



Analisis Kolaborasi Hubungan Karyawan Menggunakan Metode *Social Network Analysis* (Studi Kasus Dinas Kearsipan Dan Perpustakaan Kabupaten Boyolali)

Wreda Agung Kuncoro¹, Eko Sedyono², Kristoko Dwi Hartomo³

¹Magister Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga, Indonesia, e-mail: wreda168@gmail.com

²Magister Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga, Indonesia, e-mail: eko@uksw.edu

³Magister Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga, Indonesia, e-mail: kristoko@gmail.com

ARTICLE INFO

History of the article :

Received 10 Januari 2023

Received in revised form 11 Januari 2023

Accepted 17 Januari 2023

Available online 30 Januari 2023

Keywords:

Collaboration; Social Network Analysis, Boyolali

*** Correspondence:**

Telepon:

-

E-mail:

wreda168@gmail.com

ABSTRACT (10 PT)

Good local government performance, especially related to the realization of good corporate

governance, can be created if there is good communication between agencies, employees and compact collaboration to synergize policies that facilitate public services. To optimize government performance, one of which is the Boyolali District Archives and Library Service through collaborative relationships between employees so as to create intense two-way communication. This study aims to identify social networks related to collaboration between employees using the Social Network Analysis method and a total of 40 people as respondents, but only 32 people filled out the questionnaire data completely. The indicators used in viewing the research results are density values, degree centrality values, closeness centrality values, betweenness centrality values, and clique values. The results of the analysis obtained a network density level of 14.8% (considered weak because it is less than 50 percent). Employee number 21 has the highest degree centrality value and betweenness centrality value, then employee number 9 has the highest closeness centrality. This research concludes that there is a good collaborative relationship between the four departments in the Archives and Library Office of Boyolali Regency, namely the Operations department, the Service department, the Archives department, and the Librarian department.

INTRODUCTION

Sebuah perusahaan dapat berkembang dengan baik apabila didukung kemampuan untuk bisa beradaptasi dengan perkembangan zaman. Perusahaan yang mampu menciptakan perubahan-perubahan yang mengarah pada perbaikan akan menjadikan suasana kerja yang nyaman. Dalam

mengelola sebuah perusahaan diperlukan keseimbangan sebagai syarat utama agar sumber daya manusia dapat berkembang secara produktif [1]. Manajemen perusahaan dituntut untuk dapat merumuskan konsep kebijakan dalam mengelola sumber daya manusia perusahaan agar bisa berkembang sesuai dengan kebutuhan perusahaan [1]. Untuk menjamin mutu dan kualitas sumber daya manusia dalam perusahaan salah satunya melakukan penilaian pada kinerja karyawan secara berkala [2].

Beberapa penelitian menunjukkan tentang pola jaringan komunikasi yang tersembunyi serta kolaborasi antara individu-individu dalam organisasi. Dengan menggunakan teknik *Social Network Analysis* (SNA), dimana sampel dan populasi adalah seluruh *stakeholder* internal perusahaan produksi kain Batik “UKM Windasari” di kabupaten Sragen, Jawa Tengah [3]. Dihasilkan *output* dari riset yang menunjukkan hanya 3 aktor yang memiliki peran besar dan banyak aktor yang bergantung dalam menjadi perantara dengan aktor-aktor lainnya, sehingga pola hubungan komunikasi ini tidak mendukung kerjasama yang baik.

Dalam jaringan komunikasi di sebuah organisasi atau komunitas terkadang terdapat masalah dalam komunikasi yang akan berdampak pada pencapaian tujuan organisasi itu sendiri. Dalam SNA (*social network analysis*) sebagai salah satu metode yang memberikan kesempatan untuk melihat pola tersembunyi dari interaksi *informal* [3], seperti menyelidiki aktor dan kelompok baik yang memiliki struktur organisasi *formal* maupun yang belum. Peneliti ingin berusaha melakukan penelitian terkait jaringan kolaborasi hubungan karyawan pada organisasi Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten Boyolali, dimana diharapkan dengan adanya pemetaan jaringan komunikasi serta kolaborasi antara karyawan dapat dijadikan saran kebijakan dalam pengambilan keputusan terkait rencana strategis organisasi. Pada Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten Boyolali terdapat kurang lebih 40 orang karyawan yang terbagi dalam beberapa departemen atau bagian yang memiliki tugas pokok dan fungsinya (TUPOKSI) masing-masing.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Zusrony, Purnomo, dan Prasetyo [4] terkait pemetaan jaringan komunikasi pada karyawan PT. BFI cabang Salatiga menggunakan metode *Social Network Analysis* (SNA) yang bertujuan untuk mengukur tingkat hubungan sosial semua pegawai dalam rangka peningkatan kinerja. Hasilnya menunjukkan kepadatan jaringan (*density*) nilainya dibawah 50% atau lemahnya suatu hubungan dalam jaringan komunikasi tersebut dan aktor yang dominan memiliki nilai sentralitas yang tinggi dari divisi operasional, divisi kredit dan divisi penagihan.

