# MEMBANGUN SISTEM INFORMASI PENDATAAN TUGAS AKHIR PADA AMIK AKMI BATURAJA

# **Estiningrum**

Program Studi Manajemen Informatika, AMIK AKMI Baturaja Jl. A. Yani No. 267 A Baturaja, OKU, Sumatera Selatan Email: estiningrum@gmail.com

## **ABSTRAK**

Proses pendataan judul Tugas Akhir yang sebelumnya dilakukan secara manual memiliki beberapa kelemahan, diantaranya setiap terjadi penambahan jumlah mahasiswa bimbingan, rekapitulasi tidak berubah secara otomatis. Selain itu laporan yang dikelompokkan berdasarkan kriteria tertentu dibuat dalam waktu yang cukup lama. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah sistem informasi Pendataan Tugas Akhir yang dapat membantu mengatasi permasalahan yang ada. Sistem Informasi Pendataan Tugas Akhir ini dibuat dengan menggunakan Delphi dan database Microsoft Access. Bekerja dengan satu komputer dan dioperasikan oleh seorang staf program studi. Setelah menggunakan sistem informasi ini diharapkan pengolahan data Tugas Akhir dapat dilakukan dengan lebih cepat dan menghasilkan laporan yang lebih akurat.

Keyword: Sistem Informasi, Tugas Akhir, Delphi, Microsoft Access

# 1. PENDAHULUAN

AMIK "AKMI" Baturaja melaksanakan wisuda setiap tahun. Salah satu syarat untuk dapat mengikuti wisuda diantaranya mahasiswa harus menyelesaikan Tugas Akhir. Proses pelaksanaan Tugas Akhir diawali dengan pengajuan judul oleh mahasiswa ke bagian program studi. Selanjutnya bagian program studi melakukan seleksi judul Tugas Akhir berdasarkan judul yang sudah pernah ada, versi aplikasi yang digunakan dan tempat penelitian. Setelah itu bagian program studi akan melakukan penunjukan terhadap dosen untuk menjadi pembimbing Tugas Akhir. Laporan yang dikehendaki dari proses tersebut di atas adalah jumlah mahasiswa bimbingan setiap dosen dan laporan judul Tugas Akhir yang diterima atau ditolak. Permasalahan yang terjadi adalah perhitungan yang dilakukan secara manual membutuhkan waktu yang lama dan sering terjadi kesalahan perhitungan.

Setelah judul Tugas Akhir diterima dan disetujui oleh pembimbing, mahasiswa melakukan seminar. Pencatatan yang dilakukan di bagian program studi meliputi jadwal seminar dan status seminar berhasil atau gagal. Laporan yang dikehendaki dari proses di atas adalah jumlah mahasiswa yang sudah seminar dan belum seminar. Permasalahannya adalah perhitungan yang dilakukan secara manual membutuhkan waktu yang lama.

Selanjutnya adalah ujian Tugas Akhir. Pencatatan yang dilakukan di bagian program studi adalah jadwal ujian, ketua penguji, sekretaris penguji dan pembimbing. Laporan yang dikehendaki dari proses di atas adalah jumlah mahasiswa yang sudah ujian dan belum ujian. Laporan lainnya adalah jumlah mahasiswa yang diuji setiap penguji setiap periode bulanan.

Permasalahannya adalah perhitungan yang dilakukan secara manual membutuhkan waktu yang lama dan sering terjadi kesalahan perhitungan rekapitulasi jumlah ketua, sekretaris dan pembimbing.

Proses terakhir adalah mahasiswa diyudisium dan diwisuda. Pencatatan yang dilakukan di bagian program studi adalah jumlah seluruh mahasiswa yang telah atau yang belum yudisium dan wisuda, sehingga data mahasiswa yang sudah mengajukan Tugas Akhir tetapi tidak selesai sampai wisuda akan berlanjut di periode selanjutnya. Permasalahannya adalah pada sistem manual data disimpan pada tempat yang berbeda, sehingga untuk mengambil data Tugas Akhir tahun terdahulu dilakukan pemilihan dan penyalinan data satu per satu yang membutuhkan waktu lama dan sering terjadi kesalahan.

