

# ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMETAAN PENANGANAN IBU HAMIL DAN NEONATAL

Supriyono

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Muria Kudus  
Po Box 53 Gondang Manis Bae Kudus  
supri02pdl@yahoo.com

---

## Abstract

Handling of pregnant women during pregnancy, childbirth and postpartum is necessary to reduce the risks that can occur during pregnancy, childbirth and postpartum. To be in the proper handling and may reduce the risk that there needed accurate data. For if the handling of the pregnancy is not conditioned properly can lead to things that are not desirable at the time of delivery, including the risk of infant and maternal mortality or the risk for infants who are born deformed. Information system mapping of maternal and neonatal handling on Kudus district is expected to pregnant women and neonatal conditions in each district can be monitored well and Kudus district health offices to take the appropriate policy relating to maternal and neonatal handling in each district

**Keywords: Mapping Handling Pregnancy, Neonatal**

---

## 1. Pendahuluan

Penanganan ibu hamil saat masa kehamilan, melahirkan maupun pasca melahirkan sangat diperlukan untuk mengurangi resiko yang dapat terjadi pada saat kehamilan, melahirkan maupun pasca melahirkan. Agar dalam penanganannya tepat dan dapat mengurangi resiko yang ada diperlukan data-data yang akurat. Sebab apabila dalam penanganan kehamilan tidak terkondisi dengan baik dapat menimbulkan hal-hal yang tidak diinginkan pada saat melahirkan, diantaranya resiko kematian bayi maupun ibu ataupun resiko cacat bagi bayi yang dilahirkan.

Pendataan data mulai dari penanganan kehamilan ibu, pengelolaan data tenaga kesehatan, pengelolaan informasi resiko kehamilan oleh masyarakat, persalinan oleh tenaga medis maupun kunjungan neonatal perlu dikelola dengan baik agar dapat menghasilkan informasi tentang penanganan ibu hamil, sehingga resiko kehamilan ibu dapat dikurangi dengan cara melakukan tindakan-tindakan yang tepat untuk menangani ibu hamil dan neonatal berdasarkan data informasi yang telah dihasilkan.

Dalam hal penyampaian laporan inilah terjadi kendala yang disebabkan keterlambatan penyampaian laporan yang menyebabkan data yang didapat tidak *uptodate* sehingga pengambilan kebijakan yang didasarkan data tersebut menjadi tidak akurat. Maka dari itu diperlukan suatu mekanisme yang dapat membantu agar penyampaian laporan bisa tepat waktu dengan cara mudah dan transparan, sehingga selain Dinas Kesehatan dapat mengambil kebijakan dengan tepat, masyarakat umum juga dapat ikut melihat dan memantau kondisi ibu hamil dan neonatal yang menyangkut jumlah beserta tenaga kesehatan yang

menanganinya di setiap kecamatan di kabupaten kudu.

## 2. Metode Pengembangan Sistem

Dalam melakukan pengembangan sistem dalam penelitian ini, penulis menggunakan metodologi pengembangan sistem berorientasi objek dengan metode OMT (Object Modeling Technic) dengan tahapan sebagai berikut :

### A. Tahap perencanaan

Pada tahap ini yang dilakukan adalah menganalisa dan menspesifikasikan permasalahan yang ada. Adapun tindakan – tindakan yang perlu untuk memecahkan masalah antara lain adalah

- Menentukan rumusan, tujuan dan pokok permasalahan yang ada.
- Menentukan prioritas pemecahan permasalahan yang ada
- Merekomendasikan sistem yang digunakan dalam pemecahan masalah.