Kemudian Kurniawan, Iriani dan Manongga [5] juga meneliti tentang analisis kolaborasi karyawan menggunakan metode *Social Network Analysis* (SNA) pada PT. Arum Mandiri Group, dimana sampel yang diuji sejumlah 43 orang karyawan yang terdiri dari beberapa departemen diantaranya departemen *service* sepeda motor, departemen pencucian mobil dan motor serta departemen properti. Tingkat kepadatan jaringan juga sangat lemah sebesar 14,9% karena dibawah 50%.

Sedangkan Latupeirissa, Sedyono, dan Iriani [6] meneliti terkait pemanfaatan metode *Social Network Analysis* (SNA) dalam kaitannya proses analisis kolaborasi pola komunikasi pada pegawai

Balai Perikanan Budidaya Laut (BPBL) Ambon. Penelitian ini mengambil sampel sebanyak 84 orang yang dijadikan responden dan hasilnya dipahami bahwa mayoritas departemen telah melakukan kolaborasi komunikasi tetapi masih ada beberapa departemen yang memiliki nilai nol kaitannya dengan hubungan relasional dengan departemen lainnya. Berdasarkan temuan ini maka diperlukan beberapa solusi agar bisa menyelesaikan masalah komunikasi dari para stakeholder dari BPBL Ambon.

RESEARCH METHODS

Penelitian ini mencoba ingin mengetahui pola hubungan, jaringan serta interaksi antar aktor atau pegawai dinas kearsipan dan perpustakaan Kabupaten Boyolali. Dalam proses mengetahui pola analisis hubungan karyawan menggunakan metode *Social Network Analysis* (SNA) digunakan berbagai tahapan diantaranya sebagai berikut :

Social Network Analysis (SNA)

Social Network Analysis (SNA) merupakan metode untuk mempelajari hubungan manusia dengan menggunakan teori grafik, teori ini membuat SNA dapat memeriksa struktur hubungan sosial dalam suatu kelompok dan mengetahui hubungan karyawan dan pemasaran perusahaan [7]. *Social Network Analisis* (SNA) juga dapat diartikan sebagai suatu metode analisis didalam sebuah riset yang memiliki konsentrasi utama pada riset hubungan serta seringkali digunakan untuk mengukur serta menggambarkan sebuah hubungan antar individu berupa informasi [8].

Tingkatan Sistem

Tingkatan sistem adalah visualisasi jaringan secara menyeluruh, dimana alam suatu jaringan tidak hanya membahas tentang individu/aktor maupun kelompok tetapi lebih fokus pada karakteristik serta struktur jaringan [9]. Untuk menghitung tingkatan sistem dengan menghitung nilai *density* atau kepadatan jaringan dengan rentang nilai 0 sampai dengan 1 (semakin mendekati angka 1 semakin bagus) [9], Rumusnya sebagai berikut :

$$D = \frac{1}{N(N-1)} \quad (1)$$

Parameter Sentralitas

Dalam menguji adanya relasi diantara para individu (aktor) dalam suatu jaringan kelompok atau grup, terdapat parameter dalam SNA untuk mengukur sentralitas [10], diantaranya :

1. Degree Centrality

Degree centrality merupakan tingkatan yang memperlihatkan tingkat popularitas individu dalam jaringan sosial [4]. *Degree centrality* juga memperlihatkan seorang individu (aktor) memiliki banyak hubungan dengan berbagai individu (aktor) dalam sebuah jaringan [11]. Dalam *degree centrality* menggunakan *node* untuk mengukur terkait pentingnya sebuah individu dalam lingkungan sosialnya [12]. Angka satu berarti semua aktor saling menghubungi dan angka 0 tidak satupun aktor yang dihubungi atau menghubungi [13].

