

MAKALAH

# ***“TEKNOLOGI INFORMASI”***

TEKNOLOGI INFORMASI DAN MULTIMEDIA

Disusun Oleh :

L. Apri Rozi Ramadhan (C1F 007 022)

L. Teguh Asri Mandrajati (C1F 007 023)

Lely Nurfitriana Hadi (C1F 007 024)

Mardiazis (C1F 007 026)

Markidin (C1F 007 028)

M. Zaenal Abidin (C1F 007 030)

**Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian**

FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MATARAM

2009



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa karena berkat limpahan rahmat dan hidayah-Nya, laporan Teknologi Informasi dan Multimedia ini dapat kami selesaikan tepat pada waktunya.

Dalam kesempatan ini kami ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan Teknologi Informasi dan Multimedia ini.

Namun kami sangat menyadari bahwa dalam laporan kami ini masih terdapat banyak kekurangan baik isi maupun penyajiannya. Oleh karena itu kami sangat mengharapkan saran dari para pembaca untuk perbaikan dan kesempurnaan laporan praktikum berikutnya.

Semoga laporan yang kami buat ini dapat menggerakkan manusia Indonesia, khususnya kita untuk lebih berkarya dan berinovasi sesuai dengan karakteristik masyarakat Indonesia sehingga mampu meningkatkan image bangsa di mata bangsa di dunia.

Mataram, 16 Maret 2009

Penulis

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	1
<b>BAB II PEMBAHASAN</b>	
A. Definisi Teknologi Informasi .....	2
B. Sejarah Teknologi Informasi .....	3
C. Peranan Teknologi Informasi Bagi Kehidupan Manusia ..	7
D. Dampak Kemajuan Teknologi Informasi .....	9
<b>BAB III PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	12
B. Saran .....	12
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Istilah teknologi informasi mulai populer di akhir tahun 70-an. Pada masa sebelumnya istilah teknologi informasi biasa disebut teknologi komputer atau pengolahan data elektronik ( *electronic data processing* ). Teknologi informasi didefinisikan sebagai teknologi pengolahan dan penyebaran data menggunakan perangkat keras ( *hardware* ) dan perangkat lunak ( *software* ), komputer, komunikasi, dan elektronik digital. Teknologi Informasi dan Komunikasi merupakan elemen penting dalam kehidupan berbangsa dan bernegara. Peranan teknologi informasi pada aktivitas manusia pada saat ini memang begitu besar. Teknologi informasi telah menjadi fasilitas utama bagi kegiatan berbagai sektor kehidupan dimana memberikan andil besar terhadap perubahan – perubahan yang mendasar pada struktur operasi dan manajemen organisasi, pendidikan, transportasi, kesehatan dan penelitian. Oleh karena itu sangatlah penting peningkatan kemampuan sumber daya manusia ( *SDM* ) TIK, mulai dari keterampilan dan pengetahuan, perencanaan, pengoperasian, perawatan dan pengawasan, serta peningkatan kemampuan TIK para pimpinan di lembaga pemerintahan, pendidikan, perusahaan, UKM ( *usaha kecil menengah* ) dan LSM. Sehingga pada akhirnya akan dihasilkan output yang sangat bermanfaat baik bagi manusia sebagai individu itu sendiri maupun bagi semua sektor kehidupan.

### B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang dapat diambil dari pembahasan ini adalah:

1. Apa itu teknologi informasi.
2. Bagaimana sejarah perkembangan teknologi informasi hingga sampai saat ini.
3. Apa peranan teknologi informasi bagi kehidupan manusia saat ini.
4. Bagaimana dampak yang dihasilkan oleh kemajuan teknologi informasi ini.

