

**SISTEM INFORMASI PESERTA KB DAN PARTUM (IBU MELAHIRKAN)
BERBASIS JARINGAN WIRELESS LAN DI KANTOR UPT BPMKB
KECAMATAN KALIJATI DAN CIPEUNDEUY**

Eka Permana^{*1}, Adi Wiguna^{#2}

Program Studi Teknik Informatika, STMIK Subang
Jl. Marsinu No. 5 - Subang, Tlp. 0206-417853 Fax. 0206-411873
E-mail: exadoang@yahoo.co.id^{*1}, adiwiguna@yahoo.co.id^{#2}

ABSTRAKSI

Akseptor Keluarga Berencana dan Partum merupakan sumber data suatu wilayah untuk melakukan pembinaan keluarga. Data tersebut digunakan sebagai bahan evaluasi. Supaya penerapan Program Keluarga Berencana tepat sasaran dan mencapai tujuan yang diharapkan yaitu, menjadikan keluarga kecil bahagia dan sejahtera. Penelitian ini meneliti pembuatan sistem informasi Peserta KB dan Partum di Kantor UPT BPMKB Kecamatan Kalijati dan Cipeundeuy yang dapat mengintegrasikan beberapa proses yang ada di kantor UPT BPMKB dengan data terkait.

Pengintegrasian dilakukan untuk meningkatkan efisiensi dalam hal sumber daya yang digunakan oleh pihak kantor UPT BPMKB serta menyediakan media penyimpanan data yang terstruktur. Sistem ini dibuat dengan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai database server dan tools-nya menggunakan diagram konteks, DFD dan ERD.

Sistem ini diharapkan dapat mempermudah dan mempercepat proses pengumpulan, dan pengelolaan data atau informasi, serta mendukung pelaksanaan laporan Peserta KB dan Partum di Kantor UPT BPMKB. Sistem ini diharapkan dapat dikembangkan dengan penambahan modul materi pelajaran dan dilakukannya maintenance secara berkala

Kata Kunci: *UPT BPMKB, MySQL, DFD PHP.*

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Secara umum, sistem informasi adalah sistem yang berusaha mengadopsi pengetahuan manusia ke komputer dan dirancang untuk memodelkan kemampuan menyelesaikan masalah. Dengan sistem informasi ini, orang awam pun dapat menyelesaikan masalahnya atau hanya sekedar mencari informasi berkualitas yang sebenarnya.

Sistem informasi adalah sistem yang diciptakan oleh para analisis dan manajer guna melaksanakan tugas khusus tertentu yang sangat esensial bagi berfungsinya organisasi (Scott, 2001).

Data peserta KB dan partum (Ibu Melahirkan) dilaporkan setiap bulan kepada Pemerintahan Desa dengan menggunakan format manual yang ditulis tangan. Hal ini tidak efektif dan efisien karena dibuat untuk 17 desa yang ada Kecamatan Kalijati dan Cipeundeuy sehingga menghamburkan banyak kertas. Data peserta KB dan partum (Ibu Melahirkan) berguna untuk pembuatan SPJ (Surat Pertanggung Jawaban) Implant dan IUD di Kantor UPT BPMKB Kecamatan Kalijati dan Cipeundeuy.

Berangkat dari masalah itulah, penulis menentukan judul Pembuatan Sistem Informasi peserta KB Dan partum (Ibu Melahirkan) berbasis jaringan *wireless* LAN di Kantor UPT BPMKB Kecamatan Kalijati dan Cipeundeuy diharapkan menjadi aplikasi perangkat lunak sistem informasi yang dapat menjadi bahan solusi bagi permasalahan di atas.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, penulis dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

- Tidak ada jaringan koneksi internet untuk menunjang sistem informasi peserta KB dan partum (Ibu Melahirkan)

- Belum adanya sistem informasi untuk menunjang data peserta KB dan partum (Ibu Melahirkan)
- Belum menerapkan konsep routing dalam sistem jaringan di Kantor UPT BPMKB Kalijati dan Cipeundeuy
- Belum adanya pengdokumentasian data peserta KB dan partum (Ibu Melahirkan) di Kantor UPT BPMKB Kecamatan Kalijati dan Cipeundeuy.

1.3. Tujuan

Tujuan yang diperoleh dari penelitian ini:

- Tujuan adalah untuk membuat sistem informasi menggunakan PHP dan MYSQL yang berbasis jaringan wireless LAN, yang dapat memuat data informasi peserta KB dan partum (Ibu Melahirkan).

1.4. Identifikasi Masalah

Manfaat yang ingin dicapai adalah:

- Membudayakan pemanfaatan teknologi informasi, khususnya internet bagi pemanfaatan sistem informasi berbasis jaringan *wireless* LAN.
- Menyiapkan media yang bisa melayani kebutuhan data dan akses luas menggunakan internet.
- Meningkatkan pengetahuan tata kelola data kedalam sistem informasi.
- Mendokumentasikan data kedalam sistem komputer.
- Membudayakan penggunaan *software open source* dalam pembuatan sistem informasi berbasis web.