Rumus untuk menghitung nilai *degree centrality*, sebagai berikut :

$$Cd = \sum \frac{d_i}{N-1} \quad (2)$$

2. Closeness Centrality

Closeness centrality memperlihatkan jarak tercepat dari suatu individu (aktor) dengan individu (aktor) lain sehingga bisa memberikan informasi dengan cepat dengan jumlah penghubung lebih sedikit [11] [4]. Rumus untuk menghitung nilai *closeness centrality*, sebagai berikut :

$$C_c = \frac{N-1}{\sum D_{ij}} \quad (3)$$

3. Betweenness Centrality

Betweenness centrality memperlihatkan individu (aktor) yang memiliki peran penting sebagai penghubung antar individu(aktor) lainnya dalam komunikasi serta koordinasi informasi [11]. Rumus untuk menghitung nilai *betweenness centrality* (D), sebagai berikut :

$$C_b = \frac{\sum_{ij} P_{ij}^k}{n^2 - 3n + 2} \quad (4)$$

Klik

Klik adalah penggolongan individu dalam sebuah jaringlasi) an dengan memaksimalkan seluruh bentuk hubungan (relasi) antar individu dan para individu yang disebut aktor/*node* saling berinteraksi dengan individu lainnya dalam anggota kelompok atau komunitasnya [4]. Dalam *Social Network Analysis* (SNA), klik biasa disebut dengan istilah gabungan jaringan antar aktor (*node*) berdasarkan persamaan profil (*background*), persamaan pekerjaan, persamaan hobi, dll. Dalam buku “Analisis Jaringan Komunikasi” dijelaskan bahwa jumlah sebuah hubungan dalam klik minimal terdiri dari 3 individu/aktor, baik dihubungi atau menghubungi [9].

Graf

Graf sebuah *network structure* yang memiliki fungsi dalam membuat model suatu hubungan relasional antara individu (aktor), dimana dalam SNA graf yang dipakai adalah sebuah titik (*node*) untuk memvisualisasikan sebuah hubungan atau biasanya disebut sociogram [14]. Dengan visualisasi hubungan antar individu atau aktor dalam sebuah jaringan disimbolkan dengan path, sehingga tergambar sociogram yang memperlihatkan hubungan kolaborasi antar karyawan atau pegawai dan bisa menjadi bahan pertimbangan bagi para *stakeholders* dalam sebuah organisasi atau instansi.

Sumber dan Teknik Pengambilan Data

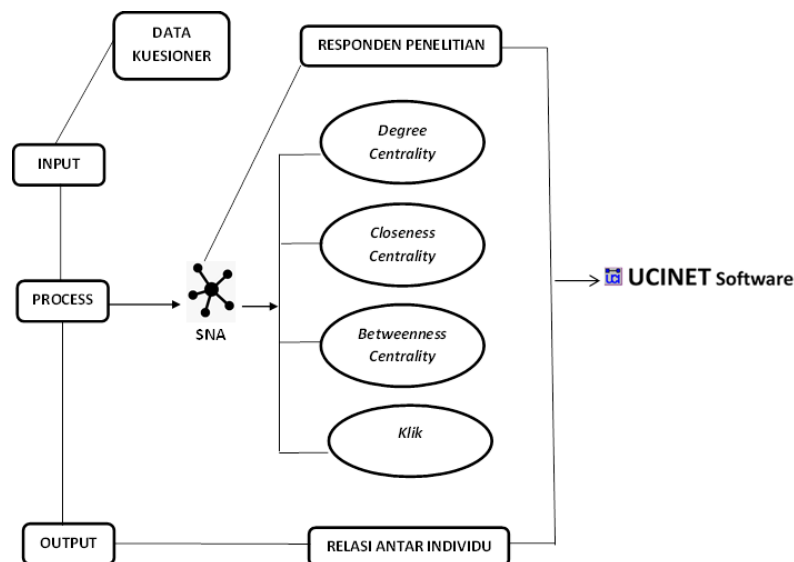
Sumber data penelitian ini melibatkan seluruh pegawai atau karyawan Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten Boyolali sebanyak 40 orang. Teknik dalam memilih responden di penelitian ini menggunakan *snowball sampling*, yaitu responden pertama memberikan informasi awal dan menyebutkan data pada sampel berikutnya sampai jumlah sampel terpenuhi [5].

