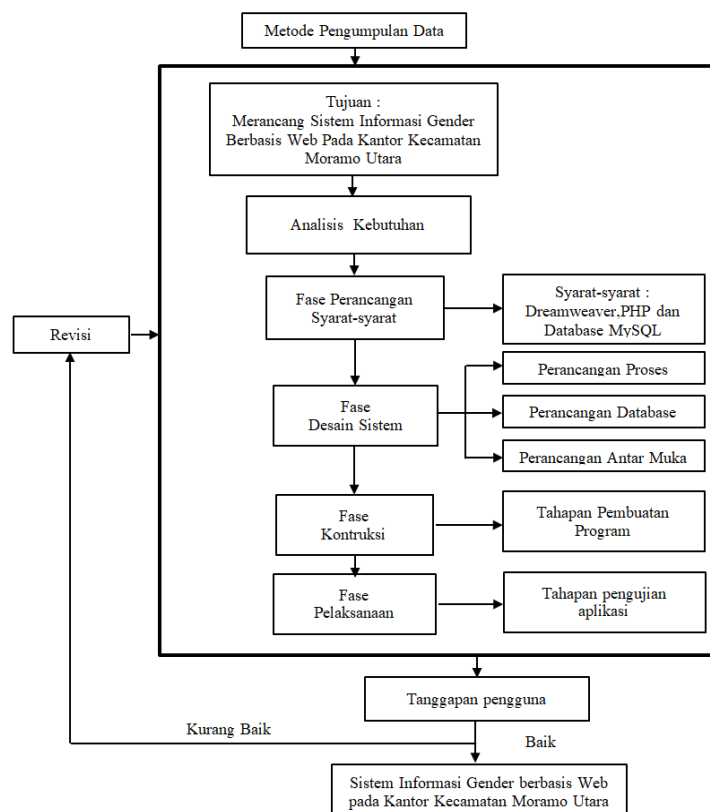
1. Wawancara, mengumpulkan data dengan cara tatap muka langsung dengan pihak yang mempunyai wewenang dan tanggung jawab dalam bidang yang penulis telaah dan teliti. Sehingga informasi mengenai pendataan data gender dapat penulis terima.
2. Observasi, kegiatan pengumpulan data dengan jalan mengadakan pengenalan terhadap objek-objek meliputi lingkungan kerja, aktivitas kerja dan bahan kajian.
3. Study Literatur, pemikiran dari bahan-bahan yang diperoleh dengan membaca buku-buku referensi dan mempelajari hal-hal yang berhubungan dengan penyusunan program.

2.6. Metode Pengembangan Sistem

Pada pengembangan perangkat lunak ini dipergunakan paradigma *waterfall* sebagai landasannya yang dimulai dengan pengumpulan data, analisa, rancangan, implementasi, pengujian dan perawatan perangkat lunak, namun tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah : analisis, perancangan, implementasi dan pengujian, sedangkan perawatan tidak dilakukan.

2.7. Kerangka Pikir

Berikut gambaran alur prosedur dalam Perancangan Sistem Informasi Gender Berbasis Web Pada Kantor Kecamatan Moramo Utara agar dapat di implementasikan dengan baik.



Gambar 1. Tahapan Perancangan Sistem Informasi Gender Berbasis Web

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Analisis Dokumen

1.	Nama Dokumen	:	Data Kecamatan
	Fungsi	:	Untuk mengetahui data kecamatan
	Item	:	id_kecamatan, nama_kecamatan
2.	Nama Dokumen	:	Data Kelurahan
	Fungsi	:	Untuk mengetahui data kelurahan
	Item	:	id_kelurahan, nama_kelurahan
3.	Nama Dokumen	:	Data Tingkat Pendidikan
	Fungsi	:	Untuk mengetahui data masyarakat berdasarkan tingkat pendidikan
	Item	:	id_pendidikan_terakhir, tahun_pendidikan_trakhir, id_kelurahan, pria_sd, wanita_sd, pria_smp, wanita_smp, pria_sma, wanita_sma, pria_pt, wanita_pt
4.	Nama Dokumen	:	Data Sertifikasi Guru
	Fungsi	:	Untuk mengetahui data sertifikasi guru
	Item	:	id_sertifikasi_guru, tahun_sertifikasi_guru, id_kelurahan, pria_sd, wanita_sd, pria_smp, wanita_smp, pria_sma, wanita_sma
5.	Nama Dokumen	:	Data Beasiswa
	Fungsi	:	Untuk mengetahui data penerima beasiswa
	Item	:	id_beasiswa, tahun_beasiswa, id_kelurahan, pria_sma, wanita_sma, pria_pt, wanita_pt.
6.	Nama Dokumen	:	Data Keluarga Berencana
	Fungsi	:	Untuk mengetahui data keluarga berencana
	Item	:	id_keluarga_berencana, tahun, id_kelurahan, mow, iud, implant, suntik, pil, jumlah_kubu_perempuan, mop, kondom, jumlah_kubu_pria.
7.	Nama Dokumen	:	Data Putus Sekolah
	Fungsi	:	Untuk mengetahui data anak putus sekolah
	Item	:	id_aps, tahun_aps, id_kelurahan, pria_u12, wanita_u12, pria_u15, wanita_u15, pria_u18, wanita_u18.

