

## SISTEM SERTIFIKASI BAYI DAN PENGELOLAAN LAPORAN (STUDI KASUS : RUMAH BERSALIN IBU LENNY)

Daniel Jahja Surjawan<sup>1</sup>, Teddy Marcus Zakaria<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Maranatha, Bandung  
<sup>1</sup>danieljahjas09@gmail.com <sup>2</sup>teddy.mz@gmail.com

### ABSTRACT

*The birth of a newborn baby is something that every parent looks forward to. There are many ways that parents do to record the memory of their newborn's birth. They take pictures and write down important data regarding their babies such as the weight and height, et cetera. However, most often these data are not properly organized or beautifully designed so that when the data are weathered by time, people tend to disregard it for lack of uniqueness. In the Ibu Lenny Maternity House, every birth will always be recorded in the book of birth, in which it includes every baby's complete data. It just so happens that every so often parents haven't come up with a name for their babies by the time the recording process takes place. This obviously will hamper the process of issuing the birth certificates for the babies in question. Once a name is given afterwards, the Maternity House must relocate the baby's data one by one. This proves to be ineffective and it will cause the nurses and the midwives working performance to slow down.*

*The writer will discuss about an application which can be utilized in the certification of a baby's birth document in an organized, neat form in which also will include the baby's first photograph and his/her complete data as such that it would be a memorable birth's keepsake. Furthermore, another application will also be discussed where this application will be useful in relocating old data based on each baby's uniqueness. This application will also be useful for any updating requirements, late issuing of birth certificates, and printing monthly report on the number of birth.*

*The use of this application is aimed at assisting the user, which in this case is the Ibu Lenny Maternity House, to easily search for a baby's data based on a keyword search in order to issue any late birth certificates as well as print a daily report on the number of birth. This will also increase the hospital's service in terms of providing important information on a particular baby, promote the hospital in the public's eyes, and also permanently record a birth of a baby through the application.*

*Keywords: Baby's Birth Data, Certification, Birth Certificates, Monthly Report*

### PENDAHULUAN

Proses kelahiran bayi merupakan peristiwa kebahagiaan yang tiada tara dan merupakan suatu karunia yang tak ternilai harganya. Mereka menjadi sumber kebahagiaan bagi orang tuanya, selain itu juga merupakan suatu momen indah yang perlu untuk diingat sepanjang masa. Ada banyak cara yang dilakukan orang tua untuk dapat mengabadikan kelahiran bayinya seperti pengambilan foto maupun pencatatan data yang kemudian disimpan dalam album ataupun tempat penyimpanan yang lain. Namun seringkali data tersebut

Konferensi Nasional Teknologi Informasi dan Aplikasinya  
Palembang, 13 September 2014

hanya berupa potongan-potongan tulisan yang tidak tersusun dengan rapi dan indah sehingga apabila data tersebut sudah usang dan tidak dipakai lagi maka akan terbuang begitu saja karena tidak ada kesan yang unik dari data tersebut.

Rumah bersalin pada umumnya tidak mengurus masalah dokumentasi karena itu diluar tanggung jawab mereka dan seringkali mereka sudah disibukkan dengan pekerjaan masing-masing. Hal ini yang terkadang membuat kesan pelayanan rumah bersalin hanya sebagai tempat untuk menolong saja dan tidak

memberikan layanan lain yang dapat digunakan sebagai kenangan untuk orang tua bayi.

Penelitian ini akan membangun aplikasi sertifikasi yang dapat menghasilkan dokumen kelahiran bayi dengan desain yang menarik dan tersusun secara rapi dalam bentuk dokumentasi foto yang di dalamnya berisi data lengkap bayi seperti nama bayi, tanggal lahir, jam lahir, berat badan bayi, panjang bayi, nama orang tua bayi, nama dokter penolong, foto bayi yang bersangkutan, beserta data terkait lainnya yang diperlukan.