Tahapan Pengumpulan Data

Pengumpulan data dari responden menggunakan kuesioner sesuai dengan terpenuhinya jumlah sampel, dimana isi kuesioner terkandung atribut jenis kelamin, departemen, dan posisi atau jabatan. Data yang sudah didapatkan dari responden kemudian ditabulasikan kedalam file Ms. Excell, dimana kalau terdapat hubungan antar individu diberikan nilai nol (0) dan ketika ada hubungan antar individu diberikan nilai satu (1). Kemudian data yang sudah ditabulasikan kedalam file Ms. Excel dipindahkan pada aplikasi UCINET 6 untuk dianalisis lebih lanjut [15].

Tahapan Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis *descriptive qualitative research*, dimana dalam melakukan berbagai tahapan serta analisis penelitian serta tahapan metode penelitian diperlihatkan pada gambar berikut :



Gambar 1. Tahapan Penelitian

RESULTS

1. Tingkatan Sistem

Tingkatan sistem yang diperlihatkan melalui tingkatan kepadatan jaringan (*density*) setelah diolah menggunakan aplikasi UCINET 6 terdapat 141 ikatan yang membentuk dalam struktur jaringan kolaborasi hubungan karyawan di Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten Boyolali, sedangkan nilai rata-rata pada *density* yang diperlihatkan pada tabel 1 nilainya sebesar 14,8%. Dapat diambil sebuah kesimpulan bahwa kolaborasi hubungan karyawan di Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten Boyolali masih perlu diperbaiki lagi karena nilainya dibawah 50%. Harapannya seluruh karyawan atau pegawai Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten Boyolali dan semua pemangku kepentingan bisa meningkatkan komunikasi yang lebih *intens* melalui kegiatan-kegiatan non formal seperti *outbound*.

Tabel 1 *Density*

<i>Density / Average Matrix Value</i>		
1. <i>Density</i>	2. <i>Number of ties</i>	3. <i>Avg Degree</i>
0,148	148	4,594

Sumber: data diolah 2022

2. Degree Centrality

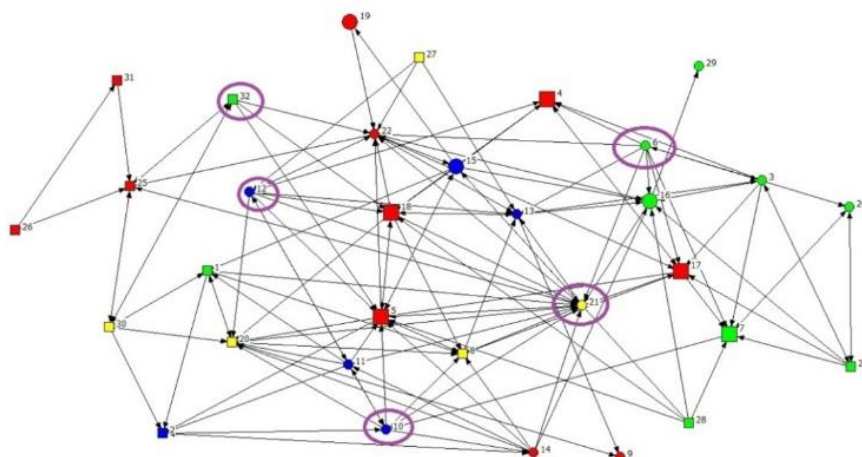
Degree centrality hasilnya bisa dilihat di tabel 2, dimana terdapat 32 orang karyawan Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten Boyolali dalam jaringan organisasi, disini peneliti mendapatkan beberapa orang karyawan yang memiliki *high centrality* atau paling populer. Tabel 2 menunjukkan karyawan nomor 21 merupakan karyawan dari departemen dengan jabatan staf pustakawan, memiliki nilai tertinggi dengan nilai sembilan (9 kali) untuk menghubungi dan dua belas (12 kali) untuk dihubungi. Hal ini memberikan tampilan bahwa karyawan nomor 21 mengirimkan informasi ke 9 orang di dalam jaringan serta menerima informasi dari 12 karyawan lainnya dalam jaringannya. *Degree centrality* bisa dijadikan sebuah advice dan bahan pertimbangan dari bagian kepegawaian Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten Boyolali dalam pertimbangan promosi jabatan bagi para karyawan yang memiliki tingkat *degree centrality* paling tinggi dengan tetap mempertimbangan kompetensi dan integritas pada bidang tugas masing-masing.