### B. Tahap analisa

Pada tahap ini yang dilakukan adalah menganalisa apa saja yang dibutuhkan untuk membentuk aplikasi yang diinginkan yaitu dengan

- Menentukan informasi yang dibutuhkan
- Mencari teori – teori pendukung yang berhubungan dengan proses pemetaan

### C. Tahap desain

Pada tahap ini yang dilakukan adalah menuangkan hasil analisa ke dalam bentuk gambaran secara tertulis. Kegiatan yang dilakukan adalah :

- Membuat paparan sistem
- Memodelkan sistem ke dalam Class Diagram, UseCase Diagram dan Sequence Diagram

D. Tahap pengembangan

Digunakan untuk mempersiapkan semua kegiatan untuk menerapkan aplikasi yang telah dihasilkan. Kegiatan yang dilakukan adalah

- a. Merancang basis data
- b. Merancang design tampilan
- c. Menterjemahkan design sistem ke dalam source code

E. Tahap implementasi

Menerapkan Aplikasi yang telah dirancang secara rinci setelah segala sesuatu yang dibutuhkan terpenuhi

3. Hasil dan Diskusi

3.1. Analisis Kebutuhan Informasi

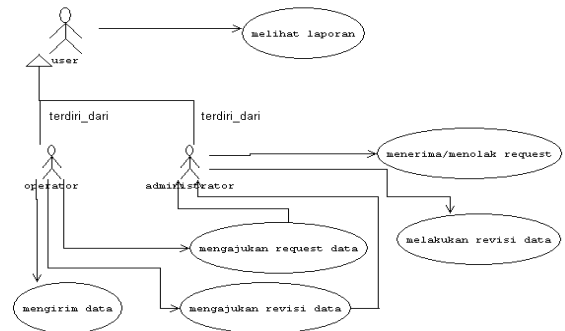
Kebutuhan informasi dari sistem informasi pemetaan penanganan neonatal dan ibu hamil yang akan dikembangkan diharapkan mampu menyediakan informasi dengan baik, benar cepat dan akurat. Kebutuhan Informasi tersebut antara lain :

1. Untuk Masyarakat Umum.
  - a. Jumlah Tenaga Kesehatan  
Informasi Jumlah Tenaga Kesehatan adalah informasi mengenai ketersediaan tenaga kesehatan di masing – masing puskesmas yang ada di kecamatan di kabupaten Kudus khususnya yang bertugas menangani neonatal dan ibu hamil.
  - b. Biaya Perawatan  
Informasi Biaya Perawatan adalah informasi mengenai besar biaya perawatan dan penanganan neonatal dan ibu hamil di masing – masing puskesmas.
2. Untuk Administrator (Dinas Kesehatan)
  - a. Jumlah ibu hamil dan neonatal  
Informasi ini nantinya akan digunakan untuk mengambil kebijakan dan keputusan yang berhubungan dengan penanganan ibu hamil dan neonatal khususnya untuk jumlah pendistribusian tenaga kesehatan.
  - b. Statistik yang berhubungan dengan ibu hamil dan neonatal  
Informasi Statistik yang berhubungan dengan ibu hamil dan neonatal adalah data – data statistik yang berhubungan dengan ibu hamil dan neonatal, misalnya jumlah kematian neonatal, jumlah ibu melahirkan dan lain sebagainya, informasi ini nantinya akan digunakan untuk mengambil kebijakan – kebijakan taktis bila terjadi hal – hal yang tidak diinginkan, khususnya yang berhubungan dengan ibu hamil dan neonatal

3.2. Desain Sistem

1 UseCase Diagram

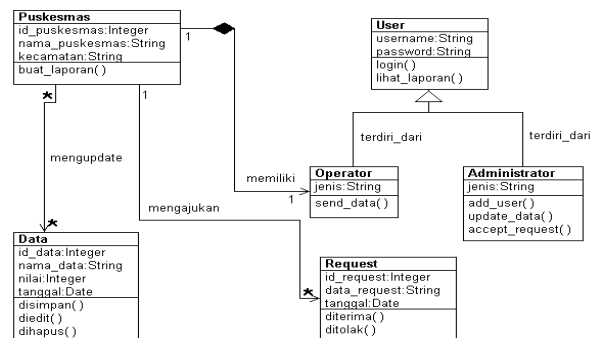
Usecase diagram dari sistem informasi pemetaan penanganan ibu hamil dan neonatal dapat dilihat pada gambar 1 dibawah ini :