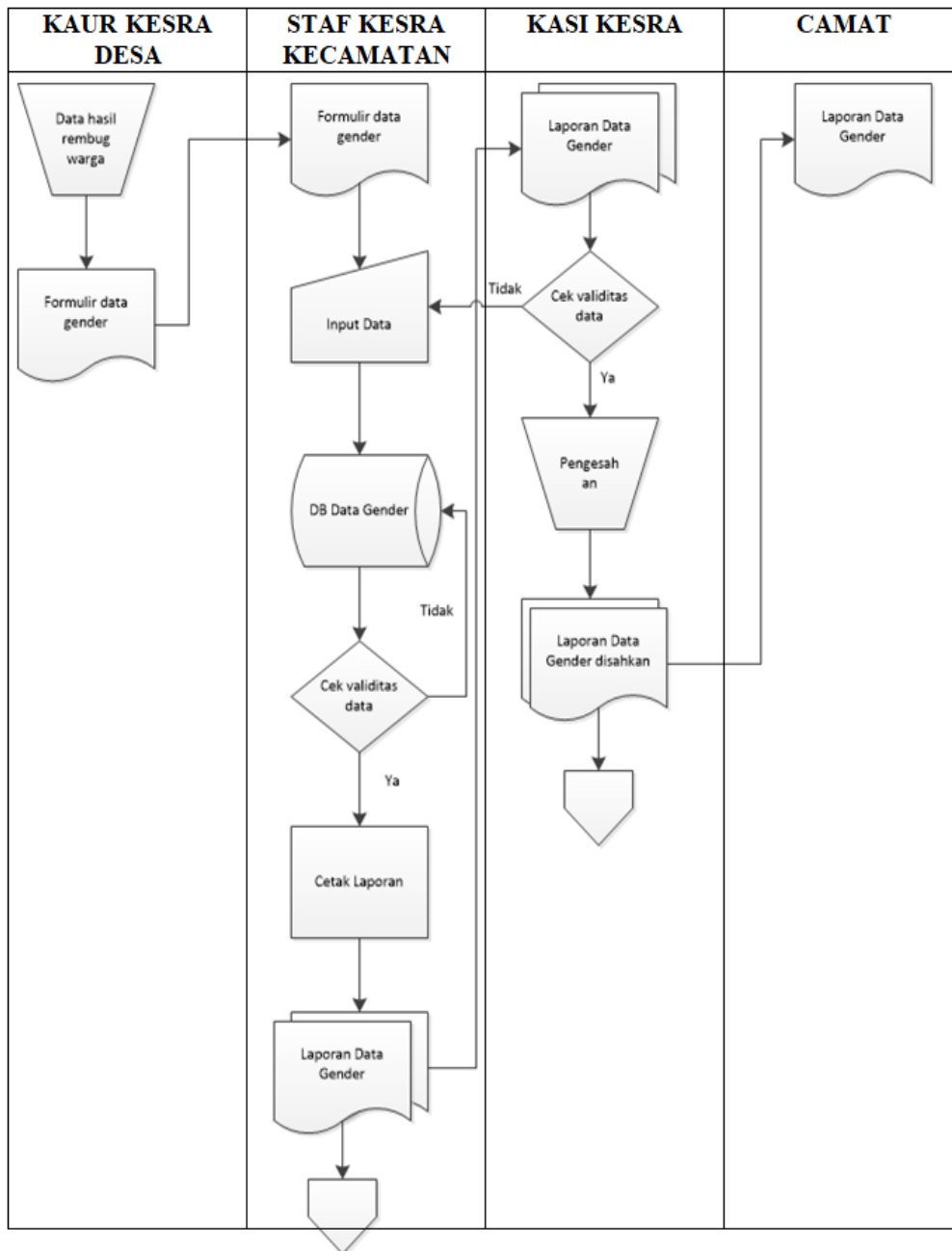
Tabel 1. Tabel Analisis Dokumen

3.2. Analisis Database

Sesuai dengan analisis yang akan dilakukan, maka tabel-tabel yang dibutuhkan terdiri dari tabel dasar yaitu tabel *user*, tabel kelurahan, tabel tingkat pendidikan, tabel data beasiswa, tabel keluarga berencana, tabel data putus sekolah, dan tabel sertifikasi guru.

3.3. Flowmap Sistem

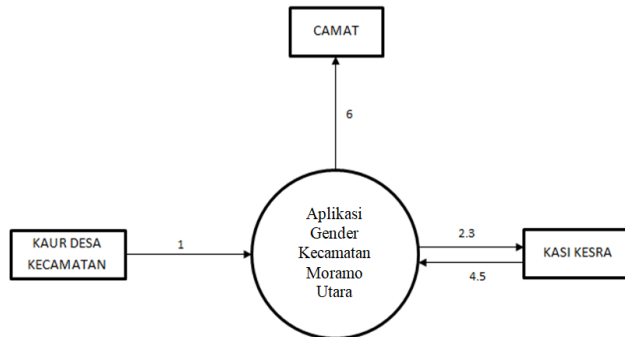
Flow Map sistem yang di usulkan oleh penulis bertujuan untuk menggambarkan alur sistem program secara fisik dari berbagai komponen yang terlibat.



Gambar 2. Flowmap Sistem Yang Diusulkan

3.4. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram yang menggambarkan hubungan antara entitas eksternal dengan sistem. Dimana data yang diinput oleh bagian