Tabel 2
Degree Centrality

<i>Freeman's Degree Centrality Measures</i>				
<i>ID</i>	<i>OutDegree</i>	<i>InDegree</i>	<i>NrmOutDeg</i>	<i>NrmInDeg</i>
21	9.000	12.000	5.806	7.742
6	9.000	1.000	5.806	0.645
12	9.000	3.000	5.806	1.935
32	8.000	2.000	5.806	1.290
10	8.000	4.000	5.161	2.581

Sumber: data diolah 2022

Gambar 2 memperlihatkan karyawan yang memiliki *degree centrality* tertinggi pada *sociogram*, dimana karyawan yang diberi lingkaran dengan warna ungu dengan nomor 21 dari departemen Pustakawan, kemudian aktor nomor 6 dan 32 dari departemen Arsip, dan karyawan nomor 10 dan 12 dari departemen Pelayanan merupakan 5 besar tertinggi dari nilai *degree centrality*. Sebagian besar menyatakan karyawan dari departemen Pustakawan menyatakan karyawan dengan nomor 21 dengan jenis kelamin perempuan dengan jabatan staf dan memiliki kedekatan dan rasa empati yang tinggi bagi semua rekan kerja.



Gambar 2. *Degree Centrality*

3.3 Closeness Centrality

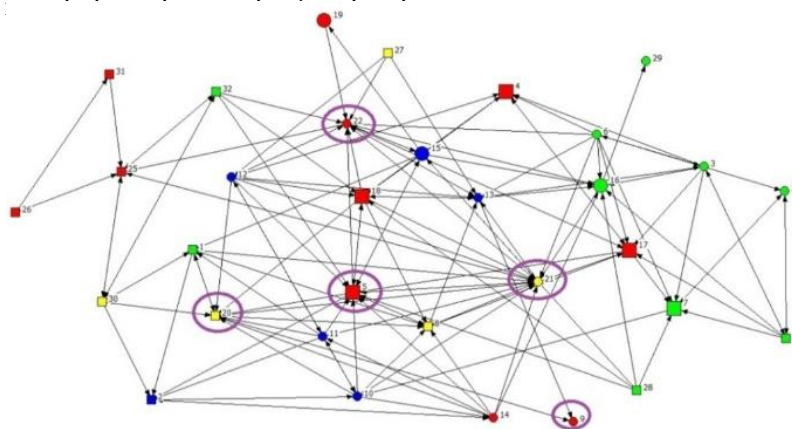
Pada tabel 3 memperlihatkan nilai *closeness centrality* dari beberapa karyawan dihitung menggunakan dua parameter yaitu *incloseness* dan *outcloseness* untuk menunjukkan tingkat kedekatan antara karyawan dengan jaringan kelompok dalam organisasi. Tabel 3 terlihat karyawan nomor 9 departemen Operasional bagian Keuangan memiliki nilai *incloseness* dan *outcloseness* paling tinggi. Karyawan nomor 9 menjadi salah satu karyawan yang memiliki tingkat kedekatan dengan departemen lain dan menjadi kolaborator dengan dua departemen lainnya. Kolaborasi antara karyawan hanya terkonsentrasi pada departemen pustakawan dan operasional, yaitu pada karyawan nomor 5, 21, 22 dan 20. Harapan kedepan Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten Boyolali bisa membuat berbagai inovasi agar bisa tercipta kolaborasi yang baik antar karyawan di setiap departemen.

Tabel 3
Closeness Centrality

<i>Closeness Centrality</i>		
<i>ID</i>	<i>incloseness</i>	<i>outcloseness</i>
9	29.245	3.125
5	26.957	16.316
21	26.957	17.318
22	26.724	16.757
20	26.271	15.657

Sumber: data diolah 2022

Gambar 3 memperlihatkan karyawan yang memiliki *closeness centrality* tertinggi pada graf, dimana karyawan yang diberi lingkaran dengan warna ungu dengan nomor 9 dari departemen Operasional bagian Keuangan, kemudian karyawan nomor 5 serta nomor 22 dari departemen Operasional, dan karyawan nomor 20 dan 21 dari departemen Pustakawan merupakan 5 besar tertinggi dari nilai *closeness centrality*. Sebagian besar menyatakan karyawan dari departemen Operasional menngungkapkan karyawan dengan nomor 9 dengan jenis kelamin perempuan dengan jabatan staf yang mengurus keuangan di Dinas Kearsipan dan Perpustakaan di Boyolali memiliki sifat :