Berdasarkan permasalahan tersebut di atas, maka dibuatlah sebuah sistem infromasi yang dapat digunakan untuk mempermudah dalam proses pendataan judul dan pembimbing Tugas Akhir.

Sistem informasi Pendataan Tugas Akhir ini menyediakan informasi judul Tugas Akhir, pembimbing, seminar sampai dengan ujian. Pencarian dapat dilakukan berdasarkan judul, nama mahasiswa, nama pembimbing, keterangan ujian dan seminar, tanggal ujian dan tahun yudisium atau wisuda.

Input data dapat dilakukan per mahasiswa yang meliputi judul, pembimbing dan keterangan belum seminar, layak atau sudah ujian. Setiap perubahan data yang dilakukan otomatis akan merubah rekapitulasi jumlah bimbingan setiap dosen.

Dengan adanya sistem informasi ini diharapkan proses pendataan Tugas Akhir dapat dilakukan dengan lebih cepat, akurat dan efisien.

#### 1.1 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalahnya adalah bagaimana membuat sistem informasi pendataan Tugas Akhir yang dapat memberikan solusi bagi masalah yang terjadi.

#### 1.2 Batasan Masalah

Sistem informasi pendataan Tugas Akhir ini menyediakan informasi judul, pembimbing, seminar dan ujian Tugas Akhir.

# 1.3 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari pembuatan sistem informasi pendataan Tugas Akhir ini adalah untuk memudahkan pengolahan data Tugas Akhir dan memberikan output yang akurat.

Manfaat dari sistem informasi ini adalah mempercepat layanan yang diberikan oleh staf program studi kepada mahasiswa dan dosen pembimbing.

# 2. KAJIAN TEORI

#### 2.1 Sistem Informasi

Menurut Jogiyanto, dalam bukunya yang berjudul "Analisis Dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori Dan Praktek Aplikasi Bisnis" pengertian sistem adalah

suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersamasama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu (2005:1).

Informasi menurut Jogiyanto, dalam bukunya yang berjudul "Analisis Dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori Dan Praktek Aplikasi Bisnis" adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya (2005:8).

Menurut Jogiyanto, sistem informasi adalah suatu 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.

# 2.2 Borland Delphi

Menurut Kadir (2004) *Delphi* merupakan peranti pengembangan aplikasi berbasis *Windows* yang dikeluarkan oleh *Borland International*. Perangkat lunak ini sangat terkenal dilingkungan pengembang aplikasi karena mudah untuk dipelajari dan dapat digunakan untuk menangani berbagai hal, dari aplikasi matematika, permainan (*games*), hingga *database*. Pada penanganan *database*, Delphi menyediakan fasilitas yang memungkinkan pemrograman dapat berinteraksi dengan *database* seperti *dBase*, *Paradox*, *Oracle*, *MySQL* dan *Access*.

#### 2.3 Microsoft Access

Menurut Kadir (2004) *Microsoft Access 2003* merupakan salah satu contoh DBMS *relasional* atau disebut RDBMS, dengan R merupakan kependekan dari *Relational* yang sangat terkenal dilingkungan PC. Pada *Microsoft Access*, sebuah *database* disimpan dalam sebuah berkas berekstensi. MDB. Didalam berkas inilah semua objek yang terkait dengan *database*, termasuk semua *table* disimpan.

## 3. METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah:

## 3.1 Metode Interview

Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan tanya jawab langsung kepada staf program studi AMIK "AKMI" Baturaja.

#### 3.2 Metode Observasi

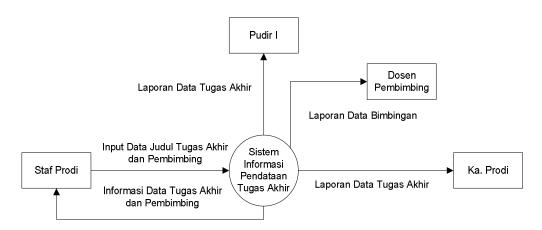
Pengumpulan data dilakukan melalui pengamatan langsung pada objek penelitian, dalam hal ini pengamatan terhadap data Tugas Akhir mahasiswa yang terdapat pada bagian program studi.

# 3.3 Metode Kepustakaan

Pengumpulan data secara tidak langsung dari sumber - sumber yang diperoleh dari buku - buku, dan situs internet yang berhubungan dengan penelitian yang diambil.

