



**sistem
informasi**
fakultas teknologi
informasi



ITS
Institut
Teknologi
Sepuluh Nopember

ANALISIS HUBUNGAN DOKTER YANG MENANGANI PASIEN RAWAT INAP DIABETES MENGUNAKAN SOCIAL NETWORK MINING (STUDI KASUS RSU HAJI SURABAYA)

Dosen Pembimbing
Mahendrawathi ER., ST, M.Sc., Ph.D

Andung Akbar Riawan
5212100069

OUTLINE

- Latar Belakang
- Daftar Pustaka
- Metodologi Penelitian
- Pengumpulan Data dan Pra-processing
- Pemodelan dan Pengujian
- Hasil dan Pembahasan
- Kesimpulan dan Saran

- **PENDAHULUAN**

*Latar Belakang, Rumusan Masalah,
Batasan, Tujuan, Manfaat*

LATAR BELAKANG

- Kondisi yang dialami oleh pada pasien rawat inap penderita diabetes berbeda-beda.
- Terdapat ketidak merataan aktivitas yang dilakukan aktor.
- Jumlah pasien penderita diabetes termausk tinggi.

● RUMUSAN MASALAH ●

- Bagaimana mengidentifikasi kelompok aktor yang memberikan pelayanan terhadap pasien rawat inap penderita diabetes?
- Bagaimana kontribusi aktor yang terlibat dalam penanganan pasien rawat inap penderita diabetes?
- Bagaimana relasi yang terbentuk dari aktor yang menangani pasien rawat inap penderita diabetes?
- Bagaimana mengidentifikasi kelompok aktor yang cenderung bekerja bersama dalam memberikan pelayanan terhadap pasien rawat inap penderita diabetes?

BATASAN

- Sumber data yang digunakan adalah catatan catatan kejadian pasien diabetes di RSUD Haji Surabaya periode tahun 2015.

TUJUAN

- Mengetahui kedekatan dokter yang menangani pasien rawat inap penderita diabetes sehingga dapat memberikan sebuah rekomendasi kepada pihak rumah sakit yang diharapkan dapat membantu meningkatkan kinerja rumah sakit khususnya terhadap pasien diabetes serta dapat mengoptimalkan pelayanan rumah sakit terhadap calon pasien.

MANFAAT

- Dengan adanya pemetaan aktor diharapkan dapat membantu RSU Haji untuk memberikan pelayanan yang optimal pada setiap pasien diabetes yang dirawat di RSU Haji Surabaya.
- Bagi akademisi dan peneliti, dapat mengetahui bagaimana kinerja dari Social Network Analysis dalam melakukan process mining pada

- **TINJAUAN PUSTAKA**

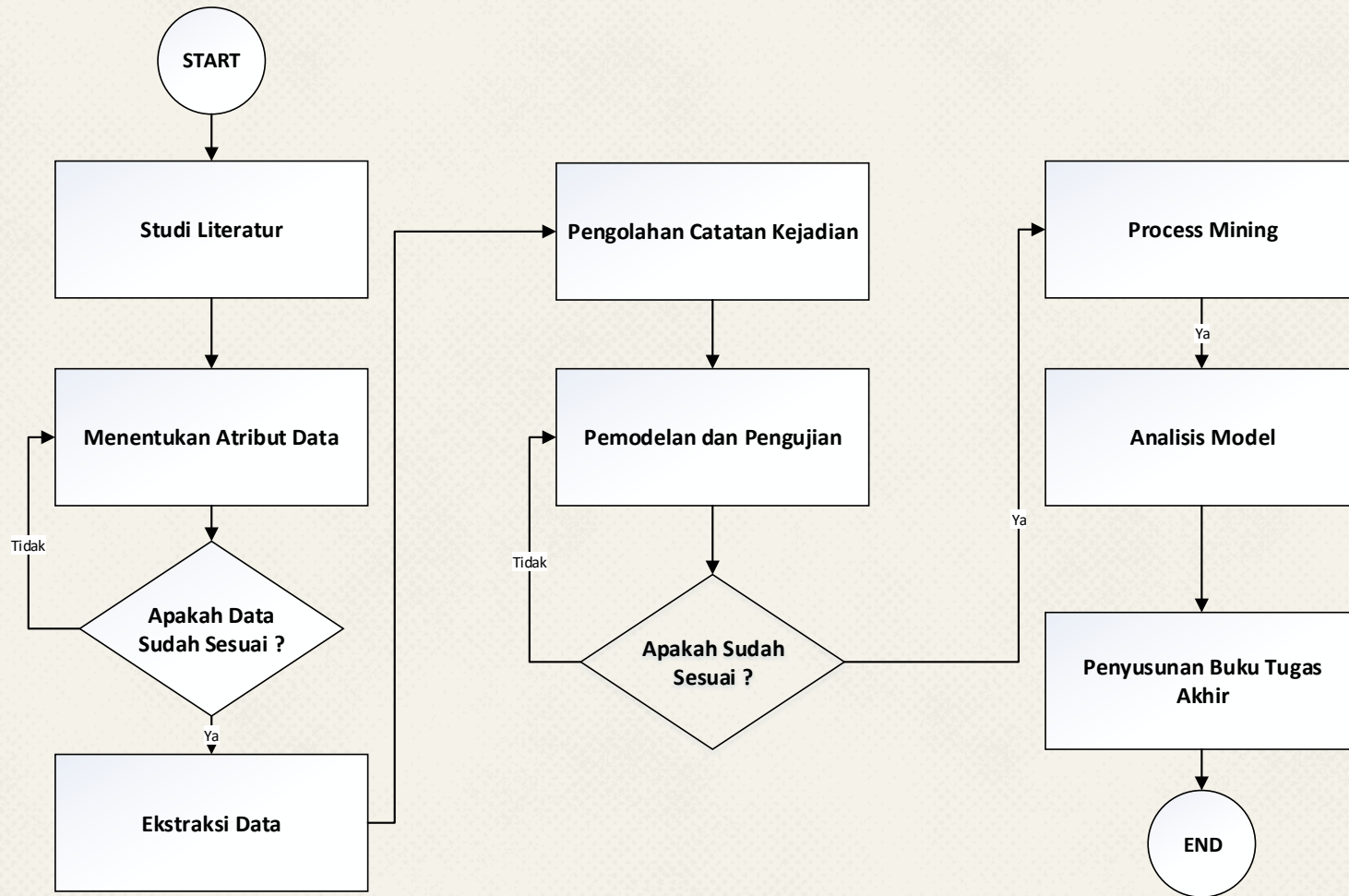
Sistem Informasi Rumah Sakit, Process Mining, Event Log, Social Network Analysis, Handover of Working, ProM

Tinjauan Pustaka

- Process Mining
- Event Log
- Social Network Analysis
- Handover of Working
- ProM

- **Metodologi Penelitian**

Metodologi Penelitian



Metodologi Penelitian

Input	Proses	Output
	Studi Literatur	Latar belakang, teori pendukung dan metode yang digunakan
Latar belakang, teori pendukung dan metode yang digunakan	Menentukan Atribut Data	Atribut data yang akan digunakan pada catatan kejadian
Atribut data yang akan digunakan pada catatan kejadian	Ekstaksi Data	Catatan kejadian yang memiliki format .xlsx
Catatan kejadian yang memiliki format .xlsx	Pengolahan Catatan Kejadian	Data event log dalam bentuk .xml
Data event log dalam bentuk .xml	Pemodelan dan Pengujian	Validasi penghitungan
Data event log dalam bentuk .xml	Process Mining	Grafik berupa sociogram
Grafik berupa sociogram	Analisis Model	Hasil analisis model yang menghasilkan kelompok aktor yang memiliki terkaitan
Hasil analisis model yang menghasilkan kelompok aktor yang memiliki terkaitan	Penyusunan Tugas Akhir	Buku Tugas Akhir

PENGUMPULAN DATA DAN

- **PRA-PROCESSING DATA**

Atribut Data

Sebelum melakukan Process Mining maka kita memerlukan data yang berisi atribut-atribut yang sesuai seperti dibawah ini.

No.	Nama Atribut	Keterangan
1.	NOCM	Nomer rekam medic setiap pasien yang dirawat di Rumah Sakit Haji Surabaya
2.	NOREGISTRASI	Nomer registrasi pasien yang didapatkan setiap pasien yang akan melakukan perawatan di Rumah Sakit Haji Surabaya
3.	NAMALENGKAP	Nama lengkap pasien
4.	JENISKELAMIN	Jenis Kelamin pasien
5.	UMUR	Umur Pasien
6.	NAMARUANGAN	Nama ruangan yang digunakan pasien
7.	TGLPELAYANAN	Tanggal pelayanan pasien
8.	NAMAPELAYANAN	Pelayanan yang diberikan kepada pasien
9.	DOKTER	Nama staff atau dokter yang menangani pasien
10.	NAMAJENISPASIEN	Jenis pasien menurut jenis pembayarannya
11.	KDICD	Kode penyakit yang diderita pasien
12.	NAMADIAGNOSA	Diagnosa penyakit yang diderita pasien
13.	DISKRIPSI	Diskripsi penyakit
14.	TGLMASUK	Tanggal masuk pasien kedalam fasilitas

● **Pra-Processing Data** ●

Proses Pra-Processing menggunakan software disco yang akan mengubah format data yang sebelumnya berformat .xlsx menjadi .mxml sehingga dapat diolah ke ProM sehingga dapat menghasilkan grafik sociogram. Selain untuk mengubah format, pada Disco kita bisa mendapatkan informasi statistik pada setiap atribut yang telah kita tentukan.

1. Langkah awal untuk melakukan standarisasi event log menggunakan Disco adalah import file .xlsx seperti gambar dibawah ini.

