

**POLA KOMUNIKASI ORGANISASI PENGGUNA *PAPERLESS OFFICE*
DI INSTITUT PEMERINTAHAN DALAM NEGERI**

(Studi Deskriptif kualitatif Pengguna *Paperless Office* di IPDN)

**Trias Pyrenia Iskandar
Prodi S1 Ilmu Komunikasi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik,
Universitas Pasundan, Jalan Lengkong Besar, 68 Bandung
Email: azandiaz@gmail.com**

ABSTRACT

Paperless office (PLO) was first predicted in the June 30 Business Week article in 1975, which says that office automation reduces the overall paper count, especially in routine activities such as data archiving. PLO is a new medium where it has advantages over the old media, which can provide interaction facilities between users that are textual, and visual, and penetrate the boundaries of space and time. The user of the paperless office at the Institute of Government of the Interior is the organization's communication because it binds the organizational unity that is behind the author's curiosity to examine the PAPERLESS OFFICE PATTERN OF COMMUNICATION IN IPDN. The method in this study using descriptive analytics aims to describe and analyze patterns of organizational communication that occurs in applying paperless office. The results of this study is that in using paperless office. Communication patterns both from the bottom and bottom and up are not too formal because each user can comment on each other like using social media, in the dissemination of information such as content memo patterned communication Y, Curah gagasan (Curgas) content is patterned circle communication and expression content is stellar patterned communication. However, in using this PLO there are communication barriers such as human resources, leadership, and accustomed in using technology.

Keywords : Communication Pattern, Organizational Communication, Paperlessoffice, Communication Network

PENDAHULUAN

Perkembangan Komunikasi manusia terus berkembang seiring dengan zamannya mulai dari komunikasi suara, komunikasi tulisan, komunikasi cetak dan satelit dan sekarang ini perkembangan komunikasi manusia masuk kepada era digital. Manusia merupakan makhluk sosial yang memerlukan komunikasi dalam kehidupan sosialnya. Ketika teknologi media baru belum berkembang seperti sekarang komunikasi sesama manusia merupakan satu-satunya media penghubung antar manusia. Namun sekarang komunikasi terus berkembang dari yang tradisional sampai kepada komunikasi digital. Perkembangan tersebut di abad ke 20 ini di kenal sebagai revolusi komunikasi.

Salah satu konsep yang menyebabkan adanya revolusi komunikasi saat ini adalah sistem komunikasi. Sistem komunikasi tidak hanya terbatas mengenai pertukaran sistem informasi. Namun juga termasuk kedalam alat komunikasi yang kita gunakan, aplikasi, serta implikasi yang muncul dari proses produksi, manipulasi, dan pertukaran informasi. Konsep lainnya adalah informasi yang dapat didefinisikan sebagai kumpulan simbol-pesan. Informasi ini bisa diterima lewat jaringan telepon, satelit serta jalur komunikasi lainnya.

Rogers dan Kincaid (Wiryanto 2004:6) menyatakan bahwa komunikasi adalah suatu proses dimana dua orang atau lebih membentuk atau melakukan

pertukaran informasi antara satu sama lain, yang pada gilirannya terjadi saling pengertian yang mendalam. Istilah Pola komunikasi biasa di sebut juga sebagai model tetapi maksudnya sama, yaitu sistem yang terdiri atas berbagai komponen yang berhubungan satu sama lain untuk mencapai tujuan pendidikan keadaan masyarakat

Dengan adanya revolusi komunikasi, manusia semakin membutuhkan alat komunikasi dan informasi secara efektif, efisien, tepat, dan cepat, sehingga dibutuhkan suatu layanan yang dapat memberikan kemudahan dalam mengimbangi aktivitasnya. Dengan adanya perubahan dalam teknologi komunikasi manusia juga berimplikasi pada pola komunikasi yang berbentuk elektronik, salah satunya yaitu penggunaan *paperless office (PLO)*.

Konsep *paperless office (PLO)* pertama kali diprediksi pada artikel di harian Business Week edisi 30 Juni pada tahun 1975, yang mengatakan bahwa otomasi pada dunia perkantoran akan mengurangi jumlah kertas secara keseluruhan, terutama dalam kegiatan rutin seperti pengarsipan data. Konsep ini semakin penting seiring dengan perkembangan dunia yang semakin lama mengesampingkan lingkungan dalam kegiatannya yang akan membahayakan bagi keberlangsungan lingkungan hidup di bumi kedepannya akibat dari konsumsi kertas yang semakin banyak, maka akan semakin banyak pula batang pohon yang ditebang untuk

mengakomodasi kebutuhan dari penggunaan kertas tersebut.

Konsep *Paperless office* (PLO) kini diperluas untuk komunikasi eksteren, yaitu komunikasi dari dalam lalu ke luar perusahaan, namun kebanyakan dari pengguna PLO di Indonesia penggunaannya masih sebatas komunikasi interen yakni antara karyawan dalam satu lembaga saja. PLO sendiri hanya membutuhkan hal sederhana, seperti meja, kursi, dan komputer (dengan koneksi internet) dan seluruh informasi akan disimpan dalam bentuk digital.

Penerapan *paperless office* (PLO) ini sudah mulai diterapkan pada beberapa perkantoran dan universitas karena memudahkan dalam kegiatan pelayanan administrasi di perkantoran serta penggunaannya lebih menyenangkan layaknya menggunakan media sosial salah satunya adalah Institut Pemerintahan dalam Negeri, penggunaan PLO ini sendiri berlangsung selama tiga tahun 2013-2015. Namun penggunaannya terhenti diakibatkan proses komunikasinya tidak berjalan. Proses komunikasi yang baik harus didukung oleh pola komunikasi yang baik agar ide, gagasan, dan tujuan dalam suatu organisasi itu dapat tercapai, dipahami, dimengerti dan dilaksanakan dengan baik.

Dalam menggunakan *paperless office* tentunya ada pola komunikasi tersendiri dalam penggunaannya pola komunikasi dalam *paperless office* layaknya komunikasi kelompok namun karena

penggunaanya dalam suatu organisasi pola komunikasinya juga bisa disebut sebagai komunikasi kelompok atau organisasi. Pengguna *Paperless office* mempunyai perputaran komunikasi karena ada umpan balik suatu pesan, ketika komunikasi mengirim pesan hal ini dapat diterima oleh setiap anggota pengguna secara bersamaan. Dan menimbulkan umpan balik yang serupa juga meskipun *feedbacknya* bisa secara langsung maupun tertunda.