Gambar 3. *Closeness Centrality*

4. *Betweenness Centrality*

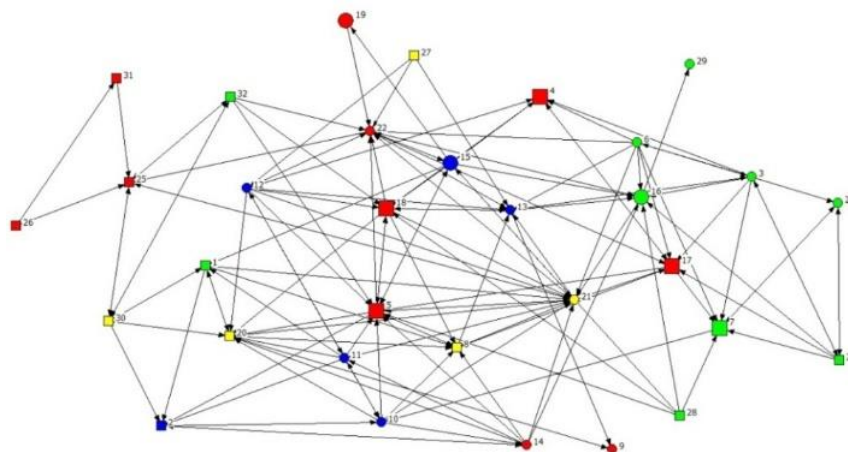
Pada Tabel 4 didapatkan nilai *betweenness centrality*, di mana karyawan dengan nomor 21 dari departemen Pustakawan mempunyai nilai *nBetweenness* paling tinggi, dimana memiliki definisi karyawan mempunyai posisi favorit didalam jaringan kelompok, karena sangat banyak karyawan yang saling simbiosis mutualisme antar karyawan dalam jaringan departemen pada mereka agar dapat membuat jaringan pertemanan Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten Boyolali. Posisi kedua hingga kelima ditempati oleh karyawan nomor 13 dari departemen Pelayanan, karyawan nomor 17, 22, dan 25 dari departemen Operasional.

Tabel 4
Betweenness Centrality

<i>Freeman Betweenness Centrality</i>		
<i>ID</i>	<i>Betweenness</i>	<i>nBetweenness</i>
21	155.344	16.704
22	125.573	13.610
25	104.583	11.246
17	96.065	10.330
13	78.908	8.485

Sumber: data diolah 2022

Gambar 4 memvisualisasikan karyawan yang mempunyai *betweenness centrality* tertinggi pada *graf*, dimana karyawan dengan tanda lingkaran warna ungu dengan nomor 21 dari departemen Pustakawan, kemudian aktor nomor 13 dari departemen Pelayanan, dan karyawan nomor 17, 22, dan 25 dari departemen Pelayanan merupakan 5 besar tertinggi dari nilai *betweenness centrality*. Sebagian besar menyatakan karyawan dari departemen Pustakawan menyatakan karyawati dengan nomor 21 dengan jabatan staf memiliki sikap yang terbuka dan ramah dengan semua rekan kerjanya.



Gambar 4. *Betweenness Centrality*

5. Klik

Berdasarkan data dari pengumpulan kuesioner didapatkan 5 hubungan klik dengan batasan minimal 6 jumlah karyawan per grup seperti pada tabel 5 yang memperlihatkan hubungan klik hanya menampung sejumlah 4 individu dari 32 karyawan dalam jaringan kelompok Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten Boyolali. Pola klik didominasi oleh karyawan yang berasal dari departemen Pelayanan, Operasional dan Pustakawan. Adanya klik dalam Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten Boyolali mempunyai efek positif dan negatif. Klik mempunyai efek positif jika hubungan tidak memiliki konflik kepentingan dan dapat meningkatkan kolaborasi agar semakin efektif antar departemen. Akan tetapi klik mempunyai efek negatif juga jika klik hanya dilihat sebagai kumpulan karyawan yang hanya membuat kelompok kecil yang sifatnya menolak terhadap perubahan dinamis yang terjadi dalam organisasi yang sifatnya membangun.

Tabel 5
Klik

<i>Klik</i>	<i>ID Aktor</i>
I	5, 10, 11, 12, 20, 21
II	5, 10, 11, 14, 20, 21
III	5, 8, 10, 14, 20, 21

Sumber: data diolah 2022

6. Graf

Pola dalam suatu hubungan diantara karyawan yang dilambangkan dengan simbol (node) berdasarkan atribut tiap departemen, jenis kelamin, dan jabatan diperlihatkan pada tabel 6, 7, 8 dan gambar 5. Membedakan departemen dengan warna, dimana departemen Operasional warna merah, warna biru untuk departemen Pelayanan, warna hijau untuk departemen Arsip, dan warna kuning untuk departemen Pustakawan. Jenis kelamin perempuan menggunakan simbol lingkaran dan jenis kelamin laki-laki menggunakan simbol kotak. Ukuran simbol dibedakan menjadi simbol besar untuk karyawan posisi pejabat dan simbol kecil untuk karyawan tingkat staf.