komponen eksternal akan diproses didalam sistem dan akan menghasilkan laporan yang diinginkan oleh komponen eksternal tersebut.



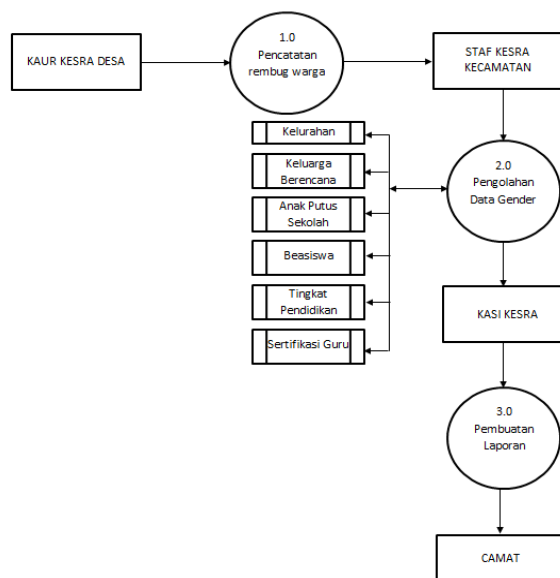
Gambar 3. Diagram Konteks

Keterangan :

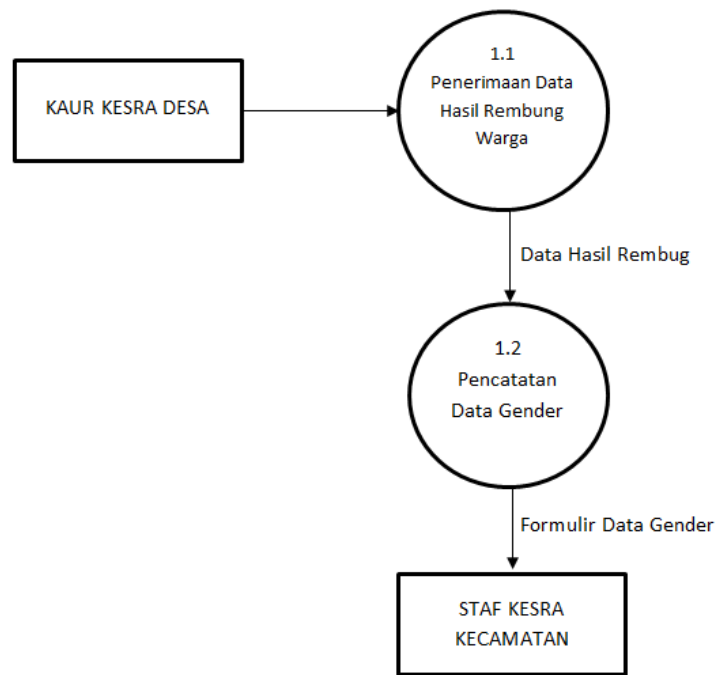
1. Data diperoleh dari Kaur Kesra Desa hasil rebug warga melalui pendatan warga dan menyerahkannya ke bagian staf kecamatan
2. Laporan data diterima dan dicek kelengkapan oleh Kasi Kesra.
3. Apabila belum disahkan oleh Kasi Kesra laporan data kemudian dilakukan perbaikan oleh Staf Kesra sampai data tersebut disetujui dan disahkan.
4. Apabila telah disahkan oleh Kasi Kesra laporan data langsung dilaporkan ke Camat.
5. Penyerahan laporan pendatan keluarga miskin ke Camat.
6. Penerimaan laporan pendataan keluarga miskin oleh Camat.