Data yang sudah diinput selanjutnya digunakan untuk proses pembuatan akta kelahiran bayi dimana pihak catatan sipil akan datang ke tempat untuk mengambil data bayi yang baru lahir. Namun sering kali terjadi pada saat pasien yang sudah melahirkan belum memiliki nama untuk anaknya, dan biasanya pasien akan memberikan nama anaknya pada saat kontrol. Masalah terjadi apabila ada beberapa pasien memberikan nama bayi dalam waktu yang bersamaan, pada hari yang sama. Hal ini tentunya dapat mengurangi kinerja suster/bidan yang saat itu sibuk melayani pasien lain.

## METODA PENELITIAN

Menurut Jogiyanto, informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya [2]. Penelitian ini merupakan penelitian baru yang dibuat untuk menghasilkan sertifikat dokumen kelahiran bayi di Rumah Bersalin Ibu Lenny dengan perancangan *interface* yang menarik sehingga dapat memberikan kenangan dalam pengabdian kelahiran bayi khususnya bagi orang tua.

Selain itu juga dapat digunakan untuk menyimpan data setiap kelahiran bayi yang berguna bagi pihak rumah bersalin, yang juga digunakan untuk pembuatan akta kelahiran.

Penelitian ini mempunyai 2 tujuan utama yaitu:

### 1. Tujuan Khusus

- Membuat sistem otomatis untuk sertifikasi dokumen dan *input* data bayi Rumah Bersalin Ibu Lenny.
- Memberikan kemudahan dalam pencarian data bayi berdasarkan kata kunci yang diberikan guna keperluan lain seperti laporan untuk pembuatan akta lahir beserta laporan cetak bulanan.
- Meningkatkan pelayanan informasi Rumah Bersalin Ibu Lenny.
- Mempromosikan Rumah Bersalin Ibu Lenny.

### 2. Tujuan Umum

- Bagi orang tua untuk mengenang kelahiran bayinya dari sertifikasi dokumen
- Bagi bayi untuk dapat melihat kembali foto kelahirannya pada waktu bayi tersebut telah dewasa

Dari uraian di atas dirumuskan permasalahan yang akan dibahas sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat aplikasi yang dapat digunakan untuk proses *input* dan modifikasi data bayi serta proses tampilan sebelum dicetak.
2. Bagaimana membuat rancangan *interface* yang menarik untuk sertifikat dokumentasi foto beserta data bayi sehingga dapat menjadikan sesuatu yang berkesan.
3. Bagaimana membuat laporan rekapitulasi bulanan data bayi di Rumah Bersalin Ibu Lenny.
4. Bagaimana membuat laporan yang dapat digunakan untuk pembuatan akta lahir dimana data yang dihasilkan adalah data yang tercantum pada surat akta lahir.

Untuk lebih memokuskan pengerjaan penelitian ditetapkan pembatasan-pembatasan sebagai berikut:

1. Data foto yang masuk ke dalam *database* hanya berupa alamat yang tersimpan dalam *folder* data foto yang terpisah.

2. Foto bayi harus *diedit* terlebih dahulu ukuran dan warnanya sebelum disimpan dalam *folder* data foto.
3. Membutuhkan perangkat lunak yang digunakan untuk perancangan sistem dan *interface*.
4. Membutuhkan perangkat lunak yang digunakan untuk penampungan data.
5. Data yang digunakan adalah data ibu hamil dan bayi di Rumah Bersalin Ibu Lenny.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Kebutuhan

Dari hasil wawancara dengan kepala Rumah Bersalin yaitu Ibu Lenny disimpulkan beberapa kebutuhan perancangan desain yang harus dan tidak harus ditampilkan pada sertifikasi dokumen yang akan dibuat. Adapun data yang harus ditampilkan yaitu:

- Logo, Nama, Alamat, dan Nomer Telp dari Rumah Bersalin Ibu Lenny,
- Nama Bayi, Nama Orang Tua, dan Nama Bidan Penolong, dalam hal ini yaitu Ibu Lenny sendiri.
- Tanggal, Hari, Bulan, Tahun, Tanggal Jawa, Tanggal Arab, dan Horoskop dari bayi yang lahir.
- Berat Badan, Panjang Badan, dan Waktu Lahir dari bayi yang bersangkutan.

Untuk data yang tidak ditampilkan yaitu:

- Shio dan Tanggal Imlek.

