

SKRIPSI

**ANALISIS KORELASI VARIABEL PENERIMA BEASISWA BIDIKMISI
MENGGUNAKAN METODE *RHO SPEARMAN*
DI UNIVERSITAS GADJAH MADA (UGM)**



AZIZ HENDRA ATMAJA

Nomor Mahasiswa: 165410190

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN
KOMPUTER AKAKOM
YOGYAKARTA**

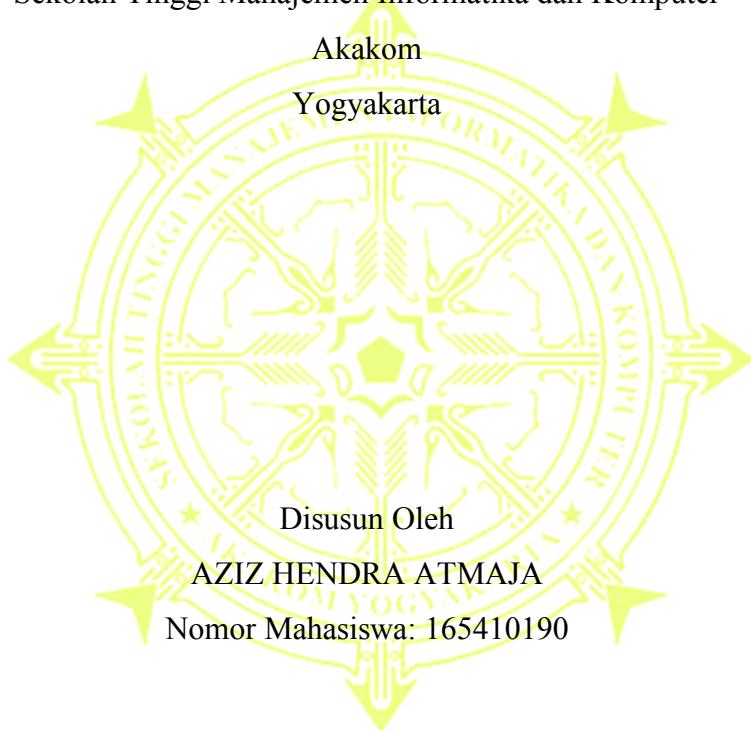
2019

SKRIPSI

ANALISIS KORELASI VARIABEL PENERIMA BEASISWA BIDIKMISI MENGGUNAKAN METODE *RHO SPEARMAN* DI UNIVERSITAS GADJAH MADA (UGM)

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang strata satu (S1)
Program Studi Teknik Informatika

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AKAKOM
YOGYAKARTA
2019

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : Analisis Korelasi Variabel Penerima Beasiswa
BIDIKMISI Menggunakan Metode *Rho Spearman* di
Universitas Gadjah Mada (UGM)