3.5. Data Flow Diagram

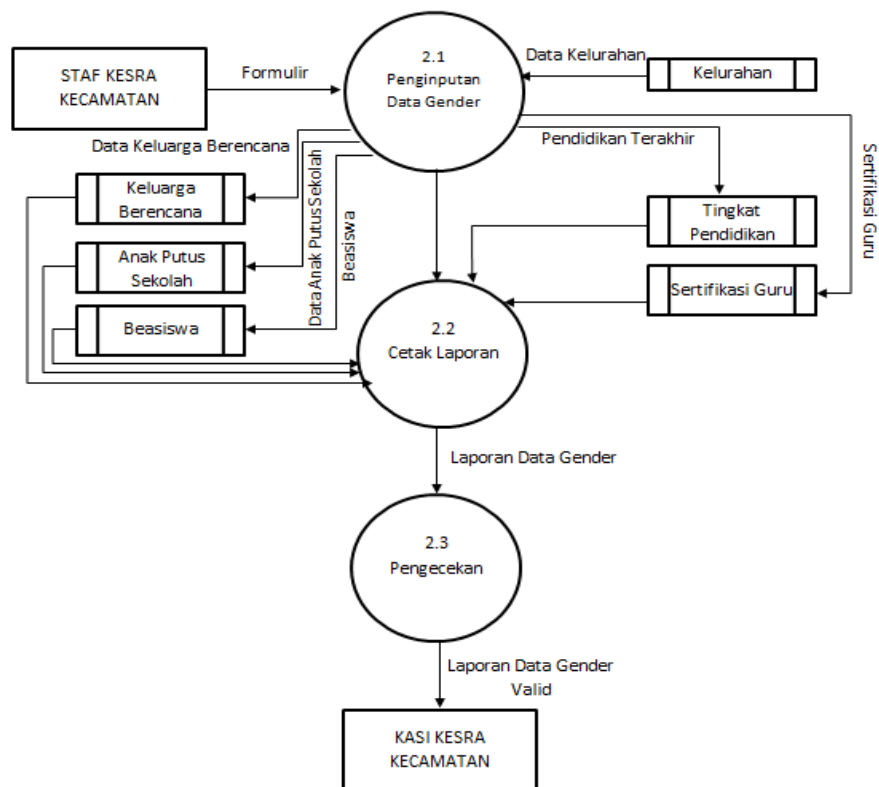
Data flow diagram adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan arus data yang terstruktur dan jelas mulai dari pengisian data sampai dengan keluarannya. Adapun gambar *Data Flow Diagram* (DFD) ini dapat dilihat pada gambar berikut :



