

**SISTEM INFORMASI TRACER STUDY DENGAN METODE OLAP  
PADA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Trismayanti Dwi Puspitasari**

**08.12.3338**



**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2012**

**SISTEM INFORMASI TRACER STUDY DENGAN METODE OLAP  
PADA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

**Skripsi**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

**Trismayanti Dwi Puspitasari**

**08.12.3338**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2012**

# PERSETUJUAN

## SKRIPSI

**Sistem Informasi Tracer Study Dengan Metode OLAP**

**Pada STMIK AMIKOM Yogyakarta**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

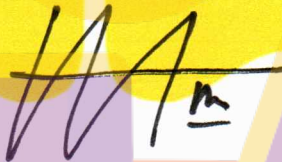
**Trismayanti Dwi Puspitasari**

**08.12.3338**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 9 Februari 2012

**Dosen Pembimbing,**



**Kusnawi, S.Kom., M.Eng**  
**NIK. 190302112**

# PENGESAHAN SKRIPSI

**Sistem Informasi Tracer Study Dengan Metode OLAP  
Pada STMIK AMIKOM Yogyakarta**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Trismayanti Dwi Puspitasari**

**08.12.3338**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 18 Februari 2012

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Amir Fatah Sofyan, S.T., M.Kom**

**NIK. 190302047**

**Emha Taufiq Luthfi, S.T., M.Kom**

**NIK. 190302125**

**Anggit Dwi Hartanto, M.Kom**

**NIK. 190000002**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 18 Februari 2012

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



**Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.**

**NIK. 190302001**

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 18 Februari 2012

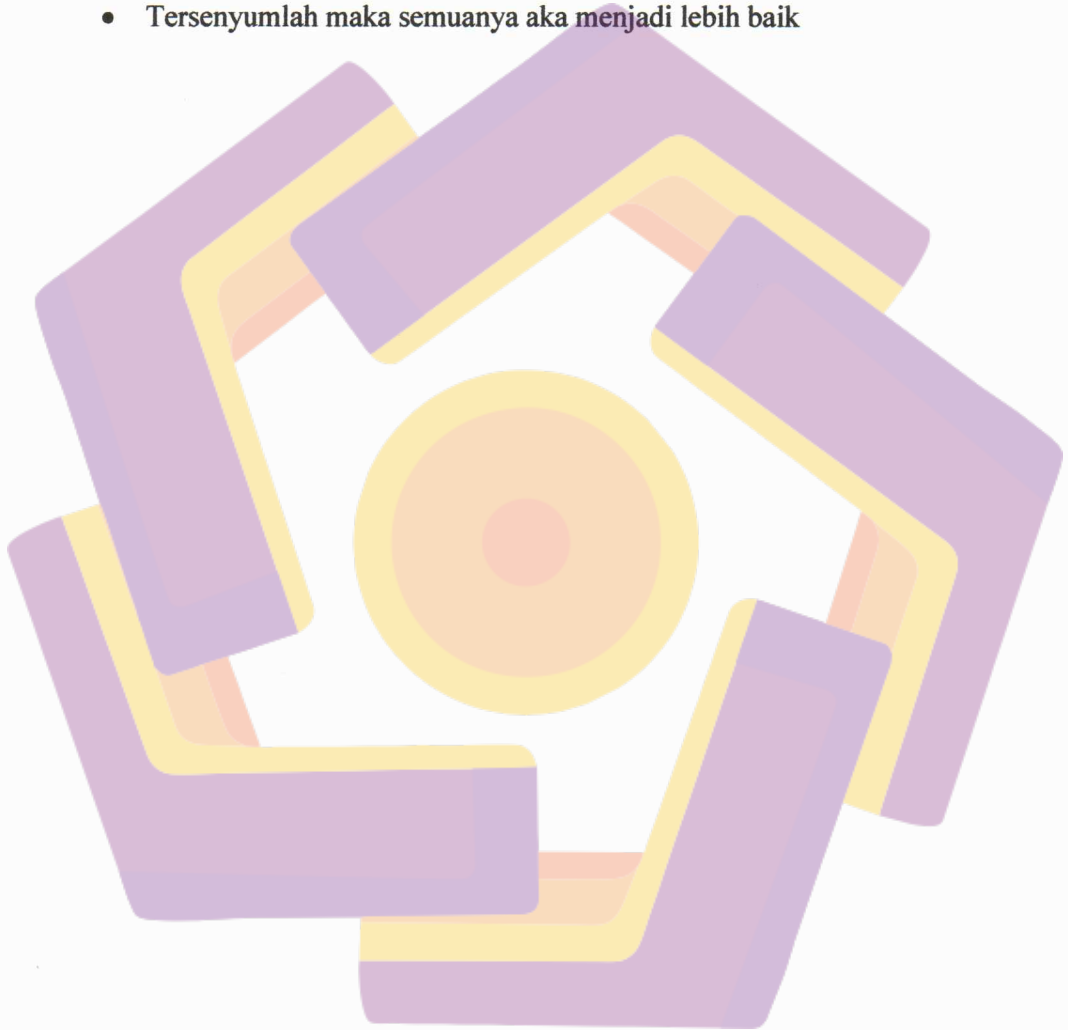
Tanda tangan

Trismayanti Dwi Puspitasari

08.12.3338

## **MOTTO**

- **Nothing Is Impossible**
- **Bisa, pasti bisa, dan harus bisa**
- **Optimisme akan membuahkan hasil yang positif**
- **Tersenyumlah maka semuanya akan menjadi lebih baik**



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan untuk :

1. My Lovely Daddy, Mommy, and Sista^^
2. My Best Friends DARI
3. Kos 212
4. HIMMSI 2008, 2009, 2010, 2011, 2012
