



# CAKRAWALA

Jurnal Sosial & Humaniora Akademi Bina Sarana Informatika

Vol. XII. No. 1 Maret 2012

ISSN 1411-8629

MEMBANGUN MANAJEMEN KERJA DALAM PERKANTORAN UNTUK MENCAPAI  
TUJUAN ORGANISASI BERBASIS *OFFICE AUTOMATION SYSTEM*

Akmaludin

MEMPERKENALKAN TEKNOLOGI KOMPUTER PADA ANAK

Marlina

PERANAN SEKOLAH *TIONG HOA HWE KOAN* DAN *HOLLANDSCH  
CHINEESCH SCHOOL* TERHADAP ETNIS TIONGHOA

Ratna Danyati, Samuel Budiman

MENGUBAH PARADIGMA DOSEN MENJADI PENDIDIK  
YANG UNGGUL DAN KAYA

Widi Winarso

MANFAAT TEKNOLOGI KOMPUTER DALAM PENYELENGGARAAN BIMBINGAN DAN  
KONSELING SECARA ONLINE DALAM BENTUK *E\_KONSELING*

Fitri Latifah

PENERAPAN *GREEN ECONOMI* DALAM RANGKA PENINGKATAN PERTUMBUHAN  
PEMBANGUNAN YANG BERKELANJUTAN DI INDONESIA

Nurvi Oktiani

PENGARUH TEKNOLOGI INFORMASI DALAM PERMAINAN (*GAME*) UNTUK  
PERKEMBANGAN PENDIDIKAN ANAK YANG BERKUALITAS

Bibit Sudarsono

MEMASARKAN VISI KEPADA PEMEGANG SAHAM

Nazwirman

KONSEP *E-LEARNING* DALAM Mendukung Pembelajaran  
DI PERGURUAN TINGGI

Fernando B Siahaan

TINJAUAN PELAKSANAAN PELAYANAN TERHADAP PENGAJUAN  
KLAIM NASABAH ASURANSI KENDARAAN BERMOTOR

( Studi Kasus PT Asuransi Sinar Mas Jakarta )

Vera Agustina Yanti



Diterbitkan Oleh :

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN PADA MASYARAKAT  
AKADEMI BINA SARANA INFORMATIKA

# CAKRAWALA

## **Pelindung**

Yayasan Bina Sarana Informatika

## **Penanggung Jawab**

Direktur Bina Sarana Informatika

Ir. Naba Aji Notoseputro

## **Pimpinan Redaksi**

Vera Agustina Y., S.Sos, MM

## **Penyunting Ahli**

H. Syamsul Bahri, S. Kom, MM

Hj. Eni Heni Hermaliani, S.Kom, MM

Fathur Rahman, S.Kom, MMSI

## **Penyunting Pelaksana**

Suryanto Sosrowidigdo, SE, MM

Anastasia Siswi P.U., M.Kom

Eka Dyah Setyaningsih, SE

## **Penyunting Pengelola**

Suryanto, ST, M.Kom

## **Kesekretariatan**

Titik Misriati, S.Kom

Ahmad Fauzi, S.Kom

## **Penerbit**

Lembaga Penelitian dan Pengabdian

Masyarakat

Bina Sarana Informatika

## **Alamat Redaksi**

Tim Jurnal – LPPM BSI

Jl. Dewi Sartika No. 289

Jakarta Timur

Telp : 8010836

Fax. 8010820

<http://www.bsi.ac.id>

email:

[timjurnalbsi@yahoo.com](mailto:timjurnalbsi@yahoo.com)

[lppmbsi@bsi.ac.id](mailto:lppmbsi@bsi.ac.id)

# PENGANTAR REDAKSI

## **Bismillahirrohmanirrohim**

**Assalamu'alaikum Warohmatullohi Wabarokatuhu**

Salah satu parameter yang digunakan untuk menilai suatu penerbitan berkala adalah dengan keseriusan seluruh Dewan Redaksi, yakni adanya kesinambungan menerbitkan sesuai dengan komitmen kami untuk memberikan yang terbaik buat para pembaca, maka Jurnal Sosial dan Humaniora Bina Sarana Informatika CAKRAWALA ini kami usahakan selalu hadir sesuai dengan skala waktu yang telah diprogramkan.

Tetapi terlepas dari hal itu semua, redaksi mengucapkan puji syukur kehadiran Alloh SWT atas terbitnya Jurnal Sosial dan Humaniora Bina Sarana Informatika CAKRAWALA Edisi Volume XII No. 1 bulan Maret 2012.

Redaksi setiap saat menerima sumbangan naskah berupa artikel, hasil penelitian atau karya ilmiah yang belum pernah dipublikasikan di media lain.

Akhirnya, Redaksi mengucapkan terima kasih kepada dosen-dosen Akademi Bina Sarana Informatika yang telah berpartisipasi dalam penerbitan Jurnal sosial dan Humaniora Bina Sarana Informatika CAKRAWALA edisi ini.

Semoga Jurnal Sosial dan Humaniora Bina Sarana Informatika CAKRAWALA kali ini dapat memenuhi khasanah ilmu pengetahuan bagi civitas akademika Bina Sarana Informatika dan masyarakat pada umumnya.