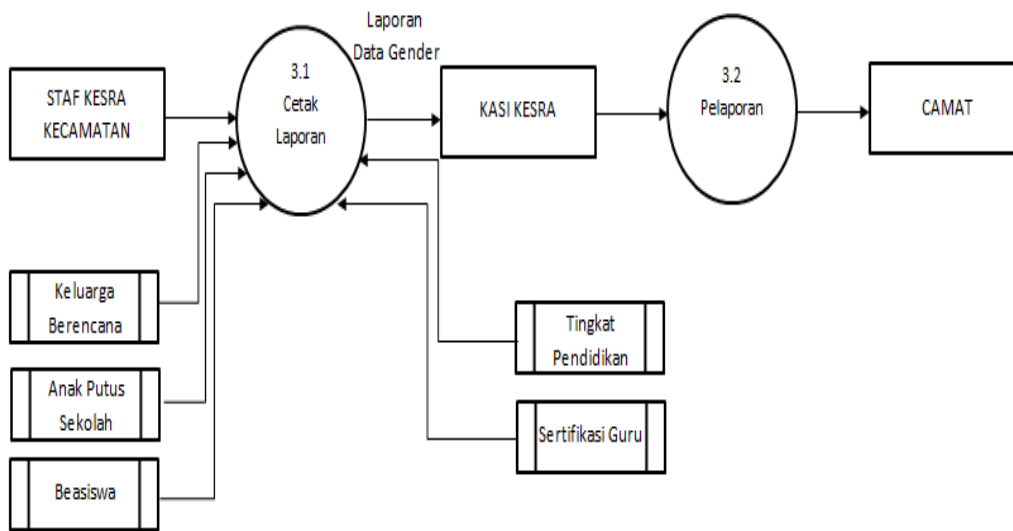
Gambar 4. Diagram Flow Data Level 0



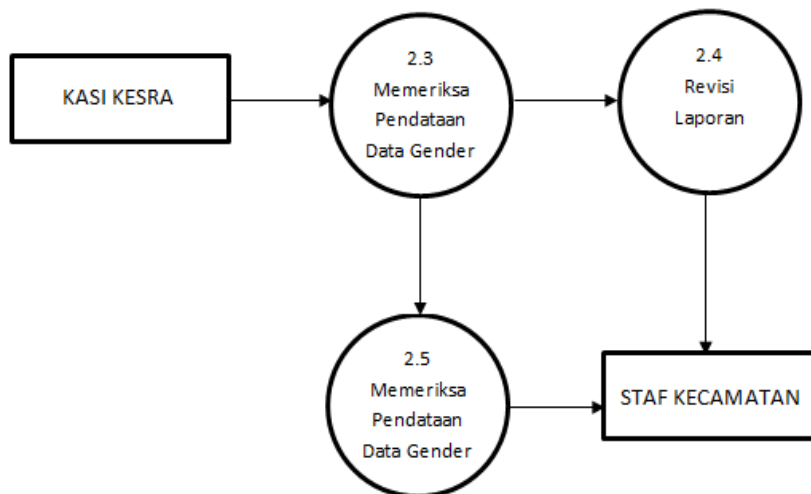
Gambar 5. Diagram Flow Data Level 1 Proses 1



Gambar 6. Diagram Flow Data Level 1 Proses 2



Gambar 7. Diagram Flow Data Level 1 Proses 3.0



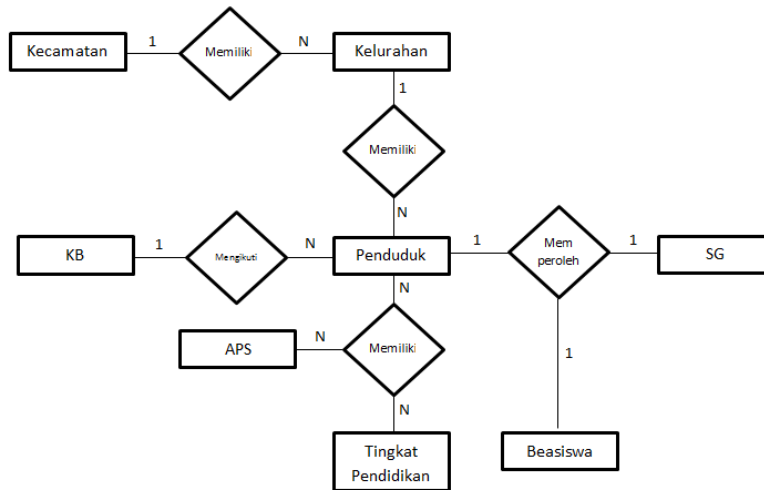
Gambar 8. Diagram Flow Data Level 2 Proses 2.3

3.6. Entitas Relationship Diagram

ERD adalah bentuk bagan yang menggunakan relasi entitas suatu informasi. Entitas relasi diagram dibuat dengan menggunakan persepsi yang terdiri dari sekumpulan objek dasar yaitu entitas dan hubungan antar entitas. Derajat keterhubungan antar entitas pada suatu relasi tersebut dengan kardinalitas. Terdapat tiga jenis kardinalitas diantaranya :

1. 1-1 : Menunjukkan hubungan satu ke satu
2. 1-2 : Menunjukkan hubungan satu ke banyak
3. N-N Menunjukkan hubungan banyak ke banyak.