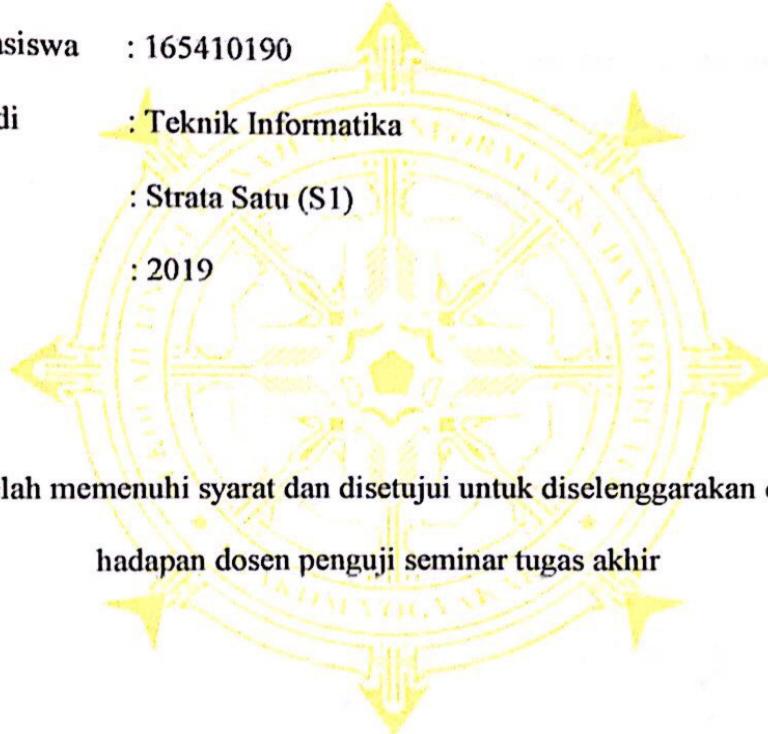
Nama : Aziz Hendra Atmaja

Nomor Mahasiswa : 165410190

Program Studi : Teknik Informatika

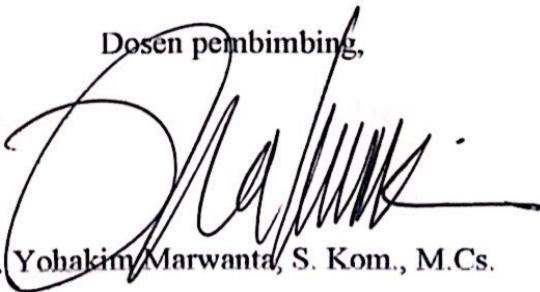
Jenjang : Strata Satu (S1)

Tahun : 2019



Telah memenuhi syarat dan disetujui untuk diselenggarakan di
hadapan dosen penguji seminar tugas akhir

Yogyakarta, Agustus 2019

Dosen pembimbing,

Y. Yohakim Marwanta, S. Kom., M.Cs.

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS KORELASI VARIABEL PENERIMA BEASISWA BIDIKMISI MENGGUNAKAN METODE RHO SPEARMAN DI UNIVERSITAS GADJAH MADA (UGM)

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi dan dinyatakan diterima
untuk memenuhi sebagai syarat guna memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer



INTISARI

UGM membutuhkan informasi yang terpercaya untuk mendukung pengambilan keputusan. Salah satu domain yang menjadi perhatian Universitas adalah bidang Kemahasiswaan. Saat ini level eksekutif UGM dalam beberapa hal masih kesulitan dalam memperoleh informasi kemahasiswaan karena data yang ada masih dalam bentuk terpisah-pisah dan transaksional. Data transaksional organisasi harus diolah terlebih dahulu untuk dapat digunakan sebagai bahan analisis. Salah satu solusi penyajian informasi sebagai bahan analisis adalah dengan data warehouse.

Pada penelitian ini dilakukan proses penganalisan data warehouse UGM untuk domain kemahasiswaan. Ada pun analisis yang dilakukan adalah analisis korelasi dengan empat parameter yaitu IPK lulus, lama studi, pekerjaan wali dan penghasilan wali. Analisis korelasi menggunakan metode *rho spearman* dilakukan untuk melihat keterkaitan parameter mahasiswa dan melihat arah hubungannya. Hasil analisis kemudian divisualisasikan agar memudahkan level eksekutif UGM dalam membuat keputusan atau membuat suatu kebijakan.

Dari penelitian yang dilakukan, menggunakan data sejumlah 5051 mahasiswa menghasilkan analisis korelasi antar parameter IPK lulus dan masa studi dengan nilai 0.316434 dimana merupakan korelasi dengan nilai paling tinggi dari korelasi antar parameter lainnya, dan hasil analisis ditunjukkan dalam bentuk visual yang dapat memudahkan eksekutif dalam membacanya sehingga dapat menjadi salah satu alternatif dalam mempercepat pengambilan keputusan.

Kata kunci : Beasiswa, Data Warehouse, Korelasi, Rho Spearman

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah subhanahu wa ta'ala atas segala rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis yang berjudul *Analisis Korelasi Variabel Penerima Beasiswa BIDIKMISI Menggunakan Metode Rho Spearman* di Universitas Gadjah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang Strata Satu (S-1) program studi Teknik Informatika di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.