Data ini tidak ditampilkan karena alasan kebanyakan pasien yang lahir adalah warga negara Indonesia asli.

- Dokter Kandungan dan Dokter Anak

Data ini tidak ditampilkan karena di Rumah Bersalin Ibu Lenny tidak terdapat dokter spesialis untuk kandungan dan anak. Untuk kepentingan darurat, pasien akan dirujuk ke rumah sakit terdekat yang memiliki dokter spesialis.

Selain itu juga dibutuhkan data untuk pembuatan akta lahir. Data-data yang dibutuhkan dan ditampilkan dalam laporan akta lahir yaitu Nama Bayi, Jenis Kelamin, Tanggal Lahir, Waktu Lahir, Hari, Nama Ayah, dan Nama Ibu

### Analisis Proses Sistem

Proses yang akan dilakukan dalam aplikasi ini yaitu:

- *Input* Data Bayi

Ini merupakan proses pertama yang dilakukan oleh pengguna saat terjadi kelahiran bayi. Data lengkap bayi akan di-*input* ke dalam *database* secara otomatis. Adapun data-data tersebut seperti nomer pasien, nama bayi, tanggal lahir, bulan lahir, tahun lahir, tanggal jawa, hari, waktu lahir, tanggal arab, jenis kelamin, berat badan, panjang badan, nama orang tua, dan foto dokumentasi bayi.

Proses *input* memerlukan identitas ibu yang unik, dalam hal ini yaitu nomer pasien, untuk dapat digunakan sebagai keperluan yang lain

- *Preview* Data Bayi

Proses ini digunakan untuk menampilkan data yang sudah di-*input* untuk dapat dikoreksi tampilannya. Pada aplikasi ini tampilan yang akan dikoreksi atau di-*edit* yaitu ukuran *font* dari nama bayi, nama bapak, dan nama ibu. Selain itu terdapat proses yang secara otomatis dilakukan sistem. Saat tombol *preview* ini diklik yaitu proses pengambilan data horoskop ke *folder* horoskop berdasarkan *input* dari tanggal dan bulan lahir bayi. Proses otomatis yang lain yaitu *setting* warna pada beberapa data seperti tanggal, bulan, tahun, tanggal jawa, hari, dan tanggal arab saat data pada hari yang dimasukkan adalah hari Minggu.

- *Save* Data Bayi

Proses ini akan menyimpan data bayi yang sudah di-*input* ke dalam *database*. Adapun *software* yang digunakan untuk penyimpanan data yaitu *Microsoft Access*. Pada saat proses *saving*, sistem akan memberikan respon berupa pesan apabila *input* data tidak lengkap dan juga akan memberikan pesan apabila data sudah masuk ke dalam *database*.

- *Reset* Data Bayi

Proses ini akan me-*reset* data lama yang sudah masuk ke dalam *database* dan merupakan proses untuk dapat meng-*input* data bayi yang baru.

- *Open* Data Bayi

Proses ini digunakan untuk mencari data bayi yang ada dalam *database* yang berguna untuk meng-*edit* data bayi yang salah atau belum lengkap. Untuk dapat mengoperasikannya pengguna harus memasukkan identitas unik dari ibu atau nomer pasien dari ibu terlebih dahulu yang kemudian dilanjutkan mencari data bayi yang hendak dicari atau di-*edit*.

- **Pilih Jenis Kelamin Bayi**

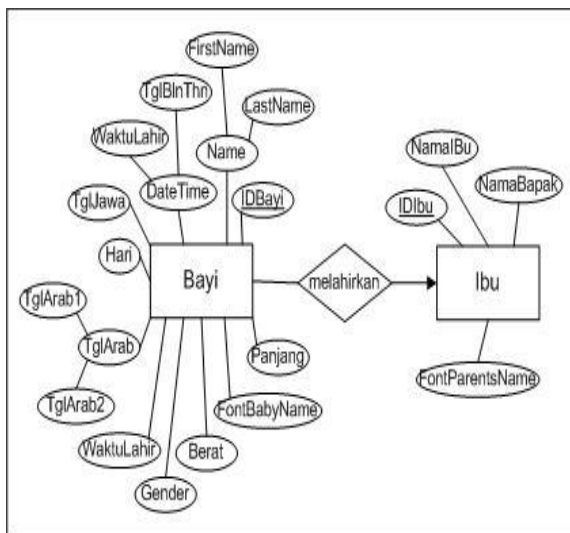
Proses ini akan secara otomatis menuju ke *form* laki-laki atau perempuan saat pengguna meng-*input* data jenis kelamin.