Untuk lebih jelas ERD sistem pengolahan data gender adalah sebagai berikut :



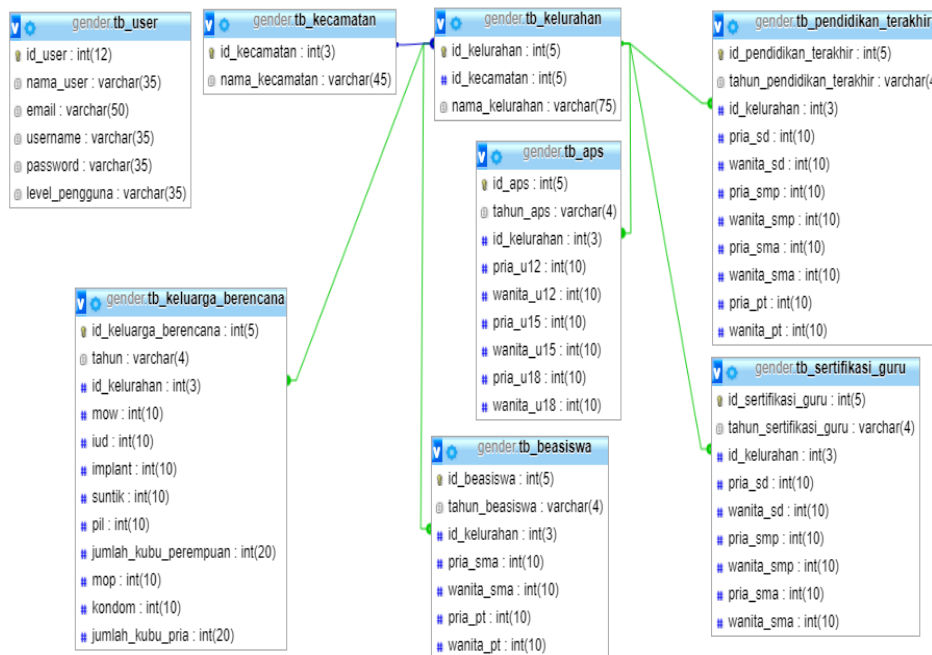
Gambar 9. Entitas Relasi Diagram

Keterangan :

- KB = Keluarga Berencana
- APS = Anak Putus Sekolah
- SG = Sertifikasi Guru

3.7. Entitas Relationship Diagram

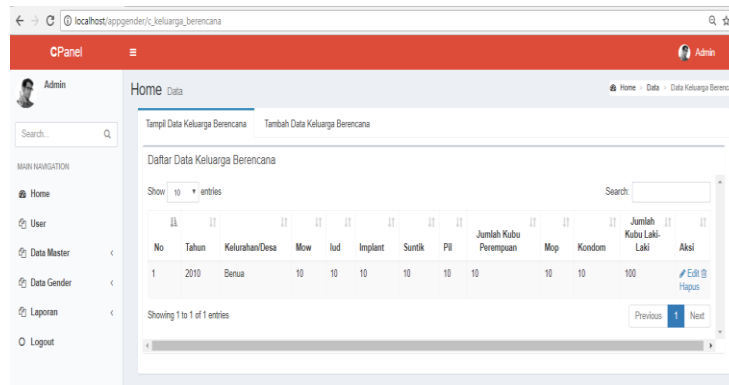
Berikut merupakan gambaran model rasional database yang digunakan dalam perancangan aplikasi gender pada Kantor Kecamatan Moramo Utara.