Tabel 6
Departemen, Warna, ID Karyawan

<i>Departemen</i>	<i>Warna</i>	<i>ID Aktor</i>
Operasional	Merah	4, 5, 9, 14, 17, 18, 19, 22, 25, 26, 31
Pelayanan	Biru	2, 10, 11, 12, 13, 15
Arsip	Hijau	1, 3, 6, 7, 16, 23, 24, 28, 29, 32
Pustakawan	Kuning	8, 20, 21, 27, 30

Sumber: data diolah 2022

Tabel 7
Jenis Kelamin

<i>No</i>	<i>Simbol</i>	<i>Jenis Kelamin</i>
1.	Kotak	Laki-laki
2.	Lingkaran	Perempuan

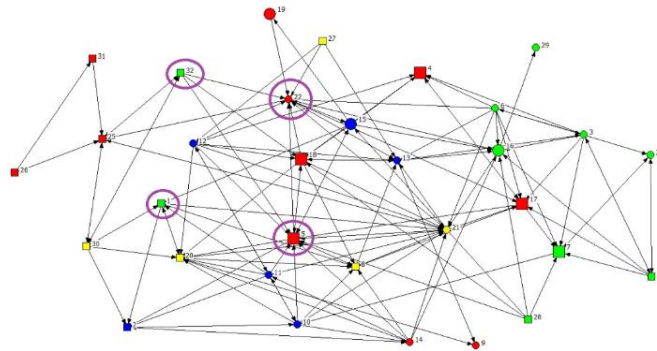
Sumber: data diolah 2022

Tabel 8
Jabatan Karyawan

<i>Grup</i>	<i>Posisi</i>	<i>Ukuran Simbol</i>
1.	Pejabat	Besar
2.	Staf	Kecil

Sumber: data diolah 2022

Pada gambar 5 terlihat karyawan laki-laki (L) yang terbanyak dalam jaringan kelompok Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten Boyolali dengan jumlah 19 orang laki-laki dan karyawan wanita sebanyak 13 orang. Gambar 5 karyawan tingkat pejabat (Kadin, Sekdin, Kasi, Kabid, Kasubag) paling sering melakukan kolaborasi komunikasi dengan karyawan tingkat staf adalah karyawan nomor 5 dan 22. Sedangkan karyawan yang memiliki perbedaan dalam hubungan relasional dengan beda departemen secara formal, yaitu karyawan dengan nomor 1 dan 32. Dalam *sociogram* interaksi dalam organisasi dapat divisualisasikan tidak hanya mengelompok hanya pada departemennya masing-masing, sehingga hubungan kolaborasi antar departemen belum terlihat optimal. Kedepan Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten Boyolali bisa melakukan kegiatan-kegiatan non formal untuk mempererat hubungan antar karyawan.



Gambar 5. Departemen Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten Boyolali

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Pendekatan SNA yang digunakan dalam penelitian ini parameter tingkatan sistem yang mengindikasikan lemahnya ikatan hubungan dalam jaringan kelompok di Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten Boyolali dengan nilai dibawah 50 persen yaitu sebesar 14,8%. Hasil analisis dan visualisasi penelitian menggunakan UCINET 6 didapatkan sebuah temuan, bahwa karyawan nomor 21 mempunyai nilai degree centrality dan nilai betweenness centrality tertinggi, kemudian karyawan nomor 9 mempunyai closeness centrality tertinggi. Sedangkan berdasarkan pengelompokan subgroup diperoleh 3 Klik (suatu grup kecil dalam kelompok) yang terdiri dari 6 orang setiap grup. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pengambil keputusan terkait jabatan pegawai.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. A. Siregar and Z. Ritonga, "The Analysis of Human Capital and Social Capital on Company Performance," *J. Online Jar. Pengaj. Seni Bina*, vol. 14, pp. 139–143, 2019.