Disco - New project

Academic +5
andung.akbar12@nhs.is.ac.id

Disco

DOKTER

column is used

Resource

Name: DOKTER

	NOCM	NOREGISTRASI	NAMALENGKAP	JENISKELAMIN	UMUR	TGLMASUK	NAMARUANGAN	KET	TGLPELAYANAN	NAMAPELAYANAN
1	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/01 17:31:08	IGD	Tindakan	2015/01/01 17:31:08	Kardis IGD Gawat
2	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/01 17:44:27	Marwah Lantai 4	Tindakan	2015/01/01 17:44:27	ADMINISTRASI RUANGAN
3	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/01 17:44:27	Marwah Lantai 4	Tindakan	2015/01/01 17:44:27	SEWA KAMAR
4	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/01 18:26:54	Lab. Patologi Klinik	Tindakan	2015/01/01 18:27:16	BUN
5	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/01 18:26:54	Lab. Patologi Klinik	Tindakan	2015/01/01 18:27:16	CREATININ SERUM
6	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/01 18:26:54	Lab. Patologi Klinik	Tindakan	2015/01/01 18:27:16	DARAH LENGKAP
7	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/01 18:26:54	Lab. Patologi Klinik	Tindakan	2015/01/01 18:27:16	GDA STIK
8	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/01 18:26:54	Lab. Patologi Klinik	Tindakan	2015/01/01 18:27:16	KNWCL
9	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/01 18:26:54	Lab. Patologi Klinik	Tindakan	2015/01/01 18:27:16	SGOT
10	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/01 18:26:54	Lab. Patologi Klinik	Tindakan	2015/01/01 18:27:16	SGPT
11	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/01 18:27:16	Radiology	Tindakan	2015/01/01 18:27:33	THORAX DEWASA 1 POSISI
12	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/01 17:31:08	IGD	Tindakan	2015/01/01 18:36:01	EKG-BACA
13	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/01 17:31:08	IGD	Tindakan	2015/01/01 18:36:01	MEMASANG INFUS DEWASA
14	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/01 17:31:08	IGD	Tindakan	2015/01/01 18:36:01	MEMASUKKAN OBAT IVIM/SUP/HR
15	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/01 17:31:08	IGD	Tindakan	2015/01/01 18:36:01	MENGAMBIL DARAH VENA DEWASA(P)
16	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/01 17:31:08	IGD	Tindakan	2015/01/01 18:36:01	OBSERVASI RUANG VK/IGD/HCU
17	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/01 17:31:08	IGD	Tindakan	2015/01/01 18:36:01	PEMAKAIAN OKSIGEN / 2 JAM
18	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/01 19:39:48	Lab. Patologi Klinik	Tindakan	2015/01/01 19:40:01	HAPUSAN DARAH
19	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/01 19:56:16	Lab. Patologi Klinik	Tindakan	2015/01/01 19:56:41	BLOOD GAS
20	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/02 00:17:57	Lab. Patologi Klinik	Tindakan	2015/01/02 00:19:05	GDA
21	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/02 00:17:57	Lab. Patologi Klinik	Tindakan	2015/01/02 00:19:05	KNWCL
22	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/02 03:13:56	Bank Darah	Tindakan	2015/01/02 03:14:30	KOMPONEN DARAH
23	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/02 03:13:56	Bank Darah	Tindakan	2015/01/02 03:14:30	cross match
24	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/02 06:28:28	Lab. Patologi Klinik	Tindakan	2015/01/02 06:28:39	GDA STIK
25	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/01 17:44:27	Marwah Lantai 4	Tindakan	2015/01/02 10:40:09	MEMASUKKAN OBAT IVIM/SUP/HR
26	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/01 17:44:27	Marwah Lantai 4	Tindakan	2015/01/02 10:40:09	MENGAMBIL DARAH VENA DEWASA(P)
27	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/01 17:44:27	Marwah Lantai 4	Tindakan	2015/01/02 10:40:09	SKINT TEST

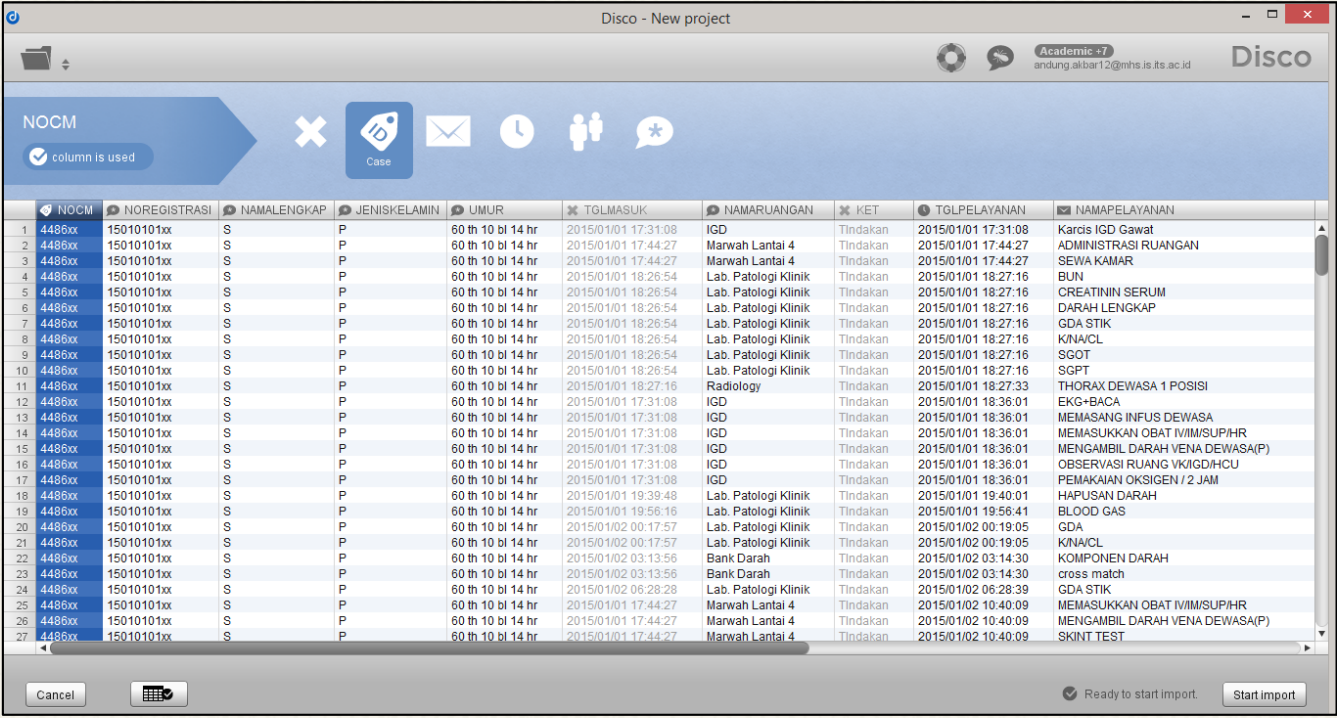
Cancel

Ready to start import.

Start import

Pra-Processing Data

- Langkah berikutnya adalah menentukan atribut yang sesuai. Berikut adalah atribut yang akan digunakan untuk membentuk sebuah event log.

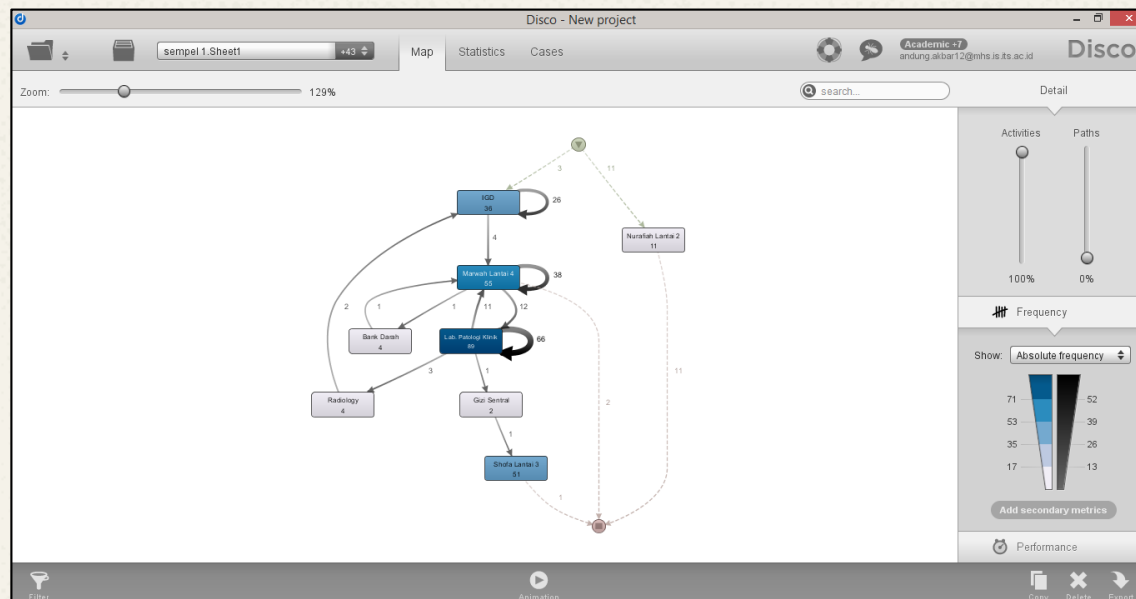


The screenshot shows the 'Disco - New project' window. At the top, there's a header bar with 'Disco' and a user profile 'Academic +7 andung.albar12@mhs.is.its.ac.id'. Below the header is a toolbar with icons for file operations and a 'Case' button. The main area displays a table with 10 columns: NOCM, NOREGISTRASI, NAMA LENGKAP, JENIS KELAMIN, UMUR, TGL MASUK, NAMA RUANGAN, KET, TGL PELAYANAN, and NAMA PELAYANAN. The table contains 27 rows of patient data. At the bottom, there are 'Cancel' and 'Start import' buttons, with a status indicator 'Ready to start import.'.