1.5. Metodologi Penelitian

- 1 Studi Pustaka, Studi pustaka akan dilakukan pada seluruh proses pengerjaan yang terdiri dari studi pustaka tentang jaringan dan aplikasi sistem informasi di Indonesia serta studi pustaka dan eksplorasi mengenai implementasi teknik pembuatan sistem informasi berbasis jaringan *wireless* LAN yang sudah ada dilapangan.
- 2 Analisis Masalah, Analisis terhadap kendala/ masalah yang sering terjadi pada administrasi pemerintahan khususnya peserta KB dan partum (Ibu Melahirkan), beserta teknik pemecahannya/ solusinya, yang nantinya akan diimplementasikan kedalam sistem informasi berbasis jaringan *wireless* LAN.
- 3 Analisis sistem informasi dan jaringan *wireless* LAN, Kegiatan analisis sistem informasi meliputi analisis spesifikasi perangkat lunak yang akan digunakan sebagai alat bantu penelitian.
- 4 Perancangan sistem informasi dan jaringan *wireless* LAN, Perancangansisteminformasimeliputi perancangankelas dan perancangann antarmuka dari hasil analisis.
- 5 Implementasi sistem informasi dan jaringan *wireless* LAN, Implementasi dari hasil analisis dan perancangan sistem informasi dan jaringan *wireless* LAN
- 6 Pengujian sistem informasi dan jaringan *wireless* LAN, Pengujian terhadap sistem informasi yang telah diimplementasikan.

2. Tinjauan Pustaka

2.1. Sistem Informasi

Informasi yang diperlukan untuk pengambilan Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan keputusan. Sistem informasi dalam suatu organisasi dapat dikatakan sebagai suatu sistem yang

Menyediakan informasi bagi semua tingkatan dalam organisasi tersebut kapan saja diperlukan. Sistem ini menyimpan, mengambil, mengubah, mengolah dan mengkomunikasikan informasi yang diterima dengan menggunakan sistem informasi atau peralatan sistem lainnya.

2.1 Akseptor KB

2.1.1 Definisi Akseptor KB

Akseptor KB adalah Pasangan Usia Subur (PUS) yang salah seorang dari padanya menggunakan salah satu cara atau alat kontrasepsi dengan tujuan untuk pencegahan kehamilan baik melalui program maupun non program.

Sedangkan menurut kamus besar bahasa Indonesia Akseptor adalah orang yang menerima serta mengikuti dan melaksanakan program keluarga berencana sesudah melahirkan.

2.1.2 Jenis-Jenis Akseptor KB

Menurut Muliasari (2010), jenis-jenis akseptor KB dibagi menjadi beberapa bagian.

a. Akseptor KB baru

Akseptor KB baru adalah Pasangan Usia Subur (PUS) yang pertama kali menggunakan kontrasepsi setelah mengalami kehamilan yang berakhir dengan keguguran atau kelahiran.

b. Akseptor KB lama

Akseptor KB lama adalah Pasangan Usia Subur (PUS) yang melakukan kunjungan ulang termasuk pasangan usia subur yang menggunakan alat kontrasepsi kemudian pindah atau ganti ke cara atau alat yang lain atau mereka yang pindah klinik baik menggunakan cara yang sama atau cara (alat) yang berbeda.

c. Akseptor KB aktif

Peserta KB aktif adalah Pasangan Usia Subur (PUS) yang pada saat ini masih menggunakan salah satu cara atau alat kontrasepsi.

d. Akseptor KB aktif kembali

Peserta KB aktif kembali adalah Pasangan Usia Subur (PUS) yang telah berhenti menggunakan selam tiga bulan atau lebih yang tidak diselingi oleh suatu kehamilan dan kembali menggunakan alat kontrasepsi baik dengan cara yang sama maupun berganti cara setelah berhenti atau istirahat paling kurang tiga bulan berturut-turut dan bukan karena hamil.

2.2 Post Partum

2.2.1 Definisi Post Partum

Postpartum adalah masa atau waktu sejak bayi dilahirkan dan plasenta keluar lepas dari rahim, sampai enam minggu berikutnya, disertai dengan pulihnya kembali organ-organ yang berkaitan dengan kandungan, yang mengalami perubahan seperti perlukaan dan lain sebagainya berkaitan saat melahirkan (Suhaemi, 2009).

2.2.2 Tahapan-Tahapan Masa Post Partum

1. Puerperium dini

Masa kepulihan, yakni saat-saat ibu dibolehkan berdiri dan berjalan-jalan.

2. Puerperium intermedial

Masa kepulihan menyeluruh dari organ-organ genital, kira-kira 6-8 minggu.

3. Remot puerperium

Waktu yang diperlukan untuk pulih dan sehat sempurna terutama apabila ibu selama hamil atau persalinan mempunyai komplikasi (Suherni, 2009).

2.3 Pengertian Internet

Awalnya internet merupakan jaringan komputer yang dibentuk oleh Departemen Pertahanan Amerika Serikat pada tahun 1969 melalui sebuah proyek yang disebut dengan ARPANET. Misi awal dari proyek ini awalnya hanya untuk keperluan militer saja, tetapi lambat laun terus berkembang dan bisa dinikmati oleh semua kalangan.