**Wassalamu'alaikum Warohmatullohi Wabarokatuhu**

*Redaksi*

ISSN NO. 1410-5963



## DAFTAR ISI

	HALAMAN
HALAMAN JUDUL .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
<b>MEMBANGUN MANAJEMEN KERJA DALAM PERKANTORAN UNTUK MENCAPAI TUJUAN ORGANISASI BERBASIS OFFICE AUTOMATION SYSTEM</b> Akmaludin .....	<b>1</b>
<b>MEMPERKENALKAN TEKNOLOGI KOMPUTER PADA ANAK</b> Marlina .....	<b>9</b>
<b>PERANAN SEKOLAH TIONG HOA HWE KOAN DAN HOLLANDSCH CHINEESCH SCHOOL TERHADAP ETNIS TIONGHOA</b> Ratna Danyati, Samuel Budiman .....	<b>17</b>
<b>MENGUBAH PARADIGMA DOSEN MENJADI PENDIDIK YANG UNGGUL DAN KAYA</b> Widi Winarso .....	<b>25</b>
<b>MANFAAT TEKNOLOGI KOMPUTER DALAM PENYELENGGARAAN BIMBINGANDAN KONSELING SECARA ONLINE DALAM BENTUK E_KONSELING</b> Fitri Latifah .....	<b>33</b>
<b>PENERAPAN GREEN ECONOMI DALAM RANGKA PENINGKATAN PERTUMBUHAN PEMBANGUNAN YANG BERKELANJUTAN DI INDONESIA</b> Nurvi Oktiani .....	<b>43</b>
<b>PENGARUH TEKNOLOGI INFORMASI DALAM PERMAINAN (GAME) UNTUK PERKEMBANGAN PENDIDIKAN ANAK YANG BERKUALITAS</b> Bibit Sudarsono .....	<b>52</b>
<b>MEMASARKAN VISI KEPADA PEMEGANG SAHAM</b> Nazwirman .....	<b>60</b>
<b>KONSEP E-LEARNING DALAM MENDUKUNG PEMBELAJARAN DI PERGURUAN TINGGI</b> Fernando B Siahaan .....	<b>69</b>

**MEMBANGUN MANAJEMEN KERJA DALAM PERKANTORAN  
UNTUK MENCAPAI TUJUAN ORGANISASI BERBASIS  
OFFICE AUTOMATION SYSTEM**

**Akmaludin**

Akademi Komunikasi Bina Sarana Informatika Jakarta  
Jl. Salemba Tengah No. 45 Jakarta  
[akmalbach\\_07@yahoo.com](mailto:akmalbach_07@yahoo.com)

**ABSTRACT**

*The importance value of information within an organization especially in the office, giving to the organization claims to be able to process with help of technology that is automatic. The concept should be applied to organize the information is to use office automation systems that can support the receipt, processing, distribution, and storage of all forms of information. Office automation can run well, certainly with the support of computer technology capable of processing data and information very large. This is certainly supported by reliable human resources, and support both hardware and software. Office automation is a system that strongly supports the distribution of information, both required by the organization's especially to internal organization and external organization, in essence, an office automation system is a system capable of supporting and managing all of office activities to be carried out easily and more quickly to information needs gradually, especially within organizations such as offices. Many companies are able to thrive in their organizations because management activities are supported by office automation system. In fact, its use in organization of office automation systems have strengths and weaknesses, but much more beneficial than not using it.*

**Keywords:** *Information, office automation system, management, organization*

**I. PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi yang semakin pesat dewasa ini, tentunya akan membawa pengaruh terhadap seluruh kegiatan yang akan dilakukan dalam sebuah organisasi, sehingga kebutuhan akan informasi adalah hal yang sangat penting demi kemajuan dan pencapaian tujuan organisasi. Dalam sebuah organisasi segala kegiatan dituangkan dalam bentuk tugas pokok dan fungsi masing-masing bagian dalam menyelenggarakan bermacam-macam kegiatan kantor yang harus dilaksanakan demi kemajuan organisasi tersebut dalam mencapai tujuannya.

Kantor telah menjadi pusat kegiatan dalam penyediaan informasi mulai dari penerimaan informasi, mengumpulkan, mengolah, menyimpan, hingga mendistribusikannya kesegala pihak yang membutuhkannya. Dengan demikian organisasi atau kantor dituntut untuk dapat memberikan segala bentuk informasi yang dibutuhkan berdasarkan fakta yang benar. Sehingga informasi itu sendiri dapat memiliki nilai tertentu seperti akurat, relevan, dan tepat waktu. disaat pimpinan membutuhkannya khususnya dalam pengambilan keputusan mejadi lebih tepat, sehingga kelangsungan hidup organisasi menjadi lebih eksis dan tetap mampu bertahan dimasa yang akan datang.

Otomatisasi kantor bertujuan untuk meningkatkan produktivitas, bila diterapkan sebagai alat pemecah masalah. Otomatisasi kantor dapat memberikan kemampuan antara manajer untuk saling melakukan komunikasi dengan lebih baik selagi mereka memecahkan masalah. Peningkatan komunikasi ini dapat menghasilkan keputusan yang lebih baik dan lebih cepat. Dengan demikian dunia perkantoran untuk mampu mengolah segala bentuk informasi yang menjadi hal terpenting, perlunya dibangun sebuah tulang punggung penunjang saluran informasi tersebut berupa konsep kerja yang bersifat elektronik dan otomatis yang mampu mempermudah transfer informasi tersebut berupa otomasi kantor (*office automation*), tentunya banyak sumber daya yang sangat dibutuhkan baik dari sumber daya manusianya maupun dari sumber daya lainnya berupa peralatan pendukung dalam perkantoran baik secara *hardware* maupun *software*.

Otomatisasi kantor mengacu pada mesin komputer bervariasi dan *software* yang digunakan untuk digital membuat, mengumpulkan, menyimpan, memanipulasi, dan informasi kantor yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas-tugas dasar dan pencapaian terhadap tujuan. penyimpanan data, transfer elektronik, dan pengelolaan informasi

bisnis elektronik meliputi kegiatan dasar dari sistem otomatisasi kantor. Dalam bentuk dasarnya, informasi yang ada sebagai surat, memo, grafik, catatan, pesan, dan sebagainya. Ketika informasi elektronik yang ditransfer, data mentah yang dipertukarkan antara dua atau lebih karyawan kantor, baik di lokasi yang sama atau berbeda.

Sejarah otomatisasi kantor modern dimulai dengan mesin tik dan mesin fotokopi, yang sebelumnya tugas panduan mekanis. Namun, semakin otomatisasi kantor merujuk bukan hanya untuk mekanisasi tugas tetapi untuk konversi informasi ke bentuk elektronik juga. Munculnya komputer pribadi berawal pada tahun 1980-an dan menjadi lahirnya revolusi otomatisasi kantor. Sistem operasi yang sangat populer pada saat itu seperti DOS (*Disk Operating System*) dan *user interface* seperti *Microsoft Corp 's Windows* mendominasi sistem komputer kantor. Saat ini, kantor kebanyakan menggunakan setidaknya satu aplikasi komputer bisnis komersial dalam aktivitas sehari-hari. Beberapa perusahaan besar seperti AT & T dalam (<http://www.referenceforbusiness.com/encyclopedias/Mor-Off/Office-Automation.html>) memelihara sistem otomatisasi kantor yang luas dan kompleks, sementara perusahaan kecil dapat menggunakan hanya pengolah kata.

