



DIGITAL
TALENT
SCHOLARSHIP



VOCATIONAL SCHOOL GRADUATE ACADEMY

Junior Network Administrator

Hotel Episode Gading Serpong – BSD, 1 – 3 Juli 2022



KOMINFO



#JADIJAGOANDIGITAL

Badan Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia



PROFIL PENGAJAR



Profile

<https://www.linkedin.com/in/firman-pratama-01465910a/>



Contact Pengajar

Ponsel : 0851 5524 2292

Email : bro@firmanpratama.id | dosen02407@unpam.ac.id

Website : <https://firmanpratama.id> | <https://jurnalfirman.my.id/>

PROFIL PENGAJAR



Jabatan Akademik (tahun dan jabatan terakhir Pengajar)

Latarbelakang Pendidikan Pengajar

- S1 Teknik Informatika UNPAM Angkatan 2012
- S2 STEMIK ERESHA Angkatan 2014
- Dosen Tetap UNPAM

Riwayat Pekerjaan

- 2012 - 2014 Aslab UNPAM
- 2014 - 2022 Dosen Tetap UNPAM

Contact Pengajar

Ponsel : 081295187087

Email : Dosen00682@unpam.ac.id



DIGITAL
TALENT
SCHOLARSHIP



VOCATIONAL SCHOOL GRADUATE ACADEMY

Junior Network Administrator

Pertemuan #3:

Kebutuhan Teknis Pengguna Yang Menggunakan Jaringan



KOMINFO

#JADIJAGOANDIGITAL

Badan Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia

#MDI

Kebutuhan Teknis Pengguna Yang Menggunakan Jaringan

Deskripsi Singkat mengenai Topik

Materi Pelatihan ini memfasilitasi pembentukan kompetensi dalam menentukan kebutuhan teknis pengguna jaringan.

Tujuan Pelatihan

Setelah mengikuti pelatihan ini, peserta mampu menentukan kebutuhan teknis pengguna jaringan.

Materi Yang akan disampaikan:

1. **Komponen Hardware** (Komponen fisik network)
2. **Komponen Software** (Komponen logik dari network)
3. **Dokumentasi kebutuhan teknis pengguna jaringan** (Pengguna network)

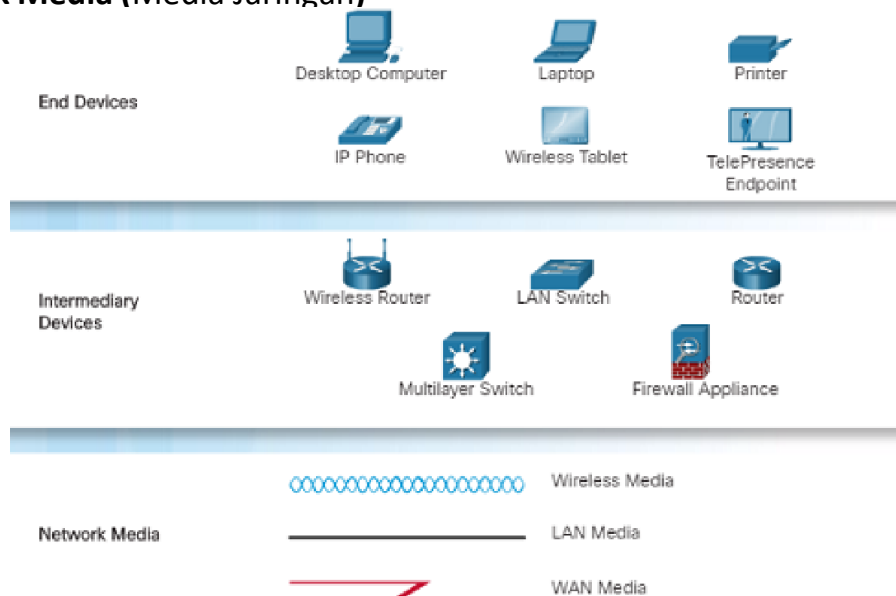
Tugas : ***Mengumpulkan informasi dan Menuliskan*** kebutuhan teknis pengguna jaringan.

Outcome/Capaian Pelatihan

Mengumpulkan informasi perangkat jaringan yang dibutuhkan pengguna dan Menuliskan daftar perangkat jaringan yang dibuthkan pengguna.