Pengertian dari internet (interconnection networking) sendiri adalah jaringan komunikasi global yang terbuka dan menghubungkan jutaan bahkan milyaran jaringan komputer dengan berbagai tipe dan jenis, dengan menggunakan tipe komunikasi seperti telepon, satelit dan lain sebagainya (Triwibowo, Totok, 2010).

2.4 Jaringan Komputer Nirkabel (Wireless)

2.4.1 Pengertian Jaringan Nirkabel (Wireless)

Wireless merupakan jaringan tanpa kabel yang menggunakan udara sebagai media transmisinya untuk menghantarkan gelombang elektromagnetik. Perkembangan wireless sebenarnya telah dimulai sejak lama dan telah dibuktikan secara ilmiah oleh para ilmuwan dengan penemuan radio dan kemudian dilanjutkan dengan penemuan radar. Kemudian dengan perkembangan kebutuhan informasi bagi manusia, maka penggunaan wireless semakin banyak dan tidak hanya untuk penggunaan radio dan radar saja (Wibisono, Gunawan, 2009).

2.5 Pengenalan Local Area Network (LAN)

Sebuah jaringan area lokal nirkabel (WLAN) menghubungkan dua atau lebih perangkat menggunakan beberapa metode distribusi nirkabel (biasanya menyebarkan spektrum atau OFDM radio), dan biasanya menyediakan koneksi melalui jalur akses ke internet yang lebih luas. Hal ini memberikan pengguna mobilitas untuk bergerak dalam area cakupan lokal dan masih terhubung ke jaringan (Hantoro, D, G, 2009)

2.6 Pengenalan Metropolitan Area Network (MAN)

MAN atau yang sering disebut Metropolitan area network adalah jaringan dalam suatu kota dengan transfer data berkecepatan tinggi, yang dapat menghubungkan berbagai lokasi seperti kampus, perkantoran, pemerintahan, dan sebagainya. Jangkauan dari MAN ini antara 10 hingga 50 km (Emigawati, Sobri, 2009).

3. Analisa Sistem

Tahap pertama yang dilakukan agar bisa menghasilkan sistem informasi yang baik adalah dengan mempelajari sistem yang sedang berjalan saat ini di kantor UPT BPMKB Kecamatan Kalijati dan Cipeundeuy. Adapun hal-hal yang dilakukan dalam menganalisis sistem yang sedang berjalan tersebut dengan meneliti hal-hal yang berhubungan dengan proses informasi Partum dan Peserta KB (Petugas Penyuluh Keluarga Berencana Desa).

Dalam sistem informasi ini dua komponen yang saling terkait dan bersifat komplementer. Kedua komponen tersebut adalah data partum, data peserta KB, pengelolaan sistem informasi. Dari operasional ketiga komponen tersebut terjabarkan sebagai pelayanan kepada masyarakat dan institusi terkait.

- a. Data Post Partum, merupakan sarana untuk mencatat daftar Ibu melahirkan yang ada di desa setempat. Agar para petugas penyuluh dapat membina keluarga tersebut.
- b. Data Peserta KB Baru, merupakan sarana untuk membangun basis data dan menerbitkan identitas bagi keluarga yang ikut Program Keluarga Berencana di desa setempat.

Tatacara pencatatan data Partum dan Peserta KB, UPT BPMKB Kecamatan Kalijati dan Cipeundeuy melakukan pengelolaan secara manual oleh Bidan Desa dan di laporkan kepada PLKB (Penyuluh Lapangan Keluarga Berencana) tingkat desa untuk di laporkan ke tingkat Kecamatan dengan mengisi format R/I/KB dan diserahkan kepada petugas entry di kantor UPT BPMKB Kecamatan Kalijati dan Cipeundeuy lalu di ketik ulang menggunakan Ms. Excel. Pengelolaan dilakukan sebagai berikut :

- PLKB mencatat data petugas dan data kegiatan
- Melakukan verifikasi laporan ke lapangan
- Menyerahkan laporan Partum dan Peserta KB ke petugas entry data di kantor Kecamatan UPT BPMKB Kalijati dan Cipeundeuy

3.1. Masalah Sistem

3.1.1. Permasalahan Yang Dihadapi Dan Pemecahan Masalah Sistem

Setelah mengamati sistem yang sedang berjalan saat ini, maka dapat disimpulkan beberapa kendala dari sistem yang berjalan saat ini, yaitu masih kurangnya media yang digunakan dalam penyimpanan data Partum dan Peserta KB. Berdasarkan masalah diatas, dapat disimpulkan bahwa penyebab masalah tersebut adalah:

- a. Belum adanya sistem informasi sebagai media atau alat untuk menunjang data Partum dan Peserta KB

- b. Belum adaya pendokumentasian data Partum dan Peserta KB di kantor UPT BPMKB Kecamatan Kalijati dan Cipeundeuy
- c. Tidak adanya jaringan koneksi internet untuk menunjang data Partum dan Peserta KB
- d. Belum menerapkan konsep routing untuk sistem informasi Partum dan Peserta KB

3.1.2. Rancang Bangun Sistem Informasi

Kebutuhan informasi yang menuntut kelengkapan dan kecepatan dalam dalam penyampaian informasi. Untuk mengantisipasinya dengan membuat sistem informasi Partum dan Peserta KB untuk menyajikan informasi secara cepat dan mudah.