5. Robotic AV-COM 2011
6. Rotary and Rotaract Jogja Tugu
7. SISI –I 2008
8. Zonic SMASA
9. Ketua Program Studi Sistem Informasi UKDW Yetli Oslan, S.Kom., MT
10. Seksi coding, seksi desain, seksi editor, seksi perlengkapan, seksi sibuk.
11. Dan untuk semua yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Terima Kasih atas dukungannya.

## KATA PENGANTAR

Segala puji rahmat Tuhan yang Maha Esa yang telah memberikan hidayahnya sehingga penyusunan skripsi dengan judul “Sistem Informasi Tracer Study dengan Metode OLAP pada STMIK AMIKOM Yogyakarta” dapat terselesaikan.

Terselesainya skripsi ini tidak terlepas dari dukungan beberapa pihak yang telah memberikan bimbingan dan semangat baik moril maupun materiil. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof.Dr.Mohammad Suyanto, MM, selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs.Bambang Sudaryatno, MM selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi.
3. Bapak Kusnawi, S.Kom., M.Eng selaku pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam membimbing penulis.
4. Bapak Emha Lutfi Taufiq, Bapak Anggit Dwi Hartanto, Bapak Amir Fatah Sofyan selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam menguji skripsi ini.
5. Semua dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah mendidik dan membagi ilmunya kepada penulis.
6. semua yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.





Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih banyak mengalami kekurangan. Untuk itu kritik serta saran yang sifatnya membangun sangat diharapkan untuk perbaikan kesempatan penulis yang akan datang.

Semoga laporan skripsi ini bisa memberikan manfaat bagi penulis maupun bagi pembaca sekalian.

Yogyakarta, 18 Februari 2012

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	ii
Lembar Pengesahan .....	iii
Lembar Persetujuan .....	iv
Pernyataan Keaslian .....	v
Motto .....	vi
Halaman Persembahan .....	vii
Kata Pengantar .....	viii
Daftar Isi .....	x
Daftar Gambar .....	xvi
Daftar Tabel .....	xix
Intisari .....	xx
Abstract .....	xxi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Metodologi Penelitian .....	4
1.7 Sistematika Penulisan .....	6

## BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka .....	8
2.2 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	9
2.3 Konsep Dasar Informasi.....	10
2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	12
2.4.1. Pengertian Sistem Informasi.....	12
2.4.2 Komponen Sistem Informasi.....	12
2.5 Konsep Dasar OLAP.....	15
2.6 Konsep Perancangan Sistem.....	19
2.6.1 Flowchart.....	19
2.6.2 DFD ( <i>Data Flow Diagram</i> ).....	21
2.7 Konsep Basis Data.....	22
2.7.1 ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ).....	24
2.8 Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	25
2.8.1 Visual Basic 6.0.....	25
2.8.1.1 Lingkungan Visual Basic 6.0.....	26
2.8.2 SQL Server 2000.....	30
2.8.2.1 Objek-objek Dalam SQL Server 2000.....	32
2.8.3 Cyrstal Reports 8.5.....	33

## BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Tinjauan Umum .....	35
3.1.1 Gambaran Umum .....	35
3.1.2 Visi dan Misi dan Tujuan .....	38

3.2 Analisis Sistem .....	39
3.2.1 Analisis Kelemahan Sistem .....	39
3.2.1.1 Identifikasi Masalah.....	39
3.2.1.2 Analisis PIECES.....	39
3.2.2 Analisis Kelayakan Sistem.....	46
3.2.2.1 Kelayakan Teknis.....	46
3.2.2.2 Kelayakan Operasional.....	46
3.2.2.3 Kelayakan Ekonomi.....	47
3.2.3 Analisis Kebutuhan Sistem.....	54
3.3 Perancangan Sistem.....	55
3.4 Perancangan Proses.....	55
3.4.1 Flowchart Sistem.....	56
3.4.2 DFD (Data Flow Diagram).....	57
3.5 Perancangan Basis Data.....	60
3.5.1 Entity Relationship Diagram.....	60
3.5.2 Relasi Tabel.....	61
3.6 Perancangan Tabel.....	62
3.7 Perancangan Interface.....	65
3.7.1 Perancangan Tampilan Utama.....	65
3.7.2 Perancangan Tampilan Input.....	66
3.7.2.1 Login.....	66
3.7.2.2 Master.....	66
3.7.2.3 Olah Data.....	69

3.7.3 Perancangan Output.....	71
3.7.3.1 Analisis OLAP .....	71
3.7.3.2 Analisis Laporan .....	72

## **BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM DAN PEMBAHASAN**

4.1 Pengertian Implementasi .....	74
4.1.1 Rencana Implementasi .....	74
4.1.2 Kegiatan Implementasi.....	74
4.1.3 Pengujian Program.....	75
4.1.4 Instalasi Hardware Software.....	78
4.1.4.1 Instalasi Hardware .....	78
4.1.4.2 Instalasi Software .....	79
4.1.5 Pemilihan dan Pelatihan Personel.....	80
4.1.5.1 Pelatihan Karyawan.....	80
4.1.5.2 Simulasi.....	81
4.1.5.3 Latihan Langsung di Pekerjaan.....	81
4.1.6 Pengujian Sistem.....	81
4.1.6.1 Uji White Box .....	82
4.1.6.2 Uji Black Box .....	85
4.1.7 Konversi Sistem.....	92
4.1.8 Pemeliharaan.....	93
4.2 Tindak Lanjut Implementasi.....	94
4.3 Manual Program.....	95
4.3.1 Form Login.....	95

4.3.2 Menu Utama.....	96
4.3.3 Form Master.....	97
4.3.3.1 Form Jurusan.....	97
4.3.3.2 Form Provinsi.....	98
4.3.3.3 Form Pekerjaan.....	99
4.3.3.4 Form Alumni.....	101
4.3.3.5 Form Perusahaan.....	102
4.3.3.5 Form Kelulusan.....	104
4.3.4 Form Olah Data.....	105
4.3.5 Form Pop UP.....	107
4.3.5.1 Cari Alumni.....	107
4.3.5.2 Cari Perusahaan.....	108
4.3.5.3 Cari Kelulusan.....	109
4.3.6 Form Analysis.....	110
4.3.6.1 OLAP.....	110
4.3.6.2 Laporan Jurusan.....	111
4.3.6.3 Laporan Pekerjann.....	112
4.3.6.4 Laporan Provinsi.....	113
4.3.6.5 Laporan Pilihan.....	114
4.3.7 Help .....	115
4.3.7.1 Manual Program.....	115
4.3.7.2 About.....	116