Komunikasi Pengguna *paperless office* sama halnya dengan komunikasi kelompok karena kesimpulan atau hasil akhir dapat diolah secara lebih selektif ketika terjadi pengambilan keputusan yang menyangkut setiap kepentingan kelompok tersebut. Pengguna *paperless office* pada institut Pemerintahan Dalam Negeri merupakan komunikasi organisasi karena mengikat kesatuan organisasi, “komunikasi dalam hal ini membantu anggota-anggota dalam organisasi untuk mencapai tujuan baik individu maupun organisasi itu sendiri, mengoordinasikan aktivitas organisasi, dan ikut memainkan peran dalam hampir semua tindakan organisasi yang relevan” (khomsahrial, 2014 : 7)

Dalam menggunakan PLO ini sesama pengguna juga mampu menjadi wadah untuk menampung setiap aspirasi baru dari kehadiran setiap anggota hal ini dapat membangkitkan komunikasi yang efektif dengan beberapa anggota yang terlibat dengan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki

berbeda-beda. Hal ini juga dapat menambah wawasan baru, dan saling berbagi informasi mengenai kegiatan di dalam organisasi tersebut, meskipun seiring berjalannya waktu penggunaan PLO sendiri tidak berjalan.

Berdasarkan uraian diatas ada hal yang menjadi fokus yaitu bagaimana pola komunikasi yang terjadi dalam menggunakan media PLO antara dosen, karyawan dan pimpinan di IPDN.

Adapun Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menggambarkan: Bagaimana Pola Komunikasi yang terjadi pada *Pengguna Paperless Office*?

TINJAUAN TEORI

Pola komunikasi merupakan suatu sistem penyampaian pesan melalui lambang tertentu, mengandung arti, dan pengoperan perangsang untuk mengubah tingkah laku individu lain. Pola komunikasi dapat dipahami sebagai pola hubungan antara dua orang atau lebih dalam pengiriman dan penerimaan pesan dengan cara yang tepat sehingga pesan yang dimaksud dapat dipahami (Djamarah, 2004:1).

Pola Komunikasi terdiri atas beberapa macam yaitu:

1. Pola Komunikasi satu arah adalah proses penyampaian pesan dari komunikator kepada komunikan baik menggunakan media maupun tanpa media, tanpa ada umpan balik dari komunikan dalam hal ini komunikan

bertindak sebagai pendengar saja.

2. Pola Komunikasi dua arah atau timbal balik (*Two way traffic communication*) yaitu komunikator dan komunikan menjadi saling tukar fungsi dalam menjalani fungsi mereka, komunikator pada tahap pertama menjadi komunikan dan pada tahap berikutnya saling bergantian fungsi. Namun pada hakekatnya yang memulai percakapan adalah komunikator utama, komunikator utama mempunyai tujuan tertentu melalui proses komunikasi tersebut, Prosesnya dialogis, serta umpan balik terjadi secara langsung (Siahaan, 1991 : 57).
3. Pola komunikasi multi arah yaitu proses komunikasi terjadi dalam satu kelompok yang lebih banyak di mana komunikator dan komunikan akan saling bertukar pikiran secara dialogis.
4. Komunikasi adalah salah satu bagian dari hubungan antar manusia baik individu maupun kelompok dalam kehidupan sehari-hari (Effendy, 2003: 141).

Dari pengertian ini jelas bahwa komunikasi melibatkan sejumlah orang dimana seorang menyatakan sesuatu kepada orang lain, jadi yang terlibat dalam komunikasi itu adalah manusia itu sendiri.

Macam-Macam Struktur Jaringan Pola Komunikasi Organisasi

Dalam kelompok Formal dan Informal pola komunikasi sangat dibutuhkan untuk terciptanya keselarasan penyaluran pesan dalam setiap individu yang menjadi bagian dari sebuah kelompok, agar dapat memaksimalkan hasil dan meminimalisir hal yang tidak diinginkan, hambatan untuk mencapai tujuan, terdapat lima struktur jaringan pola komunikasi yang dikemukakan oleh Devito dalam bukunya komunikasi Antarmanusia (2009:345)

1. Struktur lingkaran, Memiliki pemimpin semua anggota posisinya sama. Mereka memiliki kewenangan atau kekuatan yang sama untuk mempengaruhi kelompok. Setiap anggota bisa berkomunikasi dengan dua anggota lain disisinya.
2. Struktur roda, struktur roda memiliki pemimpin yang jelas, yaitu posisinya di pusat. Orang ini merupakan satu-satunya yang dapat mengirim dan menerima pesan dari semua anggota. Oleh karena itu, jika seorang anggota ingin berkomunikasi dengan anggota lain, maka pesannya harus disampaikan melalui pemimpinnya.
3. Struktur Y, struktur ini kurang tersentralisasi dibandingkan dengan pola lainnya. Pada struktur juga terdapat pemimpin yang jelas, tetapi satu anggota lain berperan sebagai pemimpin kedua. Anggota ini dapat

mengirimkan data penerima pesan dari dua orang lainnya, ketiga anggota lainnya komunikasinya terbatas hanya dengan satu orang lainnya.

4. Struktur Rantai, struktur rantai sama dengan struktur lingkaran kecuali, bahwa para anggota yang paling ujung terpusat juga terdapat disini. orang yang berada diposisi tengah lebih berperan sebagai pemimpin dari pada mereka yang berada di posisi lain.
5. Struktur semua saluran, atau pola bintang hampir sama dengan struktur lingkaran dalam arti semua anggota adalah sama dan semuanya juga memiliki kekuatan yang sama untuk mempengaruhi anggota lainnya. Pola anggota ini memungkinkan adanya partisipasi secara optimum.

Semua struktur diatas mempunyai kelebihan dan kekurangan, semua struktur jaringan harus sesuai dengan kebutuhan jaringan jika tidak maka akan menghambat jalanya birokrasi organisasi.

Proses Komunikasi

Pola komunikasi mempengaruhi proses kinerja dalam suatu organisasi. Penggunaan pola komunikasi juga mempengaruhi efektifitas dalam proses Komunikasi Mulyana (dalam Lumentut, 2017: 4) Adapun proses komunikasi menurut Rosada Ruslan “diartikan” sebagai transfer informasi atau pesan-pesan

Dari pengiriman pesan sebagai komunikator dan kepada penerima pesan. Dalam proses tersebut tujuannya adalah adanya feed back untuk mencapai saling pengertian (mutual understanding) antar kedua belah pihak (komunikator dan komunikaan) Ruslan (dalam lumentut 2017: 5). Salah satu aplikasi daripada proses penyampaian pesan itu berkaitan erat dengan proses adopsi inovasi . terlebih jika ada perubahan-perubahan baik secara organisasi, sosial, maupun teknologi untuk mengganti cara-cara lama dengan teknik-teknik baru. Menurut rogers (1986) mendefinisikan difusi sebagai proses dimana suatu inovasi dikomunikasikan melalui saluran tertentu dalam jangka waktu tertentu di antara para anggota suatu sistem sosial (*the process by which an innovation is communicated through certain channels overtime among the members of a social system*). Disamping itu, difusi juga dapat dianggap sebagai suatu jenis perubahan sosial yaitu suatu proses perubahan yang terjadi dalam struktur dan fungsi sistem sosial. Asumsinya dalam penggunaan Paperless Office terlebih dalam sebuah organisasi ini merupakan bagian dari pada perubahan cara berkomunikasi dari manual ke digital untuk itu dalam teori ini menekankan bahwa gagasan-gagasan baru yang dikampanyekan untuk mengubah cara berkomunikasi melalui *paperless office* asumsinya adalah:

- a. Pengetahuan: kesadaran akan adanya inovasi dan pemahaman tertentu tentang inovasi tersebut berfungsi.
- b. Persuasi individu memiliki/membentuk sikap yang menyetujui atau tidak menyetujui inovasi tersebut.
- c. Keputusan . Individu terlibat dalam aktivitas yang membawa pada suatu pilihan mengadopsi atau menolak inovasi tersebut.
- d. Konfirmasi. Individu akan mencari pendapat yang menguatkan keputusan yang telah diambilnya namun dia dapat berubah dari keputusan sebelumnya jika pesan-pesan mengenai inovasi tersebut berlawanan dengan satu dengan lainnya.

