

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENDATAAN PENDUDUK TINGKAT DESA

Moch Taufik, ST,MIT¹⁾, Suparno Dedy Prastyo²⁾.
^{1),2)} Teknik Informatika UNISSULA
mtaufik@unissula.ac.id, fizta30@yahoo.com

Abstrak

Sistem informasi data penduduk pada tingkat desa biasanya masih menggunakan sistem yang manual. Hal ini menimbulkan beberapa kendala yang cukup merepotkan, terutama pada ketidakvalidan dan ketidakcocokan data. Sering pula terjadi kendala pada saat pencarian informasi tentang penduduk baru, maupun penduduk yang pindah dari desa tersebut. Demikian pula halnya dengan penyediaan data, misalnya data pekerjaan, data pendidikan, dan data demografi penduduk yang sering tidak up to date.

Berangkat dari kendala-kendala di atas, maka dibuatlah rancangan suatu sistem informasi kependudukan. Diharapkan sistem informasi pendataan penduduk pada tingkat desa ini akan sangat membantu instansi pemerintah dalam melakukan pendataan penduduk dalam ruang lingkup sebuah desa. Dimana sistem ini akan melakukan proses pendataan seiring dengan proses pengajuan surat-surat kependudukan oleh setiap penduduk yang datang ke kantor kepala desa. Dengan demikian data kependudukan dapat diperoleh dengan mudah tanpa harus melakukan pendataan secara langsung ke tempat penduduk tersebut tinggal.

Sistem yang dibangun ini dirancang dengan alur dan rancangan antar muka yang sederhana, sehingga dapat dengan mudah digunakan di lingkungan desa, dalam hal ini mengambil contoh di Desa Ujungrusi, Kecamatan Adiwerna Kabupaten Tegal.

Kata kunci : Sistem Informasi, Pendataan, Kependudukan

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Instansi pemerintah pada tingkat yang paling bawah adalah Kantor Kepala Desa dimana merupakan suatu instansi yang melakukan pendataan penduduk terutama dalam proses pembuatan Kartu Tanda Penduduk (KTP), Kartu Keluarga (KK), Surat Kelahiran, Surat Kematian, dan Surat Keterangan Pindah. Untuk dapat meningkatkan pendataan penduduk beserta laporannya kepada instansi yang lebih tinggi yaitu kecamatan, maka diperlukan langkah-langkah pengembangan sistem pendataan yang sudah berjalan.

Pengembangan ini akan memanfaatkan teknologi informasi yang akan membantu pendataan penduduk disuatu desa terutama pada proses pendataan Kartu Tanda Penduduk (KTP), Kartu Keluarga (KK), Surat Kelahiran, Surat Kematian, dan Surat Keterangan Pindah yang memerlukan kecermatan dan ketelitian tinggi. Sehingga dalam waktu yang singkat pembuatan laporan pendataan penduduk tersebut diatas dapat meminimalkan kesalahan yang mungkin terjadi dan dapat memberikan laporan secara cepat dan tepat.

Berdasarkan penelitian, sistem yang sudah berjalan pada instansi tersebut masih bersifat manual sehingga terdapat beberapa kendala sebagai berikut :

1. Sulitnya pemberian data dan informasi secara cepat dan akurat mengenai laporan pendataan penduduk per periode tertentu pada tingkat kecamatan.
2. Kegiatan pemeriksaan laporan hasil pendataan penduduk tidak dapat dilakukan sewaktu-waktu, karena prosesnya memerlukan waktu yang cukup lama.
3. Perangkat komputer yang telah ada tidak digunakan secara optimal untuk pengolahan data.

Berdasarkan uraian diatas serta manfaat yang besar dari sistem informasi pendataan penduduk untuk membantu instansi pemerintah dalam menghitung angka kepadatan penduduk dalam suatu desa maka penulis mencoba merancang suatu sistem pendataan berbasis komputer dengan judul

“PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENDATAAN PENDUDUK TINGKAT DESA”

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas yang dianalisa dalam ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

- a. Informasi apa saja yang nantinya akan ditampilkan pada sistem informasi pendataan penduduk?
- b. Bagaimana merancang sistem informasi pendataan penduduk dalam proses pendataan kartu tanda penduduk (KTP), kartu keluarga (KK), surat kelahiran, surat kematian, dan surat keterangan pindah ?