Dalam rangka untuk memproses informasi, sistem otomatisasi kantor harus memungkinkan masukan informasi baru dan pengambilan informasi yang tersimpan. Input informasi baru mengacu pada perpindahan fisik dari teks, *video*, grafik, dan suara ke dalam komputer. Input dapat diketik ke dalam komputer atau *scan (digital direproduction)* dari dokumen lain atau sumber. Kemajuan baru dalam perangkat input sering memungkinkan masukan tulisan tangan langsung atau input suara. Masukan pra-informasi yang ada berarti mengambil bahan elektronik dari area penyimpanan yang ada. Daerah-daerah penyimpanan dapat terbatas dan lokal, seperti *hard drive* pada PC kantor, atau sebagai yang tampaknya tak terbatas dan global internet, koleksi seluruh dunia jaringan komputer yang berkembang setiap tahun. Dengan demikian informasi pun dapat dijalin menjadi sebuah sistem. Sistem informasi dikembangkan untuk tujuan yang berbeda-beda tergantung pada kebutuhan bisnis. *Transaction processing system* (TPS) berfungsi pada level organisasi, *office automation system* (OAS) dan pendukung *knowledge work system* (KWS) yang bekerja pada level *knowledge*. Sistem-sistem pada level yang lebih tinggi meliputi sistem informasi manajemen (SIM), dan

*decision support system* (DSS). Sistem ahli menerapkan keahlian pembatasan keputusan untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan khusus dan terstruktur. Pada level manajemen strategis kita menemukan *executive support system* (ESS), *group decision support system* (GDSS), dan yang lebih umum dijelaskan sebagai *computer supported collaboration work systems* (CSCWS) yang membantu para pembuat keputusan untuk beranekaragaman organisasi tak terstruktur atau semi terstruktur.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

Setiap organisasi dalam melangsungkan kehidupannya tentu tidak terlepas dari segala aktivitas kerja yang telah dituangkan dalam fungsinya masing-masing. Wujud sesungguhnya dilihat dari kantor tempat bekerja, perkantoran merupakan sebuah bentuk kegiatan yang dapat dilakukan baik secara manual maupun secara modern dengan bantuan teknologi. *Office automation* terdiri dari semua sistem elektronik formal dan informal terutama berkaitan dengan komunikasi informasi kepada dan dari orang yang berada di dalam maupun di luar organisasi. Segala kegiatan memiliki fungsi dan tanggung jawab masing-masing yang telah disusun berdasarkan struktur organisasi perusahaan tersebut. Sedangkan peran masing-masing dalam kaitannya antara departemen satu dengan yang lain diatur dalam manajemen masing-masing bagian, hal ini peran penting manajemen sangat dibutuhkan agar segala bentuk aktivitas yang dilakukan selalu atas dasar peraturan yang dibuat. Manajemen merupakan suatu hal yang ilmiah dalam mengatur waktu dan gerak mencari cara terbaik dengan meningkatkan produktivitas terhadap keuntungan yang akan diraih oleh organisasi dengan menggunakan bantuan teknologi yang dapat bekerja secara otomatis. Menurut Margianti dan Suryadi (1994:455) *otomatisasi* adalah penggunaan mesin untuk menjalankan tugas fisik yang biasanya dilakukan oleh manusia, aplikasi otomatisasi kantor pertama kali dilakukan dalam pabrikasi yang dirancang sedemikian rupa untuk dapat melakukan proses kontrol. Sedangkan organisasi menurut Kenneth C. Loudon (Jimmy, 2004:75) adalah *a stable formal, structure that take resources from the environment and process them to produce output*, maksudnya sebuah struktur sosial masyarakat yang tetap mengambil sumber daya dari lingkungannya kemudian memprosesnya untuk menghasilkan suatu keluaran. Sedangkan manajemen merupakan proses kerja sama

antara dua orang atau lebih untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Menurut Jhon R. Schemerhorn (Jimmy, 1996:4) *management is the process of planning, organizing, leading and controlling the use of resources to accomplish performance goal, maksudnya manajemen* adalah proses perencanaan, pengorganisasian, pimpinan dan pengawasan/pengendalian sumber daya untuk mencapai tujuan yang ditetapkan. Sedangkan menurut James O'Brien (Jimmy, 1999:12) *management is a process of planning, organizing, directing and controlling activities*, artinya manajemen sebagai suatu proses perencanaan, pengorganisasian, pengarahan/pengawasan pengendalian segala bentuk kegiatan. Tetapi ada pandangan lain dari pakar menurut Henry L. Sisk (Jimmy, 1973:13) *management is the coordinaton of all resourcess through the process of planning, organizing, directing, and controlling in order to attain stated objective*, yang artinya manajemen adalah pengorganisasian semua sumber daya melalui proses perencanaan, pengorganisasian, pemberian pengarahan, pengendalian dan pengawasan terhadap sasaran yang telah ditetapkan akan dapat tercapai.

Pengorganisasian merupakan salah satu dari fungsi manajemen yang sangat berperan dalam pencapaian operasi perusahaan secara efektif dan efisien. Lebih lanjut, apakah fungsi ini dapat menentukan apakah organisasi dapat menggunakan efisiensi penggunaan sumber dayanya yang lain, fungsi ini didefinisikan oleh Robin (Sukoco:15) sebagai aktivitas yang menentukan tugas apa yang harus dikejakan, siapa yang melaksanakan, dan bagaimana tugas tersebut dikelompokkan dan didistribusikan, kepada siapa akan dilaporkan, dan dimana keputusan akan dibuat. Semua aktivitas tersebut termasuk merupakan tanggung jawab manajer administrasi dalam mendesain struktur organisasi sebuah perusahaan. Dalam organisasi juga mengenal istilah kantor, menurut Atmosudirdirdjo (Nuraida:1) kantor adalah unit organisasi yang terdiri atas tempat, staf personel, dan operasi ketatausahaan yang bertujuan membantu tugas pimpinan. Hal ini mengandung arti bahwa kantor adalah tempat diselenggarakan kegiatan yang mana terdapat ketergantungan sistem antara orang, teknologi dan prosedur untuk menangani data dan informasi mulai dari menerima, mengumpulkan, mengolah, menyimpan, bahkan sampai menyalurkannya.