Hambatan Komunikasi

Dalam proses komunikasi terkadang ada hambatan yang dilalui apalagi dalam berkomunikasi menggunakan media. Wursanto dalam bukunya yang berjudul “Etika Komunikasi Kantor” menulis bahwa hambatan komunikasi dapat dibedakan menjadi 6 macam yaitu:

- 1). Hambatan yang bersifat teknis Hambatan ini antara lain kurangnya sarana dan prasarana yang diperlukan oleh organisasi, kondisi fisik yang tidak memungkinkan.
- 2). Hambatan perilaku Seperti pandangan yang sifatnya apriori, prasangka yang didasarkan pada emos, suasana otoriter, ketidakmauan untuk berubah, sifat yang egosentris.
- 3). Hambatan bahasa yang dimaksud bahasa disini adalah semua bentuk yang dipergunakan dalam proses penyampain berita, yaitu bahasa lisan, bahasa tertulis, gerak-gerik dan sebagainya.
- 4). Hambatan struktur Hambatan ini disebut juga dengan hambatan

organisasi yaitu hambatan yang disebabkan oleh adanya perbedaan tingkat, perbedaan job dan struktur organisasi.

5) Hambatan jarak Hambatan ini juga disebut dengan hambatan geografis. Dari segi jarak atau geografis, komunikasi akan lebih mudah berlangsung apabila kedua belah pihak saling mengadakan interaksi itu berada di suatu tempat yang tidak berjauhan.

Teori Sistem dalam Organisasi

Teori Sistem Scott (1961 :177) mengemukakan bagian-bagian penting organisasi sebagai sistem adalah individu dan kepribadian setiap orang dalam organisasi, struktur formal, pola interaksi informal, pola status dan peranan yang menimbulkan pengharapan-pengharapan dan lingkungan fisik pekerjaan. Bagian-bagian itulah yang disebut sistem organisasi, dimana semua bagian saling berhubungan dan berinteraksi antara bagian satu dengan bagian lainnya. Konsep sistem berfokus kepada pengaturan bagian-bagian, hubungan antara bagian bagian, serta dinamika hubungan tersebut yang menumbuhkan kesatuan dan keseluruhan.

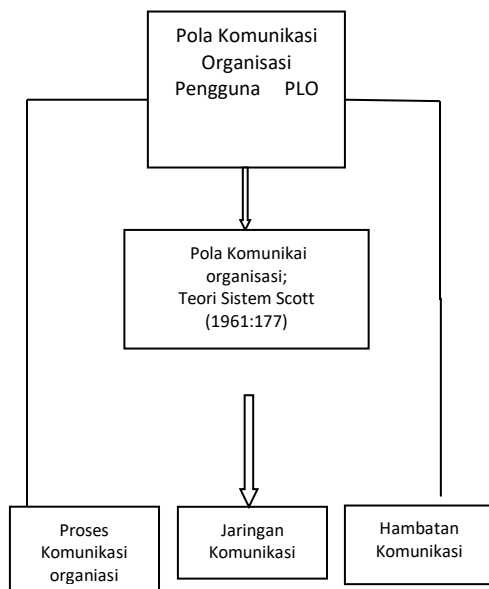
Teori sistem menyangkut interpedensi yang menunjukkan bahwa terdapat suatu kesaling tergantungan diantara komponen-komponen atau satuan-satuan suatu sistem. Suatu perubahan pada suatu komponen membawa perubahan pada setiap komponen lainnya. Adapun komponen-komponen tersebut dapat berupa pengelompokan manusia, bagian mekanikal, prosedur, dan atau sumber daya.

Berdasarkan gambaran tersebut Winardi (2004:56) mengatakan bahwa sistem merupakan sebuah kesatuan yang terdiri dari sejumlah komponen yang terinterelasi secara fungsional, dan yang di desai untuk mencapai sasaran-sasaran tertentu yang diterapkan sebelumnya.

Paperless office merupakan media baru komunikasi antar civitas akademika pada Institut Pemerintahan Dalam Negeri. Dalam penggunaannya tentunya tidak terlepas dari komunikasi organisasi karena proses komunikasinya melibatkan suatu struktur organisasi. Adapun dalam penyampaian informasinya membentuk suatu pola organisasi baik itu pola komunikasi secara vertikal yakni dari atasan kebawahan maupun dari bawahan ke atasan. Komunikasi ini tentunya harus bersifat dua arah, karena apabila satu arah tentunya jalan informasi pada organisasi ini tidak akan berjalan lancar.

Dalam komunikasi vertikal, pimpinan memberikan instruksi-instruksi, petunjuk-petunjuk, informasi-informasi, penjelasan-penjelasan, dan lain-lain kepada bawahannya. Sebaliknya, bawahan memberikan laporan-laporan, saran-saran, pengaduan-pengaduan, dan sebagainya kepada pimpinan. Komunikasi horizontal adalah komunikasi secara mendatar, antara anggota staf dengan anggota staf, karyawan sesama karyawan dan sebagainya. Berbeda dengan komunikasi vertikal yang sifatnya lebih formal. Komunikasi horizontal sering kali berlangsung tidak formal. Di dalam proses komunikasi dalam

menyampaikan informasi khususnya dalam menggunakan media PLO pasti ada hambatan baik secara perilaku, teknis, struktur, bahasa, maupun jarak.



Gambar 3.
Pola Komunikasi Organisasi Pengguna PLO

Sumber: Modifikasi peneliti

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan menggunakan metode deskriptif analitik karena bertujuan untuk memperoleh gambaran dan menganalisis pola komunikasi organisasi pada pengguna *Paperless office* di IPDN. Menurut Sugiyono (2008:15) bahwa penelitian deskriptif kualitatif adalah metode

penelitian yang berlandaskan pada filsafat *Pospositivisme* yang biasanya digunakan untuk meneliti pada kondisi objektif yang alamiah dimana peneliti berperan sebagai instrumen kunci.

