

***SEQUENTIAL PATTERN MINING DARI DATA REKAM MEDIS PASIEN
JIWA RAWAT INAP DENGAN ALGORITMA SEQUENTIAL PATTERN
DISCOVERY USING EQUIVALENT CLASSES (SPADE)***

*(Studi kasus : Rumah Sakit Jiwa Grhasia
Jl Kaliurang Km 17, Pakem Sleman D.I Yogyakarta)*

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana

Jurusan Statistika



Disusun Oleh:

Melinda Kusuma Wardani

12611005

**JURUSAN STATISTIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA**

2016

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

TUGAS AKHIR

Judul : *Sequential Pattern Mining* Dari Data Rekam Medis
Pasien Jiwa Rawat Inap Dengan Algoritma *Sequential
Pattern Discovery Using Equeivalent Classes (SPADE)*
(Studi kasus : Rumah Sakit Jiwa Grhasia JI Kaliurang
Km 1, Pakem Sleman D.I Yogyakarta)

Nama Mahasiswa : Melinda Kusuma Wardani

Nomor Mahasiswa : 12 611 005

**TUGAS AKHIR INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI UNTUK
DIUJIKAN**

Yogyakarta, 14 Maret 2016

Pembimbing



(Dr. RB.Fajriya Hakim, S.Si, M.Si)

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**SEQUENTIAL PATTERN MINING DARI DATA REKAM MEDIS PASIEN
JIWA RAWAT INAP DENGAN ALGORITMA SEQUENTIAL PATTERN
DISCOVERY USING EQUIVALENT CLASSES (SPADE)**

*(Studi kasus : Rumah Sakit Jiwa Grhasia
Jl Kaliurang Km 1, Pakem Sleman D.I Yogyakarta)*

Nama Mahasiswa : Melinda Kusuma Wardani

Nomor Mahasiswa : 12 611 005

**TUGAS AKHIR INI TELAH DIUJIKAN
PADA TANGGAL 17 MARET 2016**

Nama Penguji

Tanda Tangan


1. Ir. Ali Parkhan, M.T
2. Ayundiyani Kesumawati, M.Si
3. Dr. RB.Fajriya Hakim, S.Si, M.Si



Mengetahui,

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam




Drs. Allwar, M.Sc., Ph.D.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya yang sederhana ini atas izin Allah SWT, ku persembahkan untuk:

- ❖ *Bapak Subagyo dan Ibu Ruminah tersayang yang dengan sepenuh hati membesarkan, mendidik, dan membahagiakanku, dengan ketulusan dan kasih sayang, kerja keras dan kesabarannya serta selalu memberikan nasehat, dorongan, semangat dan doa yang terbaik bagi diriku.*
- ❖ *Kakak-kakakku (Herlina Widyaningsih S.H, Subilal S.H, Ari Jatmiko S.TP, dan Solikhatul Hidayah S.TP) yang sudah menjadi kakakku yang baik, panutan, memberikan semangat dan mendoakan yang terbaik bagi diriku.*
- ❖ *Keponakan - keponakan ku tersayang (Ezra, Afan, Safwa, dan Asfa).*
- ❖ *Keluarga besar Alm Bpk Subardi (ibuk Iswartini, Mbak Dewi, Mbak Novie, Mbak Ellysa, Mas Udin, Deffa, Rasya, ponakan dan sepupu-sepupuku tersayang) yang selalu menganggapku bagian dari keluarga mereka, yang mendidiku, menasehatiku, memberi semangat dan mendoakan yang terbaik bagiku.*
- ❖ *Fahmy Abida A.F yang selalu menemaniku, memberi semangat, dorongan, mendoakan dan membantu hampir setiap harinya.*
- ❖ *Sahabat – sahabatku tercinta yang selalu memberikan semangat, mendoakan yang terbaik, dan senantiasa mendengarkan cerita suka-duka.*
- ❖ *Teman-temanku (Nurul, Endah, Awan, Eci, Meida, Putri, Pratiwi, Ihdina, Atya, Citra, Huda, Indira) yang telah menjadi teman seperjuangan selama menempuh pendidikan di Statistika VII.*
- ❖ *Keluarga besar KKN Unit 21 (Rohma, Vilan, Anit, Mas Adit, Faisal, Jono, Burhan) yang selalu mengingatkan, memberi semangat, dan mendoakan.*
- ❖ *Keluarga besar FMIPA Statistika VII*