1.3 Pembatasan Masalah

Mengingat luasnya permasalahan dan terbatasnya waktu serta data yang dapat dikumpulkan penulis maka penulis membatasi permasalahan pada :

- a. Pendataan penduduk dalam proses pendataan KTP, KK, Surat Kelahiran, Surat Kematian dan Surat Keterangan Pindah sehingga menjadi optimal dan terkontrol dalam pelaksanaannya.
- b. Sebagai sampel, dilakukan penelitian proses kerja di Desa Ujungrusi, Kec. Adiwerna, Kab. Tegal.

1.4 Tujuan Perancangan

Maksud dan tujuan mengadakan penelitian pada Kantor Kepala Desa Ujungrusi Kabupaten Tegal adalah untuk mendapatkan data informasi yang berkaitan dengan perancangan sistem pendataan penduduk.

Adapun tujuan yang ingin dicapai adalah sebagai berikut :

- a. Untuk menghasilkan suatu sistem pendataan penduduk desa yang cepat dan akurat.
- b. Menerapkan sistem komputerisasi agar dapat digunakan sesuai kebutuhan pemakai dalam pendataan penduduk tidak hanya dalam bentuk jumlah tetapi terdapat *entry* data penduduk.
- c. Untuk menghasilkan arsip pendataan penduduk berbentuk *file* sehingga mudah untuk diteliti dan diperbaharui setiap terjadi perubahan.

1.5 Manfaat Perancangan

Adapun manfaat yang dapat diambil dan diharapkan dari penyusunan perancangan sistem ini adalah :

- a. Memberikan informasi yang lebih efektif dan akurat dengan sistem terkomputerisasi.
- b. Memberikan pengetahuan tentang sistem layanan informasi terkomputerisasi di bandingkan dengan secara manual.

1.6 Metodologi Perancangan

1. Obyek Perancangan Sistem

Obyek perancangan sistem pada pembuatan ini adalah Kantor Kepala Desa Ujungrusi Kabupaten Tegal yang beralamatkan di Jalan Raya II Tegal - Slawi, Ujungrusi - Kec. Adiwerna - Kab. Tegal.

2. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang dibutuhkan untuk membantu menyelesaikan penelitian ini yaitu data primer yang merupakan hasil wawancara dengan pihak pegawai instansi, hasil observasi atau pengamatan terhadap proses dan aktivitas-aktivitas yang berhubungan dengan perancangan sistem pendataan penduduk, dan data sekunder, yaitu data yang meliputi semua data yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti, ditulis atau dikumpulkan oleh Penulis secara tidak langsung dari obyek perancangan sistem yang dapat berupa catatan atau dokumen-dokumen maupun laporan serta data yang diperoleh dari buku dan literature lain yang mendukung penulisan.

Metode pengumpulan data dan bahan dilakukan secara langsung dengan responden yang bersangkutan mengenai informasi yang berhubungan dengan tema perancangan sistem (dalam hal ini dilakukan wawancara terhadap Kepala Desa dan Sekretaris Desa Ujungrusi).

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penyusunan menggunakan urutan sebagai berikut :

Bab 1 : Pendahuluan

Dalam bab ini membahas tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan perancangan, manfaat perancangan, metodologi perancangan, dan sistematika penulisan.

Bab 2 : Landasan Teori

Dalam bab ini diuraikan tentang teori-teori yang digunakan sebagai dasar penyusunan ini.

Bab 3 : Perancangan Sistem

Dalam bab ini membahas tentang diterapkannya dasar teori dan analisa kebutuhan kemudian secara terperinci merancang sistem baru yang akan dibuat.

Bab 4 : Implementasi Dan Pengujian Sistem

Dalam bab ini akan dibahas bagaimana perancangan sistem yang telah dibuat diimplementasikan menjadi sistem yang baru kemudian dilakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibuat.

Bab 5 : Kesimpulan Dan Saran

Dalam bab ini membahas tentang kesimpulan dari bab-bab sebelumnya dan saran-saran yang bermanfaat untuk kesempurnaan sistem.