Penelitian kualitatif yang dipakai dalam penelitian ini, sebagaimana yang telah diungkapkan oleh Sugiyono, (2012:3) bahwa Penelitian kualitatif digunakan untuk mendapatkan data yang mendalam, suatu data yang mengandung makna. Penelitian ini menyajikan secara langsung hakikat hubungan antar peneliti dan informan, objek dan subjek penelitian. Berangkat dari penelitian kualitatif yang sudah dijelaskan diatas, maka peneliti secara langsung merupakan sebagai alat kunci penelitian yang utama dimana melakukan proses penelitian secara langsung dan aktif mewawancarai, mengumpulkan berbagai materi atau bahan yang berkaitan dengan pola komunikasi organisasi pengguna *paperless office* pada Institut Pemerintahan Dalam Negeri.

Guna menemukan hasil penelitian ini, maka peneliti menempuh beberapa langkah yaitu pengumpulan data, pengolahan data atau analisis data, penyusunan laporan serta penarikan kesimpulan.

Proses pengumpulan data pada penelitian ini dilaksanakan dengan cara observasi, wawancara dan studi dokumentasi Observasi dilakukan secara virtual untuk melihat aktivitas komunikasi pada pengguna *paperless office* sehingga diharapkan dapat menjawab

penelitian mengenai pola komunikasi organisasi dalam menggunakan PLO tersebut, wawancara dilakukan kepada semua subjek yang terkait dengan penelitian ini yaitu pengguna PLO, Admin PLO, serta Pimpinan Unit terkait. Sedangkan dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data yang tidak langsung ditujukan kepada subjek penelitian. Data diperoleh dari dokumen-dokumen, foto, teks buku, dan lain sebagainya yang mendukung keperluan data penelitian

PEMBAHASAN

Komunikasi Dalam Organisasi

Dalam suatu organisasi tentunya setiap manusia yang berkomunikasi baik itu antar pribadi maupun kelompok, mereka membutuhkan suatu sistem untuk mengatur alur informasi. Dengan adanya sistem pengatur alur informasi, setiap anggota organisasi dapat mengetahui “siapa berbicara kepada siapa” sistem tersebut yang dinamakan dengan pola komunikasi dimana ada jaringan komunikasi antara individu dengan individu lainnya yang dapat mengalirkan arus informasi dalam sebuah organisasi. Arus informasi tersebut dalam hal ini dapat di sampaikan melalui sistem media baru yaitu *paperless office (PLO)*.

Dalam komunikasi organisasi berarti ada dua unsur yang harus dipahami yakni komunikasi dan organisasi. Suatu organisasi dapat berhasil apabila komunikasi yang terjalin didalam lembaga tersebut baik. Studi komunikasi organisasi

merupakan landasan yang kuat bagi karir dalam manajemen, pengembangan sumber daya manusia, dan komunikasi lembaga, beserta tugas-tugas yang berhubungan dengan manusia dalam organisasi tersebut. Komunikasi organisasi dapat didefinisikan sebagai pertunjukan dan penafsiran pesan diantara unit-unit komunikasi yang merupakan bagian dari suatu organisasi tertentu. Secara tradisional komunikasi organisasi menekankan kegiatan penanganan pesan yang terkandung dalam suatu batas organisasional, dimana fokusnya adalah menerima, menafsirkan dan bertindak berdasarkan informasi dalam suatu konteks. Sifat terpenting dari komunikasi organisasi adalah penciptaan pesan, penafsiran dan penanganan kegiatan anggota organisasi. Bagaimana komunikasi berlangsung dalam organisasi bergantung pada pemahaman seseorang mengenai organisasi. Suatu organisasi biasanya dianggap suatu wadah yang dapat menampung aliran komunikasi yang mengalir dari atas, kebawah, kesamping dalam suatu wadah tersebut untuk mencapai tujuan organisasi.

Suatu informasi dalam komunikasi organisasi berpindah secara formal dari seseorang yang otoritasnya lebih tinggi kepada seseorang yang otoritasnya lebih rendah atau sebaliknya. Informasi juga dapat bergerak diantara orang-orang yang memiliki jabatan yang setingkat otoritasnya yang disebut sebagai komunikasi horizontal atau diantara orang-orang dan jabatan-jabatan yang tidak menjadi atasan maupun bawahan satu dengan yang

lainnya dan mereka menempati bagian fungsional yang berbeda dinamakan komunikasi lintas saluran. Dalam hal ini juga kita menyinggung informasi yang mengalir secara informal seperti selentingan atau desas desus, oleh karena itu secara umum pola komunikasi dikelompokkan menjadi saluran komunikasi formal dan non formal. Begitu juga halnya komunikasi yang terjalin antara sesama pengguna PLO merupakan suatu bentuk komunikasi antar personal dimana satu sama lain dapat saling bertukar makna dalam menyalurkan informasi dan saling berkomentar (feedback).

Saluran Komunikasi Formal

Dalam struktur organisasi Nampak berbagai macam posisi dan kedudukan yang masing-masing sesuai batas, tanggung jawab dan wewenangnya. Dalam kaitannya dengan proses penyampaian informasi ada yang berbentuk vertical dari pimpinan ke bawahan, dari bawahan ke pimpinan, secara horizontal maupun diagonal.

Komunikasi kebawah, menunjukkan arus pesan yang mengalir dari atasan kepada para bawahannya dalam hal ini misalnya dari rektor kepada para kepala biro dari kepala biro ke kepala bagian dan kepala unit dari kepala unit ke kasubag dan dari kasubag ke para pegawainya. Kebanyakan komunikasi kebawah digunakan untuk menyampaikan pesan yang berkenaan dengan tugas-tugas untuk menyampaikan instruksi seperti menyampaikan tujuan, merubah

sikap, membentuk pendapat, berdiskusi, mencegah kesalahpahaman karena kurang informasi.

Komunikasi keatas adalah pesan yang mengalir dari bawahan kepada atasan atau dari tingkat yang lebih rendah kepada tingkat yang lebih tinggi. Di IPDN sendiri misalnya dari admin kepada kepala unit dari kepala unit ke kepala biro dari kepala biro ke rektorat, berfungsi sebagai balikan bagi pimpinan memberi petunjuk tentang keberhasilan suatu pesan yang disampaikan kepada bawahan dan dapat memberikan stimulus kepada karyawan untuk berpartisipasi dalam merumuskan pelaksanaan kebijakan bagi organisasi. Komunikasi Horizontal merupakan pertukaran pesan diantara orang-orang yang sama otoritasnya didalam suatu organisasi, biasanya berhubungan dengan tugas-tugas atau tujuan kemanusiaan seperti koordinasi, berbagi informasi mengenai rencana kegiatan, pemecahan masalah, menyelesaikan suatu konflik, bentuk yang paling umum adalah komunikasi interpersonal dalam berbagai tipe.