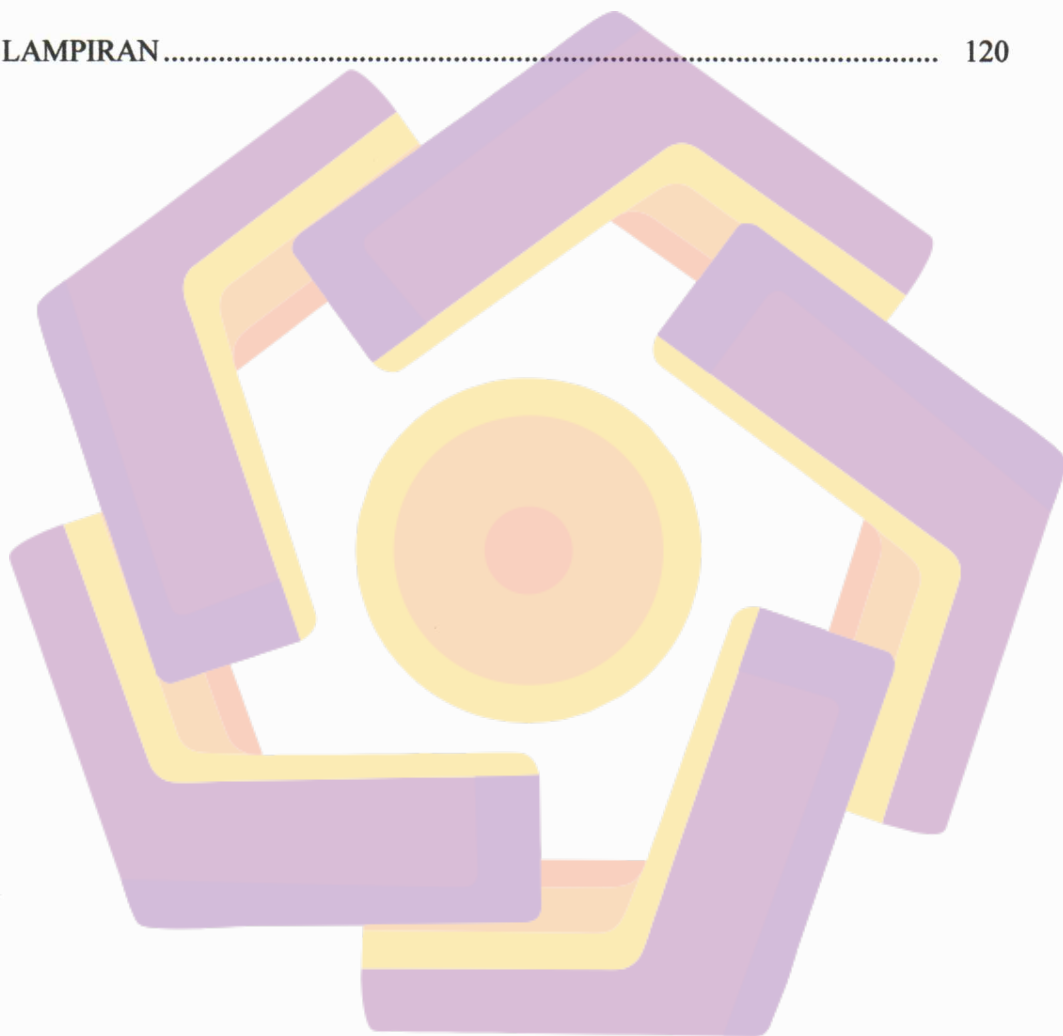
**BAB V PENUTUP**

5.1 Kesimpulan ..... 117

5.2 Saran .....118

DAFTAR PUSTAKA.....119

LAMPIRAN..... 120



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Hubungan Elemen-elemen sisem.....	9
Gambar 2.2 Konsep Sistem Informasi.....	12
Gambar 2.3 Contoh Proses Slicing and Dicing.....	18
Gambar 2.4 Lambang Entity Set.....	24
Gambar 2.5 Lambang Relationship Set.....	24
Gambar 2.6 Lambang Atribut.....	24
Gambar 2.7 Kotak Dialog New Project.....	26
Gambar 2.8 Tampilan Menu Editor.....	27
Gambar 2.9 Tampilan Tool Box Standart.....	27
Gambar 2.10Jendela Enterprise Manager.....	31
Gambar 2.11 Tampilan SQL Query Analyzer.....	31
Gambar 2.12 Tampilan Crystal Reports.....	34
Gambar 3.13 Flowchart Sistem.....	56
Gambar 3.14 DFD Level 0.....	57
Gambar 3.15 DFD Level 1.....	58
Gambar 3.16 DFD Level 2.....	59
Gambar 3.17 Relasi Tabel.....	61
Gambar 3.19 Tampilan Utama.....	65
Gambar 3.20 Rancangan Form Login.....	66
Gambar 3.21 Rancangan Jurusan.....	66
Gambar 3.22 Rancangan Alumni.....	67



Gambar 3.23 Rancangan Provinsi .....	67
Gambar 3.24 Rancangan Pekerjaan.....	68
Gambar 3.25 Rancangan Perusahaan .....	68
Gambar 3.26 Rancangan Kelulusan .....	69
Gambar 3.27 Rancangan Olah Data .....	69
Gambar 3.28 Rancangan Cari Alumni.....	70
Gambar 3.29 Rancangan Cari Perusahaan.....	70
Gambar 3.30 Rancangan Cari Kelulusan.....	70
Gambar 3.31 Rancangan Analysis OLAP .....	71
Gambar 3.32 Rancangan Laporan Jurusan .....	72
