



**KEMENTERIAN KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
REPUBLIK INDONESIA**

Indonesia Terkoneksi: Makin Digital, Makin Maju

**KEPUTUSAN
SEKRETARIS JENDERAL
KEMENTERIAN KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
NOMOR 73 TAHUN 2023
TENTANG
PEDOMAN MANAJEMEN DATA
DI LINGKUNGAN KEMENTERIAN KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA**

**SEKRETARIS JENDERAL
KEMENTERIAN KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA,**

- Menimbang :
- a. bahwa untuk mendukung Peraturan Presiden Nomor 39 tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia serta perencanaan di bidang komunikasi dan informatika, perlu tata kelola data yang akurat, terpadu, dan berkualitas baik;
 - b. bahwa untuk mewujudkan pengelolaan data di Kementerian Komunikasi dan Informatika yang memenuhi standar data, memiliki metadata, memenuhi kaidah interoperabilitas data, dan menggunakan kode referensi dan/atau data induk, perlu menetapkan Manajemen Data;
 - c. bahwa ketentuan mengenai Manajemen Data di lingkungan Kementerian Komunikasi dan Informatika telah ditetapkan dalam Keputusan *Chief Information Officer* Kementerian

Komunikasi dan Informatika Nomor 09 Tahun 2021 tentang Tata Laksana Manajemen Data di Lingkungan Kementerian Komunikasi dan Informatika;

- d. bahwa guna menyesuaikan ketentuan Manajemen Data di lingkungan Kementerian Komunikasi dan Informatika dengan Peraturan Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/ Kepala Perencanaan Pembangunan Nasional Nomor 16 Tahun 2020 tentang Manajemen Data Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, perlu mengatur kembali kebijakan Manajemen data di lingkungan Kementerian Komunikasi dan Informatika;
- e. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b, huruf c, dan huruf d perlu menetapkan Keputusan Sekretaris Jenderal Kementerian Komunikasi dan Informatika tentang Manajemen Data di Lingkungan Kementerian Komunikasi dan Informatika;

- Mengingat :
- 1. Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2008 tentang Kementerian Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 166, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 96);
 - 2. Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 166, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 96);
 - 3. Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 112);

4. Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 112);
5. Peraturan Presiden Nomor 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 233);
6. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2023 tentang Kementerian Komunikasi dan Informatika (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 51);
7. Peraturan Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Nasional Nomor 16 Tahun 2020 tentang Manajemen Data Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 1573);
8. Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 59 Tahun 2020 tentang Pemantauan dan Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 994);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN SEKRETARIS JENDERAL KEMENTERIAN KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA TENTANG MANAJEMEN DATA DI LINGKUNGAN KEMENTERIAN KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA.

KESATU : Menetapkan Pedoman Manajemen Data di Lingkungan Kementerian Komunikasi dan Informatika sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan Sekretaris Jenderal ini.

- KEDUA : Keputusan Sekretaris Jenderal ini dikaji ulang secara berkala paling singkat 2 (dua) tahun sekali atau dalam hal diperlukan untuk menjamin efektivitas pelaksanaannya.
- KETIGA : Pimpinan Unit Kerja di Lingkungan Kementerian Komunikasi dan Informatika bertanggung jawab terhadap pelaksanaan Keputusan Sekretaris Jenderal ini secara optimal di Unit Kerja masing-masing untuk mendukung keberhasilan pencapaian tujuan dan sasaran strategis Kementerian Komunikasi dan Informatika.
- KEEMPAT : Inspektorat Jenderal melakukan pengawasan internal terhadap pelaksanaan ketentuan dalam Keputusan Sekretaris Jenderal ini.
- KELIMA : Keputusan Sekretaris Jenderal ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 4 Agustus 2023

SEKRETARIS JENDERAL
KEMENTERIAN KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA,



MIRA TAYYIBA

LAMPIRAN
KEPUTUSAN SEKRETARIS
JENDERAL KEMENTERIAN
KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
NOMOR 73 TAHUN 2023
TENTANG PEDOMAN MANAJEMEN
DATA DI LINGKUNGAN
KEMENTERIAN KOMUNIKASI DAN
INFORMATIKA.