Gambar 10 : Relasi Database Model

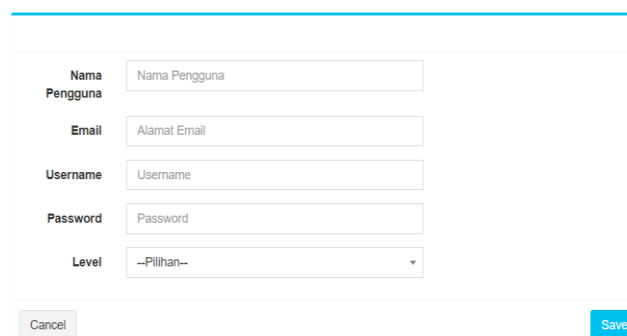
3.8. Implementasi Program

1. Tampilan *Interface* Program



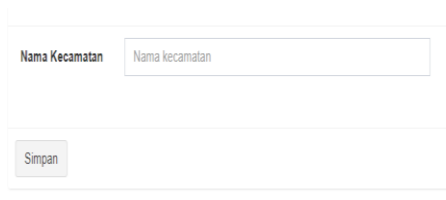
Gambar 11. *Interface* program

2. Tampilan *Interface Form* Data User

The image shows a user registration form with the following fields: 'Nama Pengguna' (text input), 'Email' (text input), 'Username' (text input), 'Password' (text input), and 'Level' (dropdown menu with '--Pilihan--'). At the bottom, there are 'Cancel' and 'Save' buttons.

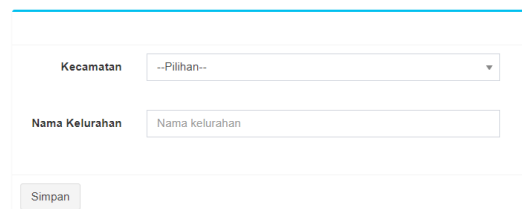
Gambar 12. Tampilan *interface form* input data user

3. Tampilan *Interface Form* Data Kecamatan

The image shows a form for entering district data with a single text input field labeled 'Nama Kecamatan' and a 'Simpan' button below it.

Gambar 13. Tampilan *interface form* input data kecamatan

4. Tampilan *Interface Form* Data Kelurahan

The image shows a form for entering village data with a 'Kecamatan' dropdown menu (showing '--Pilihan--') and a 'Nama Kelurahan' text input field. A 'Simpan' button is located at the bottom.

Gambar 14. Tampilan *interface form* input data kelurahan

5. Tampilan *Interface Form* Data Keluarga Berencana

Kelurahan/Desa: --Pilihan--

Tahun: Tahun

Mow: Mow

Iud: Iud

Implant: Implant

Suntik: Suntik

Pil: Pil

Jumlah Kubu Perempuan: Jumlah Kubu Perempuan

Mop: Mop

Kondom: Kondom

Jumlah Kubu Laki-Laki: Jumlah Kubu Laki-Laki

Simpan

Gambar 15. Tampilan *interface form* input data keluarga berencana

6. Tampilan *Interface Form* Data Anak Putus Sekolah

Kelurahan/Desa: --Pilihan--

Tahun: Tahun

Pria Usia 12: Pria Usia 12

Wanita Usia 12: Wanita Usia 12

Pria Usia 15: Pria Usia 15

Wanita Usia 15: Wanita Usia 15

Pria Usia 18: Pria Usia 18

Wanita Usia 18: Wanita Usia 18

Simpan

Gambar 16. Tampilan *interface form* input data anak putus sekolah

7. Tampilan *Interface Form* Data Pendidikan Terakhir

Kelurahan/Desa: --Pilihan--

Tahun: Tahun

Pria SD: Pria SD

Wanita SD: Wanita SD

Pria SMP: Pria SMP

Wanita SMP: Wanita SMP

Pria SMA: Pria SMA

Wanita SMA: Wanita SMA

Pria Perguruan Tinggi: Pria Perguruan Tinggi

Wanita Perguruan Tinggi: Wanita Perguruan Tinggi

Simpan

Gambar 17. Tampilan *interface form* input data pendidikan terakhir

8. Tampilan *Interface Form* Data Beasiswa

Gambar 18. Tampilan *interface form* input data beasiswa

9. Tampilan *Interface Form* Data Sertifikasi Guru

Gambar 19. Tampilan *interface form* input data sertifikasi guru

10. Tampilan *Interface* Laporan Data Keluarga Berencana

LAPORAN DATA KELUARGA BERENCANA

No	Tahun	Kelurahan/Desa	Mow	Ind	Implant	Suntik	Pil	Jumlah Kubu Perempuan	Mop	Kondom	Jumlah Kubu Laki-Laki
1	2010	Benna	10 Orang	10 Orang	10 Orang	10 Orang	10 Orang	10 Orang	10 Orang	10 Orang	100 Orang

Gambar 20. Tampilan *interface* laporan data keluarga berencana

11. Tampilan *Interface* Laporan Data Anak Putus Sekolah

LAPORAN DATA ANAK PUTUS SEKOLAH

No	Tahun	Kelurahan/Desa	Pria Usia 12	Wanita Usia 12	Pria Usia 15	Wanita Usia 15	Pria Usia 18	Wanita Usia 18
1	2017	Benna	12 Orang	12 Orang	15 Orang	15 Orang	18 Orang	18 Orang