Informasi merupakan bahan yang akan diolah dan didistribusikan dalam organisasi khususnya dalam perkantoran, menurut Kenneth C. Loudon (Jimmy, 2004:8) menga-

takan *information is data that have been shaped into a form that is meaningful and useful to human beeing*, artinya informasi adalah data yang telah dibentuk kedalam sebuah form yang bermanfaat dan dapat digunakan oleh setiap manusia yang membutuhkannya. Sedangkan menurut Anton M. Meolino (Jimmy, 1990:187) mengatakan informasi adalah keterangan atau bahan nyata yang dapat dijadikan dasar kajian analisis atau kesimpulan. Sedangkan Aron (Margianti:363) mendefinisikan *infomation is data that has been process into a form that is meaningful to the recipient and is of real of perceived value in current prospective action for decision*, yang mengandung pengertian informasi merupakan data yang diproses menjadi suatu bentuk yang mengandung arti bagi penerimanya dan menjadi persepsi nyata terhadap tindakan yang dibutuhkan oleh manajer dalam pengambilan keputusan.

### III. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dilakukan dalam penulisan ini adalah dengan menggunakan metode studi pustaka, yang diperoleh dari sejumlah literatur yang meliputi buku-buku yang dapat mendukung isi penulisan, situs-situs melalui jaringan internet yang berkaitan dengan pembahasan.

### IV. PEMBAHASAN

*Office automation system (OAS)* terkadang disebut juga dengan *Virtual Office (VO)*, ia merupakan usaha yang dilakukan untuk mengotomatisasi kegiatan yang ada di kantor. Tujuan akhir dari OAS ini adalah mengurangi penggunaan kertas (*paperless*), peningkatan kecepatan, ketepatan, keamanan kerja di kantor dan meningkatkan produktivitas kerja. Untuk mencapai tujuan OAS digunakan penggabungan berbagai teknologi IT (teknologi komputer dan *internet*).

OAS dimulai tahun 1960-an, ketika IBM mulai memasarkan komputernya kemudian OAS mulai berkembang tahun 1970-an. OAS mencakup semua sistem komunikasi formal & informal dari orang didalam maupun diluar perusahaan. Secara garis besar OAS mencakup penggunaan:

1. Komunikasi dalam pertukaran informasi.
2. Sistem elektronik (penggunaan komputer dan pelengkapannya).
3. Penggunaan fasilitas jalur internet.

Sebagai contoh negara yang telah memperoleh manfaat dari OAS adalah India. India telah membangun suatu jaringan

komputer nasional yang murah, menghubungkan 430 distrik. Tersedianya jaringan ini memungkinkan proyek-proyek besar tentang piranti lunak dapat dikejakan bersama-sama dan diorganisasikan dengan menggunakan *electronic mail* dan pertukaran data. Dampak lainnya adalah perusahaan-perusahaan piranti lunak India saat ini juga melakukan pengembangan-pengembangan piranti lunak paket yang kemudian dipublikasikan oleh perusahaan-perusahaan Amerika. (<http://www.elektroindonesia.com/elektro/no7a.html>) Maknanya adalah salah satu komoditi India adalah piranti lunak tingkat dunia dan dikerjakan oleh orang-orang yang tidak saling ketemu secara fisik, geografis berjauhan tetapi pekerjaan tetap selesai dengan sinergis.

Konsep OAS menggabungkan penggunaan berbagai peralatan IT (*Information Technology* mencakup *hardware* dan *software*) dalam berkomunikasi baik dengan satu orang/unit maupun banyak orang/unit untuk mengurangi penggunaan kertas (*paperless*) dengan tujuan terjadinya peningkatan kecepatan, ketepatan, keamanan kerja di kantor dan meningkatkan produktivitas kerja.

Secara sederhana konsep OAS menyambungkan beberapa peralatan IT via sebuah *server*. *Server* sebagai pusat pengendali untuk setiap *workstation* dan peralatan lainnya. Para pemakai (*user*) dapat saling berhubungan dengan pemakainya lainnya melalui server tadi. Semua informasi dan dokumen disimpan didalam *server* dan untuk memudahkan digunakan berbagai software yang dapat mengatur masing-masing pengguna *workstation*. Melalui penggunaan jaringan LAN (*Local Area Network*) dan *Intranet* serta *Internet* seorang *user*/pemakai akan dapat berkomunikasi dengan pemakai lainnya tanpa ditentukan/dibatasi oleh jarak dan waktu.

Dengan tersedianya server sebagai pengendali dan pengatur antar *user*/pemakai, maka akan terjadi *sharing* penggunaan:

1. *Software* (perangkat lunak)
2. *Hardware* (seorang *user* bisa mencetak dimana saja, atau menerima berita dikomputer mana saja sesuai alamat /*adress* komputernya).
3. Meningkatkan keamanan data, karena setiap *user* yang akan menggunakan komputer, wajib memasukkan *password*-nya, dan tiap *user* hanya dapat mengakses data sesuai level (*right*) yang telah ditentukan.

#### 4.1. Kebutuhan Office Automation

Secara umum terdapat tiga kegiatan inti dari sistem otomatisasi kantor diantaranya penyimpanan data mentah, pertukaran data, dan manajemen data. Dalam setiap area aplikasi yang luas, *hardware* dan *software* digabungkan untuk memenuhi fungsi dasar.

#### 4.2. Data Storage dan Manipulasi

Penyimpanan data biasanya mencakup catatan kantor dan kantor lainnya berbentuk primer dan dokumen. Aplikasi data melibatkan penangkapan dan pengeditan gambar, *spreadsheet* atau *file*. Pengolah kata dan *desktop* paket presentasi menampung data tekstual dan grafis, sedangkan aplikasi *spreadsheet* memungkinkan manipulasi yang mudah dan output berupa angka. Aplikasi gambar memungkinkan menangkap dan mengedit gambar visual.