- **Cetak Data Bayi**

Proses ini akan masuk ke dalam menu cetak yang selanjutnya digunakan untuk mencetak data bayi beserta dokumen lengkap dari data bayi yang hendak dicetak. Selain itu juga disediakan menu cetak untuk keperluan pembuatan akta lahir dimana di dalamnya terdapat data-data lengkap sesuai dengan data yang diperlukan untuk pembuatan akta pada umumnya serta cetak laporan bulanan sebagai informasi tambahan.

**Entity Relationship Diagram (ERD)**

Diagram untuk memodelkan data yaitu menggunakan *Entity Relationship Diagram*. Prinsip utama basis data adalah untuk pengaturan data dan tujuan utamanya adalah kemudahan dan kecepatan dalam pengambilan kembali data [7].

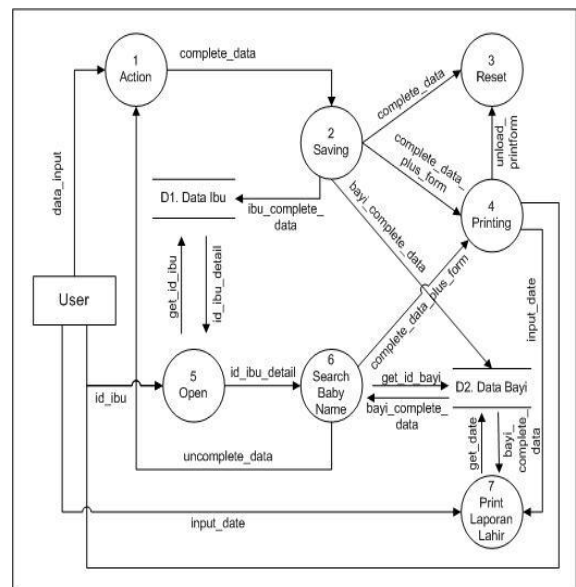


**Gambar 1. Entity Relationship Diagram**

Gambar 1 di atas merupakan diagram relasi entitas yang memiliki kardinalitas *One to Many* dimana satu ibu dapat memiliki banyak anak dan satu anak hanya memiliki satu ibu. Kunci utama (*primary key*) dari masing-masing entitas yaitu IDBayi dan IDIbu, selain itu IDIbu menjadi *foreign key* pada tabel bayi.

**Diagram Aliran Data (DAD)**

Untuk menggambarkan arus data pada penelitian ini digunakan pemodelan Diagram Aliran Data. Menurut Jogiyanto, diagram aliran data adalah “diagram yang menggunakan notasi lingkaran dan panah untuk menggambarkan arus dari sistem data” [2]. Gambar 1 di bawah ini merupakan DAD level 1 dari aplikasi sertifikasi di Rumah Bersalin Ibu Lenny



**Gambar 2. Diagram Aliran Data Level 1**

Pada level 1 ini terdapat beberapa proses yaitu:

1. *Action*, proses ini akan dijelaskan lebih lengkap lagi pada DAD Level 2 Proses 1.

2. *Saving*, proses ini akan melakukan proses simpan setelah pengguna meng-*input* data lengkap bayi dan ibu. Selanjutnya data akan tersimpan ke dalam *datastore* bayi untuk data lengkap bayi dan *datastore* ibu untuk data lengkap ibu.

3. *Reset*, proses ini akan menghapus semua *text* pada *textbox*, label beserta

*image* yang terdapat pada *form* sesudah proses *Saving* sehingga *pengguna* dapat melakukan proses *input* data baru.

4. *Printing*, proses ini akan masuk ke menu cetak untuk *form* yang sudah selesai di-*edit* dan hendak dicetak.