Gambar 21. Tampilan *interface* laporan data anak putus sekolah

12. Tampilan *Interface* Laporan Data Pendidikan Terakhir

LAPORAN DATA PENDIDIKAN TERAKHIR

No	Tahun	Kelurahan/Desa	Pria SD	Wanita SD	Pria SMP	Wanita SMP	Pria SMA	Wanita SMA	Pria Perguruan Tinggi	Wanita Perguruan Tinggi
1	2017	Bema	6 Orang	6 Orang	9 Orang	9 Orang	12 Orang	12 Orang	18 Orang	18 Orang

Gambar 22. Tampilan *interface* laporan data pendidikan terakhir

13. Tampilan *Interface* Laporan Data Penerima Beasiswa

LAPORAN DATA PENERIMA BEASISWA

No	Tahun	Kelurahan/Desa	Pria SMA	Wanita SMA	Pria Perguruan Tinggi	Wanita Perguruan Tinggi
1	2017	Bema	10 Orang	10 Orang	10 Orang	10 Orang

Gambar 23. Tampilan *interface* laporan data penerima beasiswa

14. Tampilan *Interface* Laporan Data Sertifikasi Guru

LAPORAN DATA SERTIFIKASI GURU

No	Tahun	Kelurahan/Desa	Pria SD	Wanita SD	Pria SMP	Wanita SMP	Pria SMA	Wanita SMA
1	2017	Bema	14 Orang	16 Orang	12 Orang	10 Orang	15 Orang	16 Orang

Gambar 24. Tampilan *interface* laporan data sertifikasi guru

4. Kesimpulan dan Saran

4.1 Kesimpulan

Sistem yang sedang berjalan belum menggunakan sistem komputer, sehingga memperlambat kerja Staf Kesra dan Kasi Kesra karena masih menggunakan cara konvensional. Jika menggunakan sistem yang baru proses pemasukan dan pengolahan data lebih mudah dan akurat, karena sistem yang baru ini memiliki kelebihan diantaranya memiliki tampilan grafis dan akses lebih cepat. Pendataan data gender di Kecamatan Moramo Utara, dapat disimpulkan masih belum optimal karena belum menyelesaikan masalah-masalah yang sering dihadapi dalam pengelolaan data gender.

4.2 Saran

Dari kesimpulan yang telah di uraikan maka dapat di berikan saran – saran berikut ini :

1. Proses untuk menerapkan sistem yang baru ini diperlukan pelatihan kepada staf karyawan yang terkait guna menelaah dan menggunakan sistem yang baru, khususnya pada Staf Kesra.
2. Proses pemasukan data harus dilakukan dengan teliti karena pemasukan data yang satu terkait dengan data yang lainnya.
3. Di kecamatan harus memperhatikan arsip data gender baik arsip manual maupun arsip komputerisasi karena sebagai tolak ukur pengambilan kebijakan.
4. Perlu mengadakan tinjauan dan evaluasi lebih lanjut pada sistem baru ini sehingga bila dirasakan perlu dapat dilakukan pengembangan sistem yang lebih lanjut.

Daftar Pustaka

- [1] Jogiyanto H.M, Analisa dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis , Andi Offset, Yogyakarta, 2005.
- [2] D. Denny, “Promosi Dan Kualitas Layanan Pengaruhnya Terhadap Keputusan Konsumen Menggunakan Jasa Pembiayaan Pada Pt. Bess Finance Manado,” J. EMBA, vol. 1, no. 4, pp. 51– 59, 2013.
- [3] A. Andoyo and R. Rianto, “Program Aplikasi Nilai Siswa Pada SMK Muhammadiyah Pringsewu Sebagai Penunjang Pengambilan Keputusan Siswa Berprestasi Menggunakan Visual Basic 6 . 0,” J. TAM (Technol. Accept. Model), vol. 5, no. 2, pp. 58–65, 2015.
- [4] Agus Mulyanto. 2009. Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- [5] Tata Sutabri. 2012. Analisis Sistem Informasi. Andi. Yogyakarta.
- [6] Kabdir, Abdul.2005. Dasar Perancangan dan Implementasi Database Relational. Yogyakarta: Andi.
- [7] Fathansyah. 2012. Basis Data. Bandung: Informatika Bandung.