Dalam penulisan tugas akhir ini tentunya tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penulisan tugas akhir ini, antara lain :

1. Bapak Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T., selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
2. Ibu Dini Fakta Sari, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
3. Bapak Y. Yohakim Marwanta, S. Kom., M.Cs., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan waktu, bimbingan, pengarahan dan ilmu dalam penyusunan karya tulis ini.
4. Istri dan kedua orang tua yang telah memberikan doa dan dukungan nya selama ini.
5. Seluruh dosen dan staf karyawan Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan karya tulis ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangatlah diharapkan guna menambah wawasan dan pengembangan ilmu yang telah penulis peroleh selama ini. Semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, Agustus 2019

Aziz Hendra Atmaja

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
INTISARI.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Ruang Lingkup	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Dasar Teori	10
2.2.1 Data Warehouse	10
2.2.2 Data Mining	11
2.2.3 Korelasi Rho Spearman.....	13
2.3 Tools	14
2.3.1 Microsoft Excel.....	14
2.3.2 Hypertext Markup Language (HTML)	16
2.3.3 PHP	17
2.3.4 CSS.....	18

2.3.5	<i>Java Script</i>	18
2.3.6	MySQL.....	18
BAB III METODE PENELITIAN.....		20
3.1	Bahan/Data	20
3.2	Peralatan	20
3.2.1.	Software (Perangkat Lunak)	20
3.2.2.	Hardware (Perangkat Keras)	21
3.3	Prosedur dan Pengumpulan Data	21
3.4	Analisa dan Rancangan Sistem	22
3.4.1.	Analisis Kebutuhan Sistem	22
3.4.2.	Analisis Data	22
3.4.3.	Skema <i>Star Datawarehouse</i>	26
3.5	Perancangan Sistem.....	28
3.5.1	Perancangan Proses Pengolahan Data.....	28
3.5.2	Perancangan User Interface.....	30
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM		34
4.1	Implementasi Sistem	34
4.1.1	Kode Program Halaman View Daftar Dimensi Mahasiswa	34
4.1.2	Kode Program Halaman View Korelasi.....	35
4.1.3	Kode Program Halaman Controller Korelasi.....	36
4.1.4	Kode Program Fungsi Korelasi.....	38
4.2	Pembahasan Sistem	40
4.2.1	Halaman Korelasi.....	40
4.2.2	Halaman Perbandingan dan time series	42
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		43
5.1	Kesimpulan.....	43
5.2	Saran	43
DAFTAR PUSTAKA		45
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Data Mining	12
Gambar 3. 1 Prosedur Pengumpulan Data.....	21
Gambar 3. 2 Skema star data warehouse	27
Gambar 3. 3 Alur Proses Pengolahan Data.....	29
Gambar 3. 4 Halaman Korelasi.....	30
Gambar 3. 5 Rancangan Halaman Perbandingan.....	32
Gambar 3. 6 Rancangan Halaman Time Series	33
Gambar 4. 1 Kode Program Halaman View Daftar Dimensi Mahasiswa	35
Gambar 4. 2 Kode Program Halaman View Korelasi	36
Gambar 4. 3 Kode Program Halaman Controller Korelasi.....	37
Gambar 4. 4 Kode Program Fungsi Korelasi.....	39
Gambar 4. 5 Tampilan Halaman Korelasi	40

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian.....	8
Tabel 2. 2 Perbandingan OLTP dan Data Warehouse.....	11
Tabel 2. 3 <i>Makna Korelasi Rho Spearman</i>	14
Tabel 3. 1 Tabel Biodata.....	23
Tabel 3. 2 Tabel dimensi program studi	24
Tabel 3. 3 Tabel dimensi kabupaten.....	24
Tabel 3. 4 Tabel dimensi asal sekolah.....	25
Tabel 3. 5 Tabel dimensi pekerjaan.....	25
Tabel 3. 6 Tabel dimensi pendidikan	26
Tabel 3. 7 Tabel Fakta dan <i>Measure</i>	28