PEDOMAN MANAJEMEN DATA
DI LINGKUNGAN KEMENTERIAN KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Satu Data adalah sebuah inisiatif pemerintah Indonesia untuk mendorong pengambilan kebijakan berdasarkan data. Untuk mewujudkan hal tersebut, maka diperlukan pemenuhan atas data pemerintah yang akurat, terbuka, dan memiliki interoperabilitas data. Satu Data memiliki empat prinsip utama yaitu, memenuhi standar data, memiliki metadata, memiliki kaidah interoperabilitas data dan menggunakan kode referensi dan/atau data induk. Untuk mendukung program ini, maka Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kemkominfo) harus melakukan implementasi Satu Data di lingkungan Kemkominfo, salah satunya adalah dengan menyusun kebijakan terkait pengelolaan data Kementerian dan melaksanakan kegiatan pengumpulan, pemeriksaan, dan pengelolaan Data, serta menyebarluaskan Data sesuai dengan regulasi yang telah ditetapkan.

Penyusunan kebijakan pengelolaan data Kemkominfo merupakan suatu keharusan sebagai dasar hukum turunan dari Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data

Indonesia untuk aturan internal terkait pengelolaan data di Kemkominfo, dimana aturan tersebut nantinya akan mengatur terkait penetapan Walidata dan Produsen Data Kemkominfo serta aturan terkait Manajemen Data.

Setelah melalui proses studi literatur dan diskusi terkait *Best Practice* Manajemen Data, maka dibuat Pedoman Manajemen Data sebagai acuan dalam melaksanakan pengelolaan data di lingkungan Kemkominfo untuk mendapatkan, menyimpan, melindungi dan memastikan integritas data, meningkatkan kualitas data secara terus menerus, dan memaksimalkan penggunaan data untuk memberikan hasil yang efektif bagi Kemkominfo.

B. Maksud dan Tujuan

1. Pedoman ini disusun dengan maksud untuk dijadikan sebagai pedoman bagi seluruh pegawai dan unit kerja dalam melaksanakan Manajemen Data di lingkungan Kemenkominfo.
2. Pedoman ini disusun dengan tujuan untuk menjamin terwujudnya data yang akurat, mutakhir, terintegrasi, dan dapat diakses sebagai dasar perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan pengendalian pengelolaan data di lingkungan Kemenkominfo.

C. Dasar Hukum

Dasar hukum yang berkaitan dengan pedoman ini adalah:

1. Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2008 tentang Kementerian Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 166, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 96);
2. Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 166, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 96);
3. Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 112);

4. Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 112);
5. Peraturan Presiden Nomor 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 233);
6. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2023 tentang Kementerian Komunikasi dan Informatika (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 51);
7. Peraturan Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Nasional Nomor 16 Tahun 2020 tentang Manajemen Data Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 1573);
8. Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 59 Tahun 2020 tentang Pemantauan dan Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 994);

D. Definisi

Dalam Pedoman ini yang dimaksud dengan:

1. Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia yang selanjutnya disebut dengan Kemenkominfo adalah perangkat pemerintah yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang komunikasi dan informatika.
2. Menteri adalah menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang komunikasi dan informatika.
3. Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik yang selanjutnya disingkat SPBE adalah penyelenggaraan pemerintahan yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk memberikan layanan kepada Pengguna SPBE.
4. Data adalah catatan atas kumpulan fakta atau deskripsi berupa angka, karakter, simbol, gambar, peta, tanda, isyarat, tulisan, suara, dan/atau bunyi, yang merepresentasikan

keadaan sebenarnya atau menunjukkan suatu ide, objek, kondisi, atau situasi.