Apabila dilihat dari kriteria ini dapat digambarkan seperti misalnya hubungan komunikasi antara kepala unit dan kepala bagian yang saling keterkaitan seperti UPTIK sebagai lembaga yang menangani paperless office berkoordinasi dengan kepala-kepala bagian lainnya seperti kepala perpustakaan, kepala lembaga penelitian, kepala unit pengembangan mutu, karena tugas-

tugas mereka saling keterkaitan seperti halnya perpustakaan sangat membutuhkan jaringan dan informasi yang didapat dari uptik, lembaga penelitian membutuhkan sumber-sumber informasi dari perpustakaan dan UPM memerlukan data dari ketiga unit lainnya. Komunikasi lintas saluran merupakan komunikasi dimana dapat berbagi informasi melewati batas-batas fungsional dengan organisasi dibawahnya.

Saluran Komunikasi Informal

Komunikasi informal merupakan komunikasi yang tidak terstruktur atau biasa disebut sebagai komunikasi desas desus (Rumor). Dalam istilah komunikasi selentingan digambarkan sebagai metode penyampaian laporan rahasia dari orang ke orang yang tidak dapat diperoleh melalui saluran biasa, biasanya aliran informasinya bersifat pribadi, kurang stabil dan hanya sedikit data.

“Komunikasi informal adalah komunikasi antara orang yang ada dalam suatu organisasi, akan tetapi tidak direncanakan atau tidak ditentukan dalam struktur organisasi. Fungsi komunikasi informal adalah memelihara hubungan sosial persahabatan kelompok informal, penyebaran informasi yang bersifat pribadi dan privat seperti isu, gossip atau rumor”. (Muhammad, Arni. 2007:102)

Komunikasi informal adalah kebalikan dari komunikasi formal biasanya terjadi dengan spontan

sebagai akibat dari adanya persamaan perasaan, kebutuhan, persamaan tugas dan tanggung jawab, dan dalam pelaksanaannya tidak terikat oleh waktu, ruang dan tempat. Seorang ASN di IPDN mendapatkan tunjangan kinerja sesuai dengan jabatan yang dimilikinya baik itu fungsional maupun struktural ketika tunjangan kinerja (TUKIR) itu belum turun terkadang ada desas desus yang pesannya mengalir dimana saja bahkan di PLO misalnya ada seorang pegawai yang membuat ekspresi bahwa tukir sudah turun dan naik maka semua pegawai akan memperbincangkan masalah tukir tersebut padahal pada waktu itu tukirnya belum keluar dan belum naik. Ketika tukir sudah turun, tukir tersebut ada yang tidak sesuai dengan apa yang diterima pegawai sesuai jabatannya atau tidak sesuai dengan rumor bahwa tukir tersebut akan naik 80% dan akhirnya menimbulkan suatu permasalahan dalam organisasi tersebut.¹ Tentang komunikasi informal sebaiknya tidak dilakukan berdasarkan informasi yang belum jelas dan tidak akurat, carilah informasi yang dapat dipercaya, selalu gunakan asal sehat dan bertindak berdasarkan pemikiran yang positif.

Pola Komunikasi organisasi pengguna paperless office di IPDN

Pola komunikasi organisasi pengguna paperless office meskipun menggunakan media dalam berkomunikasinya namun terdapat

¹ Muhamad, Arni. 2007. Komunikasi Organisasi. Jakarta: Bumi Akasara

pola komunikasi vertikal keatas dan kebawah juga ada komunikasi *horizontal* hal tersebut tentunya sangat penting untuk mencapai keberhasilan tujuan untuk mengkoordinasikan informasi-informasi dalam suatu lembaga dan menyelesaikan suatu permasalahan yang terjadi di IPDN. Untuk mencapai tujuan tersebut perlu adanya proses interaksi baik antara atasan dan bawahan, bawahan dan atasan maupun antar karyawan yang seajar. Jelas bahwa dalam menggunakan paperless office ada atasan dan anggota di dalamnya sesuai dengan strata yang dimilikinya, dengan demikian akan bekerja sesuai dengan kewenangannya masing-masing.

Komunikasi atas-bawah (Downward Communication)

Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya bahwa komunikasi atas bawah merupakan aliran komunikasi dari atasan ke bawahan yang menyangkut dengan tanggung jawab dan wewenang seseorang dalam suatu organisasi. Menurut Katz dan Kahn, terdapat lima tujuan pokok komunikasi organisasi:

1. Memberi pengarahan dan instruksi kerja.
2. Memberi informasi mengapa suatu pekerjaan harus dilaksanakan.
3. Memberi Informasi tentang prosedur dan praktik organisasional.
4. Memberi Umpan balik pelaksanaan kerja kepada karyawan.

5. Menyajikan informasi mengenai aspek ideologi yang dapat membantu organisasi menanamkan pengertian tentang tujuan yang ingin dicapai..

Komunikasi dari atas ke bawah biasanya terjadi secara terstruktur artinya ada koordinasi informasi didalamnya dan tidak insidental. Tujuannya adalah agar komunikasi organisasi berjalan dengan lancar dan dapat mengurangi kesalahpahaman dalam komunikasi maupun bekerja dengan adanya komunikasi atas-bawah juga dapat meningkatkan produktivitas kerja. Jika komunikasi kebawah lancar, motivasi bawahan untuk bekerja menjadi lebih baik dan efisien. Pada tingkat ini arus pesan dan informasi dari pimpinan yang berada pada struktur lapisan mengalir ke seluruh lapisan bawah organisasi, kepada seluruh unit dan anggota yang berada didalamnya. Dalam menggunakan PLO komunikasi dari atas kebawah bisa formal bisa juga informal karena dalam aplikasi plo semua pengguna bisa saling berkomentar layaknya menggunakan media sosial seperti facebook.

“Dalam menjalankan kegiatan baik itu administrasi, komunikasi, nota dinas lebih efektif dan efisien menggunakan PLO baik itu komunikasi dari atas kebawah maupun bawah keatas, namun tetap harus terakomodir dan tercatat untuk surat masuk dan keluar (cetak) yang disimpan di arsip, untuk mencegah terjadinya hal-hal yang tidak diinginkan seperti hacker, virus, hilang, atau rusak.