2. Dasar Teori

2.1 Konsep Dasar Sistem Dan Informasi

2.1.1 Pengertian Sistem

Sistem dapat diartikan sebagai sekumpulan elemen yang saling terkait dan terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan. (Abdul Kadir, 2003)

Suatu sistem mempunyai maksud tertentu. Ada yang menyebutkan maksud dari suatu sistem adalah untuk mencapai suatu tujuan (*goal*) dan ada yang menyebutkan untuk mencapai suatu sasaran (*objectives*).

2.1.2 Pengertian Informasi

Informasi dapat didefinisikan sebagai data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang. (Abdul Kadir, 2003)

Sumber informasi adalah data. Data seringkali disebut sebagai bahan mentah informasi. Melalui suatu proses transformasi, data dibuat menjadi lebih bermakna. (Abdul Kadir, 2003)

2.2 Konsep Dasar Sistem Informasi

2.2.1 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi yang dapat didefinisikan sebagai sekumpulan prosedur organisasi yang ada pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan atau untuk mengendalikan organisasi.

Perubahan data menjadi informasi dilakukan oleh pengolah informasi, pengolah informasi adalah salah satu elemen kunci dalam sistem konseptual. Pengolah informasi dapat meliputi elemen

komputer dan bukan komputer atau kombinasinya. Suatu pengolah informasi menyediakan dalam bentuk lisan maupun tertulis dan informasi berasal dari sumber internal maupun eksternal.

2.2.2 Jasa Layanan Kantor Kepala Desa

Selama ini Kantor Kepala Desa Ujungrusi Kab. Tegal melayani *penduduknya* yang membutuhkan jasa dalam pembuatan Kartu Keluarga, Kartu Tanda Penduduk, Daftar Kelahiran, Daftar Kematian dan Surat Pindah.

3. Perancangan Sistem

3.1 Tahap-Tahap Pengembangan Sistem

3.1.1 Analisa Sistem

1. Identifikasi Masalah dan Sumber Masalah
Kantor Kepala Desa Ujungrusi didalam menjalankan peranannya sebagai bagian dari instansi pemerintah mempunyai berbagai masalah yang diakibatkan oleh keterbatasan sistem yang ada pada saat ini. Kegiatan pendataan penduduk masih dilakukan secara manual sehingga kebutuhan akan laporan kependudukan yang bersifat berkala masih terlambat untuk diserahkan kepada instansi yang lebih tinggi yaitu kecamatan.
2. Identifikasi Kebutuhan Informasi
 - a. Identifikasi Data
 - 1) Data Penduduk
 - 2) Data Kartu Keluarga (KK)
 - 3) Data SKP (Pindah/Datang)
 - 4) Data Surat Kelahiran
 - 5) Data Surat Kematian
 - b. Identifikasi Informasi
 - 1) Laporan Kependudukan
 - 2) Laporan Data KK
 - 3) Laporan Data Kepindahan
 - 4) Laporan Data Pendetang
 - 5) Laporan Data Kelahiran
 - 6) Laporan Data Kematian

3.1.2 Desain Sistem

1. Model perancangan sistem menggunakan :
 - a. Context Diagram
 - b. Decomposition
 - c. DFD Levelled
2. Perancangan Database menggunakan :
 - a. ERD
 - b. Relasi Tabel
 - c. Struktur Basis Data
 - d. HIPO
3. Desain Input dan Output

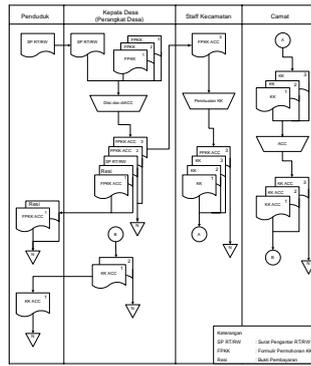
3.2 Gambaran Sistem Pendataan Penduduk Pada Kantor Kepala Desa Ujungrusi Kabupaten Tegal

3.2.1 Narasi Pendataan Penduduk

- 3.2.1.1 Narasi Proses Pembuatan Kartu Keluarga (KK)
- 3.2.1.2 Narasi Proses Pembuatan KTP
- 3.2.1.3 Narasi Proses Permohonan Pindah
- 3.2.1.4 Narasi Proses Pendaftaran Kelahiran
- 3.2.1.5 Narasi Proses Pendaftaran Kematian