5. Metadata adalah informasi dalam bentuk struktur dan format yang baku untuk menggambarkan data, menjelaskan data, serta memudahkan pencarian, penggunaan, dan pengelolaan informasi data.
6. Interoperabilitas Data adalah kemampuan data untuk dibagipakaikan antar sistem elektronik yang saling berinteraksi.
7. Kode Referensi adalah tanda berisi karakter yang mengandung atau menggambarkan makna, maksud, atau norma tertentu sebagai rujukan identitas data yang bersifat unik.
8. Data Prioritas adalah data terpilih yang berasal dari daftar data yang akan dikumpulkan pada tahun selanjutnya yang disepakati dalam Forum Satu Data Indonesia.
9. Data Non Prioritas adalah data selain data prioritas yang dihasilkan dari proses bisnis Kemenkominfo yang akan dikumpulkan pada tahun selanjutnya yang disepakati dalam Forum Satu Data Kemenkominfo.
10. Data Statistik adalah data berupa angka tentang karakteristik atau ciri khusus suatu populasi yang diperoleh dengan cara pengumpulan, pengolahan, penyajian, dan analisis.
11. Data Spasial adalah data tentang lokasi geografis, dimensi atau ukuran, dan/atau karakteristik objek alam dan/atau buatan manusia yang berada di bawah, pada, atau di atas permukaan bumi.
12. Data Keuangan adalah data yang disusun oleh Pemerintah Pusat berdasarkan sistem akuntansi pemerintah yang mencakup semua hak dan kewajiban negara yang dapat dinilai dengan uang, serta segala sesuatu baik berupa uang maupun berupa barang yang dapat dijadikan milik negara berhubung dengan pelaksanaan hak dan kewajiban tersebut.
13. Satu Data Indonesia adalah kebijakan tata kelola data pemerintah untuk menghasilkan data yang akurat, mutakhir, terpadu, dan dapat dipertanggungjawabkan, serta mudah untuk diakses dan dibagipakaikan antar Instansi Pemerintah

melalui pemenuhan Standar Data, Metadata, kaidah Interoperabilitas Data, dan menggunakan Kode Referensi dan Data Induk.

14. Satu Data Kemenkominfo adalah kebijakan turunan Satu Data Indonesia (SDI) di lingkungan Kemenkominfo untuk menghasilkan data yang akurat, mutakhir, terpadu, dan dapat dipertanggungjawabkan serta mudah untuk diakses dan dibagi pakaikan antar Instansi Pemerintah melalui pemenuhan Standar Data, Metadata, kaidah Interoperabilitas Data, dan menggunakan Kode Referensi dan Data Induk.
15. Produsen Data adalah unit kerja pada Kemenkominfo yang menghasilkan data berdasarkan kewenangan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
16. Pengguna Data adalah Instansi Pusat, Instansi Daerah, perseorangan, kelompok orang, atau badan hukum yang menggunakan data.
17. Manajemen Data adalah proses pengelolaan data mencakup perencanaan, pengumpulan, pemeriksaan dan penyebarluasan yang dilakukan secara efektif dan efisien sehingga diperoleh data yang akurat, mutakhir, dan terintegrasi.
18. Arsitektur Data adalah model yang mengatur dan menentukan jenis data yang dikumpulkan, disimpan, dikelola, dan diintegrasikan dalam SPBE.
19. Manajemen Arsitektur Data adalah rangkaian proses untuk menetapkan dan menyebarluaskan komponen Arsitektur Data.
20. Manajemen Basis Data adalah proses pengelolaan kumpulan data yang disimpan di Pusat Data Nasional.
21. Pembina Data adalah Kementerian yang diberikan penugasan untuk melakukan pembinaan terkait data.
Walidata adalah satuan kerja yang melaksanakan kegiatan pengumpulan, pemeriksaan, dan pengelolaan data yang disampaikan oleh Produsen data, serta menyebarluaskan data.
22. Forum Satu Data Kemenkominfo adalah forum yang terdiri atas Pembina Data dan Walidata dan yang menjadi sarana

komunikasi, koordinasi dan pengambilan kesepakatan mengenai pengelolaan Satu Data Kemenkominfo.

23. Daftar Data adalah usulan data yang disampaikan oleh Walidata sebagai bahan penyusunan data prioritas dalam Forum Satu Data Kemenkominfo.
24. Pusat Data Nasional adalah sekumpulan pusat data yang digunakan secara bergantian oleh Instansi Pemerintah, saling terhubung, dan digunakan untuk penempatan sistem elektronik dan komponen terkait lainnya untuk keperluan penempatan, penyimpanan, pengolahan, dan pemulihan data.
25. Portal Open Data Kemenkominfo adalah media bagi publik data di tingkat nasional yang dapat diakses melalui pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi.