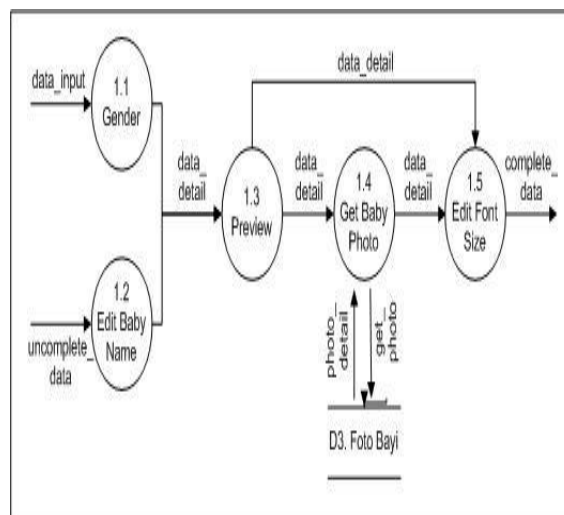
5. *Open*, proses ini akan mencari data bayi yang diinginkan untuk keperluan *editing*. Sistem terlebih dahulu mencari data ibu yang diinginkan berdasarkan IDIbu yang di-*input* oleh *pengguna* yang kemudian akan masuk ke proses berikutnya.

6. *Search Baby Name*, ini merupakan lanjutan dari proses *Open* dimana sistem akan mencari data yang dimaksud berdasarkan nama bayi yang ada dan menampilkannya ke desain *interface* yang dibuat pada *form*. Selanjutnya masuk ke proses *Action* dimana data-data yang akan ditampilkan atau di-*edit* merupakan data lama yang sudah dimasukkan pada saat pertama kali melakukan proses *input*. Selain itu dapat juga langsung masuk ke proses *Printing* apabila *pengguna* menghendaki untuk mencetak data yang sudah pernah dicetak.

7. Cetak Laporan/Akta Lahir, proses ini akan dijelaskan lebih lengkap lagi pada DAD Level 2 Proses 7.

Tabel data yang muncul pada level 1 ini yaitu:

- D1. Tabel Ibu, yang berisi IDIbu, NamaIbu, NamaBapak, dan FontParentsName.
- D2. Tabel Bayi, yang berisi IDBayi, FirstName, LastName, TglBlInThn, TglJawa, Hari, Waktu Lahir, TglArab1, TglArab2, Gender, Berat, Panjang, FontBabyName, Foto, dan IDIbu



**Gambar 3.** DAD Level 2 Proses 1

Pada level 2 proses 1 ini terdapat beberapa proses yaitu:

1.1. *Gender*

1.2. *Edit Baby Name*, proses ini merupakan lanjutan dari proses *Search Baby Name* dimana proses akan meng-*update* nama bayi yang sebelumnya belum ada, dan kemudian akan masuk proses selanjutnya.

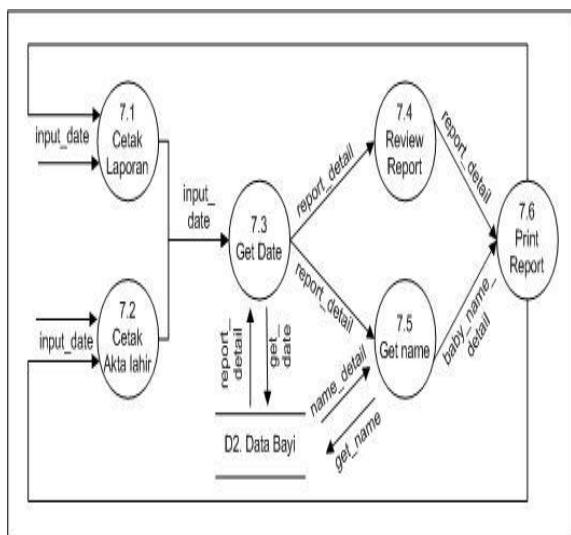
1.3. *Preview*, proses ini akan menampilkan keseluruhan data lengkap bayi yang sudah di-*input* ke dalam bentuk label-label yang ada pada desain *interface* yang sudah dibuat. Selanjutnya akan masuk ke proses *Get Baby Foto*, atau bisa juga langsung masuk ke proses *Edit Font Size* untuk aliran *data detail* yang berasal dari proses *Edit Baby Name*. Selain itu juga terdapat proses otomatis yang akan dijelaskan lebih lengkap lagi pada DFD Level 3 Proses 1.3.