Untuk mewujudkan pembuatan sistem administrasi yang handal dan responsif terhadap berbagai perkembangan secara Nasional, Regional dan Global maka memerlukan adanya langkah-langkah kebijakan yang sangat strategis antara lain:

- a. Menjadikan faktor institusi masyarakat pedesaan sebagai titik sentral program kerja berkelanjutan.
Dalam upaya mensukseskan program kerja Keluarga Berencana (KB) yang diarahkan untuk membantu penyuluh dilapangan dalam peningkatan pengelolaan administrasi dan informasi serta hasil kinerja.
- b. Membuat sistem informasi Partum dan Peserta KB untuk mengakomodasi hak – hak Partum dan Peserta KB
Upaya pembuatan sistem informasi Partum dan Peserta KB ini merupakan kebutuhan yang sangat vital terutama untuk melihat kinerja para PKB, TPD, PPKBD, SUB PPKBD di Desa dari tingkat RT sampai Desa yang nantinya akan dilaporkan ke tingkat kecamatan.
- c. Menciptakan sistem informasi Partum dan Peserta KB melalui komitmen dan kerja sama dengan berbagai pihak serta dukungan dari instansi pemerintahan dan Pemerintahan Desa.

Untuk membuat sistem informasi Partum dan Peserta KB ini diperlukan komitmen dan kerja sama antara instansi terkait disemua tingkatan khususnya Pemerintahan Desa dalam kerangka membangun basis data yang berasal dari petugas lapangan secara terintegrasi. Adapun kelebihan yang diharapkan nantinya dalam pembuatan sistem informasi Partum dan Peserta KB ini adalah:

- Memberikan informasi yang cepat kepada para Pemerintahan Desa mengenai warga masyarakat yang ikut Program KB
- Mempercepat Pemerintahan Desa khususnya dibidang kesehatan dalam menangani ibu melahirkan
- Mewujudkan penyajian dan dokumentasi data yang cepat serta akurat.

3.1.3. Kegunaan Sistem

Sistem perangkat lunak ini berguna sekali untuk mempercepat dan mempermudah dalam penyampaian informasi serta menyediakan data yang akurat.

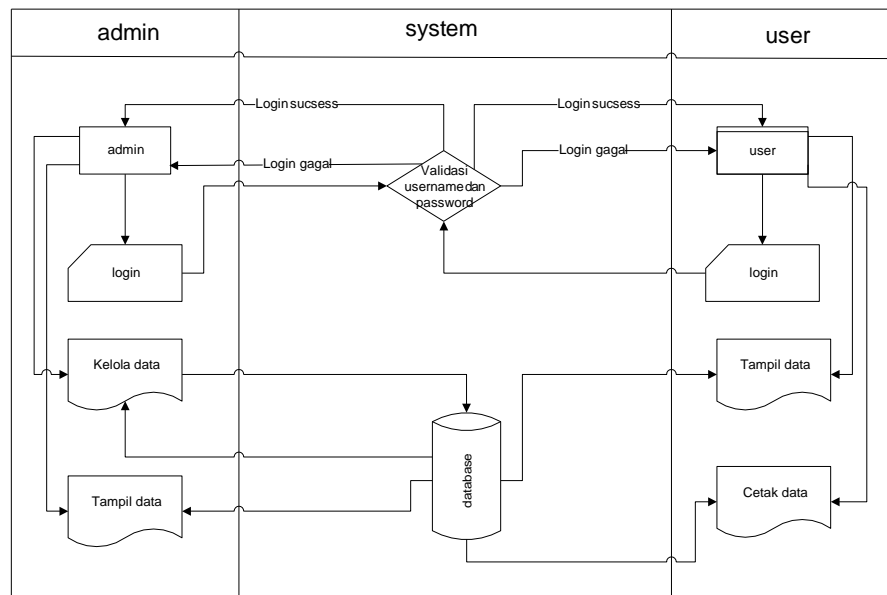
3.1.4. Pengelola Sistem

Sistem ini dibuat untuk dapat dikelola oleh Admin, yaitu pegawai di kantor UPT BPMKB Kecamatan Kalijati dan Cipeundeuy untuk mencatat data Partum serta Peserta KB baru yang ada dilapangan dan User, yaitu khususnya Pemerintahan Desa umum nya masyarakat.