HALAMAN MOTTO

*“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”
(Q.S. Al-Insyirah : 6)*

*“Allah tidak membebani seseorang melainkan dengan
kesanggupannya”
(Q.S. Al-Baqarah : 286)*

*“Berdoalah kepada-Ku, niscaya Ku kabulkan untukmu”
(Q.S. Al-Mu'min : 60)*

*“ Dan jika mereka berpaling. Maka ketahuilah bahwasanya Allah
pelindungmu. Dia adalah sebaik-baik pelindung dan sebaik-baik
penolong
(QS. Al- Anfal : 40)*

*“Jangan engkau bersedih, sesungguhnya Allah bersama kita”
(Q.S.AtTaubah : 40)*

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr.Wb

Puji syukur penyusun panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya berupa keimanan, kekuatan, kesabaran, kelancaran serta keselamatan selama menyusun tugas akhir ini hingga dapat terselesaikan. Shalawat serta salam tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan para pengikut-pengikutnya. Tugas akhir ini tersusun sebagai hasil proses pembelajaran yang telah penulis dapatkan selama melakukan proses pembelajaran di Jurusan Statistika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Indonesia. Tugas akhir ini berjudul *Sequential Pattern Mining Dari Data Rekam Medis Pasien Jiwa Rawat Inap Dengan Algoritma Sequential Pattern Discovery Using Equeivalent Classes (SPADE)* (Studi kasus : Rumah Sakit Jiwa Grhasia Jl Kaliurang Km 1, Pakem Sleman D.I Yogyakarta)

Selama proses menyusun tugas akhir ini, penulis telah banyak mendapat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis bermaksud menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT, atas segala nikmat kesehatan dan kesempatan untuk bisa menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Nabi Muhammad SAW sebagai panutan dan tauladan serta ajaran-ajaran yang menjadi pedoman dalam setiap langkah kehidupan.
3. Bapak, Ibu, Mbak, Mas dan seluruh keluarga besar yang selalu menjadi penyemangat, memberikan doa, dukungan dan motivasi yang tidak pernah lelah dan tidak pernah mengharapkan pamrih.
4. Keluarga besar Rumah Sakit Jiwa Grhasia, Jalan Kaliurang Km 17 Pakem D.I Yogyakarta.

5. Ibu Ami Tursina M.psi selaku kepala diklat Rumah Sakit Jiwa Grhasia, Jalan Kaliurang Km 17 Pakem D.I Yogyakarta, yang telah mengizinkan, membantu dan membimbing penulis dalam pengambilan data.
6. Bapak Drs. Allwar, M.Sc., Ph.D, selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Indonesia.
7. Bapak Dr. RB. Fajriya Hakim, M.Si., selaku Ketua Jurusan Statistika beserta seluruh jajarannya.
8. Bapak Dr. RB. Fajriya Hakim, M.Si., yang telah sabar membimbing penulis selama penyusunan Tugas Akhir ini.
9. Dosen-dosen Statistika UII yang telah membina dan mendedikasikan ilmunya kepada penulis.
10. Vivien yang membantu, mendoakan dan menyemangati. Atya Arma yang selalu membantu dan memberikan waktu belajar bersama dari awal semester hingga akhir. Sisca Isabela, Ulwan, Mas lukman, mas kelik, mas nusa, mbak eky yang rela membagi ilmunya dalam mengerjakan tugas akhir ini.
11. Teman-teman Statistika UII yang telah banyak menginspirasi, semoga kelak menjadi Statistisi yang amanah dan bermanfaat
12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, terima kasih.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu segala kritik dan saran yang sifatnya membangun selalu penyusun harapkan. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi semua yang membutuhkan umumnya. Akhir kata, semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya kepada kita semua, Amin amin ya robbal ‘alamiin

Wassalamu 'alaikum, Wr.Wb

Yogyakarta, Maret 2016

Penyusun