## 4. ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

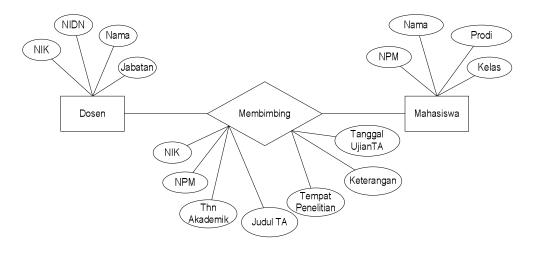
# 4.1 Diagram Konteks



Gambar 1. Diagram Konteks Sistem Informasi Pendataan Tugas Akhir

Diagram konteks diatas menggambarkan hubungan sistem dengan entitas luarnya. Bagian staf program studi menginputkan data kedalam sistem yang terdiri dari data judul Tugas Akhir dan data pembimbing. Laporan yang dihasilkan oleh sistem yaitu laporan data Tugas Akhir yang diberikan kepada Kepala Program Studi dan Pembantu Direktur I. Sedangkan dosen pembimbing mendapatkan laporan data mahasiswa bimbingannya.

# 4.2 Entity Relationship Diagram



Gambar 2. Entity Reationship Diagram

Entity Relationship Diagram diatas menggambarkan bahwa dosen membimbing mahasiswa dalam melaksanakan Tugas Akhir. Jumlah bimbingan setiap dosen dapat lebih dari satu mahasiswa.

# 5. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

# 5.1 Menu Utama Sistem Informasi Pendataan Tugas Akhir

Pada menu tersebut terdapat tiga tombol yaitu *Pencarian* yang digunakan untuk melakukan pencarian data mahasiswa dan dosen pembimbing, *Add, Edit* digunakan untuk menambahkan data mahasiswa dan dosen pembimbing, *Exit* untuk keluar dari aplikasi.



Gambar 3. Menu Utama Sistem Informasi Pendataan Tugas Akhir

# 5.2 Input Data Dosen Pembimbing

Form ini digunakan untuk menambahkan dan merubah data pembimbing. Tersedia tombol *Tambah, Simpan, Edit, Batal.* 



Gambar 4. Form input data dosen pembimbing

# 5.3 Input Judul Tugas Akhir

Form ini digunakan untuk menambahkan data mahasiswa yang menempuh Tugas Akhir yang meliputi NPM, Nama, Pembimbing 1, Pembimbing 2, judul, keterangan, tempat penelitian dan lain-lain.



Gambar 5. Form input judul Tugas Akhir mahasiswa

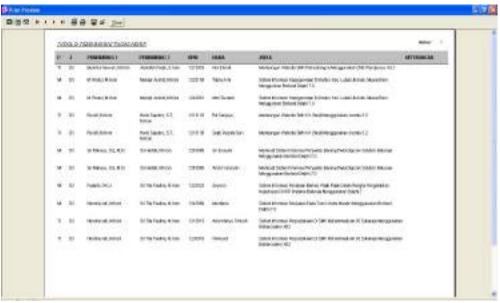
# 5.4 Mencetak Pengumuman Judul Tugas Akhir

Birpar Date Autol das Perendebung Tages MAIR late Till Personaling Holegon, Software Sensitives or Center Responsible Cond. Supplier Street Notice from 16 form Con Female | The part of the

Form ini digunakan untuk mencetak pengumuman Tugas Akhir yang telah diinputkan. Pencarian dilakukan untuk menampilkan nomor urut tertentu.

Gambar 6. Mencetak pengumuman judul Tugas Akhir

Berikut ini adalah tampilan pengumuman yang siap untuk dicetak. Informasi yang dibutuhkan mahasiswa adalah judul yang disetujui dan pembimbing Tugas Akhir yang mereka dapatkan.



Gambar 7. Pengumuman yang siap untuk dicetak

#### 5.5 Mencetak Surat Penelitian

Setelah judul Tugas Akhir disetujui, selanjutnya mahasiswa mengajukan untuk membuat surat penelitian. Fasilitas ini tersedia dalam sistem yaitu dengan melakukan pencarian NPM atau nama mahasiswa. Data surat juga dapat dilakukan perubahan yang meliputi nomor, tanggal dan yang menandatangani.