3.2. Analisa Dokumen

3.2.1. Diagram Alir Dokumen (Flowmap Diagram)

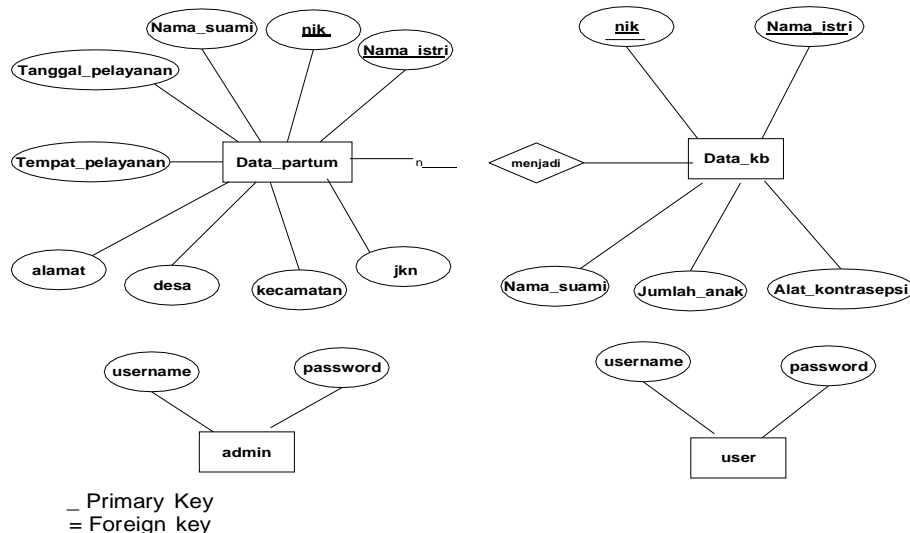
Dalam sistem informasi Peserta KB dan Partum ada dua entitas yakni admin dan user yang saling berhubungan dengan database yang ada di sistem. Untuk memulai sistem informasi tersebut, admin dan user melakukan login setelah username dan password di validasi untuk masuk kedalam sistem Peserta KB dan Partum. Fungsi admin yakni kelola data dan melihat data tersebut. Sedangkan user hanya melihat tampilan data dan mencetak data yang telah admin entri kedalam sistem database. Di dalam data base terdapat 2 data yakni data peserta KB baru, dan data partum.



Gambar 1 Diagram Alir Dokumen Sistem Informasi Partum dan Peserta KB

3.2.2. ERD (Entity Relationship Diagram)

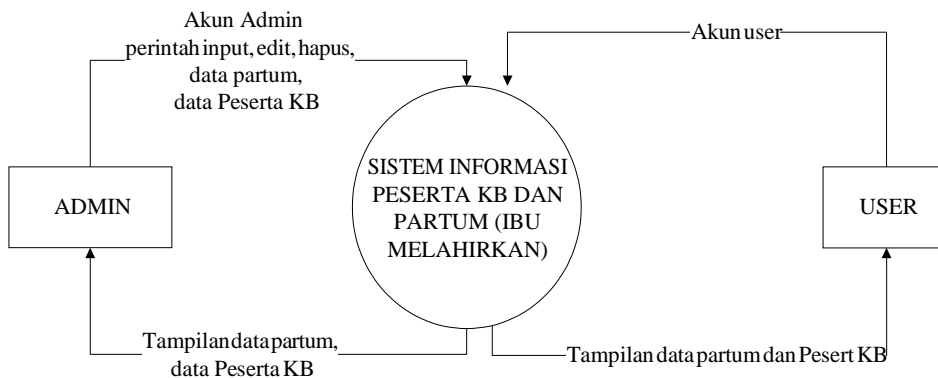
Entity Relationship Diagram merupakan jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dari *system* secara abstrak. Diagram Entitiy Relationship ini ditemukan oleh Chen tahun 1976. Berikut ERD untuk sistem informasi Partum dan Peserta KB :



Gambar 2 ERD Sistem Informasi Partum dan Peserta KB

3.2.3. Diagram Konteks

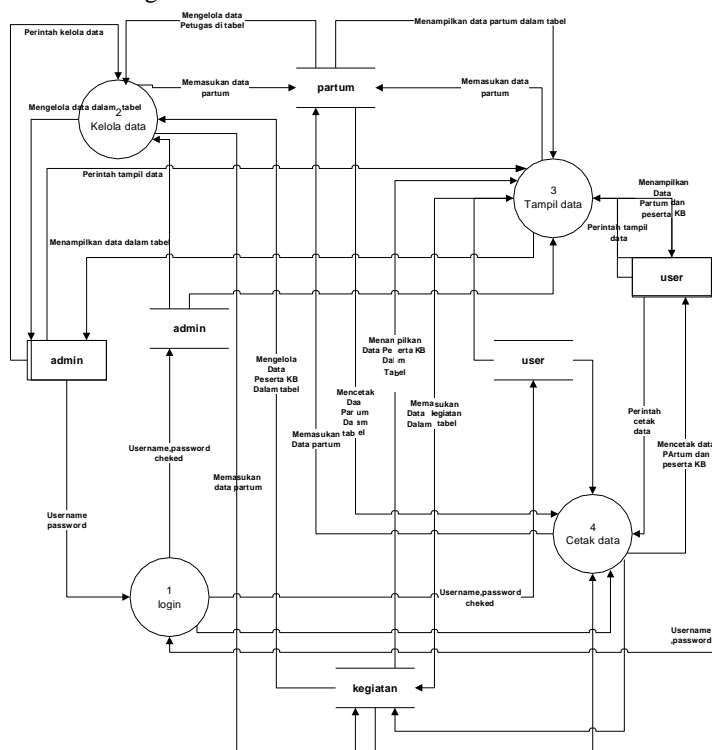
Diagram konteks merupakan diagram tingkat atas/level paling tinggi dalam suatu diagram alir data. Diagram konteks merupakan program yang menjelaskan prosedur kerja suatu sistem yang menggambarkan input serta output yang dihasilkan dari sistem. Program ini hanya menggambarkan alur kerja sistem secara umum yang kemudian dikembangkan melalui Data Flow Diagram (DFD). Diagram konteks perancangan sistem informasi ini digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3. Diagram Konteks Sistem Informasi Partum dan Peserta KB