(Sarah, Kepala Unit
Perpustakaan Kalimantan
Selatan)

1. Instruksi Tugas

Pesan yang disampaikan dari pimpinan kebawah biasanya mengenai kegiatan yang akan dilakukan pada lembaga ipdn yang harus dikoordinasikan kepada unit-unit terkait baik itu pada IPDN jatinangor maupun IPDN daerah lainnya diantaranya Papua, NTB, Kalimantan, Sumatera dan Manado. Pesan yang disampaikan biasanya berbentuk nota dinas yang berisi ekspedisi yang telah disetujui oleh pimpinan, nota dinas tersebut kemudian di inventarisasi oleh kasubag dan diberikan kepada admin. Admin merupakan sumber daya yang mengalih mediakan pesan dari bentuk surat ke bentuk digital dengan men-*scan* nota dinas dan mengunggah pesan tersebut ke dalam PLO, Admin juga yang menentukan kepada siapakah nota dinas tersebut akan disampaikan sesuai dari instruksi pimpinan. Informasi juga akan *di follow up* kembali guna mencegah misinformasi atau informasi tidak bisa diakses dengan melalui telepon, sms, atau fax. Sebelum PLO itu dapat digunakan, Admin UPTIK akan mensosialisasikan penggunaan PLO ke luar daerah IPDN jatinangor. Pimpinan UPTIK pada saat itu menginstruksikan kepada kasubag UPTIK untuk dibuatkan nota dinas terlebih dahulu dan di-disposisi pimpinan dalam hal ini Biro 1 setelah mendapat disposisi kemudian akan dibuatkan surat dan disebarakan melalui fax.

2. Informasi

Informasi yang disampaikan bisa berupa pesan rasional yakni merupakan penjelasan mengenai tujuan aktivitas bagaimana kaitannya dengan aktivitas lain organisasi. Informasi mengenai pesan rasional biasanya dilakukan dengan menggunakan video conference dan rapat untuk mensosialisasikan apabila ada kebijakan-kebijakan baru dalam kegiatan yang akan dilaksanakan. Pimpinan juga akan memberikan informasi mengapa kegiatan itu harus dilaksanakan dengan berkoordinasi dalam rapat baik didalam ruangan maupun melalui video conference.

3. Umpan Balik

Merupakan pesan yang berisi informasi mengenai respon atasan dalam menanggapi hasil pekerjaan. Pesan ini berisi informasi mengenai ketepatan individu dalam melakukan pekerjaannya. Bentuk daripada respon balikan ini biasanya berisi koreksi dalam bentuk notes/catatan koreksi yang harus diperbaiki dan dianggap kurang sesuai dengan kebijakan yang ada. Apabila memungkinkan biasanya pimpinan akan menyuruh kepala bagian untuk mengadakan rapat evaluasi terkait pekerjaan yang sudah di laksanakan. Bentuk evaluasi ini akan dicatat dalam notulensi dan di buat berita acara yang kemudian berita acara tersebut akan di unggah di PLO dalam konten berita acara.

Komunikasi Dari Bawah Ke Atas

Komunikasi ke atas
merupakan komunikasi dari

karyawan ke pimpinan. Komunikasi ini biasanya bertujuan untuk melakukan kegiatan prosedural yang sudah merupakan bagian dari struktur di Institut Pemerintahan Dalam Negeri. Tidak semua pimpinan dapat mengoperasikan PLO sehingga tetap saja apabila ada laporan atau balikan dari kinerja pegawai ke pimpinan tetap menggunakan sistem birokrasi manual. Sehingga hal tersebut bisa menjadi suatu hambatan dalam penggunaan PLO. Dengan laporan-laporan kegiatan yang masih manual hanya bisa memenuhi ruang arsip saja karena belum tentu laporan kegiatan dari bawahan itu dibaca oleh pimpinan pada akhirnya hasil kerja dan kemampuan serta prestasi yang telah dibuat oleh pegawai tidak diketahui oleh pimpinan.

Komunikasi Horizontal

Komunikasi organisasi secara horizontal merupakan sebuah pertukaran pesan komunikasi yang dilakukan oleh orang-orang yang mempunyai kedudukan yang sama baik hal jabatan, posisi maupun tingkat eselon. Pesan yang mengalir dalam komunikasi secara horizontal biasanya berhubungan dengan koordinasi tugas-tugas, berbagi informasi dan ide, merencanakan suatu kegiatan bersama serta pemecahan masalah dan konflik. Komunikasi horizontal ini biasanya bentuknya interpersonal dimana setiap individu dapat mengkomunikasikan perasaan, gagasan, emosi, serta informasi lainnya, namun bedanya disini tidak terjadi secara tatap muka melainkan dengan menggunakan media jadi

komunikasi dalam hal ini bisa dikatakan juga sebagai komunikasi interaktif. Menurut Judy C Pearson, dkk (2003): Komunikasi interpersonal sebagai suatu proses yang menggunakan pesan-pesan untuk mencapai kesamaan makna antara paling tidak antara dua orang dalam sebuah situasi yang memungkinkan adanya kesempatan yang sama bagi pembicara dan pendengar. Komunikasi horizontal sangat penting untuk koordinasi pekerjaan antara bagian-bagian dalam organisasi.

Komunikasi secara Horizontal dalam menggunakan PLO di IPDN biasanya dituangkan dalam konten CURGAS dan ekspresi dimana sesama pengguna dapat saling memberikan umpan balik, baik dalam hal ide, gagasan, komentar tentang kegiatan sehari-hari, maupun mengucapkan selamat.

Komunikasi Lintas Saluran

Komunikasi lintas saluran merupakan komunikasi dalam organisasi yang pesannya dapat mengalir melewati batas-batas fungsional dengan organisasi dibawahnya. Dalam menggunakan PLO komunikasi lintas saluran ini sangat lazim terjadi karena sifat komunikasi dalam menggunakan PLO bisa saja terjadi secara informal misalnya ketika ada dosen atau pegawai yang memberikan ide gagasan yang tertuang di CURGAS kemudian Pimpinan memberi komentar didalamnya secara informal, atau ketika ada salah satu pegawai yang menggugah status dalam konten ekspresi dan pimpinan

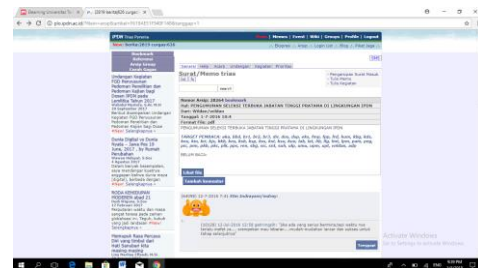
memberikan komentar motivasi karena pada saat itu pegawai tersebut sedang lelah bekerja, atau mungkin misalnya ada pimpinan yang sedang berulang tahun dan semua pengguna mengucapkan selamat pada konten ekspresi. Dari hal hal diatas bahwa²Jika komunikasi organisasi berjalan dengan efektif baik dari segi komunikatornya yang memiliki kredibilitas yang baik, personality yang baik, mempunyai kemampuan komunikasi yang baik dan mampu menarik perhatian, dari segi pesannya menarik, pesan dapat menimbulkan personal need pada komunikan, pesan memberikan solusi atas kebutuhan dari komunikan, dan pesan dapat memuaskan harapan yang logis komunikannya serta dari segi komunikannya yang harus bisa menerima pesan tersebut dengan baik. Maka komunikasi tersebut akan berjalan dengan lancar sehingga tujuan didalam organisasi dapat berjalan dengan baik.