E. Ruang Lingkup

Ruang lingkup pedoman ini meliputi:

1. Penyelenggaraan Manajemen Data
2. Manajemen Arsitektur Data
3. Manajemen Basis Data
4. Interoperabilitas Data
5. Keamanan Data
6. *Business Intelligence*
7. Pendanaan

BAB II

PENYELENGGARAAN MANAJEMEN DATA

Penyelenggaraan Manajemen Data Kemenkominfo terdiri atas:

A. Perencanaan Data

Walidata bersama Pembina Data melaksanakan perencanaan data yang terdiri atas:

1. Penentuan daftar data yang akan dikumpulkan di tahun selanjutnya berdasarkan arsitektur sistem pemerintahan berbasis elektronik Kemenkominfo, sifat data (terbuka/terbatas), dan rekomendasi Pembina Data.

2. Penentuan daftar data mengacu pada daftar data prioritas dan data non prioritas. Secara umum, Daftar Data terbagi menjadi tiga jenis:
 - a. data keuangan;
 - b. data statistik; dan
 - c. data spasial.

Daftar Data yang akan dikumpulkan memuat nama data, kode referensi, metadata, nama satuan kerja yang berlaku sebagai produsen data untuk masing-masing data, jadwal rilis dan/atau pemutakhiran data, sifat data, interoperabilitas data, dan standar data (khusus untuk jenis data statistik). Selanjutnya, Daftar Data disepakati dalam Forum Satu Data Kemenkominfo.

3. Penentuan rencana aksi Satu Data Kemenkominfo.

Rencana aksi Satu Data Kemenkominfo diusulkan bersama oleh Walidata dan disepakati melalui Forum Satu Data Kemenkominfo. Rencana aksi Satu Data Kemenkominfo dapat mencakup:

 - a. pengembangan sumber daya manusia yang kompeten;
 - b. penyusunan petunjuk teknis pelaksanaan Satu Data Kemenkominfo;
 - c. kegiatan terkait pengumpulan data;
 - d. kegiatan terkait pemeriksaan data;
 - e. kegiatan terkait penyebarluasan data; dan/atau
 - f. kegiatan lain yang mendukung tercapainya data yang sesuai dengan prinsip Satu Data Kemenkominfo.

B. Pengumpulan Data

Produsen Data mengumpulkan data kepada Walidata berdasarkan Daftar Data yang telah disepakati. Produsen Data melakukan pengumpulan Data sesuai dengan:

1. Daftar data yang telah disepakati dalam Forum Satu Data Kemenkominfo; dan
2. Jadwal pemutakhiran data atau rilis data.

C. Pemeriksaan Data

Data prioritas dan non prioritas yang dihasilkan oleh Produsen Data diperiksa kesesuaiannya dengan prinsip Satu Data Indonesia oleh Walidata. Adapun, prinsip Satu Data Indonesia mencakup:

1. Data yang dihasilkan oleh Produsen Data harus menggunakan Kode Referensi dan/atau Data Induk;
2. Data yang dihasilkan oleh Produsen Data harus memiliki Metadata;
3. Data yang dihasilkan oleh Produsen Data harus memenuhi kaidah Interoperabilitas Data; dan
4. Data yang dihasilkan oleh Produsen Data harus memenuhi Standar Data.

Dalam hal data prioritas dan non prioritas yang disampaikan oleh Produsen Data belum sesuai dengan prinsip Satu Data Indonesia, Walidata mengembalikan Data tersebut kepada Produsen Data. Pemeriksaan data prioritas diperiksa lebih lanjut oleh Pembina Data, yang selanjutnya Walidata menyampaikan hasil pemeriksaan Pembina Data kepada Produsen Data untuk diperbaiki sesuai hasil pemeriksaan.