Gambar 3.33 Rancangan Laporan Provinsi .....	72
Gambar 3.34 Rancangan Laporan Pekerjaan.....	73
Gambar 3.35 Rancangan Laporan Keseluruhan.....	73
Gambar 4.36 Kesalahan Bahasa.....	75
Gambar 4.37 Kesalahan Proses.....	76
Gambar 4.38 Peringatan Pada Form Login.....	84
Gambar 4.39 Informasi Penyimpanan Data Berhasil .....	86
Gambar 4.40 Informasi Data Berhasil Di ubah.....	87
Gambar 4.41 Konfirmasi Sebelum Menghapus Data.....	88
Gambar 4.42 Tampilan Form Login.....	95
Gambar 4.43 Tampilan Form Menu Utama Login Administrator .....	96
Gambar 4.44 Tampilan Form Menu Utama Login Pengguna .....	96

Gambar 4.45 Tampilan Form Jurusan.....	98
Gambar 4.46 Tampilan Form Provinsi .....	99
Gambar 4.47 Tampilan Form Pekerjaan.....	100
Gambar 4.48 Tampilan Form Alumni .....	102
Gambar 4.49 Tampilan Form Perusahaan .....	103
Gambar 4.50 Tampilan Form Kelulusan .....	105
Gambar 4.51 Tampilan Form Olah Data .....	106
Gambar 4.52 Tampilan Form POP Up Cari Alumni.....	107
Gambar 4.53 Tampilan Form POP Up Cari Perusahaan .....	108
Gambar 4.54 Tampilan Form POP Up Cari Kelulusan.....	109
Gambar 4.55 Tampilan Analisis OLAP .....	110
Gambar 4.56 Tampilan Laporan Jurusan .....	111
Gambar 4.57 Tampilan Laporan Pekerjaan.....	111
Gambar 4.58 Tampilan Laporan Provinsi.....	112
Gambar 4.59 Form Cetak.....	114
Gambar 4.60 Tampilan Laporan Pilihan.....	114
Gambar 4.61 Tampilan Laporan Keseluruhan.....	115
Gambar 4.62 Tampilan Manual Program .....	115
Gambar 4.63 Tampilan About.....	116