Pola komunikasi organisasi dalam penyebaran informasi menggunakan PLO

Penyampaian informasi dalam menggunakan PLO apabila dilihat dari tipe jaringan informasinya maka dapat dikatakan bahwa pola komunikasi ini berbentuk Y karena Pada struktur y terdapat pemimpin yang jelas dalam hal ini adalah

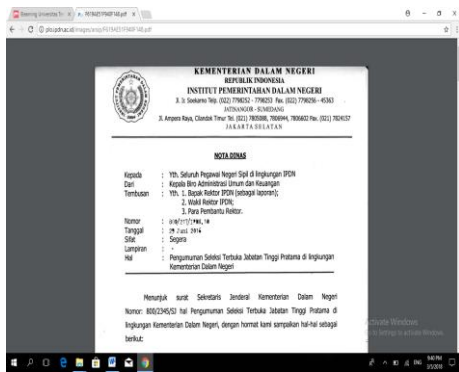
atasan seperti kepala unit, kepala biro , tetapi satu anggota lain berperan sebagai pemimpin kedua sekaligus anggota dalam hal ini adalah admin yang mengirimkan data karena pesan dalam hal ini memo/ surat hanya bisa dikirimkan melalui admin yang nantinya admin yang akan meneruskan dan menentukan pesan kepada siapa pesan tersebut akan disampaikan . admin ini dapat mengirimkan data penerima pesan dari dua orang lainnya, ketiga anggota lainnya komunikasinya terbatas hanya dengan satu orang lainnya.

Penyampaian informasi langsung berada di kendali admin, admin bisa mengirimkan informasi ke unit-unit lain yang dipilih sesuai dengan grupnya terlihat seperti gambar dibawah ini:



Gambar 4.1 Contoh penyampaian surat dari Admin dengan target pembaca Seluruh Civitas Akademika IPDN CP atasan Masing-Masing Unit

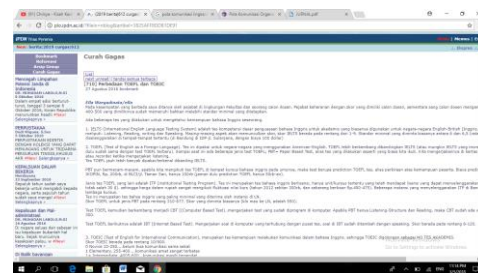
² Dwiyarti, Helvina Vonny, 2009 Pola Komunikasi Organisasi untuk Peningkatan Kinerja pengurus Dharma Wanita Persatuan Provinsi Jawa Barat. Jatinangor. Unpad : 2009



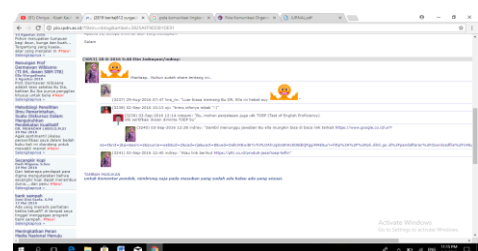
Gambar 4.2
Contoh Isi Surat

Dalam hal penyampaian berita umum biasanya berisi notulensi kegiatan-kegiatan yang sudah dilakukan di unit masing-masing, itu akan di posting oleh admin dari masing-masing unit. Admin dan semua pengguna dapat ikut berkomentar dan saling memberikan feedback. Pola komunikasi organisasi seperti ini disebut pola komunikasi lingkaran menurut Devito bahwa pola komunikasi lingkaran merupakan pola komunikasi yang memiliki pemimpin dan semua anggota posisinya sama. Mereka memiliki kewenangan atau kekuatan yang sama untuk mempengaruhi kelompok. Setiap anggota bisa berkomunikasi dengan dua anggota lain disisinya. Artinya setiap pembaca PLO dapat memiliki kewenangan untuk memberikan saran dan komentar dalam menggunakan PLO tersebut yang dapat mempengaruhi pembaca lainnya. Disisi lain setiap anggota unit (pembaca PLO) bisa saling berkomunikasi dengan anggota lainnya.

Seperti yang dikatakan oleh nina staf Uptik bahwa penggunaan PLO sama halnya dengan menggunakan facebook dalam hal penggunaan konten berita umum, status, referensi, curgas. Setiap pengguna dapat saling berbagi, bertukar informasi dan saling berkomentar satu sama lain seperti yang ada pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.3
Contoh komunikasi para pengguna PLO melalui Curah Gagasan



Gambar 4.4 Contoh Pimpinan UPTIK berkomentar pada Curah Gagasan

Disini terlihat bahwa salah satu pengguna memberikan informasi curah gagasan mengenai perbedaan TOEFL dan TOEIC dan pengguna lainnya yang memberikan komentar serta pertanyaan kepada si penulis, dalam hal ini juga apabila

dikehendaki setiap pengguna bisa memberikan saran artinya pola komunikasi seperti ini disebut sebagai pola komunikasi dengan aliran bintang artinya semua anggota adalah sama dan semuanya juga memiliki kekuatan yang sama untuk mempengaruhi anggota lainnya. Pola anggota ini memungkinkan adanya partisipasi secara optimum.

4.4 Hambatan Komunikasi

Dalam menggunakan media baru tentunya selalu ada hambatan itu semua terjadi karena ada proses peralihan dari yang biasanya terbiasa bekerja dengan konvensional beralih ke digital dengan menggunakan media. *Paperless office* memang sudah tidak asing lagi dikalangan masyarakat kita mengenal email sebagai media surat menyurat yang saat itu telah menggantikan kertas sebagai media tulisan dan kantor pos sebagai media pengirim surat. Di jaman surat menyurat feedback bisa tertunda, namun di era modern yang semua orang sudah menggunakan gawai feedback dalam surat menyurat bisa saja langsung.

Sifat daripada media baru disini email penggunaan paperless itu sendiri sangat diperlukan keluwesan terhadap penggunaan teknologinya serta pimpinan yang mampu mengikuti perkembangan teknologi karena apabila pimpinan tidak mengerti teknologi maka paperless tidak akan berjalan lancar, karena pimpinanlah dapat memegang peranan penting dalam pelaksanaan

PLO, ia yang akan memberikan perintah, pengarahan, bimbingan, pemberian dorongan dan motivasi atau mempengaruhi bawahannya dalam mencapai tujuan organisasi yakni penggunaan PLO sebagai media pengolahan administrasi dan informasi seluruh pegawai di IPDN. Tanpa pimpinan akan menjadi suatu yang mustahil sebuah organisasi dapat bekerja dengan baik, karena suatu organisasi ditentukan pula oleh kemampuan pimpinan.