3.1.5. Data Flow Diagram (DFD) Level 1

Diagram alir data merupakan *tools* pemodelan untuk menggambarkan sistem sebagai network pemrosesan, dihubungkan ke yang lain dengan "pipelines" data (aliran data) atau tools yang bertujuan menggambarkan aliran informasi pada sistem yang menyangkut sumber/tujuan data, proses dan tempat penyimpanan baik manual maupun sistem komputerisasi. Terdapat 4 proses dalam menjalankan sistem informasi tersebut, yakni proses login, kelola data, tampil data, dan cetak data. Dimana admin mempunyai hak untuk login, kelola data, dan tampil data. Sedangkan untuk user hanya tampil data dan cetak data. Berikut diagram alir data untuk sistem informasi Partum dan Peserta KB :



Gambar 4 Diagram Flow Data Level 1 Sistem Informasi Partum dan Peserta KB

4. Hasil dan Pembahasan

Berikut adalah implementasi tampilan menu utama sistem informasi Peserta KB dan Partum yang telah dirancang,

4.1. Tampilan Hasil Input Data Partum Oleh Admin

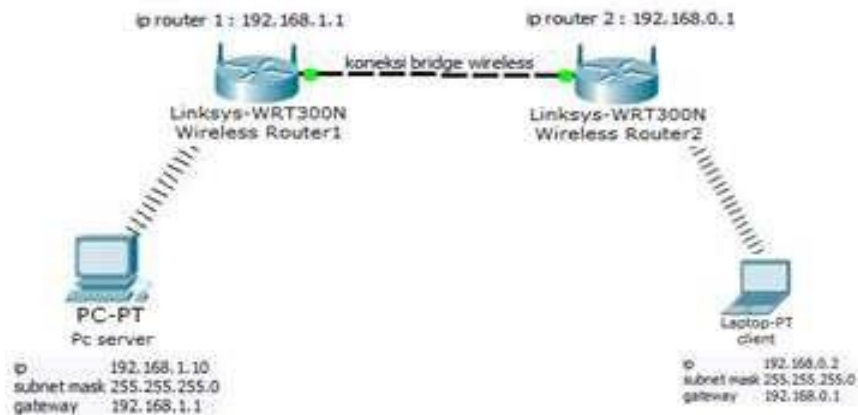
Setelah *admin* menginput data partum kedalam sistem informasi Peserta KB dan Partum dari laporan *semi manual* yang ada di Kantor UPT BPMKB Kecamatan Kalijati dan Cipeundeuy. Maka sebelum tampil di *user*, didalam kolom *input admin* akan muncul hasil data yang telah diinput, seperti pada Gambar 10



Gambar 10 Tampilan Hasil Input Data Partum Oleh Admin

4.2. Implementasi Jaringan Wireless LAN

Dalam percobaan proses implementasi jaringan wireless LAN menggunakan dua buah *router*, dimana router satu harus berhubungan dengan *router* dua. Berikut adalah langkah-langkah implementasi jaringan yang dicoba dengan menggunakan dua buah *router* yang saling berhubungan, seperti pada Gambar 15



Gambar 15 Implementasi Jaringan Wireless LAN

4.3. Implementasi Setting TP-Link dan Komputer Server

1. Tampilan Setelah IP Dirubah

Setelah merubah salah satu TP-Link dirubah, maka TP-Link yang satu boleh dihidupkan, karena IP telah dirubah dari 192.168.0.1 menjadi 192.168.1.1 seperti pada Gambar20



Gambar 20 Tampilan IP Yang Telah Dirubah

- Langkah selanjutnya yang harus dilakukan yaitu, menonaktifkan DHCP klik *disable* lalu pilih *save* dan pilih *click here* yang berwarna biru dibawah. Dalam tahap ini penulis perlihatkan dalam gambar 21



Gambar 21 Menonaktifkan DHCP Pada Router Server

- Setelah *router server reboot/restart* karena menonaktifkan DHCP, langkah selanjutnya membuat tabel *routing*. Sesuai dengan apa yang telah di rancang di bab 3, kita implementasikan kedalam *router server*. Pada menu TP-Link, kita pilih *advance routing* lalu pilih *static routing list* dan pilih *add new* serta isikan sesuai dengan apa yang telah dirancang di bab 3 yakni *destination network* 192.168.0.0, *subnet mask* 255.255.255.0 serta *default gateway* 192.168.1. Dalam tahap ini penulis perlihatkan dalam gambar 22.