Gambar 8. Mencetak Surat Penelitian

Berikut ini adalah tampilan surat yang siap untuk dicetak.

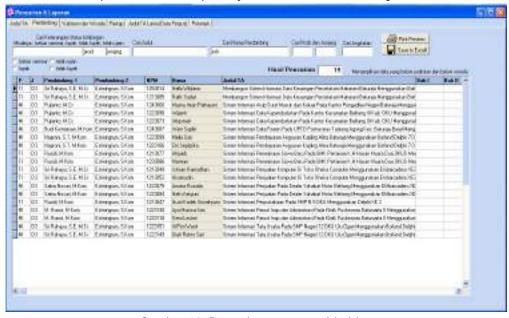




Gambar 9. Surat Penelitian yang siap untuk dicetak

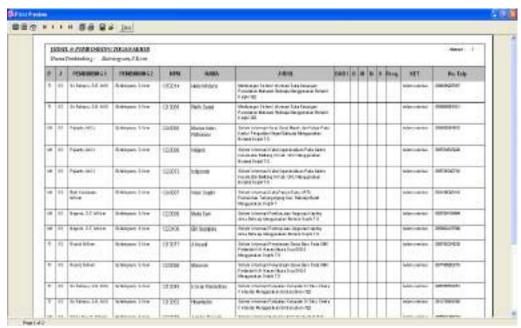
# 5.6 Pencarian Data Pembimbing

Pencarian dapat dilakukan dengan mengetikkan nama pembimbing pada kotak pencarian. Pada hasil pencarian menampilkan jumlah mahasiswa bimbingan.



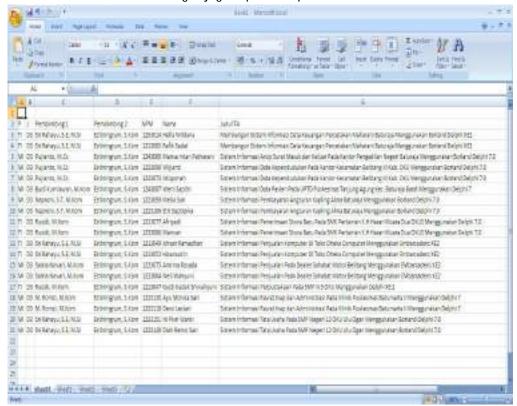
Gambar 10. Pencarian nama pembimbing

Data bimbingan yang siap untuk dicetak.



Gambar 11. Daftar mahasiswa bimbingan untuk satu pembimbing

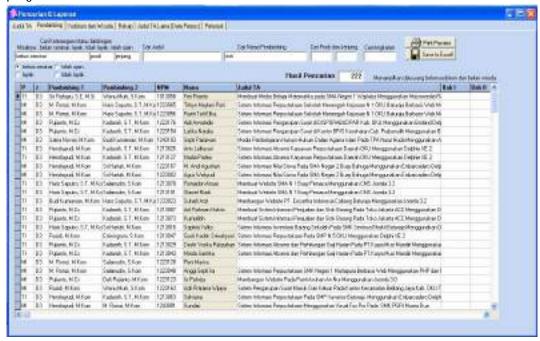
Selain bisa dicetak, data bimbingan juga dapat disimpan ke Microsoft Excel.



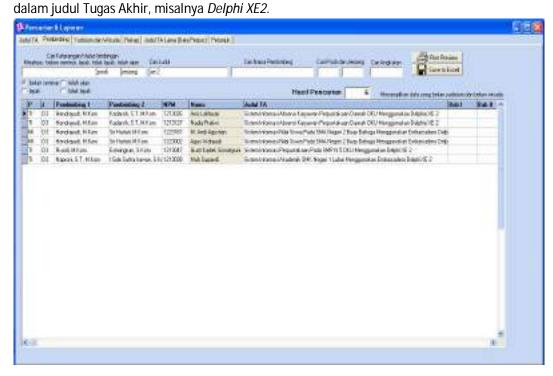
Gambar 12. Daftar mahasiswa bimbingan yang dieksport ke Microsoft Excel