	NOCM	NOREGISTRASI	NAMA LENGKAP	JENIS KELAMIN	UMUR	TGL MASUK	NAMA RUANGAN	KET	TGL PELAYANAN	NAMA PELAYANAN
1	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/01 17:31:08	IGD	Tindakan	2015/01/01 17:31:08	Karcis IGD Gawat
2	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/01 17:44:27	Marwah Lantai 4	Tindakan	2015/01/01 17:44:27	ADMINISTRASI RUANGAN
3	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/01 17:44:27	Marwah Lantai 4	Tindakan	2015/01/01 17:44:27	SEWA KAMAR
4	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/01 18:26:54	Lab. Patologi Klinik	Tindakan	2015/01/01 18:27:16	BUN
5	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/01 18:26:54	Lab. Patologi Klinik	Tindakan	2015/01/01 18:27:16	CREATININ SERUM
6	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/01 18:26:54	Lab. Patologi Klinik	Tindakan	2015/01/01 18:27:16	DARAH LENGKAP
7	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/01 18:26:54	Lab. Patologi Klinik	Tindakan	2015/01/01 18:27:16	GDA STIK
8	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/01 18:26:54	Lab. Patologi Klinik	Tindakan	2015/01/01 18:27:16	KNA/CL
9	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/01 18:26:54	Lab. Patologi Klinik	Tindakan	2015/01/01 18:27:16	SGOT
10	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/01 18:26:54	Lab. Patologi Klinik	Tindakan	2015/01/01 18:27:16	SGPT
11	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/01 18:27:16	Radiology	Tindakan	2015/01/01 18:27:33	THORAX DEWASA 1 POSISI
12	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/01 17:31:08	IGD	Tindakan	2015/01/01 18:36:01	EKG+BACA
13	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/01 17:31:08	IGD	Tindakan	2015/01/01 18:36:01	MEMASANG INFUS DEWASA
14	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/01 17:31:08	IGD	Tindakan	2015/01/01 18:36:01	MEMASUKKAN OBAT IVIM/SUP/HR
15	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/01 17:31:08	IGD	Tindakan	2015/01/01 18:36:01	MENGAMBIL DARAH VENA DEWASA(P)
16	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/01 17:31:08	IGD	Tindakan	2015/01/01 18:36:01	OBSERVASI RUANG VKIGD/HCU
17	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/01 17:31:08	IGD	Tindakan	2015/01/01 18:36:01	PEMAKAIAN OKSIGEN / 2 JAM
18	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/01 19:39:48	Lab. Patologi Klinik	Tindakan	2015/01/01 19:40:01	HAPUSAN DARAH
19	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/01 19:56:16	Lab. Patologi Klinik	Tindakan	2015/01/01 19:56:41	BLOOD GAS
20	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/02 00:17:57	Lab. Patologi Klinik	Tindakan	2015/01/02 00:19:05	GDA
21	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/02 00:17:57	Lab. Patologi Klinik	Tindakan	2015/01/02 00:19:05	KNA/CL
22	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/02 03:13:56	Bank Darah	Tindakan	2015/01/02 03:14:30	KOMPONEN DARAH
23	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/02 03:13:56	Bank Darah	Tindakan	2015/01/02 03:14:30	cross match
24	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/02 06:28:28	Lab. Patologi Klinik	Tindakan	2015/01/02 06:28:39	GDA STIK
25	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/01 17:44:27	Marwah Lantai 4	Tindakan	2015/01/02 10:40:09	MEMASUKKAN OBAT IVIM/SUP/HR
26	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/01 17:44:27	Marwah Lantai 4	Tindakan	2015/01/02 10:40:09	MENGAMBIL DARAH VENA DEWASA(P)
27	4486xx	15010101xx	S	P	60 th 10 bl 14 hr	2015/01/01 17:44:27	Marwah Lantai 4	Tindakan	2015/01/02 10:40:09	SKINT TEST

Pra-Processing Data

- Setelah selesai menentukan atribut, mana langkah selanjutnya adalah klik tombol import di kolom bawah kanan. Maka akan muncul alur pelayanan menurut fasilitas atau nama ruangan yang digunakan pasien rawat inap penderita diabetes seperti gambar dibawah ini.



Pra-Processing Data

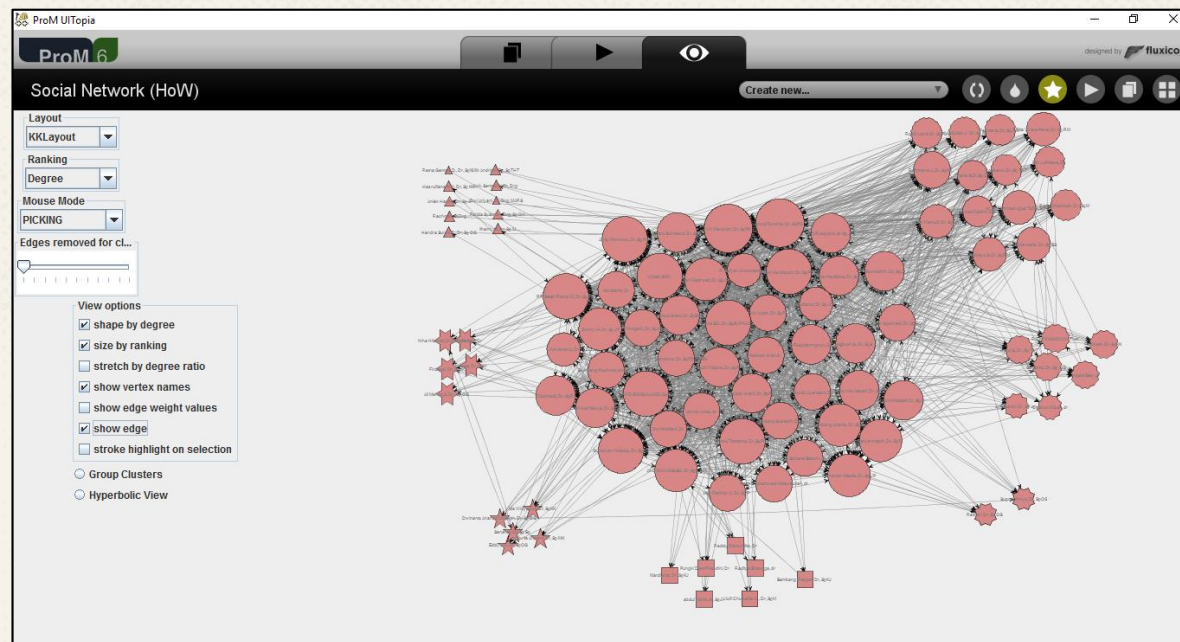
4. Setelah selesai menentukan atribut yang akan digunakan dalam membentuk sebuah event log, langkah selanjutnya adalah export file menjadi format .mxml dengan cara klik tombol Export yang ada di pojok kanan bawah. Pilih .mxml sebagai format file yang akan digunakan, kemudian tekan export dan tentukan lokasi file yang akan disimpan.

PEMODELAN DAN

- **PENGUJIAN**

Pemodelan

Pemodelan yang dilakukan menggunakan 2 versi ProM, yaitu ProM versi 6.5 untuk melihat grafik sociogram dan 5.2 untuk melihat tabel nilai metric. Dan hasil grafik sociogram adalah seperti gambar berikut ini.



Pengujian

Tujuan dilakuan pengujian metric adalah untuk melihat apakah model atau metric yang telah dihasilkan sudah sesuai atau menggambarkan apa yang ada di event log atau belum. Pengujian ini dilakukan dengan cara membandingkan penghitungan manual untuk sampel dari event log dengan hasil matic yang dihasilkan dalam ProM 5.2.1

Pengujian

Sebelum mulai menghitung, langkah awal yang harus dipersiapkan adalah memahami rumus perhitungan metric *Handover of Work*. Metric *Handover of Work* yang digunakan merupakan proses penghitungan yang tidak memperhatikan *causal dependency* atau tidak melihat proses yang ada pada data dikarenakan jumlah variasi dari case yang terdapat pada event log sangat banyak sehingga *causal dependency* yang akurat akan sangat sulit didapatkan. Selain itu, perhitungan ini tidak memperhatikan multiple transfer yang ada pada event-log dikarenakan jumlah multiple transfer yang terbentuk terlalu banyak sehingga besar kemungkinan nilai metric yang terbentuk akan mendekati 0 (nol) dan akan mempersulit proses analisis.

Pengujian

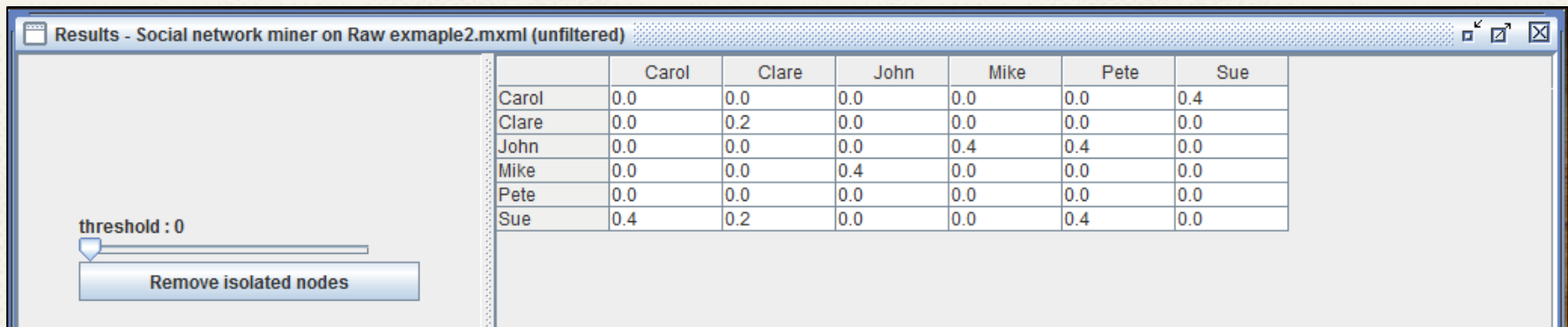
Dan hasil adalah metric *handover of work* memiliki perhitungan yang presisi dapat dilihat dari kesamaan hasil yang keluar pada penghitungan menggunakan ProM 5.2.1 maupun penghitungan secara manual.

Pengujian

- Hasil penghitungan manual

	Carol	Clare	John	Mike	Pete	Sue
Carol	0	0	0	0	0	0,4
Clare	0	0,2	0	0	0	0
John	0	0	0	0,4	0,4	0
Mike	0	0	0,4	0	0	0
Pete	0	0	0	0	0	0
Sue	0,4	0,2	0	0	0,4	0

- Hasil penghitungan menggunakan ProM 5.2



The screenshot shows the 'Results - Social network miner on Raw exmaple2.mxml (unfiltered)' window. On the left, there is a 'threshold : 0' label with a slider and a 'Remove isolated nodes' button. The main area displays a table with the same data as the manual calculation table above.