Secara garis besar komponen hardware pada jaringan terbagi menjadi 3 bagian yaitu

1. **End Device** (Perangkat Akhir)
2. **Intermediary Device** (Perangkat Perantara)
3. **Network Media** (Media Jaringan)



Komponen Hardware

End Device (Perangkat Akhir)

- Merupakan perangkat yang di gunakan oleh sisi pengguna (user).
- End device (perangkat akhir) mengirimkan data melalui jaringan dan di terima oleh perangkat akhir lainnya.

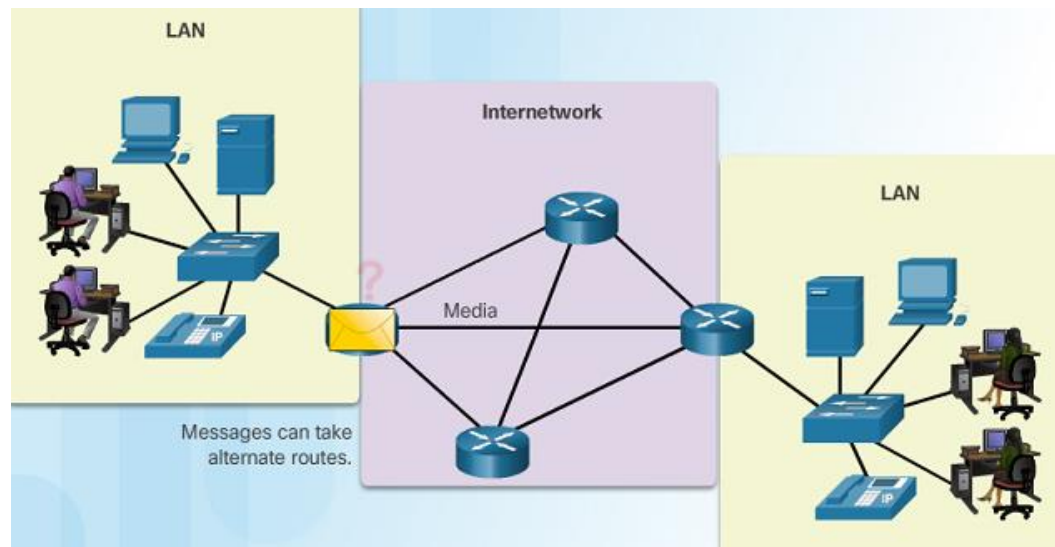
Contoh Perangkat Akhir

Personal Computer

Laptop

Tablet

Printer



Intermediary Device (Perangkat perantara)

- Merupakan perangkat yang di gunakan untuk menghubungkan antar perangkat jaringan

Contoh Perangkat Intermediary Device

- Router
- Switch
- Wireless
- Firewall

Intermediary
Devices



Network Media

1. Kabel Coaxial

Tampilan fisik terdiri dari kawat tembaga sebagai inti yang dilapisi oleh isolator.

2. Fiber Optik

Terbuat dari serat kaca dengan teknologi canggih dan mempunyai kecepatan transfer data yang lebih cepat.