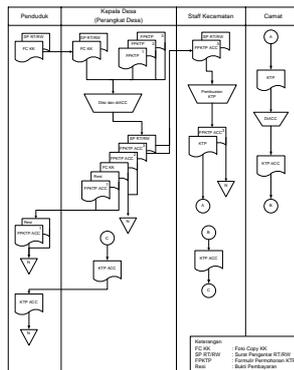
3.2.2 Flow of Document Pendataan Penduduk

Flow of Document Pembuatan (KK)



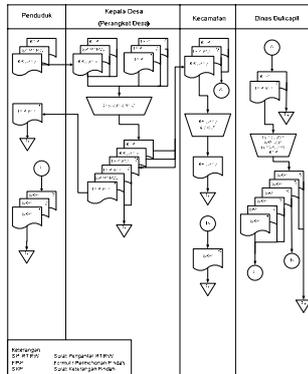
Gambar 1 : Flow Of Document Proses Pembuatan KK

Flow of Document Pembuatan KTP



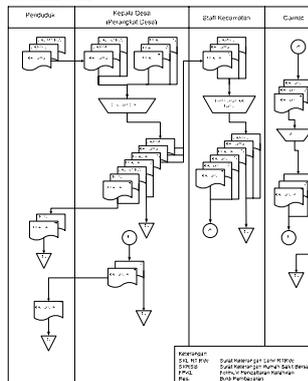
Gambar 2 : Flow Of Document Proses Pembuatan KTP