	Carol	Clare	John	Mike	Pete	Sue
Carol	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4
Clare	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
John	0.0	0.0	0.0	0.4	0.4	0.0
Mike	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0
Pete	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Sue	0.4	0.2	0.0	0.0	0.4	0.0

HASIL DAN

• **PEMBAHASAN**

● Hasil dan Pembahasan ●

- Analisis Kelompok Dokter
- Analisis Nilai Metric

Analisis Kelompok Dokter

Analisis pertama yang dilakukan adalah analisis kelompok dokter yang menangani pasien rawat inap penderita diabetes

No	Cluster	Jumlah Aktivitas	Jumlah Case	Prosentase (Terhadap Total)
1	Cluster 1	1-4	1	10,4%
2	Cluster 2	1-7	2	7,26%
3	Cluster 3	7-137	2	2,08%
4	Cluster 4	18-21	6	2,08%
5	Cluster 5	1-10	7	5,2%
6	Cluster 6	4-26	14	5,2%
7	Cluster 7	17-101	81	14,58%
8	Cluster 8	182-20.699	840	53,2%

Analisis Kelompok Dokter

Cluster 1 merupakan cluster dengan aktor yang melakukan 1 aktivitas dalam semua event log dan terlibat dalam 1 case saja. Hal ini ditunjukkan dengan jumlah panah yang ada pada setiap aktor hanya satu. Aktor yang berada pada cluster ini antara lain

No	Nama
1	Ach. Samsul Arifin, Drg
2	Aniek Hartiwi, Dr, Sp A
3	Dwi Ariyani, Dr, Drg, MARS
4	Farida Syamlan, Drg, Sp Ort
5	Hasrulliana NW, Dr, Sp KK
6	Hendra Surya R., Dr, Sp OG
7	Ilhamiyati, Dr, Sp M
8	Lilik Andriani, Dr, SpTHT
9	Rachmawati,Drg
10	Retna Gemala D., Dr, SpM

Analisis Kelompok Dokter

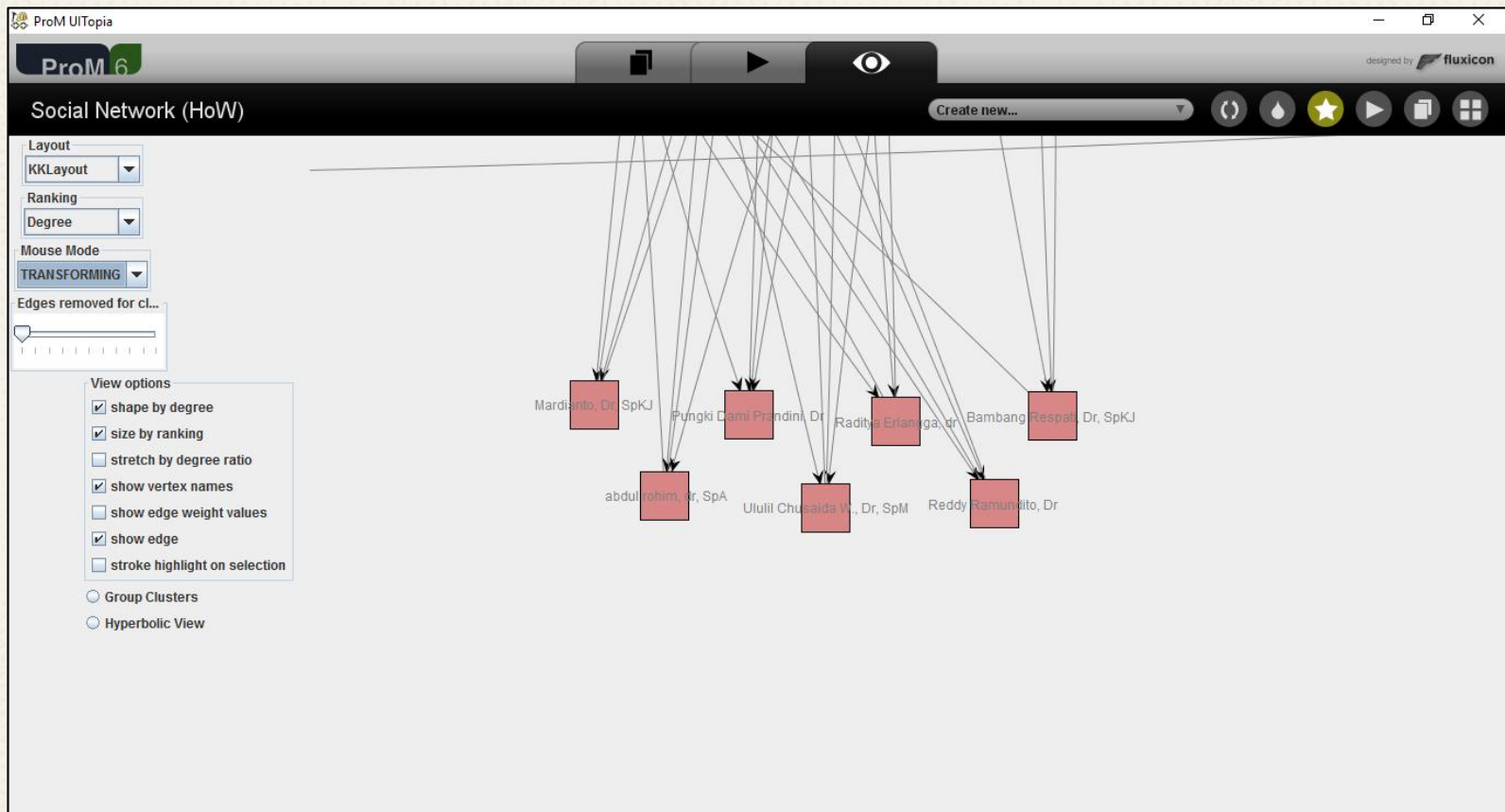


Analisis Kelompok Dokter

Cluster 2 merupakan *cluster* dengan aktor yang melakukan aktivitas sebanyak 1 hingga 7 aktivitas dan terlibat dalam 2 case. Yang ditunjukkan dengan jumlah panah yang ada pada *sociogram*. Aktor yang berada pada *cluster* ini antara lain :

No	Nama
1	Reddy Ramundito, Dr
2	Raditya Erlangga, dr
3	Bambang Respati, Dr, SpKJ
4	Ululil Chusaida W., Dr, SpM
5	Abdul Rohim, dr, SpA
6	Mardianto, Dr, SpKJ
7	Pungki Dami Prandini, Dr

Analisis Kelompok Dokter

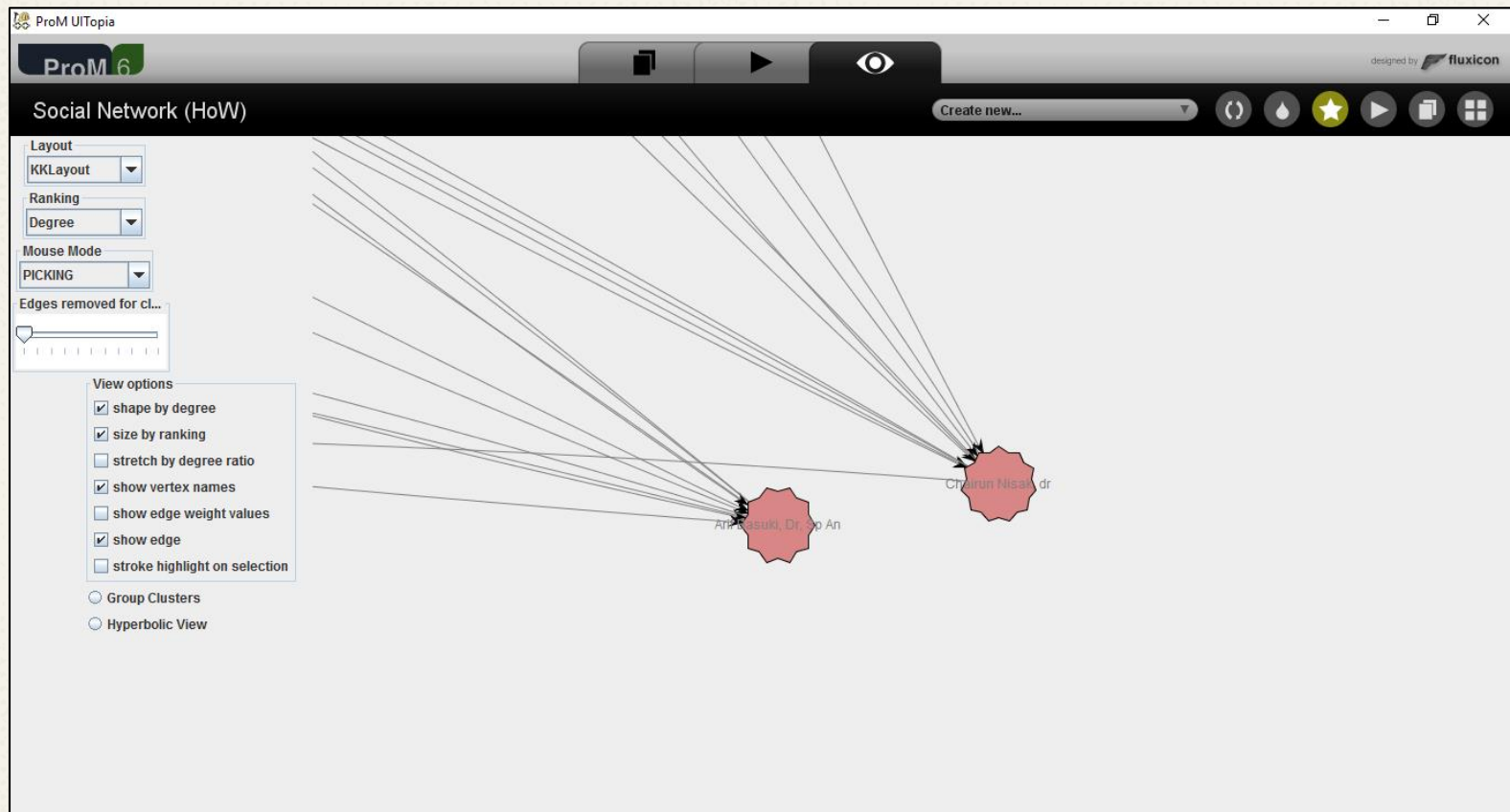


Analisis Kelompok Dokter

Cluster 3 merupakan cluster dengan aktor yang melakukan aktivitas yang cukup banyak. Dapat ditunjukkan dengan panah yang keluar dan masuk pada aktor. Aktor yang berada pada cluster ini antara lain.