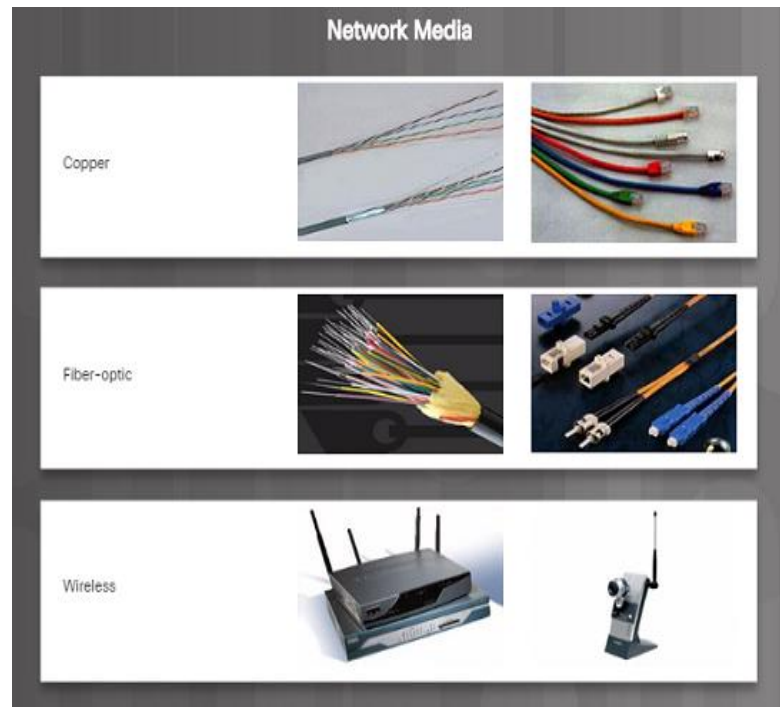
3. Twisted Pair

Terdiri dari beberapa kabel yang saling melilit. Ada dua jenis kabel Twisted Pair. Shielded Twisted Pair (STP) dan Unshielded Twisted Pair (UTP).

4. Wireless

disebut juga nirkabel, dapat melalui:

- Radio frekuensi komunikasi
- Microwave komunikasi, misalnya jarak *line-of-sight* melalui antena sangat terarah, atau jarak pendek komunikasi,
- Infrared (IR) komunikasi jarak pendek, misalnya dari konsumen IR perangkat seperti remote kontrol atau melalui Inframerah Data Asosiasi (IrDA)

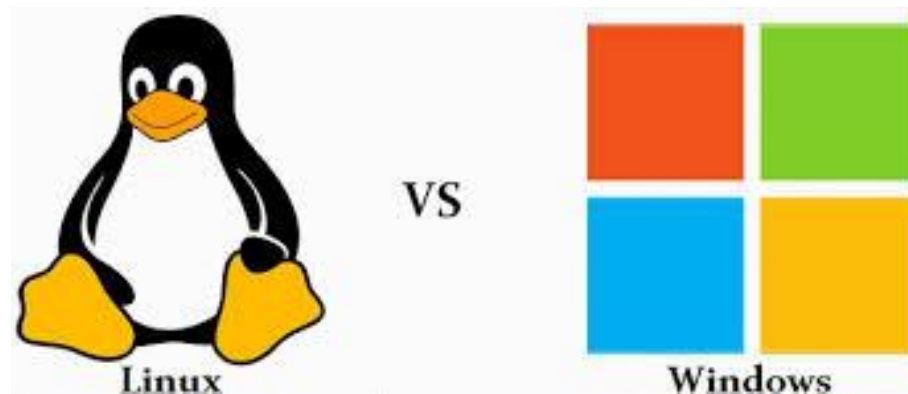


Secara garis besar komponen software pada jaringan terbagi menjadi 2 bagian yaitu

1. Sistem Operasi
2. Protocol (Aturan)

Sistem Operasi

Dalam menentukan kebutuhan pengguna, perlu pengetahuan tentang sistem operasi yang digunakan. Sistem operasi yang sering digunakan saat ini adalah sistem operasi Windows dan Linux



Windows

Merupakan sistem operasi yang paling banyak digunakan saat ini.

Sejak tahun 1993, telah ada lebih dari 20 rilis Windows yang didasarkan pada sistem operasi NT.

Dimulai dengan Windows XP, edisi 64-bit mulai digunakan.

64-bit Windows secara teoritis dapat mendukung hingga 16,8 juta terabyte RAM

OS	Versions
Windows 7	Starter, Home Basic, Home Premium, Professional, Enterprise, Ultimate
Windows Server 2008 R2	Foundation, Standard, Enterprise, Datacenter, Web Server, HPC Server, Itanium-Based Systems
Windows Home Server 2011	None
Windows 8	Windows 8, Windows 8 Pro, Windows 8 Enterprise, Windows RT
Windows Server 2012	Foundation, Essentials, Standard, Datacenter
Windows 8.1	Windows 8.1, Windows 8.1 Pro, Windows 8.1 Enterprise, Windows RT 8.1
Windows Server 2012 R2	Foundation, Essentials, Standard, Datacenter
Windows 10	Home, Pro, Pro Education, Enterprise, Education, IoT Core, Mobile, Mobile Enterprise
Windows Server 2016	Essentials, Standard, Datacenter, Multipoint Premium Server, Storage Server, Hyper-V Server