Flow of Document Permohonan Pindah



Gambar 3 : Flow Of Document Proses Permohonan Pindah

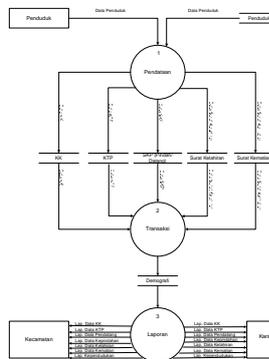
Flow of Document Pendaftaran Kelahiran



Gambar 4 : Flow Of Document Proses Pendaftaran Kelahiran

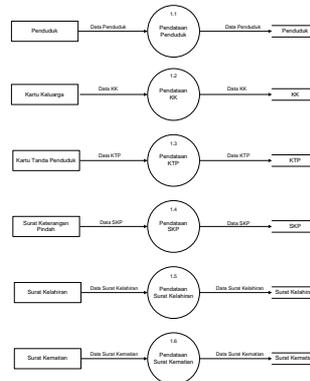
DFD Levelled

a. DFD Level 0



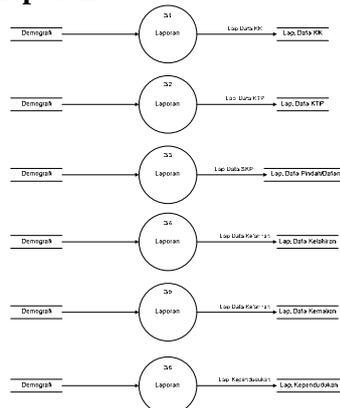
Gambar 8 : DFD Level 0

b. DFD Level 1 Proses Pendaftaran



Gambar 9 : DFD Level 1 Proses Pendaftaran

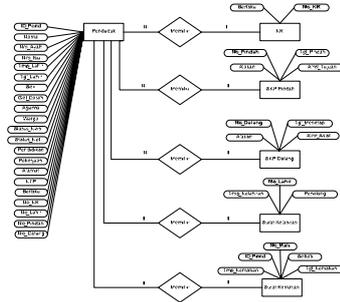
c. DFD Level 1 Proses Pelaporan



Gambar 10 : DFD Level 1 Proses Pelaporan

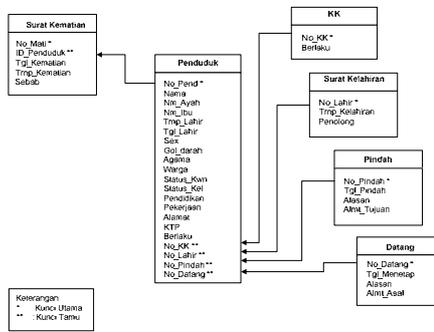
3.4 Perancangan Database

3.4.1 ERD (Entity Relationship Diagram)



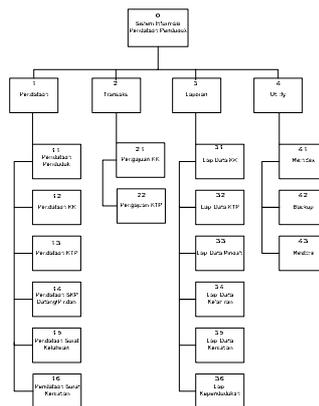
Gambar 11 : ERD Sistem Informasi Pendataan Penduduk

3.4.2 Relationship Table



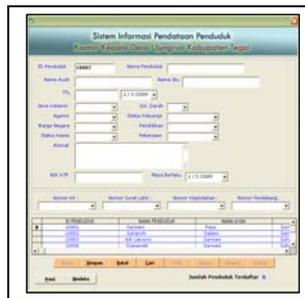
Gambar 12 : Relasi antar tabel pada Sistem Informasi Pendataan Penduduk

3.4.3 HIPO



Gambar 13 : Hirarki Input Output Sistem Informasi Pendataan Penduduk

Jika pada tombol baru ditekan, maka hanya tombol cari, simpan dan batal yang aktif seperti pada gambar 4.5 di bawah ini.



Gambar 18 : Tampilan Input Data Baru

4.1.2.2 Form Input Data Kartu Keluarga (KK)

Di bawah ini adalah gambar 4.6 tampilan dari form input data KK.



Gambar 19 : Form Input Data Kartu Keluarga

4.1.2.3 Form Input Data Surat Pendatang

Gambar 4.7 di bawah ini adalah tampilan dari form input data surat pendatang.



Gambar 20 : Form Input Data Surat Pendatang

4.1.2.4 Form Input Data Surat Pindah

Gambar 4.8 di bawah ini adalah tampilan dari form input data surat pindah.



Gambar 21 : Form Input Data Surat Pindah

4.1.2.5 Form Input Data Surat Kelahiran

Gambar 4.9 di bawah ini adalah tampilan dari form input data surat kelahiran.

Gambar 22 : Form Input Data Surat Kelahiran

4.1.3 Interface Ouput

Pada *interface output* Sistem Informasi Pendataan Penduduk meliputi : Laporan Kependudukan, Laporan Kartu Keluarga, Laporan Surat Pendetang, Laporan Surat Pindah, Laporan Surat Lahir, Laporan Surat Kematian, Laporan Demografi, Laporan Statistik, Laporan Data Kepala Keluarga, Laporan Data Penduduk Lahir, Laporan Data Penduduk Mati, Laporan Data Penduduk Pindah, dan Laporan Data Penduduk Masuk/Pendatang, Laporan Grafik Perkembangan, Laporan Grafik Jenis Kelamin, Grafik Agama, Grafik Pendidikan, Grafik Status Perkawinan. Contoh-contoh laporan ada pada gambar-gambar di bawah ini

No. KK	Nama	Kategori
310111963	Bukan Rumah Bersalin	Sukun
310111963	Rumah Bersalin	Ridwan/Perawat
310111963	Rumah Bersalin	Dokter
310111963	Rumah Bersalin	Ridwan/Perawat

Gambar 23 : Laporan Data Penduduk

No. KK	Nama	Kategori
310111963	Bukan Rumah Bersalin	Sukun
310111963	Rumah Bersalin	Ridwan/Perawat
310111963	Rumah Bersalin	Dokter
310111963	Rumah Bersalin	Ridwan/Perawat

Gambar 24 : Laporan Kartu Keluarga

No. KK	Nama	Kategori
310111963	Bukan Rumah Bersalin	Sukun
310111963	Rumah Bersalin	Ridwan/Perawat
310111963	Rumah Bersalin	Dokter
310111963	Rumah Bersalin	Ridwan/Perawat