1.4. *Get Baby Foto*, proses ini akan melakukan pengambilan foto berdasarkan data foto setiap bayi yang dimaksud pada *folder* foto bayi yang selanjutnya data yang disimpan ke dalam *database* tersebut hanya alamat dari foto tersebut.

1.5. *Edit Font Size*, ini merupakan proses akhir sebelum data masuk ke dalam *database* dimana *font* yang akan di-*edit* adalah *font* nama depan bayi, *font* nama belakang bayi, *font* nama bapak, dan *font* nama ibu.

Folder foto yang muncul pada level 2 proses 1 ini yaitu:

- D3. Folder Foto Bayi, yang merupakan folder pada komputer dimana di dalamnya berisi foto-foto bayi yang sudah di-edit ukuran maupun warnanya.



Gambar 4. DAD Level 2 Proses 7

Pada level 2 proses 7 ini terdapat beberapa proses yaitu:

7.1. Cetak Laporan, proses ini akan melakukan proses cetak laporan bulanan berdasarkan *input* bulan dan tahun tertentu.

7.2. Cetak Akta Lahir, proses ini akan melakukan proses cetak akta lahir berdasarkan input tanggal, bulan, dan tahun tertentu.

7.3. *Get Date*, proses ini akan mengambil data ke dalam *database* bayi berdasarkan *input* yang dilakukan pada proses sebelumnya.

7.4. *Preview Report*, proses ini menampilkan data yang sudah diambil dari *datastore*. Di sini *pengguna* dapat melihat data yang dimaksud untuk keperluan tertentu atau dapat juga masuk ke proses selanjutnya yaitu proses Print Report.

7.5. *Get Name*, proses ini merupakan lanjutan dari proses *Get Date* dimana data yang akan diambil merupakan data nama bayi berdasarkan tanggal lahir bayi yang sudah di-*input* oleh *pengguna* pada proses sebelumnya.

7.6. Print Report, ini merupakan proses cetak untuk data yang hendak dicetak.

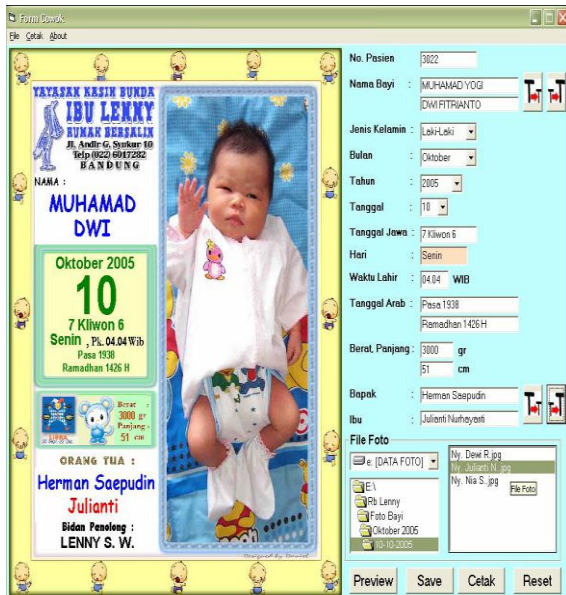
### Demo Program

Berikut ini merupakan beberapa tampilan hasil penelitian yang akan dijelaskan dalam masing-masing form.

Gambar 5. Form Awal

Ini merupakan tampilan awal saat program dijalankan, dimana *form* menampilkan template untuk cowok yang dibedakan dari warna bingkai foto dan boneka yang berwarna biru [8].