Selain pimpinan tentu saja pegawai pun harus melek teknologi karena pesan yang masuk kedalam PLO akan percuma apabila pegawainya tidak bisa menggunakan. Di IPDN sendiri penggunaan PLO sudah semakin berkurang karena pimpinan berganti alih sehingga tidak ada lagi yang bisa mensosialisasikan dan mengkoordinasikan PLO, kini PLO hanya sebagai sistem yang sudah ditinggalkan dan mengalami kemunduran kembali dengan menggunakan media konvensional dalam hal surat-menyuratnya. Faktor penghambat disini yaitu adalah pimpinan belum ada yang bisa memotivasi dan mensosialisasikan kembali penggunaan PLO dikarenakan pimpinannya yang berganti alih dan pindah keluar IPDN jatinangor.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Paperless office merupakan media baru dimana ia memiliki kelebihan dibandingkan dengan media lama, yang menyediakan fasilitas interaksi antar pengguna yang bersifat tekstual, dan visual, serta menembus batas ruang dan waktu. Kelebihan dan nilai tambah yang dimiliki PLO yang digunakan oleh Institut Pemerintahan Dalam Negeri digunakan untuk menyelenggarakan program dan kegiatan organisasi dalam mencapai tujuan Civitas Akademika di IPDN. Adapun pola komunikasi organisasi pengguna *paperless office* di IPDN diantaranya: komunikasi atas-bawah (*Downward Communication*), komunikasi bawah-atas (*upward communication*), Komunikasi Horizontal (*Horizontal Communication*), dan Komunikasi lintas saluran. Komunikasi pengguna *paperless office* itu bisa bersifat formal maupun informal karena menembus batasan, ruang dan waktu. Baik itu pimpinan, bawahan, maupun yang memiliki otoritas yang sama dapat saling berkomentar dalam wadah PLO. Adapun Pola komunikasi organisasi dalam penyebaran informasi menggunakan PLO diantaranya: 1 Dalam hal penyampaian memo pola komunikasinya berbentuk Y. 2. Penyampaian pesan melalui konten berita umum pola komunikasinya berbentuk lingkaran karena dalam penyampaiannya memiliki pemimpin namun semua anggota posisinya sama yakni dapat saling menyalurkan ide dan komentar. 3.

Dalam hal penyampaian pesan dalam konten CURGAS dan ekspresi pola komunikasinya berbentuk bintang dikarenakan ada partisipasi secara optimum.

Saran

Dalam menjalankan *Paperless office* sebaiknya ada beberapa yang harus diperhatikan diantaranya:

1. Pimpinan; pimpinan sangat menentukan berjalannya PLO di IPDN, untuk itu sebaiknya pimpinan harus pandai dalam menggunakan teknologi informasi dan komunikasi, dan sebaiknya pimpinan dapat memotivasi kembali civitas akademika untuk menggunakan PLO.
2. Staf dan Admin; Meskipun pimpinan yang lama sudah beralih sebaiknya staf dan admin masih bisa menjalankan PLO agar komunikasi di lingkungan civitas akademika IPDN tetap berjalan lancar walaupun tanpa bertatap muka sehingga kegiatan yang berada di IPDN dapat berjalan secara efektif dan efisien
3. Komunikasi; dari hasil wawancara penulis dengan UPTIK bahwa dalam kegiatan surat menyurat sebetulnya tidak perlu memakai konvensional karena ada sistem yang sudah di buat untuk kegiatan surat menyurat, namun tidak terpakai. Dengan demikian sebaiknya dalam menggunakan PLO perlu Sosialisasi kembali baik itu dari pihak uptik ke pimpinan terkait,

dari pimpinan ke unit lainnya, maupun dari Admin kampus ipdn jatinangor ke Admin kampus IPDN lainnya. agar sistem dapat digunakan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Davison, R. M., Martinsons, M. G., Kock N., (2004), *Journal of Information Systems Journal : Principles of Canonical Action Research* 14, 65–86
- Difusi Inovasi. <http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/30598/Chapter?sequence=3>
- Helvina dwiyanti, (2009) Pola komunikasi organisasi untuk peningkatan kinerja pengurus dharma wanita persatuan provinsi jawa barat. Bandung: Fikom Unpad
- Inpres RI nomor 3 tahun 2003 tentang kebijakan dan strategi nasional pengembangan e-government.
- kania Evita Dewi, Sufa'atin dan Utami Dewi Widiyanti, (2007). *Kajian Dokumentasi Surat Menuju arah Paperless Unikom*. Majalah Ilmiah Unikom. diakses pada tanggal 05 November 2019
- Kartika, firdausy, muhamad artha. *perancangan dan implementasi paperless office berbasis wordpress di ittc UAD, spectrum industry*, 2012, vol. 10, No 1, diakses pada tanggal 29 oktober 2019
- Lumentut, Gracia Febrina dkk. (2017) *Pola Komunikasi Pemimpin Organisasi Dalam Meningkatkan Motivasi Kerja Anggota Di Lpm (Lembaga Pers Mahasiswa) Inovasi Unsrat. Acta Diurna Volume VI. No. 1 . <https://media.neliti.com/media/publications/94818-ID-pola-komunikasi-pemimpin-organisasi-dala.pdf>*
- Muhamad Arni. (2007). *Komunikasi Organisasi*. Jakarta : PT Bumi Akasara
- Mustika dea M. (2013) <https://studifuturistik2013.files.wordpress.com/2013/12/paperless-paper.pdf>
- Nasution, Zulkarimein. (2014). *Perkembangan Teknologi Komunikasi*. Tangerang Selatan : Universitas Terbuka
- Pearson, Judy C., Paul E. Nelson, Scott Titsworth, lynn harter, *Human Communication*, New York: The Mc-Graw-Hill Companies 2003
- Peraturan Menteri PAN & RB Nomor 06 Tahun 2011 tentang Pedoman Umum tentang Tata Naskah Dinas Elektronik

- di Lingkungan Instansi
Pemerintah.
- Prastowo, Bambang
Nurchahyo. (2009).
*Pengembangan Sistem
Paperless Office
Berbasis Sistem
Jejaring Sosial.*
Yogyakarta:
Universitas Gadjah
Madja.
- Rogers, Everett M.
(1986). *Communication
Technology : The
New Media in Society.*
New York: The Free
Press.
- Sugiyono. (2009). *Metode
penelitian Kuantitatif,
kualitatif dan R&D.*
Bandung : Alfabeta
- Taufik Fuandi abidin, Fitra
Rianda, dan rahmat
Daawod. (2016).
*Pembaruan Aplikasi
Paperless Office
Universitas Syiah
Kuala.* Jurnal Rekayasa
Elektrika .Diakses pada
tanggal 05 November
2017.
- Winardi.(1983). Asas-asas
manajemen. Bandung:
alumni.
- Yunanto, Alan Griha. (2015).
Paperless Office
Menanggapi Masalah
Lingkungan Sekaligus
Minimalisasi Peran
Pemerintahan. Juni, 25
2015.<https://www.kompasiana.com/www.xavieralan.com/paperless-office-menanggapi-masalah-lingkungan-sekaligus-minimalisasi-peran->
- pemerintahan_55116d7d
a333112d4aba7d2a