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel PIECES “Performance” .....	40
Tabel 3.2 Tabel PIECES “Information” .....	41
Tabel 3.3 Tabel PIECES “Economy” .....	42
Tabel 3.4 Tabel PIECES “Control” .....	43
Tabel 3.5 Tabel PIECES “Efficiency” .....	44
Tabel 3.6 Tabel PIECES “Services” .....	45
Tabel 3.7 Rincian Biaya Perangkat Keras .....	48
Tabel 3.8 Rincian Biaya Perangkat Lunak .....	48
Tabel 3.9 Rincian Biaya dan Manfaat .....	49
Tabel 3.10 Rincian Kebutuhan Perangkat Keras .....	54
Tabel 3.11 Perancangan Users .....	62
Tabel 3.12 Perancangan Jurusan .....	62
Tabel 3.13 Perancangan Provinsi .....	62
Tabel 3.14 Perancangan Pekerjaan .....	63
Tabel 3.15 Perancangan Perusahaan .....	63
Tabel 3.16 Perancangan Kelulusan .....	63
Tabel 3.17 Perancangan Alumni .....	64
Tabel 3.18 Perancangan Pengolahan .....	64
Tabel 4.19 Contoh Kesalahan Logika .....	77
Tabel 4.20 Hasil Testing Sistem .....	89
Tabel 4.21 Nama Responden .....	91
Tabel 4.22 Hasil Penilaian Responden .....	92

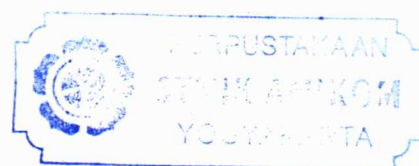
## INTISARI

STMIK Amikom Yogyakarta merupakan perguruan tinggi dengan motto Tempat Kuliah Orang Berdasi, Unggul dalam *trend* dan teknologi. Unggul dalam trend dan teknologi itu merupakan hal yang penting dan menjadi citra diri sebuah Perguruan Tinggi komputer. Sebuah Perguruan Tinggi namanya akan besar, itu karena aluminya. Keberadaan dan pekerjaan yang sedang dijalani alumni (*tracer study*) merupakan tolak ukur maju pesatnya suatu Perguruan Tinggi.

Dengan adanya sistem ini, diharapkan dapat membantu dalam pelaporan akreditasi tentang alumni Amikom sudah berapa banyak yang bekerja, dapat diketahui jumlah per-jurusan yang sudah bekerja dan bekerja pada bidang apa, serta tersebar di wilayah mana saja alumni STMIK Amikom Yogyakarta. Hal inilah yang melatarbelakangi penulis untuk meneliti bagaimana membuat Sistem Informasi Tracer Study dengan Metode OLAP.

Metode yang digunakan dalam pembuatan sistem ini yaitu OLAP. On-Line Analytical Processing (OLAP) merupakan suatu metode khusus untuk melakukan analisis terhadap data yang terdapat didalam media penyimpanan data (database) dan kemudian membuat laporannya sesuai dengan permintaan user. Untuk mengaplikasikan metode maka dibuatlah Sistem Informasi Tracer Study dengan Metode OLAP pada STMIK Amikom Yogyakarta.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Tracer Study, OLAP



## **ABSTRACT**

*STMIK Amikom Yogyakarta is a college with a motto “Tempat Kuliah Orang Berdasi, Unggul dalam trend dan teknologi”. Superior in technology trends and it is important and becoming self-image of a university computer. A university name will be great, it's because of tracer study. The existence and the work being undertaken tracer study is a measure of the rapid advance of a university.*

*Given this system, is expected to help in reporting on tracer study Amikom accreditation is how much work, it can be seen the number of per-majors who have worked and worked on what areas, and scattered in the region of your tracer study at STMIK Amikom Yogyakarta. This is what lies behind the author to examine how to make a Tracer Study of Information Systems with OLAP methods.*

*The method used in the manufacture of the OLAP system. On-Line Analytical Processing (OLAP) is a special method for analyzing the data contained within the data storage medium and then make a report as requested by the user. To apply the method then be made to the Information System Tracer Study with OLAP Method at STMIK Amikom Yogyakarta.*

**Keywords:** *Information Systems, Tracer Study, OLAP*