Gambar 1. Usecase Diagram

2 Class Diagram

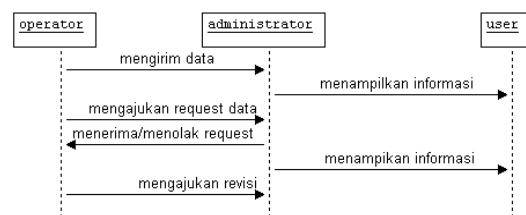
Berikut ini adalah daftar kata benda dari Sistem Informasi Pemetaan Penanganan Ibu Hamil dan Neonatal. Dari daftar kata benda ini akan ditentukan kelas yang akan digunakan dan dibuat sebuah class diagram seperti gambar 2 dibawah ini :



Gambar 2. Class Diagram

3 Sequence Diagram

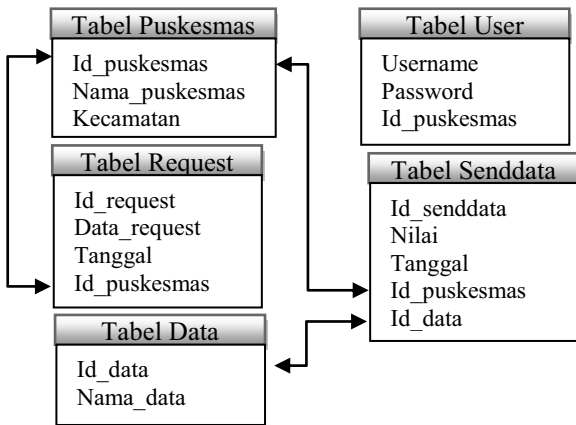
Dari usecase diagram diatas dilanjutkan dengan membuat sequence diagram seperti gambar 3 dibawah ini :



Gambar 3. Sequence Diagram

3.3. Perancangan Basis Data

Di dalam perancangan basis data ini akan ditentukan hubungan antar table, gambar hubungan antar table dapat dilihat pada gambar 4:



Gambar 4 Hubungan Antar Table

3.4. Implementasi

Aplikasi Web Pemetaan ini telah diimplementasikan dengan menggunakan database MySQL Server dengan menggunakan Script PHP.

1 Tampilan Menu Home



Gambar 5. Tampilan Menu Home

2 Tampilan Menu Grafik



Gambar 6. Tampilan Menu Grafik

3 Tampilan Menu Contact



Gambar 7 Tampilan Menu Contact

4 Tampilan Menu Send Data



Gambar 8 Tampilan Menu Send Data

5 Tampilan Menu User



Gambar 9 Tampilan Menu User

## 6 Tampilan Menu Puskesmas



Gambar 10 Tampilan Menu Puskesmas

## 7 Tampilan Menu Update Data



Gambar 11 Tampilan Menu Update Data

## 8 Tampilan Artikel



Gambar 12 Tampilan Artikel

## 4. Kesimpulan

Berdasarkan survei dan pengamatan pada sistem informasi pemetaan penanganan ibu hamil dan neonatal yang sudah berjalan dan dari hasil analisa dan perancangan yang sudah penulis lakukan untuk pembuatan sistem informasi ini maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- Dengan berjalannya sistem tersebut sangat memudahkan dinas kesehatan untuk memantau kondisi ibu hamil dan neonatal di setiap kecamatan.
- Sistem Informasi yang ada bersifat dinamis sehingga dapat dilakukan perubahan tanpa mengubah source code terutama dalam hal penambahan jenis data.
- Sistem Informasi ini sangat tergantung pada peran aktif setiap puskesmas untuk secara rutin setiap bulannya mengirimkan data khususnya data ibu hamil dan neonatal.
- Sistem Informasi ini bersifat transparan dan terbuka karena dapat dengan mudah diakses oleh masyarakat umum.

## Daftar Pustaka

Adi Nugroho, 2004, "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metodologi Berorientasi Objek", Infomatika, Bandung

Kadarsah Suryadi, 2003, "Sistem Informasi Geografis", PT. Remaja Rosdakarya, Bandung.

Jogiyanto, 2001, "Analisa Dan Desain Sistem Informasi", Andi Yogyakarta, Yogyakarta

MASDCOMS, 2004, *aplikasi Program PHP & MySQL*, Andi Offset, Yogyakarta.