No	Nama
1	Arif Basuki, Dr, Sp An
2	Chairun Nisak, dr

Analisis Kelompok Dokter

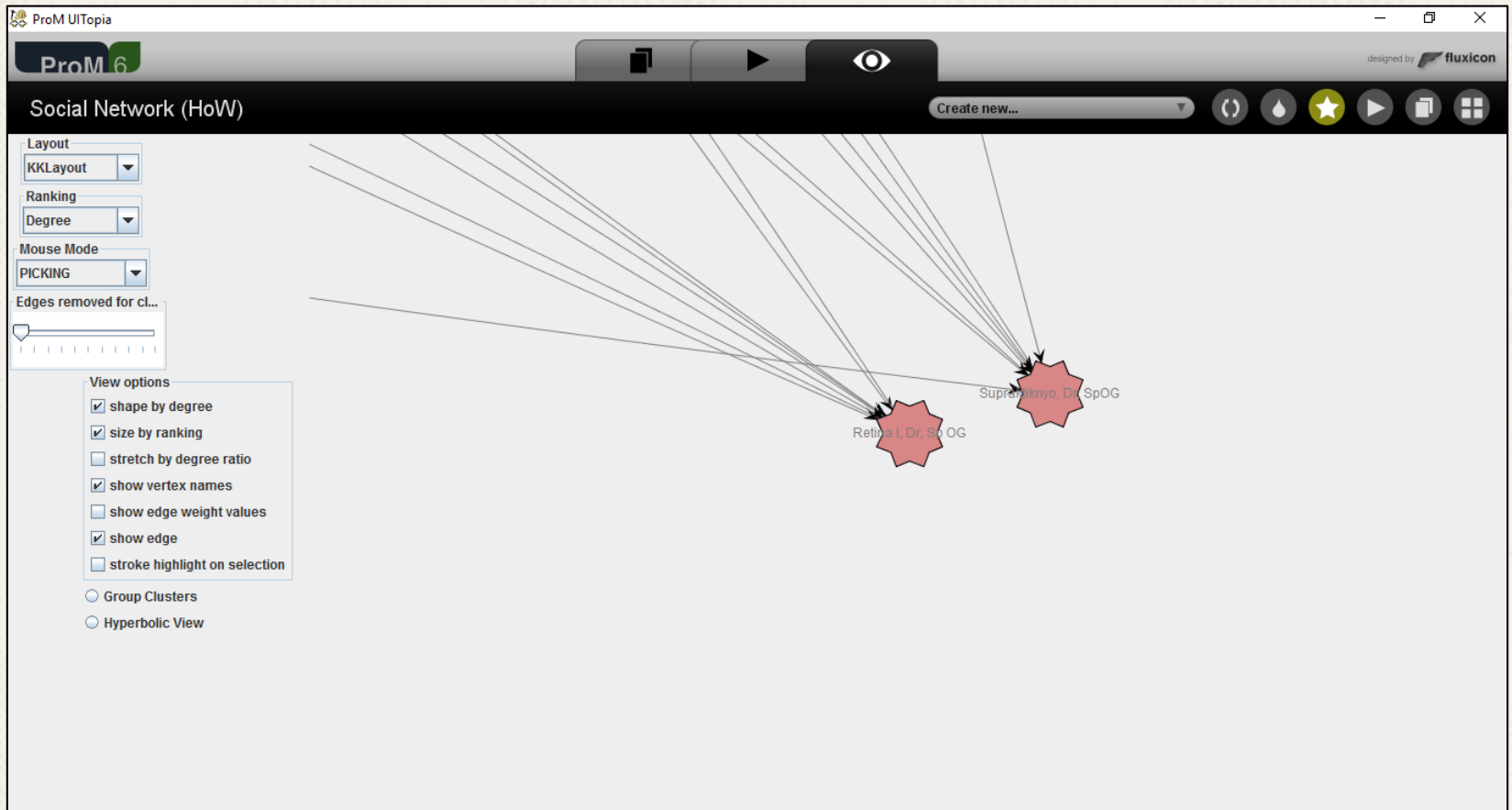


Analisis Kelompok Dokter

Cluster 4 merupakan cluster dengan aktor yang melakukan aktivitas yang cukup banyak yaitu 18 hingga 21 aktivitas dalam 6 case. Dapat ditunjukkan dengan panah yang keluar dan masuk pada aktor. Aktor yang berada pada cluster ini antara lain.

No	Nama
1	Retina I, Dr, Sp OG
2	Supraktiknyo, Dr, SpOG

Analisis Kelompok Dokter

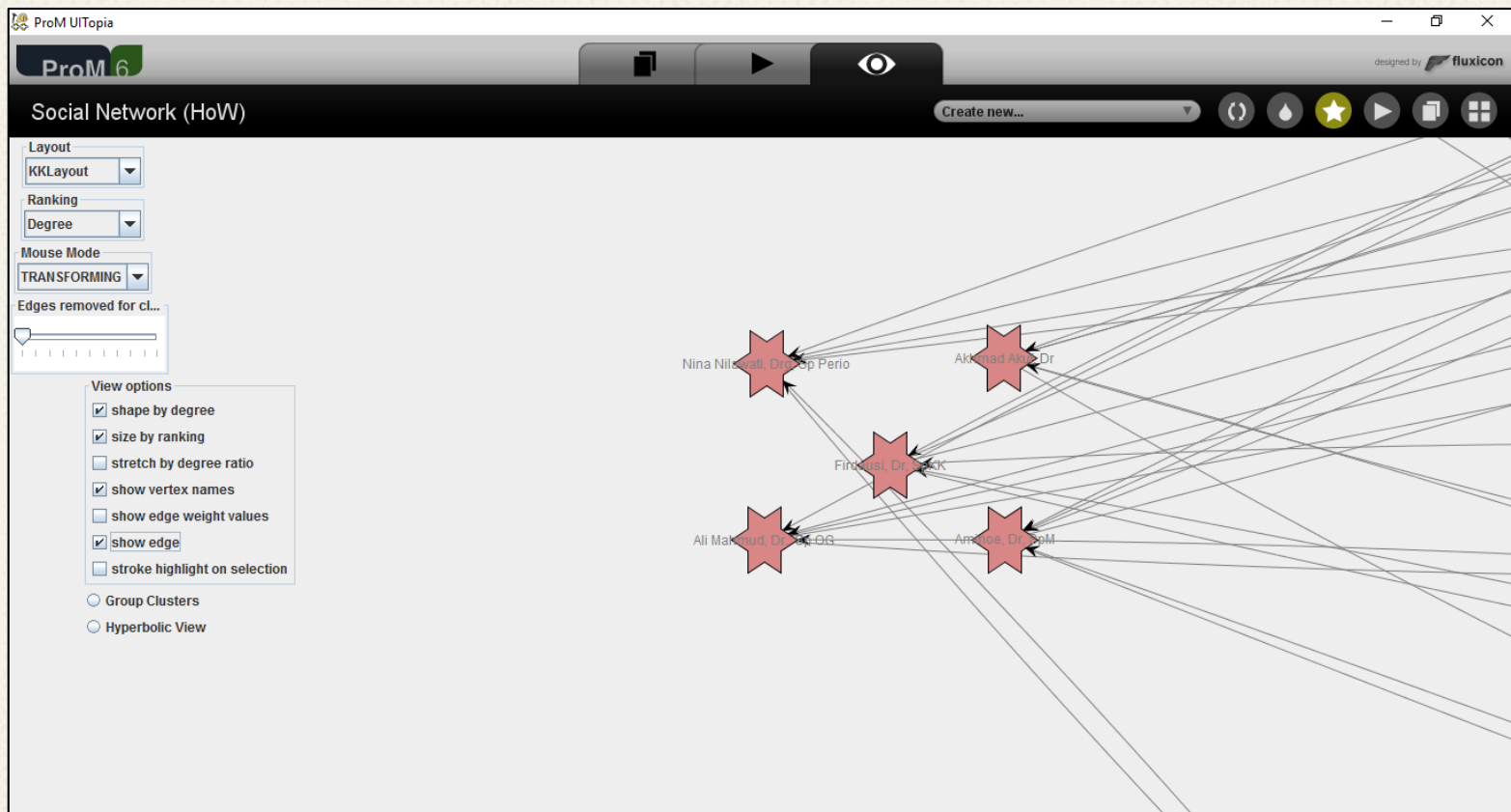


Analisis Kelompok Dokter

Cluster 5 merupakan cluster dengan aktor yang melakukan aktivitas yang cukup banyak. Dapat ditunjukkan dengan panah yang keluar dan masuk pada aktor. Aktor yang berada pada cluster ini antara lain.

No	Nama
1	Nina Nilawati, Drg, Sp Perio
2	Akhmad Akuf, Dr
3	Ali Mahmud, Dr, Sp OG
4	Firdausi, Dr, SpKK
5	Aminoe, Dr, SpM

Analisis Kelompok Dokter



Analisis Kelompok Dokter

Cluster 6 merupakan cluster dengan aktor yang melakukan aktivitas yang cukup banyak. Dapat ditunjukkan dengan panah yang keluar dan masuk pada aktor. Aktor yang berada pada cluster ini antara lain.

No	Nama
1	Dwinanto Ananda Muttaqin, Dr, Sp OG
2	Novita Arbianti, Dr, Sp.MK
3	Eddy ZM., Dr, SpOG
4	Sananto, Dr, Sp Bp
5	Ida Widyastuti, Dr, SpKK