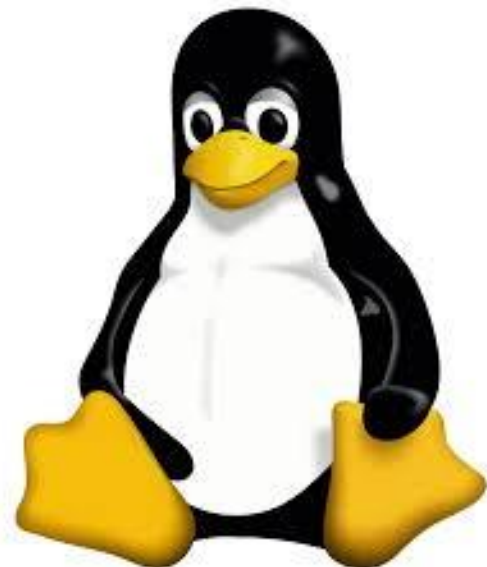
Linux

Linux adalah sistem operasi Open Source yang dibuat pada tahun 1991 dan dikelola oleh komunitas programmer.

Open Source berarti file pemrograman sumber, termasuk kernel, shell, dan aplikasi tersedia untuk diunduh, dilihat, dan dimodifikasi.

Linux dirancang sebagai sistem operasi jaringan dan banyak digunakan pada berbagai platform termasuk sistem embedded. Ada banyak versi atau distribusi Linux yang berbeda. Distribusi ditentukan oleh kernelnya, serta program dan paket perangkat lunaknya.

Beberapa distribusi Linux gratis, seperti CentOS, Fedora, Ubuntu, dll. Namun ada juga yang berbayar seperti RedHat Enterprise Server, namun termasuk menyediakan layanan dukungan.



Keunggulan Penggunaan Linux

1. Open Source

Mengizinkan analis dan administrator untuk menyesuaikan dan memodifikasi OS.

2. Command Line Interface (CLI)

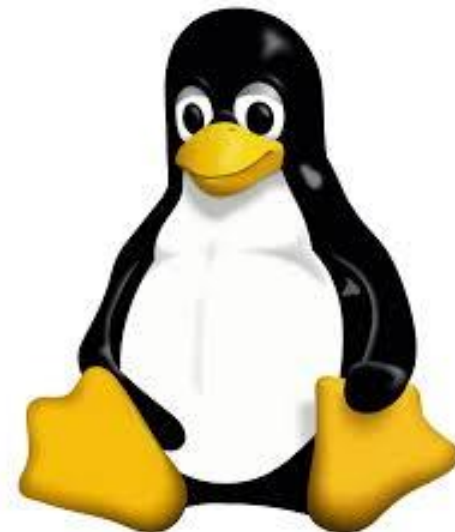
Memungkinkan untuk melakukan kontrol secara langsung atau jarak jauh di terminal.

3. Kontrol lebih banyak pengguna atas OS

Pengguna root atau superuser memiliki kontrol penuh atas komputer.

4. Kontrol komunikasi jaringan yang lebih baik

Platform untuk membuat aplikasi jaringan.



Protocol

Protocol - Aturan komunikasi

Protocol jaringan menyediakan sarana bagi komputer untuk berkomunikasi di jaringan.

Protocol jaringan menentukan opsi pengkodean pesan, pemformatan, enkapsulasi, ukuran, waktu, dan pengiriman.

Protocol yang digunakan pada saat ini adalah TCP/IP

OSI Model dan TCP IP Model

OSI Model		TCP/IP Protocol Suite	TCP/IP Model
7	Application	HTTP, DNS, DHCP, FTP	Application
6	Presentation		
5	Session		
4	Transport	TCP, UDP	Transport
3	Network	IPv4, IPv6, ICMPv4, ICMPv6	Internet
2	Data Link	PPP, Frame Relay, Ethernet	Network Access
1	Physical		

Dokumen Standar yang Berkaitan Dengan Mengumpulkan Informasi User

Dalam suatu proyek berbasis teknologi informasi, pengumpulan data dan informasi yang berkaitan dengan *user* sangatlah penting artinya dalam pengerjaan proyek. Data dan informasi yang terkumpul tersebut nantinya akan diolah menjadi *user requirement*,

Pengumpulan informasi dan data membutuhkan pendokumentasian yang teratur dan terstruktur agar nantinya perumusan *user requirement* dapat sesuai dengan sistem yang dimiliki oleh *user* maupun dapat memperbaiki dan memperbarui sistem tersebut menjadi sistem yang lebih baik, efektif, dan efisien dalam pelaksanaannya untuk kegiatan operasional sehari-harinya.