Teks merupakan penanganan perangkat lunak dan sistem mencakup seluruh bidang pengolah kata dan desktop publishing. Pengolah kata adalah memasukkan (biasanya melalui *keyboard*) dan manipulasi teks pada komputer. Pengolah kata sering aktivitas otomatisasi kantor yang paling dasar dan umum. Aplikasi pengolah kata populer komersial termasuk *Word Perfect (Corel)* dan *Word (Microsoft)*. Setiap menyediakan pengguna kantor dengan seperangkat canggih perintah untuk memformat, mengedit, dan mencetak dokumen teks. Salah satu fitur yang paling populer dari paket pengolah kata adalah *template* terformat mereka dokumen. *Template* otomatis mengatur hal-hal seperti ukuran *font*, *style paragraf*, *header*, dan *footer*, dan nomor halaman, sehingga pengguna tidak harus *re-reset* karakteristik dokumen setiap kali mereka menciptakan rekor baru.

*Desktop publishing* menambahkan dimensi lain untuk manipulasi teks. Dengan kemasan fitur pengolah kata dengan desain halaman canggih dan fitur tata letak, paket *desktop publishing* mudah membuat dokumen dengan teks dan gambar, seperti *newsletter* atau brosur.

Penanganan gambar dengan perangkat lunak dan sistem sisi lain dari otomatisasi kantor merupakan hal yang sangat penting. Gambar atau gambar digital adalah representasi dari informasi visual. Informasi visual merupakan pelengkap penting untuk informasi tekstual. Contoh informasi visual meliputi gambar dokumen, foto, dan grafis seperti tabel dan grafik. Gambar-gambar yang dikonversi menjadi *file* digital, yang tidak dapat diedit dengan cara yang sama bahwa *file* teks dapat diubah secara mudah tetapi gambar tidak

seperti teks. Dalam aplikasi pengolah kata atau *desktop publishing*, setiap kata atau karakter diperlakukan secara individual. Dalam sebuah sistem pencitraan, seluruh gambar atau dokumen yang diperlakukan sebagai satu objek keseluruhan. Salah satu penggunaan yang paling populer gambar komputerisasi dalam presentasi perusahaan atau berupa pidato. Presentasi paket perangkat lunak menyederhanakan pembuatan presentasi *multimedia* yang menggunakan *video* komputer, gambar, suara, dan teks dalam sebuah paket informasi yang terintegrasi.

Program *spreadsheet* memungkinkan manipulasi data numerik. *Spreadsheet* populer awal seperti *VisiCalc* dan *Lotus 1-2-3* sangat disederhanakan catatan keuangan umum menjaga. Sangat berguna di antara pilihan banyak *spreadsheet* adalah kemampuan untuk menggunakan variabel dalam laporan Proforma. Proforma pilihan memungkinkan pengguna untuk mengubah variabel dan memiliki formula yang kompleks secara otomatis dihitung ulang berdasarkan nomor baru. Banyak perusahaan menggunakan *spreadsheet* untuk manajemen keuangan, proyeksi keuangan, dan akuntansi.

#### 4.3. Pertukaran Data

*Office Automation/ Virtual office* adalah suatu konsep yang mengenalkan pekerjaan kantor yang dilaksanakan secara virtual dengan jalan membangun suatu *link* antara pekerja yang satu dengan yang lainnya di tempat yang berbeda untuk menyelesaikan pekerjaan kantor, biasanya *link-link* ini saling berhubungan dengan memanfaatkan sistem komunikasi elektrik. Dengan memanfaatkan *virtual office* maka pekerjaan tidak perlu dilaksanakan di kantor tetapi cukup dirumah atau di lokasi tertentu. Pertukaran informasi disimpan dan dimanipulasi merupakan komponen yang sama pentingnya dari sebuah sistem otomatisasi kantor. Transfer elektronik merupakan daerah aplikasi umum yang menyoroti pertukaran informasi antara lebih dari satu pengguna atau *user*. Surat elektronik, *voice mail*, dan *faksimili* adalah contoh dari aplikasi transfer elektronik. Sistem yang memungkinkan "*real time*" sesaat atau transfer informasi (percakapan *online* yaitu melalui komputer atau pertukaran *audio* dengan *video capture*) dianggap sistem berbagi elektronik. Berbagi perangkat lunak Elektronik menggambarkan sifat kolaboratif sistem otomatisasi kantor yang cukup besar. Perbedaan antara transfer elektronik dan berbagi elektronik sangat tipis tapi dapat dikenali.

Mentransfer perangkat lunak elektronik dan sistem menurut Soeherman (2008: 56) memungkinkan untuk transmisi elektronik, suara, dan faksimili informasi kantor. *Elektronik mail* menggunakan penyimpanan *computerbased* dan seperangkat standar komunikasi jaringan untuk meneruskan pesan elektronik dari satu pengguna lain. Hal ini biasanya mungkin untuk surat elektronik relay untuk lebih dari satu penerima. Selain itu, banyak sistem surat elektronik menyediakan fitur keamanan, pesan otomatis, dan sistem manajemen *mail* seperti *folder* elektronik atau *notebook*. *Voice mail* menawarkan dasarnya aplikasi yang sama, tetapi untuk telepon ketimbang komputer. Transmisi faksimili terbatas untuk *relay* gambar dan telah menderita dalam popularitas dengan peningkatan dalam penggunaan komputer pribadi. Salah satu alternatif yang populer, misalnya, untuk mengirim dan menerima faks dengan modem. Sistem berbagi Elektronik mengimbangi keterbatasan sistem *store-and-forward* surat elektronik. Sistem otomatisasi kantor yang meliputi kemampuan untuk berbagi informasi antara elektronik lebih dari satu pengguna secara bersamaan sering disebut *groupware*. Salah satu jenis dari *groupware* adalah sistem pertemuan elektronik, yang memungkinkan peserta secara geografis untuk bertukar informasi secara *real time*. Peserta dapat dalam kantor yang sama atau bangunan atau ribuan mil terpisah. Jarak jauh sistem berbagi elektronik biasanya menggunakan sambungan saluran telepon untuk transfer data, sedangkan berbagi dalam area lokal sering hanya melibatkan jaringan area lokal komputer (tidak ada saluran telepon luar diperlukan). Sebuah produk sampingan yang menarik dari fungsi berbagi elektronik sistem otomatisasi kantor adalah *telecommuting*. Sebuah *Telecommuter* bekerja untuk sebuah bisnis dari lokasi lain (seringkali rumah) menggunakan komputer dan koneksi ke sistem otomatisasi kantor. *Telecommuting* adalah gaya yang semakin populer bagi pekerja kantor dan perusahaan.