-
- [2] E. Nurfarida, K. Eliyen, and B. A. Nugroho, "Perancangan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Kinerja Dosen Menggunakan Multy Attribute Utility Theory," *INOVTEK Polbeng - Seri Inform.*, vol. 5, no. 2, p. 274, 2020, doi: 10.35314/isi.v5i2.1579.
- [3] A. Iriani and S. H. Priyanto, "MODELING OF EMPLOYEE RELATIONSHIPS IN SME BATIK:\rCASE STUDY OF WINDASARI BATIK," *Asian J. Manag. Sci. Educ.*, vol. 2, no. 4, pp. 22–35, 2013.
- [4] E. Zusrony, H. D. Purnomo, S. Yulianto, and J. Prasetyo, "Analisis Pemetaan Jaringan Komunikasi Karyawan Menggunakan Social Network Analysis Pada Perusahaan Multifinance," *INTENSIF J. Ilm. Penelit. dan Penerapan Teknol. Sist. Inf.*, vol. 3, no. 2, pp. 145–158, 2019.
- [5] D. Kurniawan, A. Iriani, and D. Manongga, "Pemanfaatan Social Network Analysis (SNA) Untuk Menganalisis Kolaborasi Karyawan Pada PT. Arum Mandiri Group," *J. Transform.*, vol. 17, no. 2, p. 149, 2020, doi: 10.26623/transformatika.v17i2.1646.
- [6] A. Latupeirissa, E. Sedyono, and A. Iriani, "Pemanfaatan Social Network Analysis Untuk Menganalisis Kolaborasi Komunikasi Pada Balai Perikanan Budidaya Laut Ambon," *J. Sist. Inf. Bisnis*, vol. 02, pp. 121–132, 2019.
- [7] J. A. Ginting, D. Manongga, and I. Sembiring, "The spread path of hoax news in social media (facebook) using social network analysis (SNA)," *2018 Int. Semin. Res. Inf. Technol. Intell. Syst. ISRITI 2018*, pp. 405–409, 2018, doi: 10.1109/ISRITI.2018.8864444.
- [8] N. A. Azmi, A. T. Fathani, D. P. Sadayi, and I. Fitriani, "Social Media Network Analysis (SNA) : Identifikasi Komunikasi dan Penyebaran Informasi Melalui Media Sosial Twitter," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 5, no. 4, pp. 1422–1430, 2021, doi: 10.30865/mib.v5i4.3257.
- [9] Eriyanto, *Analisis Jaringan Komunikasi*, Edisi 1. Jakarta: Kencana, 2014.
- [10] H. Tuhuteru and A. Iriani, "Analisis Kolaborasi Penelitian Ilmiah Dosen Fakultas X dengan Social Network Analysis (SNA)," *J. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 4, no. 1, 2018, doi: 10.28932/jutisi.v4i1.758.
- [11] D. Fernyawan, A. Mustofa, and H. Hidayat, "Analisis Hubungan antar Stakeholder pada Pengeringan Daerah Irigasi Serayu dalam Protes Petani di Kecamatan Kesugihan dengan Social Network Analysis Network Analysis between Stakeholders on The Drying of Serayu Irrigation Areas of Protest of Farmers in Ke," *J. Agric. Biosyst. Eng. Res.*, vol. 2, no. 1, pp. 34–44, 2021.
- [12] N. A. Rakhmawati, R. Alfarhizi, and I. Hafidz, "Penerapan Social Network Analysis dengan Menggunakan Metode Sociomatrix pada Akun Instagram Siswa SMA di Surabaya," *Sistemasi*, vol. 9, no. 2, p. 333, 2020, doi: 10.32520/stmsi.v9i2.807.
- [13] N. Fitriani, I. Sembiring, and K. D. Hartomo, "Evaluasi Jaringan dan Interaksi Tim Sukses Pileg Tahun 2019 Melalui Social Network Analysis (SNA)," *InfoTekJar J. Nas. Inform. dan Teknol. Jar.*, vol. 4, no. 2, pp. 355–362, 2020.
- [14] F. N. Maulidya, W. Witanti, and A. I. Hadiana, "Pembangunan Sistem Informasi Pola Hubungan Kerja Antar Tenaga Medis Pada Rumah Sakit Jiwa Provinsi XYZ Menggunakan Social Network Analysis," in *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi ke-9*, 2018, pp. 214–219.
- [15] A. Syarifudin et al., "Pemetaan Rekanan Pada Jaringan Sistem Pengadaan Secara Elektronik (SPSE) dengan Social Network Analysis (SNA)," in *Seminar Nasional Informatika 2018*, 2018, pp. 43–50.