#### 5.7 Pencarian Data Mahasiswa

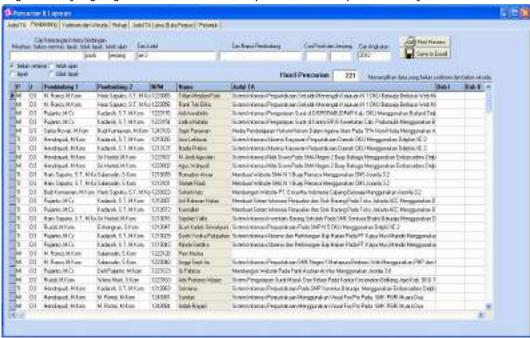
Pencarian dapat dilakukan berdasarkan keterangan seminar atau ujian yang terdapat pada sebelah kiri, baik pencarian secara keseluruhan atau keterangan yang berdasarkan program studi tertentu.



Gambar 13. Pencarian mahasiswa yang belum seminar Selain itu pencarian juga dapat dilakukan berdasarkan kata tertentu yang terdapat

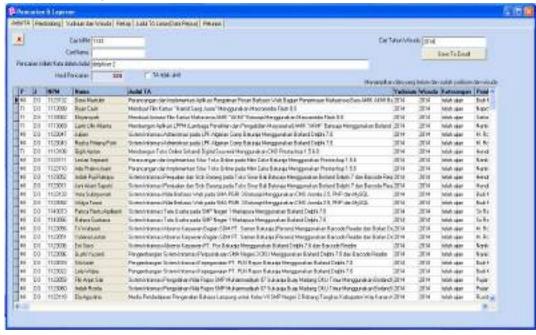


Gambar 14. Pencarian judul Tugas Akhir yang menggunakan *Delphi XE2*Pencarian juga dapat dilakukan berdasarkan angkatan, misalnya mencari mahasiswa
Tugas Akhir yang angkatan tahun 2012. Hasil pencarian ditampilkan sebanyak 221.



Gambar 15. Pencarian mahasiswa Tugas Akhir yang angkatan 2012

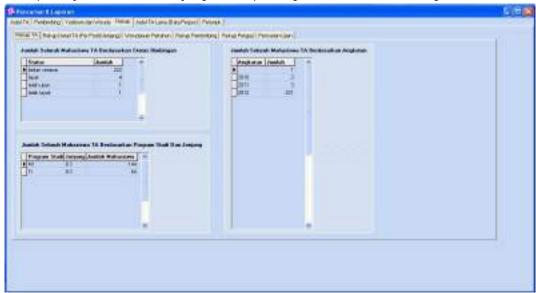
Pencarian di bawah ini digunakan untuk mencari mahasiswa yang telah diwisuda, pencarian dilakukan berdasarkan tahun wisuda misalnya tahun 2014, hasil pencarian yang ditampilkan sebnyak 324 mahasiswa.



# Gambar 16. Pencarian mahasiswa yang wisuda tahun 2014

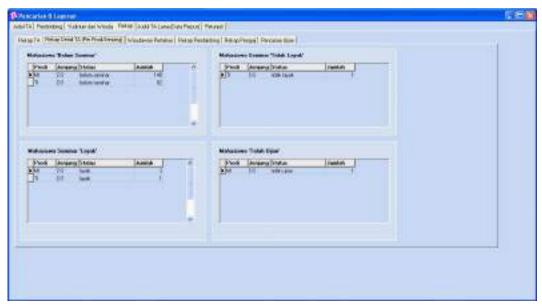
# 5.8 Laporan

Dibawah ini menampilkan rekapitulasi mahasiswa Tugas Akhir berdasarkan keterangan seminar, belum seminar, seminar layak, tidak layak dan telah ujian. Selain itu ditampilkan jumlah mahasiswa Tugas Akhir berdasarkan program studi. Sedangkan disebelah kanan ditampilkan jumlah mahasiswa yang menempuh Tugas Akhir berdasarkan angkatan.