Analisis Kelompok Dokter

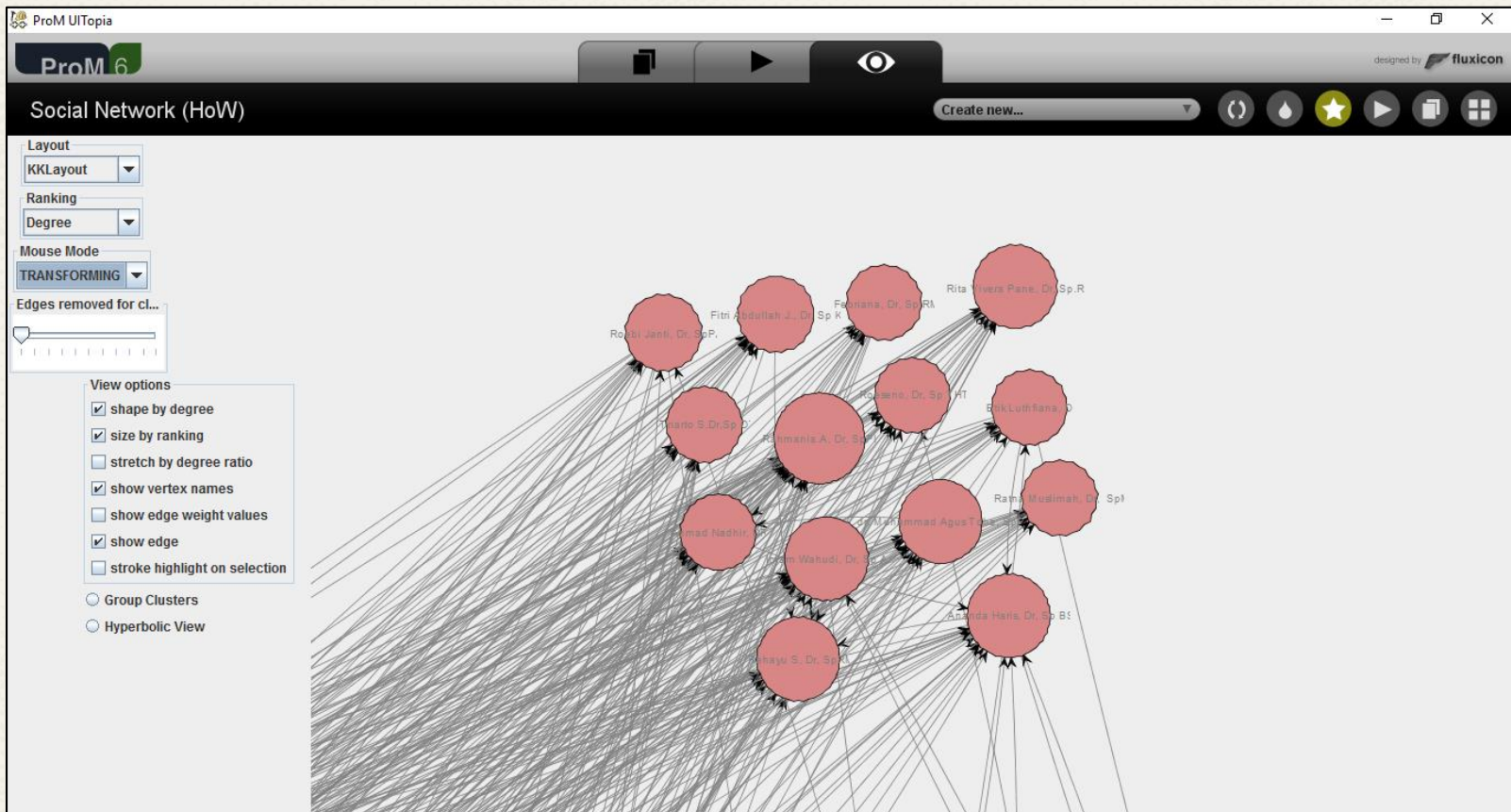


Analisis Kelompok Dokter

Cluster 7 merupakan cluster dengan aktor yang melakukan aktivitas yang cukup banyak. Dapat ditunjukkan dengan panah yang keluar dan masuk pada aktor. Aktor yang berada pada cluster ini antara lain.

No	Nama Aktor
1	Ahmad Nadhir, DR
2	Angela Bety, dr
3	Imam Wahudi, Dr, Sp An
4	Roeseno, Dr, Sp THT
5	Fitri Abdullah J., Dr, Sp KK
6	Ratna Muslimah, Dr, SpM
7	Rahimah, Dr, SpKK
8	Sukamto, Dr, Sp. OG
9	Heru S., Dr, Sp THT
10	Ririn Rakhmawati, dr
11	Triarto S,Dr,Sp OT
12	Etik Luthfiana, Dr
13	Febriana, Dr, Sp.RM
14	Roebi Janti, Dr, SpPA

Analisis Kelompok Dokter



Analisis Kelompok Dokter

Cluster 8 merupakan cluster dengan aktor yang melakukan aktivitas yang paling banyak dan paling dominan ditunjukkan dengan jumlah aktor yang berada pada cluster ini. Pada cluster ini semua aktor terlibat dalam semua kasus yang ada pada event log yaitu berjumlah 840 kasus. Aktor yang berada pada cluster ini antara lain.

No	Nama Aktor
1	Ardiana Kasaba, Dr, SpRad
2	Afan Fatkhur A., Dr, Sp P
3	Agus Suharto Basuki, Sp,P
4	Ananda Haris, Dr, Sp BS
5	Andy Purnomo, Dr, Sp PD
6	Azwar Anas, dr
7	Bambang Arianto, Dr, Sp.B
8	Bambang Rachmayanto, Dr
9	Budi Widarto, Dr, SpR
10	Diah Hari Surya, Dr, Sp S

No	Nama Aktor
11	Dian Fajarwati, Dr, SpJP
12	Djamradji, Dr, SpR
13	Djoko Tamtomo, Dr, SpPD
14	Donny H, Dr, Sp JP
15	Dwi Kristiani, Dr
16	Een Hendarsih, Dr, SpPD
17	Endang Susiasih, Dr
18	Endro Sukmono, Dr, SpP
19	Erwin Isparnadi, Dr, SpBO
20	Evit Ruspiono, dr Sp JP

Analisis Kelompok Dokter

No	Nama Aktor
21	Farhanan Meutia, Dr, Sp JP
22	Fatimah Arief, dr
23	Gunawan Widodo, Dr, SpPD
24	H. Iwan S., Dr, SpS
25	Hadi Wandono, Dr, SpPD, KGEH
26	Hajar Ariani, Dr, SpR
27	Ipung Puruhito, Dr, SpPD
28	Irawantono, Dr
29	Kurdianto, Dr
30	Kurnia SO., Dr, SpB, FINACS
31	Kurniadi N., Dr, SpJ
32	Mundi Liyandani, Dr
33	Neimy Novitasari, Dr, Sp S
34	Nik Marukah, Dr, SpPK
35	Nuning Puspitaningrum, Dr, Sp S

No	Nama Aktor
36	Nur Indah, Dr, SpP
37	Nurul Hidajati, Dr, Sp R
38	R. Sufyan Al-Humaidy, Dr
39	RR Batari Retno M., Dr, Sp PD
40	Rahayu S, Dr, SpRM
41	Rahmania.A, Dr, SpPK
42	Rezki Muhammad Hidayatullah, dr
43	Rita Vivera Pane, Dr, Sp.RM
44	Samsul Islam, Dr, SpBU
45	Setiyaningsih, Dr, SpR
46	Triningsih, Dr, SpJP
47	Unjiati, SKM
48	Wiwid Samsulhadi, SpPD
49	Wida Mardiana, Dr, Sp S
50	Yudianto, Dr, Sp AN
51	dr. Muhammad Agus Toha, SpPD

ProM UI Topia

designed by fluxicon

Social Network (HoW)

Create new...

Layout
KKLayout

Ranking
Degree

Mouse Mode
PICKING

Edges removed for cl...
☐

View options

- ☒ shape by degree
- ☒ size by ranking
- ☐ stretch by degree ratio
- ☒ show vertex names
- ☐ show edge weight values
- ☒ show edge
- ☐ stroke highlight on selection

☐ Group Clusters

☐ Hyperbolic View

The figure displays a complex social network graph. Nodes are represented as red circles, each containing a name and title. The nodes are interconnected by a dense network of grey lines representing edges. The layout is determined by the 'KKLayout' algorithm, and the nodes are ranked by 'Degree'. The view options include 'shape by degree', 'size by ranking', 'stretch by degree ratio', 'show vertex names', 'show edge weight values', 'show edge', and 'stroke highlight on selection'. The 'Hyperbolic View' option is selected.

● Analisis Nilai Metric ●

Pada tahap analisis ini adalah mencari nilai metric yang paling besar dari hubungan yang terbentuk antar aktor yang berada pada satu setiap cluster dan diharapkan dapat diidentifikasi hubungan diantara aktor yang saling bekerjasama dalam menangani suatu cluster

Analisis Nilai Metric

Nilai metric Handover Cluster 1

Aktor	Spesialis	Nilai Metric
Ach. Samsul Arifin, Drg	Dokter Gigi	0
Aniek Hartiwi, Dr, Sp A	Spesialis Anak	0
Dwi Ariyani, Dr, Drg, MARS	Dokter Gigi	0.001190476
Farida Syamlan, Drg, Sp Ort	Dokter Gigi	0.001190476
Hasrulliana NW, Dr, Sp KK	Spesialis Kulit dan Kelamin	0.001190476
Hendra Surya R., Dr, Sp OG	Spesialis Kandungan	0.001190476
Ilhamiyati, Dr, Sp M	Spesialis Mata	0
Lilik Andriani, Dr, SpTHT	Spesialis Telinga Hidung	0
Rachmawati,Drg	Dokter Gigi	0

Analisis Nilai Metric

Pada tabel diatas didapatkan beberapa informasi antara lain :

- Pada setiap aktor yang berada pada cluster ini tidak ada yang meneruskan aktivitas satu sama lain.
- Terdapat 4 dokter yang memiliki nilai metric pada cluster ini, 4 dokter tersebut memiliki nilai metric pada dirinya sendiri. Maka dapat disimpulkan bahwa ke 4 dokter tersebut selalu meneruskan aktivitas pada dirinya sendiri. Keempat dokter tersebut adalah Dwi Ariyani, Dr, Drg, MARS, Farida Syamlan, Drg, Sp Ort, Hasrulliana NW, Dr, Sp KK, Hendra Surya R., Dr, Sp OG dengan nilai metric sebesar 0.001190476. Ditunjukkan pada lampiran B yang menampilkan nilai hubungan metric pada setiap aktor dalam satu cluster yang sama.

Analisis Nilai Metric

Nilai metric Handover Cluster 2

Aktor	Spesialis	Nilai Metric
Abdul Rohim, dr, SpA	Spesialis Anak	0.001190476
Bambang Respati, Dr, SpKJ	Spesialis Kedokteran Jiwa	0
Mardianto, Dr, SpKJ	Spesialis Kedokteran Jiwa	0
Pungki Dami Prandini, Dr	Dokter non Spesialis	0.001190476
Raditya Erlangga, dr	Dokter non Spesialis	0.002380952
Reddy Ramundito, Dr	Dokter non Spesialis	0
Ululil Chusaida W., Dr, SpM	Spesialis Mata	0

Analisis Nilai Metric

Pada tabel diatas didapatkan beberapa informasi antara lain :

- Dalam cluster ini hanya ada 1 aktor yang memiliki nilai metric dengan aktor lain yang berada pada cluster ini, yaitu Raditya Erlangga, dr dan Reddy Ramundito, Dr dengan nilai 0.001190476. Tabel perhitungan metric tercantum pada lampiran.
- Terdapat 3 aktor yang memiliki aktivitas handover pada cluster ini, ketiga aktor tersebut melakukan transfer aktivitas pada dirinya sendiri. Ketiga aktor tersebut adalah Abdul Rohim, dr, SpA, Raditya Erlangga, dr dan Reddy Ramundito, Dr dengan nilai metric 0.001190476.