Selanjutnya *pengguna* dapat melakukan input pada *textbox* yang disediakan dimana data yang diisi merupakan data bayi yang baru lahir. Untuk foto bayi sebelumnya sudah di-*edit* ukuran dan warna yang sesuai, kemudian disimpan dalam folder tanggal lahir bayi tersebut. Selanjutnya untuk menampilkan foto bayi ini dapat dicari melalui *drive* dan *folder* sesuai dengan tanggal lahir masing-masing bayi. Tampilan sesudah diisi lengkap adalah seperti gambar di bawah ini



Gambar 6. Isi Data Bayi dan Preview

Tombol *preview* akan secara otomatis mengambil data berdasarkan *input* yang diberikan. Proses otomatis yang terjadi yaitu pengambilan data horoskop ke *folder* horoskop berdasarkan *input* dari tanggal dan bulan lahir bayi



Gambar 7. Edit Font Size Nama Bayi dan Orang Tua

Form ini merupakan lanjutan dari gambar 6, yang membedakan *form* ini yaitu pada tampilan nama bayi dan nama orang tua yang sudah di-*edit*. Tampilan sebelum di-*edit* tidak sesuai dengan data yang di-

*input* pada *text data* atau dengan kata lain data tidak ditampilkan seluruhnya pada *label form*, hal ini dikarenakan panjangnya karakter nama dari bayi atau orang tua.

Gambar 8 di bawah ini merupakan tampilan dari Sertifikat bayi yang akan dicetak.



Gambar 8. Cetak Sertifikat

Tujuan lain dari penelitian adalah membuat laporan bulanan dan cetak data bayi untuk keperluan pembuatan akta lahir.



Gambar 9. Form Cetak Laporan Bulanan

Gambar 9 di atas merupakan tampilan *form* untuk melihat laporan bulanan kelahiran bayi di Rumah Bersalin Ibu Lenny. Data yang perlu dimasukkan yaitu data bulan dan tahun.

**Gambar 10. Form Cetak Data Akta Lahir**

*Form* ini akan mengambil data bayi berdasarkan tanggal, bulan, dan tahun lahir bayi yang hendak dibuat akta lahirnya. Pada gambar 10 di atas menunjukkan bahwa terdapat beberapa bayi yang lahir pada tanggal, bulan, dan tahun yang sama. Namun di sini *user* dapat memilih salah satu nama bayi yang hendak dibuat akta lahirnya.

## KESIMPULAN

Setelah mengadakan penelitian pada Rumah Bersalin Ibu Lenny, maka penulis menarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sebelumnya Rumah Bersalin Ibu Lenny hanya melakukan pendataan bayi secara manual untuk keperluan informasi dan data untuk keperluan yang lain.
2. Aplikasi dapat membuat sertifikat untuk keperluan dokumentasi dan kenangan yang juga menjadi sarana promosi untuk Rumah Bersalin Ibu Lenny (Gambar 8).
3. Aplikasi dapat membuat laporan bulanan untuk keperluan informasi bagi Rumah Bersalin Ibu Lenny (Gambar 9).
4. Aplikasi dapat membuat laporan data bayi untuk keperluan pembuatan akta lahir (Gambar 10).

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Fathansyah. (1999). *Basis Data*. CV. Informatika. Bandung.

- [2] Jogiyanto, H. M. (1995). *Pengenalan Komputer, Dasar Ilmu Komputer, Pemrograman, Sistem Informasi dan Intelegensi Buatan, Edisi Kedua*. Andi Offset. Yogyakarta.
- [3] MADCOMS & Andi. (2003). *Seri Panduan Pemrograman : Aplikasi Database Visual Basic 6.0 dengan Crystal Report*. Andi Offset. Yogyakarta.
- [4] Pamungkas. (2000). *Tip & Trik Microsoft Visual Basic 6.0*. PT. Elex Media Komputindo. Jakarta.
- [5] Pandia, Henry. (2002). *Visual Basic 6 Tingkat Lanjut*. Andi Offset. Yogyakarta.
- [6] Rusmawan, Uus. (2004). *Mengolah Database Dengan SQL dan Crystal Report Dalam Visual Basic 6.0*. PT. Elex Media Komputindo. Jakarta.
- [7] Setiawan, Elizabeth. (2003). *Modul Praktikum Basis Data*. Universitas Kristen Maranatha. Bandung.
- [8] Surjawan, Daniel. (2005). *Aplikasi Sertifikasi Dokumen Kelahiran Bayi Rumah Bersalin Ibu Lenny*. Universitas Kristen Maranatha. Bandung.