Gambar 22 Tampilan Tabel Routing TP-Link Server

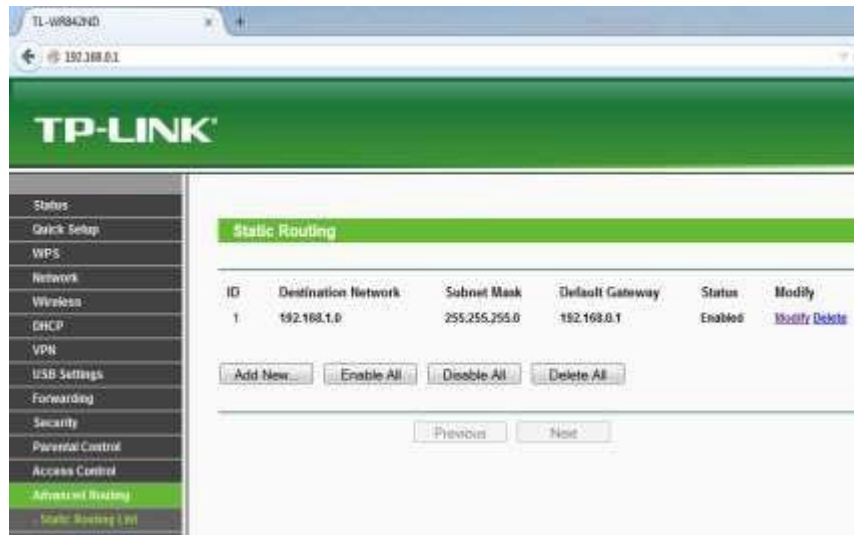
4.4. Implementasi Setting TP-Link dan Laptop Client

1. Sama seperti router server, maka router 2 atau router yang akan dijadikan client harus menonaktifkan DHCP. Pada menu TP-Link, pilih DHCP lalu klik disable dan pilih save serta *click here* dan tunggu hingga muncul perintah serta pilih *Reboot*. Dalam tahap ini penulis perlihatkan dalam Gambar 24



Gambar 24 DHCP Setting Disable pada TP-Link Client

2. setelah proses *reboot* selesai, maka penulis membuat tabel *routing*. Dalam bab 3 terdapat perancangan tabel *routing* untuk TP-Link *client* yakni *destination network* 192.168.1.0 *subnet mask* 255.255.255.0 dan *default gateway* 192.168.0.1. dalam tahap ini penulis perlihatkan dalam Gambar 24.



Gambar 25 Tampilan *Static Routing* pada *TP-Link Client*

3. Masukan IP pada komputer yang akan dijadikan *client*, seperti pada Gambar 26



Gambar 26 *Konfigurasi IP* pada *Laptop Client*

4. Untuk tahap selanjutnya, masuk pada menu *wireless* beri tanda ceklis pada *Enable WDS Bridging* lalu pilih survei pilih TP-Link yang akan penulis sambungkan (dalam pengujian klik *connect*, seperti terlihat pada Gambar 4.40)

ID	BSSID	SSID	Signal	Channel	Security	Choose
1	58-97-1E-ED-CB-A1	@wifi.id	42dB	1	None	Connect
2	34-8D-C8-55-08-C0	@wifi.id	10dB	1	None	Connect
3	58-97-1E-5B-2C-21	@wifi.id	29dB	1	None	Connect
4	58-97-1E-5B-2C-22	Flash Zone	29dB	1	None	Connect
5	58-97-1E-ED-CB-A2	Flash Zone	42dB	1	None	Connect
6	00-1D-7E-08-1B-CE	STMIK_SUBANG	12dB	1	None	Connect
7	58-97-1E-ED-CB-A3	Speedy Instan@wifi.id	43dB	1	None	Connect
8	58-97-1E-5B-2C-23	Speedy Instan@wifi.id	39dB	1	None	Connect
9	58-97-1E-5B-2C-20	FlashZone-seamless	29dB	1	WPA2-PSK	Connect
10	58-97-1E-ED-CB-A0	FlashZone-seamless	43dB	1	WPA2-PSK	Connect
11	A0-F3-C1-A8-26-78	TP-LINK_AR2678	78dB	4	WPA2-PSK	Connect
12	90-23-CD-19-9D-A0	EDUN	48dB	5	WPA-PSK	Connect
13	CC-7B-35-89-87-A2	ZTE-8887a2	25dB	5	WPA-PSK	Connect
14	10-FE-ED-07-8E-F2	binh_suang	52dB	5	None	Connect
15	58-97-1E-E9-33-01	@wifi.id	6dB	6	None	Connect
16	D0-C7-89-E8-92-91	@wifi.id	51dB	6	None	Connect
17	58-97-1E-E9-33-02	Flash Zone	6dB	6	None	Connect

Gambar 27 Konfigurasi jaringan *brigde* oleh *TP-Link Client*

5. Setting *TP-Link* untuk akses penghubung, seperti pada Gambar 47

incorrect settings may cause interference

Mode: 11bgn mixed

Channel Width: Auto

Channel: 4

Max Tx Rate: 300Mbps

Enable Wireless Router Radio

Enable SSID Broadcast

Enable WDS Bridging

SSID (to be bridged): TP-LINK_AR2678

BSSID (to be bridged): A0-F3-C1-A8-26-78 Example 00-1D-0F-11-22-33

Key type is selected.