Analisis Nilai Metric

Nilai Metric Handover cluster 3

Aktor	Spesialis	Nilai Metric
Arif Basuki, Dr, Sp An	Spesialis Anestesiologi	0.00119
Chairun Nisak, dr	Dokter non Spesialis	0.002381

Pada tabel diatas didapatkan beberapa informasi antara lain :

- Dalam cluster ini kedua aktor tidak saling melakukan handover dalam melakukan aktivitas.
- Arif Basuki, Dr, Sp An melakukan handover pada dirinya sendiri dengan nilai metric sebesar 0.00119.
- Chairun Nisak, dr Chairun Nisak, dr melakukan handover pada dirinya sendiri dengan nilai metric sebesar 0.002381.

Analisis Nilai Metric

Nilai Metric Handover cluster 4

Aktor	Spesialis	Nilai Metric
Retina I, Dr, Sp OG	Spesialis Kandungan	0.001190476
Supraktiknyo, Dr, SpOG	Spesialis Kandungan	0.002381

Pada tabel diatas didapatkan beberapa informasi antara lain :

- Dalam cluster ini kedua aktor tidak saling melakukan handover dalam melakukan aktivitas.
- Retina I, Dr, Sp OG melakukan handover pada dirinya sendiri dengan nilai metric sebesar 0.00119.
- Supraktiknyo, Dr, SpOG, dr melakukan handover pada dirinya sendiri dengan nilai metric sebesar 0.002381.

Analisis Nilai Metric

Nilai Metric Handover cluster 5

Aktor	Spesialis	Nilai Metric
Akhmad Akuf, Dr	Dokter non Spesialis	0.004761905
Ali Mahmud, Dr, Sp OG	Spesialis Kandungan	0.001190476
Aminoe, Dr, SpM	Spesialis Mata	0
Firdausi, Dr, SpKK	Spesialis Kulit dan Kelamin	0.001190476
Nina Nilawati, Drg, Sp Perio	Dokter Gigi	0.001190476

Analisis Nilai Metric

Pada tabel diatas didapatkan beberapa informasi antara lain :

- Pada setiap aktor yang berada pada cluster ini tidak ada yang meneruskan aktivitas handover satu sama lain.
- Terdapat 4 dokter yang memiliki nilai metric pada cluster ini, 4 dokter tersebut memiliki nilai metric handover pada dirinya sendiri. Maka dapat disimpulkan bahwa ke 4 dokter tersebut selalu meneruskan aktivitas pada dirinya sendiri. Keempat dokter tersebut adalah Akhmad Akuf, Dr, Ali Mahmud, Dr, Sp OG, Firdausi, Dr, SpKK, Nina Nilawati, Drg, Sp Perio dengan nilai handover paling besar dimiliki oleh Akhmad Akuf, Dr.

Analisis Nilai Metric

Nilai Metric Handover cluster 6

Aktor	Spesialis	Nilai Metric
Dwinanto Ananda Muttaqin, Dr, Sp OG	Spesialis Kandungan	0.00357143
Eddy ZM., Dr, SpOG	Spesialis Kandungan	0
Ida Widyastuti, Dr, SpKK	Spesialis Kulit dan Kelamin	0
Novita Arbianti, Dr, Sp.MK	Spesialis Mikrobiologi Klinik	0
Sananto, Dr, Sp Bp	Spesialis Bedah Plastik	0.00119048

Analisis Nilai Metric

Pada tabel diatas didapatkan beberapa informasi antara lain :

- Pada setiap aktor yang berada pada cluster ini tidak ada yang meneruskan aktivitas handover satu sama lain.
- Terdapat dua aktor yang melakukan aktivitas handover pada dirinya sendiri yaitu Dwinanto Ananda Muttaqin, Dr, Sp OG dengan nilai sebesar 0.00357143 dan Sananto, Dr, Sp Bp 0.00119048.

Analisis Nilai Metric

Nilai Metric Handover cluster 7

Aktor	Spesialis	Nilai Metric
Ahmad Nadhir, DR	Dokter non Spesialis	0.007142857
Angela Bety, dr	Dokter non Spesialis	0.003571429
Etik Luthfiana, Dr	Dokter non Spesialis	0.007142857
Febriana, Dr, Sp.RM	Spesialis Rehabilitasi Medik	0.003571429
Fitri Abdullah J., Dr, Sp KK	Spesialis Kulit dan Kelamin	0.002380952
Heru S., Dr, Sp THT	Spesialis Telinga Hidung	0.001190476

Analisis Nilai Metric

Aktor	Spesialis	Nilai Metric
Imam Wahudi, Dr, Sp An	Spesialis Anestesiologi dan Terapi Intensif	0.002380952
Rahimah, Dr, SpKK	Spesialis Kulit dan Kelamin	0.002380952
Ratna Muslimah, Dr, SpM	Spesialis Mata	0.004761905
Ririn Rakhmawati, dr	Dokter non Spesialis	0.004761905
Roebi Janti, Dr, SpPA	Spesialis Patologi Anatomi	0.001190476
Roeseno, Dr, Sp THT	Spesialis Telinga Hidung	0.001190476
Sukamto, Dr, Sp. OG	Spesialis Kandungan	0.003571429
Triarto S,Dr,Sp OT	Spesialis Bedah Rrthopaedi dan Traumatologi	0.003571429

Analisis Nilai Metric

Pada tabel diatas didapatkan beberapa informasi antara lain :

- Pada cluster ini terdapat 14 aktor yang terlibat. Masing-masing aktor melakukan handover pada aktor lain atau dengan dirinya sendiri.
- Nilai handover paling besar dimiliki oleh Ahmad Nadhir, DR dengan nilai sebesar 0.007142857. Nilai handover ini didapat dari handover dengan dirinya sendiri.
- Ririn Rakhmawati, dr memiliki kedekatan dengan Etik Luthfiana, Dr dengan nilai handover sebesar 0.001190476.
- Etik Luthfiana, Dr memiliki kedekatan dengan Ahmad Nadhir, DR dengan nilai handover sebesar 0.001190476

Analisis Nilai Metric

- Angela Bety, dr memiliki kedekatan dengan Ririn Rakhmawati, dr dengan nilai handover sebesar 0.001190476
- Sukamto, Dr, Sp. OG memiliki kedekatan dengan Roebi Janti, Dr, SpPA dengan nilai handover sebesar 0.001190476
- Rahimah, Dr, SpKK memiliki kedekatan dengan Roeseno, Dr, Sp THT dengan nilai handover sebesar 0.001190476
- Imam Wahudi, Dr, Sp An memiliki kedekatan dengan Sukamto, Dr, Sp. OG dengan nilai handover sebesar 0.001190476

Analisis Nilai Metric

Nilai Metric Handover cluster 8

Aktor	Spesialis	Out
Nik Marukah, Dr, SpPK	Spesialis Patologi Klinik	4.302380952
Djoko Tamtomo, Dr, SpPD	Spesialis Penyakit Dalam	0.980952381
RR Batari Retno M., Dr, Sp PD	Spesialis Penyakit Dalam	0.851190476
Unjiati, SKM	Spesialis Penyakit Dalam	0.821428571
Wiwid Samsulhadi, SpPD	Ahli Gizi	0.776190476
Andy Purnomo, Dr, Sp PD	Spesialis Penyakit Dalam	0.746428571
Irawantono, Dr	Spesialis Penyakit Dalam	0.254761905
Ipung Puruhito, Dr, SpPD	Spesialis Penyakit Dalam	1.038095238
Endang Susiasih, Dr	Spesialis Penyakit Dalam	0.245238095
Setiyaningsih, Dr, SpR	Spesialis Bedah	0.514285714
Een Hendarsih, Dr, SpPD	Spesialis Radiologi	0.752380952
Gunawan Widodo, Dr, SpPD	Dokter non Spesialis	0.713095238

Analisis Nilai Metric

Aktor	Spesialis	Out
Kurnia SO., Dr, SpB, FINACS	Spesialis Radiologi	0.617857143
H. Iwan S., Dr, SpS	Spesialis Jantung dan Pembulu Darah	0.057142857
Kurniadi N., Dr, SpJ	Spesialis Bedah	0.125
Ardiana Kasaba, Dr, SpRad	Dokter non Spesialis	0.347619048
Donny H, Dr, Sp JP	Dokter non Spesialis	0.295238095
Bambang Arianto, Dr, Sp.B	Dokter non Spesialis	0.264285714
Kurdianto, Dr	Dokter non Spesialis	0.348809524
Dian Fajarwati, Dr, SpJP	Dokter non Spesialis	0.23452381
Rahmania.A, Dr, SpPK	Dokter non Spesialis	0.216666667
Fatimah Arief, dr	Spesialis Jantung dan Pembulu Darah	0.246428571
Bambang Rachmayanto, Dr	Spesialis Patologi Klinik	0.257142857
Budi Widarto, Dr, SpRad	Spesialis Radiologi	0.205952381
Mundi Liyandani, Dr	Dokter non Spesialis	0.238095238
Nurul Hidajati, Dr, Sp R	Dokter non Spesialis	0.182142857

Analisis Nilai Metric

Aktor	Spesialis	Out
Farhanan Meutia, Dr, Sp JP	Spesialis Radiologi	0.180952381
R. Sufyan Al-Humaidy, Dr	Spesialis Jantung dan Pembulu Darah	0.196428571
Rezki Muhammad Hidayatullah, dr	Spesialis Radiologi	0.18452381
Nuning Puspitaningrum, Dr, Sp S	Spesialis Saraf	0.164285714
Endro Sukmono, Dr, SpP	Spesialis Radiologi	0.121428571
Djamradji, Dr, SpR	Dokter non Spesialis	0.155952381
Diah Hari Surya, Dr, Sp S	Spesialis Saraf	0.142857143
Dwi Kristiani, Dr	Spesialis Jantung dan Pembulu Darah	0.263095238
Azwar Anas, dr	Spesialis Jantung	0.146428571
Hajar Ariani, Dr, SpR	Spesialis Paru	0.16547619
Samsul Islam, Dr, SpBU	Spesialis Penyakit Dalam	0.116666667
Neimy Novitasari, Dr, Sp S	Spesialis Saraf	0.108333333
Triningsih, Dr, SpJP	Spesialis Jantung dan Pembulu Darah	0.094047619
Agus Suharto Basuki, Sp,P	Spesialis Paru	0.085714286
Evit Ruspiono, dr Sp JP	Spesialis Saraf	0.133333333
Erwin Isparnadi, Dr, SpBO	Spesialis Penyakit Dalam	0.035714286
Wida Mardiana, Dr, Sp S	Spesialis Penyakit Dalam	0.080952381