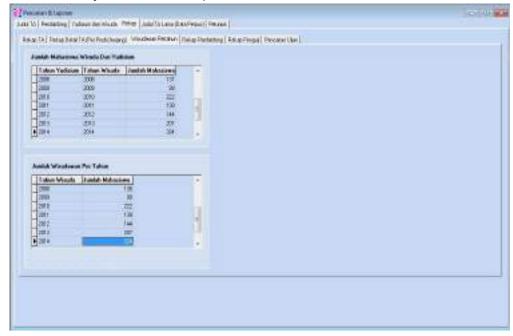


Gambar 17. Rekapitulasi mahasiswa Tugas Akhir berdasarkan keterangan seminar, program studi dan angkatan

Dibawah ini menampilkan rekapitulasi mahasiswa Tugas Akhir berdasarkan keterangan seminar, seminar layak, tidak layak dan telah ujian yang dikelompokkan berdasarkan program studi masing-masing.

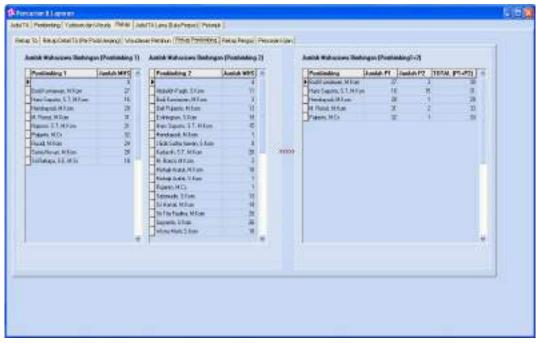


Gambar 18. Rekapitulasi mahasiswa Tugas Akhir berdasarkan keterangan seminar atau ujian yang dikelompokkan berdasarkan program studi Berikut ini adalah jumlah wisudawan pertahun.



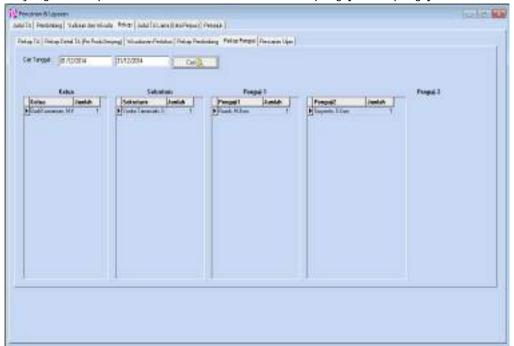
Gambar 19. Rekapitulasi jumlah wisudawan pertahun

Berikut ini adalah rekapitulasi jumlah mahasiswa bimbingan untuk setiap pembimbing, baik pembimbing 1 atau pembimbing 2 dan jumlah total keduanya.



Gambar 20. Rekapitulasi mahasiswa Tugas Akhir yang dikelompokkan berdasarkan pembimbing 1 dan pembimbing 2

Berikut ini adalah pencarian untuk menampilkan rekapitulasi mahasiswa ujian Tugas Akhir yang dikelompokkan berdasarkan ketua, sekretaris, penguji 1 dan penguji 2.



Gambar 21. Rekapitulasi mahasiswa ujian Tugas Akhir yang dikelompokkan berdasarkan ketua, sekretaris, penguji 1 dan penguji 2

Processor & Liganom

1000 TAC Charlested Vision Service (Annual Service) Charlested (A

Berikut ini adalah pencarian untuk menampilkan detil mahasiswa ujian Tugas Akhir.

Gambar 22. Detail mahasiswa ujian Tugas Akhir

## 6. KESIMPULAN

Dengan adanya sistem informasi pendataan judul Tugas Akhir maka jumlah mahasiswa bimbingan setiap dosen dapat dilihat langsung setelah data diinputkan. Jika ada perubahan judul, pembimbing, tempat penelitian dan keterangan maka rekapitulasi jumlah bimbingan dan jumlah mahasiswa setiap keterangan yang berbeda (belum seminar, layak, sudah ujian) juga otomatis berubah.

Dengan demikian maka keberadaan sistem informasi pendataan judul Tugas Akhir dapat dikatakan membantu meringankan tugas staf program studi dalam melakukan perhitungan jumlah mahasiswa yang direkap berdasarkan dosen dan keterangan (belum seminar, layak, sudah ujian),

## **DAFTAR PUSTAKA**

Jogiyanto, 2005. Analisis dan Desain. Yogyakarta: Andi Offset.

Kadir, Abdul, 2004. *Pemrograman Database Dengan Delphi 7 Menggunakan Access ADO.* Yogyakarta: Andi Offset.

Sutabri, Tata, 2012. Konsep Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi Offset.