Key type: WPA-PSK/WPA2-PSK

WEP Index: 1

Auth type: open

Password: 93314568

Save

Gambar 27 Tampilan *TP-Link* Saat *Seting Wireless Bridge*

4.5. Pengujian

Setelah melakukan proses implementasi pembuatan sistem informasi Peserta KB dan Partum berbasis *wireless LAN* di Kantor UPT BPMKB Kecamatan Kalijati dan Cipeudeuy, maka tahap selanjutnya yakni melakukan pengujian terhadap hasil analisis dan implementasi.

1. Pengujian koneksi jaringan dari komputer *server* kepada laptop *client* melalui CMD. Dalam tahap ini penulis perlihatkan pada Gambar 29

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 6.1.7600]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\axiio>tracert 192.168.0.2

Tracing route to RISNA-PC [192.168.0.2]
over a maximum of 30 hops:
  0  5 ms  1 ms  327 ms  192.168.1.1
  1  23 ms  281 ms  29 ms  RISNA-PC [192.168.0.2]

Trace complete.

C:\Users\axiio>
```

Gambar 29Tampilan Koneksi Jaringan *CMD* ke Laptop *Client*

2. Pengujian *ip config* pada *CMD* komputer *client*, seperti pada Gambar 30

```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\riska>ipconfig

Windows IP Configuration

Wireless LAN adapter Wireless Network Connection:

    Connection-specific DNS Suffix  . : 
    Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::b1b1:d2cf:95f1:7037%12
    IPv4 Address. . . . . : 192.168.0.2
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . . : 192.168.0.1

Tunnel adapter isatap.{41011C81-2D0D-4A8C-BA3E-CCA6084ABD3B}:

    Media State . . . . . : Media disconnected
    Connection-specific DNS Suffix  . : 

Tunnel adapter Teredo Tunneling Pseudo-Interface:

    Media State . . . . . : Media disconnected
    Connection-specific DNS Suffix  . : 

C:\Users\riska>
```

Gambar 30 Tampilan IP Config di CMD Laptop Client

3. Pengujian koneksi jaringan dari laptop *client* ke pada komputer *server* melalui CMD, seperti pada Gambar 4.45.

```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\riska>tracert 192.168.1.10

Tracing route to AXII0-PC [192.168.1.10]
over a maximum of 30 hops:

  0  26 ms  10 ms  1 ms  192.168.0.1
  1  21 ms  15 ms  12 ms  AXII0-PC [192.168.1.10]

Trace complete.

C:\Users\riska>
```

Gambar 31 Tampilan CMD Koneksi Jaringan ke Komputer Server

5. Kesimpulan

Kesimpulan yang penulis dapatkan pada penelitian ini dapat dijadikan bahan evaluasi terhadap laporan Peserta KB dan Partum di Kantor UPT BPMKB Kecamatan Kalijati dan Cipeundeuy. Adapun kesimpulan yang bisa diperoleh setelah melakukan pengujian sistem informasi Peserta KB dan Partum di Kantor UPT BPMKB Kecamatan Kalijati dan Cipeundeuy berbasis jaringan *wireless LAN* adalah :

- a. Dengan adanya sistem informasi, maka data Peserta KB dan Partum di Kantor UPT BPMKB Kecamatan Kalijati dan Cipeundeuy dapat disimpan secara dinamis.
- b. Dengan adanya jaringan koneksi internet, data Peserta KB dan Partum di Kantor UPT BPMKB Kecamatan Kalijati dan Cipeundeuy dapat di akses melalui jaringan *wireless LAN*
- c. Dengan adanya sistem informasi, data Peserta KB dan Partum di Kantor UPT BPMKB Kecamatan kalijati dan Cipeundeuy dapat terdokumentasikan.
- d. Dengan adanya sistem informasi Peserta KB dan Partum berbasis jaringan *wireless LAN*, Kantor UPT BPMKB

Kecamatan Kalijati dan Cipeundeuy telah menerapkan sistem jaringan konsep *routing*.

Daftar Pustaka

- C. Sigit, 2010, Pengantar Manajemen Proyek Berbasis Internet, PT. Elex Media Komputindo. Jakarta
- Emigawati, Sobri. 2009. PENGANTAR TEKNOLOGI INFORMASI Palembang: Pusat Penerbitan dan Percetakan Universitas Binadarma Press (PPP-UBD Press).
- Handayani, 2010, Buku Ajar. Pelayanan Keluarga Berencana, CV Mulyasari, Jakarta
- Hantoro, Dwi, Gunadi, 2009, jaringan computer/teknologi wireless LAN, informatika, bandung
- Moekijat, 2011, Sistem Informasi, Prajoso, Graha Ilmu, Yogyakarta
- Nova, Firsan, 2009, Crisis Public Relations, PT Grasindo, Jakarta
- Prasojo, Lantip Diat dan Riyanto, 2011, Teknologi Informasi Pendidikan, Gava media, Yogyakarta
- Suherni, 2009, Perawatan Masa Nifas, Fitramaya, Yogyakarta
- Sofana, Iwan. 2012. CISCO CCNP dan JARINGAN KOMPUTER Bandung: Informatika Bandung.
- Triwibowo, Totok, 2010, Manajemen Proyek Berbasis Teknologi Informasi, informatika, Bandung.
- Wibisono, Gunawan, 2009, Teknologi Broadband Wireless Access (BWA) Kini dan Masa Depan, informatika, Bandung.