#### 4.4. Manajemen Data

Komponen utama terakhir dari sistem otomatisasi kantor menawarkan keuntungan perencanaan dan strategis dengan menyederhanakan manajemen informasi yang tersimpan. Tugas manajemen, sistem pengingat atau sistem pengingat, dan penjadwalan program memantau dan mengontrol berbagai proyek dan kegiatan dalam kantor. Manajemen elektronik sistem memantau dan mengontrol

kegiatan kantor dan tugas melalui jadwal, persamaan sumber daya, dan penjadwalan elektronik. Seperti dalam pertukaran data, *groupware* adalah mendapatkan popularitas untuk pengelolaan data. Setiap anggota kelompok kerja atau kelompok yang lebih besar mungkin berbagi akses ke informasi yang diperlukan melalui sistem kantor otomatis dan *groupware*.

#### 4.5. Sumber Daya Office Automation

Ketika mempertimbangkan otomatisasi kantor tiga bidang utama perlu diskusi lebih lanjut, dan bagaimana otomatisasi mempengaruhi mereka, alat-alat yang digunakan selalu berubah dalam otomatisasi, dan cara-cara di mana otomatisasi telah berubah tempat kerja.

Orang yang terlibat dengan otomatisasi kantor pada dasarnya meliputi semua pengguna otomatisasi dan semua penyedia sistem otomatisasi dan alat. Berbagai macam orang termasuk *engineer* perangkat lunak dan perangkat keras, ilmuwan manajemen informasi, dan sekretaris penggunaan otomatisasi kantor. Semua juga terlibat dengan memberikan informasi. Peran ganda baik penyedia dan pengguna menimbulkan dua masalah penting. Pertama, pelatihan personil untuk secara efektif menggunakan sistem otomatisasi kantor sangat penting, sistem otomatisasi kantor adalah hanya sebagai orang-orang yang membuat dan menggunakannya. Kedua, mengatasi hambatan tempat kerja adalah suatu keharusan jika manfaat penuh dari otomatisasi harus direalisasikan. Perubahan adalah sulit bagi beberapa pekerja, namun harus terjadi untuk sebuah bisnis untuk tetap kompetitif.

Alat-alat praktis untuk otomatisasi kantor termasuk hardware dan software komputer saat ini tersedia dalam beberapa model, aplikasi, dan konfigurasi. Dua platform komputer mikro dasar komputer DOS (*Disk Operating System*) yang kompatibel serta *Apple Macintosh* sistem. Aplikasi seperti pengolah kata, manajemen *database*, dan *spreadsheet* yang umum dan terus berubah. Standarisasi mengalami peningkatan yang nyata, namun masih belum sepenuhnya terintegrasi ke dalam semua aspek otomatisasi kantor. Alat otomatisasi kantor dapat berdiri sendiri (tanpa akses ke informasi pada komputer lain) atau jaringan (dengan akses tersebut). Konfigurasi sistem otomasi kantor yang kompleks untuk berbagi informasi yang sangat sulit dan melibatkan komitmen karyawan yang penuh dalam penggunaannya.

Popularitas area perangkat lunak jaringan lokal termasuk *Novell NetWare* dan *Lantastic*.

Isu-isu tempat kerja praktis dari otomatisasi kantor sering melibatkan anggaran dan pertimbangan fisik terlibat dengan menciptakan, pertukaran, dan mengelola informasi. Peralatan, *rewiring*, pelatihan, keamanan, dan *data entry* semua membutuhkan ruang, uang, dan biaya. Masalah medis baru diakui seperti sindrom gerakan berulang adalah masalah yang signifikan bagi beberapa orang menggunakan sistem otomatisasi kantor. Sindrom gerakan berulang adalah gangguan medis yang terkait dengan *keyboard* panjang memasukkan dan pengaturan tempat duduk. Demikian pula, masalah keamanan lingkungan juga mungkin mencakup visi dan pertimbangan kesehatan secara keseluruhan terkait dengan emisi komputer elektromagnetik.

Kemajuan *telecommuting* memungkinkan suatu persentase peningkatan tenaga kerja untuk menjaga kantor di rumah dan pada saat yang sama memicu perdebatan tentang masa depan kantor pusat. Bisnis harus sesuai dengan lisensi perangkat lunak atau tuntutan hukum. Sistem otomatisasi kantor dapat menjadi kompleks untuk mendapatkan dan mahal untuk skala administrasi organisasi yang besar. Ketersediaan informasi kantor penting dalam pertukaran akan kebutuhan informasi seperti format digital dengan mudah diperoleh memerlukan pemikiran yang cukup dan persiapan untuk keamanan data.

Dengan mengintegrasikan informasi mentah dengan mekanisme pertukaran dan manajemen penataan dan bimbingan, otomatisasi kantor menciptakan keuntungan serta kerugian. Manfaat dalam menggunakan sistem manajemen elektronik termasuk penghematan biaya produksi dan jasa sebagai informasi dengan cepat diarahkan untuk kinerja kantor yang optimal. Otomatisasi kantor juga bisa efektif terhadap biaya, seperti mikrokomputer yang kuat terus mampu memberikan penurunan harga. Sementara otomatisasi kantor sering menjadi cermin transaksi menghemat kertas secara aktual dalam aktivitas perkantoran, sistem otomatisasi kantor juga dapat melengkapi sistem pengurangan kertas dan memberikan *output* hanya tersedia dalam format digital. Dengan demikian, otomatisasi kantor memperluas kegiatan informasi dari kantor untuk mengguguli terhadap keterbatasan fisik.

Sejauh ini segmen yang tumbuh paling cepat dari industri otomatisasi kantor adalah untuk *peripheral* multifungsi. Mesin ini menggabungkan kombinasi fungsi menjadi satu. Mesin pertama yang termasuk faks kertas

biasa dan printer warna dalam satu unit. Produk-produk ini tumbuh dengan cepat untuk memasukkan scanner dan fungsi-fungsi terkait, diantaranya adalah:

1. *Electronic Publishing*

Yang termasuk kedalam sistem ini (Hadi:174) adalah *wordprocessing dan desktop publishing*. Beberapa *software Word Processing* antara lain: *Ms-Word, Corel, Word Perfect*. Kegunaannya untuk membuat berbagai dokumen kantor, memo, mencetak dan menyimpannya bila diperlukan. Sedangkan *softawre Desktop publishing* seperti: *Adobe Pagemaker, Corel ventura, Microsoft Publisher* digunakan untuk membuat surat kabar, brosur, majalah atau buku.