D. Penyebarluasan Data

Penyebarluasan Data merupakan kegiatan pemberian akses, pendistribusian, dan pertukaran Data. Penyebarluasan Data dilakukan oleh Walidata melalui Portal Open Data Kemenkominfo dan media lainnya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Lebih lanjut, Kemenkominfo menyediakan akses data kepada Pengguna Data. Produsen Data dan Walidata dapat mengajukan pembatasan akses data tertentu kepada Forum Satu Data Kemenkominfo. Pembatasan akses terhadap data di Portal Open Data Kemenkominfo dilaksanakan oleh:

- a. walidata untuk pengguna data pada Instansi Pemerintah; dan
- b. pejabat pengelola informasi dan dokumentasi atau pejabat yang bertanggung jawab di bidang penyimpanan,

pendokumentasian, penyediaan, dan/atau pelayanan informasi kepada publik untuk pengguna data di luar Instansi Pemerintah.

Data yang disebarluaskan oleh Walidata harus dapat diakses melalui Portal Open Data Kemenkominfo. Pengguna data yang mengakses data di Portal Open Data Kemenkominfo tidak dipungut biaya dan tidak memerlukan dokumen nota kesepahaman, perjanjian kerja sama, dan/atau dokumen surat pernyataan. Adapun akses Data bagi Pengguna Data selain Instansi Pusat dan Instansi Daerah dilaksanakan sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

BAB III MANAJEMEN ARSITEKTUR DATA

Arsitektur Data Kemenkominfo disusun dengan mengacu pada Arsitektur dan Peta Rencana SPBE Kemenkominfo, serta memperhatikan Arsitektur SPBE Nasional dan Rencana Strategis Kemenkominfo. Tim Koordinasi SPBE Kemenkominfo menyampaikan Arsitektur Data kepada Menteri untuk ditetapkan sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan. Arsitektur Data Kemenkominfo yang telah diselaraskan dengan Arsitektur Nasional ditetapkan oleh Menteri. Tim Koordinasi Penyelenggaraan SPBE Kemenkominfo melakukan reviu terhadap Arsitektur Data sewaktu-waktu sesuai dengan kebutuhan.

BAB IV MANAJEMEN BASIS DATA

Manajemen Basis Data dilaksanakan untuk menyediakan Basis Data yang menjamin penyimpanan data yang akurat, mutakhir dan dapat dibagi pakaikan, menjamin ketersediaan akses data yang terus menerus, dan menjaga keamanan data. Adapun kegiatan Manajemen Basis Data mencakup:

- a. membuat cadangan dan distribusi Basis Data; dan
- b. merencanakan dan mengelola pembaruan Basis Data.

BAB V INTEROPERABILITAS DATA

Data yang dihasilkan oleh Produsen Data harus memenuhi kaidah Interoperabilitas Data sebagai berikut:

- a. konsisten sesuai dengan metadata yang ditetapkan; dan
- b. disimpan dalam format terbuka yang dapat dibaca sistem elektronik.

BAB VI KEAMANAN DATA

Standar keamanan dalam manajemen data harus memenuhi:

- a. penggunaan enkripsi, *firewall*, deteksi intrusi, pemantauan lalu lintas jaringan, pengaturan akses kontrol, dan tindakan keamanan lainnya yang relevan;
- b. persyaratan keamanan kata sandi yang kuat untuk pengguna dalam mengakses data; dan
- c. prosedur pemantauan dan audit keamanan data yang sesuai pedoman yang berlaku.

BAB VII *BUSINESS INTELLIGENCE*

Pemanfaatan *Business Intelligence* (BI) dilaksanakan untuk mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik dengan menyediakan informasi yang relevan dengan mengandalkan data yang akurat dan terkini dengan memerhatikan:

- a. analisis data yang telah terkumpul dalam Portal Open Data Kemenkominfo untuk mendukung pengambilan keputusan; dan

- b. metode analisis data yang digunakan termasuk data mining, analisis statistik, pemodelan dan desain data atau metode analisis data yang terkini.

BAB VIII PENDANAAN

Segala pendanaan yang diperlukan dalam pelaksanaan Pedoman ini dibebankan kepada Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara, dan/atau sumber pendanaan lain sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

BAB IX PENUTUP

Pedoman ini ditetapkan sebagai acuan bagi Satuan Kerja di lingkungan Kementerian Komunikasi dan Informatika dalam pelaksanaan manajemen data.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 4 Agustus 2023
SEKRETARIS JENDERAL
KEMENTERIAN KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA



MIRA TAYYIBA