Gambar 25 : Laporan Surat Pendatang

No. KK	Nama	Kategori
310111963	Bukan Rumah Bersalin	Sukun
310111963	Rumah Bersalin	Ridwan/Perawat
310111963	Rumah Bersalin	Dokter
310111963	Rumah Bersalin	Ridwan/Perawat

Gambar 26 : Laporan Surat Pindah

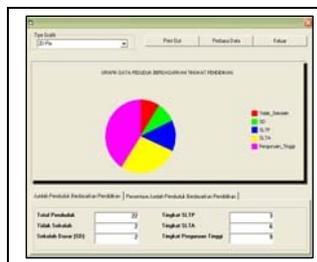
Sedangkan untuk memudahkan pelaporan, maka dibuat pula grafik-grafik untuk mempermudah pembacaan, seperti gambar-gambar di bawah.



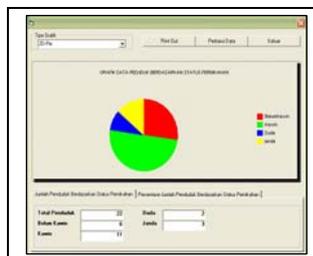
Gambar 27 : Laporan Grafik Jenis Kelamin



Gambar 28 : Laporan Grafik Agama



Gambar 29 : Laporan Grafik Pendidikan



Gambar 30 : Laporan Grafik Status Perkawinan

4.2 Pengujian Fungsionalitas Sistem

Dalam pengujian program ini penulis menjalankan program yang telah dibuat kemudian mengisi data-data sesuai dengan *field* yang ada. Penulis kemudian mengecek satu persatu masukkan seperti proses simpan, edit, cari, baru, dan lainnya.

Selanjutnya dilakukan pengujian pada input pendataan penduduk dan surat kependudukan, meliputi input data penduduk, input data kartu keluarga, input data surat pendaatang, input data surat pindah, input data surat kelahiran, dan input data surat kematian. Untuk pengujian dari masing-masing *form* pendataan penduduk dan *form* pendataan surat kependudukan telah berhasil dilakukan.

Pada laporan telah berhasil ditampilkan yaitu meliputi laporan data penduduk sebagai laporan utama, laporan daftar kartu keluarga, laporan surat pendaatang, laporan surat pindah, laporan surat kelahiran, laporan surat kematian, laporan statistik, laporan data kepala keluarga, laporan data kelahiran penduduk, laporan data kematian penduduk, laporan data perpindahan penduduk, laporan data penduduk masuk/datang, dan laporan grafik penduduk berdasarkan kategori tertentu.

5. Kesimpulan Dan Saran

5.1 Kesimpulan

Dari uraian yang telah dikemukakan pada laporan ini, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan adanya sistem terkomputerisasi di Kantor Kepala Desa Ujungrusi Kab. Tegal, informasi tentang data kependudukan dan surat-surat kependudukan dapat diperoleh dengan cepat dan akurat daripada sistem manual yang ada sebelumnya.
2. Dengan rancangan yang dibuat sederhana, sistem ini dapat diterapkan pula di desa-desa lain, karena proses pendataan penduduk relatif sama.

5.2 Saran

Dengan memperhatikan hasil perancangan sistem informasi pendataan yang bertujuan mengefisienkan waktu pencatatan dengan tingkat kesalahan yang kecil serta meningkatkan mutu laporan, maka pihak Kantor Kepala desa harus memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

1. Peningkatan Sumber Daya Manusia dilakukan dengan cara *training* atau pelatihan terhadap sistem yang akan dipakai, terutama bagi personil yang akan mengoperasikan komputer karena komputer tidak akan bermanfaat jika tidak ada sumber daya manusia yang mampu mengoperasikannya.
2. Selalu melakukan perubahan atau pengembangan terhadap sistem informasi pendataan sesuai dengan perkembangan zaman dan kebutuhan yang diinginkan.

6. Daftar Pustaka

Abdul Kadir, 2003, *Pengenalan Sistem Informasi*, Penerbit Andi, Yogyakarta.

Andi, 2003, *Aplikasi Database dan Crystal Report pada Visual Basic 6.0*, Andi Offset, Yogyakarta.

Kok Yung, 2002, *Database dengan VB 6.0 dan Perintah SQL*, PT Elex Media Komputindo, Jakarta.