2. *Electronic Communication*

Termasuk kedalam sistem komunikasi elektronik adalah *e-mail, voice mail, Short Message Send* melalui HP dan *internet, Facsimile, dan Video conference*.

3. *Electronic Collaboration*

Sistem ini dibuat untuk menangani pekerjaan dalam bentuk tim yang dibatasi oleh jarak dan tersambung dalam satu jaringan. Pekerjaan tetap dapat dilakukan melalui: *electronic meeting* (misalnya melalui *Yahoo messeger, Meebo*), *collaborative work systems*, dan *teleconferencing*. Para pengguna dalam menyelesaikan pekerjaannya tidak harus bertemu dan bertatap muka secara fisik. Beberapa pekerjaan yang biasa dilakukan dengan *Electronic Collaboration* antara lain: *update schedules and plans, cooperate on projects, and share information, discussion*.

4. *Image Processing*

Termasuk kedalam sistem ini adalah: manajemen dokumen elektronik, grafik presentasi dan *multimedia*. Sistem ini ditujukan untuk mengkonversi teks, gambar dan photo ke komputer dalam bentuk digital. Bentuk digital ini dapat diedit, disimpan dan dicetak setiap saat sesuai keinginan *users*. Peralatan yang digunakan untuk membuat *image processing* antara lain: *scanners, digital camera, video capture card atau advance graphic computers*. Dokumen-dokumen yang sering menggunakan *image processing* antara lain: *document medical records, dental records, and mortgage applications*/permohonan obligasi. Beberapa *software* yang beredar dipasaran antara lain: *Microsoft Power Point, Lotus Freelance Graphics, and SPC Harvard Graphics*.

5. *Office Management*

Yang termasuk ke dalam sistem ini antara lain: Pelengkap kantor elektronik, Jadwal Elektronik dan tugas-tagas manajemen. Sistem ini digunakan untuk membuat, mengedit dan mengalokasikan berbagai aktivitas manajemen organisasi serta memindahkan kegiatan yang tadinya dilakukan secara manual menjadi kegiatan elektronik, sebagai contoh meng-*organizing* orang-orang, menyajikan data dan daftar project, penaggalan data bisnis, pengaturan janji, pengaturan catatan, dan informasi *contact client*.

#### 4.6. Keuntungan dan Kerugian Menggunakan OAS

Pada bagian di atas telah diinformasikan penggunaan OAS akan berdampak pada *sharing* berbagai peralatan dan *software*. Beberapa manfaat atau keuntungan yang akan didapat bila menggunakan OAS antara lain:

1. Pengurangan biaya *software*
2. Pengurangan biaya peralatan (*printer, fax, scanner, media penyimpan*)
3. Pengurangan penghentian kerja
4. Peningkatan kecepatan kerja (hemat waktu)
5. Peningkatan keamanan data sesuai *security level*
6. Peningkatan akurasi data
7. Kemudahan pengontrolan hasil kerja
8. Kemudahan akses informasi bagi pimpinan
9. Kemudahan akses bagi klien/pihak luar tentang informasi tertentu

Kelemahan:

1. Investasi lebih tinggi bila dibandingkan tidak menggunakan OAS
2. Peningkatan produktivitas kerja bagi pegawai yang *skill* dan daya saing perusahaan.

Di samping ada keuntungan penggunaan OAS, maka ada juga bebrapa kerugian penggunaan OAS antara lain:

1. Bagi pegawai yang kurang akan *skill* (kemampuan) akan menimbulkan rasa takut kehilangan pekerjaan dan frustasi yang semakin tinggi bagi pegawai yang tidak mampu.
2. Rasa tidak memiliki akan semakin tinggi, karena data semakin transparan terutama pada pimpinan yang lebih tinggi.
3. Hanya pegawai yang memiliki *skill* yang dapat bekerja pada kantor yang menggunakan OAS.

- Investasi lebih rendah bila dibandingkan dengan kantor yang menggunakan OAS.

#### 4.7. Strategi Penerapan OAS

Untuk menerapkan OAS ada beberapa strategi yang disarankan, antara lain:

- Sediakan agen perubahan, dimana agen ini memiliki informasi yang lebih luas tentang OAS dan komputer.
- Sediakan berbagai sumber referensi tentang OAS, komputer dan internet.
- Sediakan sumber daya komputer
- Latih beberapa orang lainnya sebagai agen perubahan iklim kerja dari manual ke otomatis (menggunakan OAS)
- Sediakan akses kesumber daya informasi yang ada (data, *software* dan *hardware*)
- Sediakan perlengkapan non komputer
- Gunakan berbagai fasilitas OAS secara perlahan-lahan.

#### V. KESIMPULAN

Sistem informasi bersifat melekat dan berjalan seiring pertumbuhan sebuah organisasi. Sistem informasi formal mampu menggambarkan logika rangkaian dan hubungan antar kegiatan atau aktivitas organisasi. Setiap organisasi mempunyai rangkaian kegiatan yang berbeda satu sama lainnya, tergantung pada orientasi kegiatan. Perbedaan praktik yang ada membuat aplikasi sistem informasi dalam sebuah organisasi akan bersifat unik.

Bagi perkantoran maupun organisasi yang ingin menerapkan *Office Automation System (OAS)*, hendaklah memperhatikan kemampuan sumber daya manusia dan kemampuan keuangan perusahaan untuk menyediakan peralatan OAS. Penggunaan OAS untuk jangka panjang akan mendatangkan berbagai keuntungan serta meningkatkan pelayanan pada konsumen dan pada akhirnya akan memberikan kemajuan organisasi yang signifikan dan meningkatkan daya saing organisasi atau perusahaan tersebut.