Analisis Nilai Metric

Wida Mardiana, Dr, Sp S	Spesialis Penyakit Dalam	0.080952381
Hadi Wandono, Dr, SpPD, KGEH	Spesialis Saraf	0.071428571
dr. Muhammad Agus Toha, SpPD	Spesialis Paru	0.064285714
Nur Indah, Dr, SpP	Spesialis Anestesi	0.052380952
Yudianto, Dr, Sp AN	Spesialis Tulang	0.036904762
Rahayu S, Dr, SpRM	Spesialis Rehabilitasi Medik	0.029761905
Rita Vivera Pane, Dr, Sp.RM	Spesialis Bedah Saraf	0.022619048
Ananda Haris, Dr, Sp BS	Spesialis Rehabilitasi Medik	0.026190476
Afan Fatkhur A., Dr, Sp P	Spesialis Paru	0.002380952

Analisis Nilai Metric

Pada tabel diatas didapatkan beberapa informasi antara lain :

- dr Nik Marukah, SpPK merupakan aktor yang memiliki nilai metric yang paling besar. dr Nik Marukah, SpPK merupakan dokter spesialis Patologi Klinik yang memiliki aktivitas paling banyak diantara aktor lainnya. Aktor ini memiliki hubungan pada setiap aktor yang berada pada cluster 8 kecuali Dwi Ariyani, Dr, Drg, MARS. Nilai kedekatan yang paling tinggi dengan 7 dokter spesialis penyakit dalam, yaitu Ipung Puruhito, Dr, SpPD, Djoko Tamtomo, Dr, SpPD, RR Batari Retno M., Dr, Sp PD, Wiwid Samsulhadi , SpPD, Andy Purnomo, Dr, Sp PD, Een Hendarsih, Dr, SpPD, Gunawan Widodo, Dr, SpPD.

Analisis Nilai Metric

Pada tabel diatas didapatkan beberapa informasi antara lain :

- Pada urutan aktor yang memiliki nilai metric yang tinggi, terdapat 7 dokter spesialis pada bidang penyakit dalam. Ketujuh dokter spesialis dalam memiliki kedekatan dengan sesama dokter spesialis dalam lain, dokter spesialis patologi, dan ahli gizi yang ada pada event log. Dengan kata lain dokter spesialis penyakit dalam sering melakukan aktivitas secara bersama. Dari 7 dokter spesialis penyakit dalam, Djoko Tamtomo, Dr, SpPD memiliki kedekatan dengan Andy Purnomo, Dr, Sp PD yang tinggi dimana nilai metricnya tinggi.

Analisis Nilai Metric

Pada tabel diatas didapatkan beberapa informasi antara lain :

- Unjiati, SKM sebagai satu-satunya ahli gizi yang berada pada event log sehingga memiliki nilai metric yang tinggi. Aktor ini juga memiliki nilai metric yang tinggi dengan 7 dokter spesialis penyakit dalam.
- Dokter Irawantono merupakan dokter non spesialis yang memiliki nilai metric yang tinggi. Dokter Irawantono juga memiliki hubungan yang tinggi dengan dokter spesialis dalam, ahli gizi, dan dokter lab patologi klinik.

Analisis Nilai Metric

Pada tabel diatas didapatkan beberapa informasi antara lain :

- Setiyaningsih, Dr, SpR merupakan dokter spesialis Radiologi yang memiliki kedekatan dengan dokter spesialis penyakit dalam dan patologi klinik.
- Untuk aktor yang lain yang ada pada cluster ini terhitung bahwa nilai metric sangat kecil. Sehingga dianggap tidak memiliki kedekatan tertentu melainkan aktivitas pemberian tugas.

Analisis Nilai Metric

Dokter Spesialis Dalam	Transfer aktivitas ke	Nama Dokter	Nilai Metric
Ipung Puruhito, Dr, SpPD	Dokter Spesialis Dalam	Gunawan Widodo, Dr, SpPD	0.0381
	Dokter Spesialis Patologi Klinik	Nik Marukah, Dr, SpPK	0.2405
	Dokter Spesialis Saraf	H. Iwan S., Dr, SpS	0.0155
	Dokter Spesialis Jantung	Kurniadi N., Dr, SpJ	0.0167
	Dokter Spesialis Bedah	Kurnia SO., Dr, SpB, FINACS	0.0262
	Dokter Spesialis Radiologi	Ardiana Kasaba, Dr, SpRad	0.0179
Gunawan Widodo, Dr, SpPD	Dokter Spesialis Dalam	Ipung Puruhito, Dr, SpPD	0.0274
	Dokter Spesialis Patologi Klinik	Nik Marukah, Dr, SpPK	0.1500
	Dokter Spesialis Saraf	Diah Hari Surya, Dr, Sp S	0.0083
	Dokter Spesialis Jantung	Donny H, Dr, Sp JP	0.0155
	Dokter Spesialis Bedah	Bambang Arianto, Dr, Sp.B	0.0095
	Dokter Spesialis Radiologi	Djamradji, Dr, SpR	0.0071
Andy Purnomo, Dr, Sp PD	Dokter Spesialis Dalam	Djoko Tamtomo, Dr, SpPD	0.0321
	Dokter Spesialis Patologi Klinik	Nik Marukah, Dr, SpPK	0.1667
	Dokter Spesialis Saraf	Diah Hari Surya, Dr, Sp S	0.0119
	Dokter Spesialis Jantung	Donny H, Dr, Sp JP	0.0179
	Dokter Spesialis Bedah	Kurnia SO., Dr, SpB, FINACS	0.0369
	Dokter Spesialis Radiologi	Ardiana Kasaba, Dr, SpRad	0.0060

Analisis Nilai Metric

Djoko Tamtomo, Dr, SpPD	Dokter Spesialis Dalam	Andy Purnomo, Dr, Sp PD	0.0381
	Dokter Spesialis Patologi Klinik	Nik Marukah, Dr, SpPK	0.2048
	Dokter Spesialis Saraf	Nuning Puspitaningrum, Dr, Sp S	0.0143
	Dokter Spesialis Jantung	Dian Fajarwati, Dr, SpJP	0.0155
	Dokter Spesialis Bedah	Kurnia SO., Dr, SpB, FINACS	0.0607
	Dokter Spesialis Radiologi	Setiyaningsih, Dr, SpR	0.0095
Hadi Wandono, Dr, SpPD, KGEH	Dokter Spesialis Dalam	RR Batari Retno M., Dr, Sp PD	0.0060
	Dokter Spesialis Patologi Klinik	Nik Marukah, Dr, SpPK	0.0155
	Dokter Spesialis Saraf	-	-
	Dokter Spesialis Jantung	-	-
	Dokter Spesialis Bedah	-	-

Analisis Nilai Metric

RR Batari Retno M., Dr, Sp PD	Dokter Spesialis Dalam	Ipung Puruhito, Dr, SpPD	0.0286
	Dokter Spesialis Patologi Klinik	Nik Marukah, Dr, SpPK	0.1810
	Dokter Spesialis Saraf	Wida Mardiana, Dr, Sp S	0.0083
	Dokter Spesialis Jantung	Donny H, Dr, Sp JP	0.0179
	Dokter Spesialis Bedah	Bambang Arianto, Dr, Sp.B	0.0107
	Dokter Spesialis Radiologi	Setiyaningsih, Dr, SpR	0.0107
Wiwid Samsulhadi, SpPD	Dokter Spesialis Dalam	RR Batari Retno M., Dr, Sp PD	0.0298
	Dokter Spesialis Patologi Klinik	Nik Marukah, Dr, SpPK	0.1702
	Dokter Spesialis Saraf	Nuning Puspitaningrum, Dr, Sp S	0.0095
	Dokter Spesialis Jantung	Donny H, Dr, Sp JP	0.0202
	Dokter Spesialis Bedah	Bambang Arianto, Dr, Sp.B	0.0143
	Dokter Spesialis Radiologi	Ardiana Kasaba, Dr, SpRad	0.0071

KESIMPULAN DAN

- **SARAN**

Kesimpulan

Beberapa kesimpulan yang diperoleh dari tugas akhir adalah sebagai berikut:

- Berdasarkan analisis aktor yang berjumlah 96 dapat dibagi menjadi 8 cluster sesuai dengan jumlah aktivitas dan keterlibatan aktor dalam case id yang berbeda.
- Cluster 8 merupakan cluster yang paling besar dengan jumlah aktor yang melakukan aktivitas yang banyak dan terlibat dalam proses penanganan pasien dengan jumlah case yang banyak.
- Cluster 1, 2, 3, dan 4 merupakan cluster dengan dokter spesialis yang jarang ditemui pada pasien penderita diabetes, seperti dokter spesialis anak yang berada pada cluster 3 dimana jumlah aktivitas yang sedikit dan hanya menangani satu case saja.

Kesimpulan

- Donny H, Dr, Sp JP merupakan dokter spesialis Jantung yang paling banyak dilibatkan oleh dokter Sp.PD dalam menangani pasien diabetes
- Dokter spesialis bedah yang paling banyak dilibatkan dalam menangani pasien rawat inap diabetes adalah Kurnia SO., Dr, SpB, FINACS dan Bambang Arianto, Dr, Sp.B.
- Nuning Puspitaningrum, Dr, Sp S dan Diah Hari Surya, Dr, Sp S merupakan dokter spesialis saraf yang paling banyak dilibatkan oleh dokter Sp.PD dalam menangani pasien diabetes.
- Ardiana Kasaba, Dr, SpRad adalah dokter spesialis Radiologi yang se plaing banyak dilibatkan oleh dokter Sp.Pd dalam menangani pasien diabetes.

Saran

- Adapun beberapa saran yang dapat disampaikan untuk penelitian selanjutnya berdasarkan keterbatasan penelitian ini adalah :
- Dalam melakukan Social Network Mining penulis menggunakan data dari RSUD Haji Surabaya. Data yang digunakan tidak detail dalam pencacatan data pada sistem. Untuk penelitian selanjutnya sebaiknya mencari data dengan proses pencacatan yang lebih baik sehingga proses yang dicatat lebih jelas.
- Menggunakan metric yang lain pada proses analisis social network mining.

Terima Kasih

You can find me at:

@andungg

andung.akbar12@mhs.is.its.ac.id