Untuk mendapatkan kebutuhan sistem diperlukan metoda survei dengan mencari informasi kepada masing masing pengguna.

Persiapkan jadwal untuk melakukan pengumpulan data dan informasi. Buat sebuah *check list* pengumpulan *user requirement* berdasarkan modul yang ada serta lengkapi dengan daftar *contact person* yang dibuat.

Modul	Submodul	Contact Person	Date / Place	Time	Check
Accounting	General Ledger	Bpk. Somad Phone : 5388762, ext. 4116	8 Oktober 2007 / Wisma VISAT (<i>user's office</i>)	10:00 AM	
	Cash Flow	Ibu. Ira Phone : 5388762, ext. 4114	9 Oktober 2007 / Wisma VISAT (<i>user's office</i>)	13:00 PM	
	Worksheet	Ibu. Ratih Phone : 5388762, ext. 4115	10 Oktober 2007/ Wisma VISAT (<i>user's office</i>)	10:00 AM	
Human Resource	Payroll	Bpk. Nurdin Phone : 5388762, ext. 5113	15 Oktober 2007/ Wisma VISAT (<i>user's office</i>)	13:00 PM	
	Employee	Bpk. Indra Phone : 5388762, ext. 5115	16 Oktober 2007/ Wisma VISAT (<i>user's office</i>)	10:00 AM	
Inventory	Stock opname	Bpk. Iwan Phone : 5388762, ext. 6114	17 Oktober 2007/ Wisma VISAT (<i>user's office</i>)	10:00 AM	
	Goods process in	Bpk. Heru Phone : 5388762, ext. 6115	18 Oktober 2007/ Wisma VISAT (<i>user's office</i>)	13:00 PM	

Untuk kebutuhan akan *hardware/software*, dapat diisikan pada bagian modul, dan kebutuhannya dapat di isikan dalam sub-modul, contoh:

- o Komputer untuk *server*
- o Komputer untuk *data entry*
- o Jaringan / *network*
- o Peralatan / perlengkapan tambahan
- o dsb (sesuai dengan kebutuhan *user*)

User Requirement

Tanggal / Date : 27 Oktober 2007		
Data Perusahaan / Company's Information		
Nama Perusahaan / Company's Name :	Nama Perusahaan / Company's Name :	
LSP Telematika	PT. Sejati	
Alamat Perusahaan / Company's Address :		
Wisma Metropolitan 1, Lt 10 Jl. Jend. Sudirman Kav 29 Jakarta		
Alamat User / User's Address :		
Wisma VSAT Lt 25 Jl. Jend. Sudirman Kav 20 Jakarta		
No. Telp / Telp. Num : +62 21 555 5678		
No. Fax / Fax. Num : +62 21 555 5679		
E-mail : recruitment@lsp-telematika.co.id		
Nama Perwakilan / Representative's Name :		
Bpk. Andreas Laksana		
Tanda Tangan / Signature :		
		
Nama User / User's Information		
Nama Perusahaan / Company's Name :		
PT. Sejati		
Alamat User / User's Address :		
Wisma VSAT Lt 25 Jl. Jend. Sudirman Kav 20 Jakarta		
No. Telp / Telp. Num : +62 21 515 0303		
No. Fax / Fax. Num : +62 21 515 0304		
E-mail :		
Nama Perwakilan / Representative's Name :		
Bpk. Superman Komala		
Tanda Tangan / Signature :		
		
Nama Proyek / Project's Name :	Pembangunan Infrastruktur IT Berbasis Integrated Web	
Manager Proyek / Project Manager :	Bpk. Hendra Subowo	Tanda Tangan / Signature :
Nama Modul / Modul's Name :	Hardware	
Nama Sub-Modul / Sub-Modul's Name :	1. Komputer Server 2. Komputer Client 3. Perangkat Jaringan 4. Perangkat Pendukung	

Setiap keperluan *user* yang telah dicatat berdasarkan modul dan submodul yang ada dalam proyek, diberikan juga spesifikasi hardware yang nantinya akan digunakan dalam menjalankan modul dan submodul tersebut.