*Office Automation System (OAS)* mendukung pekerja data, yang biasanya tidak menciptakan pengetahuan baru melainkan hanya menganalisis informasi sedemikian rupa untuk mentransformasikannya dengan cara-cara tertentu sebelum membagginya atau menyebarkannya secara keseluruhan, dengan organisasi dan kadang-kadang diluar itu. Aspek-aspek OAS yang sudah kita kenal seperti *word processing, spreadsheets, desktop, publishing, electronic scheduling* dan

komunikasi melalui *voice mail, email*, dan *video conferencing* perlu dilakukan secara kontinyu sebagai agen perubahan secara perlahan, sehingga dikemudian hari dapat menjadi kekuatan fundamental dalam manajemen pertukaran data dan informasi dalam organisasi.

Kontribusi *office automation* yang pokok terhadap pemecahan masalah adalah komunikasi, cara sistem yang otomatis untuk mengevaluasi sistem komunikasi dari aplikasi *office automation* adalah dengan melihat bagaimana ia memberikan jalan atau cara dalam menghubungkan peranan manajerial. Aplikasi *office automation* mengganti metode komunikasi tradisional, yaitu diantaranya *word processor* digunakan sebagai alat untuk membuat memo dan surat, elektronik dan *voice mail* mengganti cara pemanggilan telephone, *voice conferencing* digunakan untuk menghubungkan antara orang yang berada di tempat yang berbeda seperti dilain kota, serta *computer conferencing* digunakan oleh para peserta untuk mengkomunikasikan pendapatnya. *Office automation* adalah alat pemecah masalah khususnya dalam organisasi seperti perkantoran.

#### Daftar Pustaka

- Hadi, Rahadian. (2005). *Otomatisasi Microsoft Word 2003*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- L. Gaol, Jimmy Chr. (2008). *Sistem Informasi Manajemen: Pemahaman dan Aplikasi*. Jakarta: Grasindo.
- Margianti, ES dan Suryadi, HS. (1994). *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: Gundarma.
- Nuraida, Ida. (2008). *Manajemen Administrasi Perkantoran*. Yogyakarta: Kanisius (anggota IKAPI).
- Soeherman, Bonnie dan Pinontoan, Marion. (2008). *Designing Information System*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Sukoco, Bardri M. (2007). *Manajemen Administrasi Perkantoran Modern*. Surabaya: Erlangga.

**LEMBAR HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW  
KARYA ILMIAH : JURNAL ILMIAH**

Judul Karya Ilmiah (Artikel-4) : *Membangun Manajemen Kerja Untuk Mencapai Tujuan Organisasi Berbasis Office Automation System*

Penulis : Akmaludin

Jumlah Penulis : 1 orang

Status Pengusul : Penulis Tunggal

Identitas Jurnal Ilmiah :

a. Nama Jurnal : Jurnal Cakrawala

b. Nomor ISSN : 1411-8629

c. Vol, No, Bln, Thn : 12/1/Maret/2012

d. Penerbit : LPPM Bina Sarana Informatika

e. DOI artikel (jika ada) : -

f. Alamat website Jurnal : <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/cakrawala>

Atau:  
<https://zenodo.org/record/2575118#.XG9woToxUdU>

g. Terideks di Scimagajr/ Thomson Reuter ISI Knowledge atau :  
Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah(beri ✓ pada kategori yang tepat) :  Jurnal Ilmiah Internasional  
 Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi  
 Jurnal Ilmiah Nasional Tidak Terakreditasi

Hasil Penilaian Peer Review :

Komponen Yang Dinilai	Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah			Nilai Akhir Yang Diperoleh
	Internasional/ Internasional Bereputasi <input type="checkbox"/>	Nasional Terakreditasi <input type="checkbox"/>	Nasional <input checked="" type="checkbox"/>	
a. Kelengkapan unsur isi artikel (10%)			1	0,7
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)			3	2,7
c. Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%)			3	2,6
d. Kelengkapan unsur dan kualitas terbit/jurnal (30%)			3	2,7
<b>Total = (100%)</b>			10	8,7

Catatan Penilaian Artikel Oleh Reviewer:

*Referensi dalam penulisan tersebut masih kurang cukup.*

Jakarta, 01 Oktober 2019  
Reviewer 1



Dr. Mochamad Wahyudi, MM, M.Kom, M.Pd  
NIP/NIDN. 199810339  
Unit Kerja : Universitas Bina Sarana Informatika

**LEMBAR HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW  
KARYA ILMIAH : JURNAL ILMIAH**

Judul Karya Ilmiah (Artikel-4) : *Membangun Manajemen Kerja Untuk Mencapai Tujuan Organisasi Berbasis Office Automation System*

Penulis : Akmaludin

Jumlah Penulis : 1 orang

Status Pengusul : Penulis Tunggal

Identitas Jurnal Ilmiah :

a. Nama Jurnal : Jurnal Cakrawala

b. Nomor ISSN : 1411-8629

c. Vol, No, Bln, Thn : 12/1/Maret/2012

d. Penerbit : LPPM Bina Sarana Informatika

e. DOI artikel (jika ada) : -

f. Alamat website Jurnal : <http://ejournal.bsi.ac.id/ejournal/index.php/cakrawala>

**Atau:**  
<https://zenodo.org/record/2575118#.XG9woToxUdU>

g. Terideks di Scimagojr/ Thomson Reuter ISI Knowledge atau :

Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah(beri ✓ pada kategori yang tepat) :

- Jurnal Ilmiah Internasional  
 Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi  
 Jurnal Ilmiah Nasional Tidak Terakreditasi

Hasil Penilaian Peer Review :

Komponen Yang Dinilai	Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah			Nilai Akhir Yang Diperoleh
	Internasional/ Internasional Bereputasi <input type="checkbox"/>	Nasional Terakreditasi <input type="checkbox"/>	Nasional <input checked="" type="checkbox"/>	
a. Kelengkapan unsur isi artikel (10%)			1	0,8
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)			3	2,8
c. Kecukupan dan kemutahiran data/informasi dan metodologi (30%)			3	2,7
d. Kelengkapan unsur dan kualitas terbit/jurnal (30%)			3	2,8
<b>Total = (100%)</b>			<b>10</b>	<b>9,1</b>

Catatan Penilaian Artikel Oleh Reviewer:

Topik yang dibahas cukup menarik akan tetapi perlu diperluas lagi pembahasannya

Jakarta, 02 Oktober 2019  
Reviewer 2



Linda Marlinda, MM, M.Kom  
NIP/NIDN : 200510046  
Unit Kerja : STMIK Nusa Mandiri  
Jakarta