Sebaiknya spesifikasi komputer *client* dan *server* dibagi lagi ke dalam sub-bagian yang lebih detail sesuai dengan kebutuhan masing-masing user

Unit	Requirement	Specifications	Price	User
2	Computer Server for Data Storage (1)	<ul style="list-style-type: none"> • Processor vendor : Genuine Intel • Processor name : Intel(R) Xeon(R) CPU X3220 @ 2.40GHz • Processor speed : 2394.623 MHz • Processor cache size: 4096 KB • Memory: 4148928k/4718592k • Harddrive : 120GB 7200RPM IDE / 8 MB Cache 		IT System Administrator
2	Computer Server for Data Processing (1)	<ul style="list-style-type: none"> • Processor : Dual Xeon 2.8 Ghz FSB 800 Hyperthreaded (4 CPU) • Memory : 2 GB ECC Registered PC2700 • Harddrive : 120GB 7200RPM IDE / 8MB Cache 		IT System Administrator
3	Computer Client for Accounting (2)	<ul style="list-style-type: none"> • Processor : P4 2.8 LGA • Motherboard : DFI LAN Party • Memory : 512 MB / 1 Gb DDR 2 • VGA Card : Gforce FX6600 128 MB • Harddrive : 40 Gb SATA Maxtor • Drive Storage : DVD RW Lite On / Samsung • Sound Card : Sound Blaster Live 5.1/7.1 • Casing : Simbadda Sim V • Monitor : 17" GTC / ViewSonic • Keyboard + Mouse : Logitech Optical Multimedia 		Accounting Staff
1 1 1 1	Network Tools (3) - Kabel UTP 100m - Switch - Modem - Cramping tang	<ul style="list-style-type: none"> - Vendor : Belden - Vendor : 3com, 8 port - Vendor : D-link, ADSL modem - Vendor : Krisbow 		IT Technical Support
2 3	Perangkat Pendukung (4) - Rak server - Meja komputer	<ul style="list-style-type: none"> - Vendor : Belden - Vendor : Olympic 		IT Technical Support

Kesimpulan Pertemuan 3

1. Untuk menentukan kebutuhan teknis pengguna harus tahu tentang beberapa jenis hardware dan software yang dibutuhkan dalam membangun jaringan komputer.
2. Metode pengumpulan informasi kebutuhan teknis pengguna dapat dilakukan dengan metode wawancara dan pengamatan langsung pada lokasi.
3. Dokumen kebutuhan teknis pengguna dibutuhkan dalam menentukan spesifikasi kebutuhan teknis pengguna.

Tim Penyusun

Disusun dan diedit oleh:

1. Ir. Siswanto, M.M, M.Kom (Universitas Budi Luhur Jakarta /IAII)
2. Hariyono Kasiman, S.T (PT. Elnusa Tbk. Jakarta /IAII)
3. Buana Suhurdin Putra (LSP Informatika Dijital Nusantara/IAII)
4. Dyah Puspito Dewi Widowati (BPPTIK)

Kontributor:

- | | |
|--|--|
| 1. Ferry Fachrizal, ST., M.Kom (Politeknik Negeri Medan) | 9. I Nyoman Gede Arya Astawa, ST., M.Kom (Politeknik Negeri Bali) |
| 2. Alde Alanda, S.Kom, MT (Politeknik Negeri Padang) | 10. Ari Sriyanto Nugroho, ST., MT. MSc. (Politeknik Negeri Semarang) |
| 3. Wendhi Yuniarto (Politeknik Negeri Pontianak) | 11. Idris Winarno (Politeknik Elektronik Negeri Surabaya) |
| 4. Nikson Fallo, ST., M.Eng (Politeknik Negeri Kupang) | 12. Arief Prasetyo (Politeknik Negeri Malang) |
| 5. Irmawati, S.T., M.T. (Politeknik Negeri Ujung Pandang) | 13. Bkti Maryuni Susanto, S.Pd.T, M.Kom (Politeknik Negeri Jember) |
| 6. Fachroni Abi Murad, S.Kom., M.Kom (Politeknik Negeri Jakarta) | 14. Moh. Dimyati Ayatullah, S.T., S.Kom (Politeknik Negeri Banyuwangi) |
| 7. Indarto, S.T., M.Cs (Politeknik Negeri Sriwijaya) | 15. Mulyanto (Politeknik Negeri Samarinda) |
| 8. Setiadi Rachmat (Politeknik Negeri Bandung) | 16. Anristus Polii, SST., MT (Politeknik Negeri Manado) |

#JADIJAGOANDIGITAL TERIMA KASIH



digitalent.kominfo



DTS_kominfo



digitalent.kominfo



digital talent scholarship