## BAB II PEMBAHASAN

### A. Definisi Teknologi Informasi

Definisi Teknologi → Penerapan keilmuan yang mempelajari dan mengembangkan kemampuan dari suatu rekayasa dengan langkah dan teknik tertentu dalam suatu bidang. Aplikasi ilmu engineering untuk mengembangkan mesin dan prosedur agar memperluas dan memperbaiki kondisi manusia, atau paling tidak memperbaiki efisiensi manusia pada beberapa aspek (sumber, tahun)

Definisi Informasi → Data yang telah diproses ke dalam suatu bentuk yang mempunyai arti bagi si penerima dan mempunyai nilai nyata, sehingga dapat dipakai sebagai dasar untuk mengambil keputusan, dan terasa bagi keputusan saat itu atau keputusan mendatang.

Teknologi informasi dilihat dari kata penyusunannya adalah teknologi dan informasi. Secara mudahnya teknologi informasi adalah hasil rekayasa manusia terhadap proses penyampaian informasi dari bagian pengirim ke penerima sehingga pengiriman informasi tersebut akan:

- Lebih cepat
- Lebih luas sebarannya
- Lebih lama penyimpanannya

Manusia adalah makhluk sosial, disamping sandang, pangan, dan papan sebagai kebutuhan utamanya, maka sebagai makhluk sosial manusia membutuhkan untuk berkomunikasi diantara sesamanya sebagai kebutuhan utamanya untuk dapat saling berhubungan satu dengan yang lainnya.

Maka mulailah manusia mencari dan menciptakan sistem dan alat untuk saling berhubungan tersebut, mulai dari melukis bentuk ( bergambar ) di dinding gua, isyarat tangan, isyarat asap, isyarat bunyi, huruf, kata, kalimat, tulisan, surat, sampai dengan telepon dan internet.

Istilah TI ( Teknologi Informasi ) atau IT ( Information Technology ) yang populer saat ini adalah bagian dari mata rantai panjang dari

perkembangan istilah dalam dunia SI ( Sistem Informasi ) atau IS ( Information System ). Istilah TI memang lebih merujuk pada teknologi yang digunakan dalam menyampaikan maupun mengolah informasi, namun pada dasarnya masih merupakan bagian dari sebuah sistem informasi itu sendiri. TI memang secara nota bene lebih mudah dipahami secara umum sebagai pengolahan informasi yang berbasis pada teknologi komputer yang tengah terus berkembang pesat.

## B. Sejarah Teknologi Informasi

Perkembangan peradaban manusia diiringi dengan perkembangan cara penyampaian informasi ( yang selanjutnya dikenal dengan istilah teknologi informasi ).

### Ø Masa Pra-Sejarah ( ...s/d 3000 SM )

Pada awalnya Informasi yang dikembangkan manusia pada masa ini berfungsi sebagai sistem untuk pengenalan bentuk – bentuk yang mereka kenal, mereka menggambarkan informasi yang mereka dapatkan pada dinding – dinding gua, tentang berburu dan binatang buruannya. Pada masa ini mereka mulai melakukan pengidentifikasian benda – benda yang ada disekitar lingkungan mereka tinggal dan mewakilinya dengan bentuk – bentuk yang kemudian mereka lukis pada dinding gua tempat mereka tinggal, karena kemampuan mereka dalam berbahasa hanya berkisar pada bentuk suara dengusan dan isyarat tangan sebagai bentuk awal komunikasi mereka pada masa ini.

### ~ Masa Pra-Sejarah ( ... s/d 3000 SM )

Perkembangan selanjutnya adalah diciptakan dan digunakannya alat – alat yang menghasilkan bunyi dan isyarat, seperti gendang, terompet yang terbuat dari tanduk binatang, isyarat asap sebagai alat pemberi peringatan terhadap bahaya

### Ø Masa Sejarah ( 3000 SM s/d 1400-an M )

Pada masa ini Teknologi Informasi belum menjadi teknologi masal seperti yang kita kenal sekarang ini, teknologi informasi masih digunakan oleh

kalangan – kalangan terbatas saja, digunakan pada saat – saat khusus, dan mahal.

~ 3000 SM

Untuk yang pertama kali tulisan digunakan oleh bangsa sumeria dengan menggunakan simbol – simbol yang dibentuk dari pictograf sebagai huruf. Simbol atau huruf – huruf ini juga mempunyai bentuk bunyi yang berbeda ( penyebutan ), sehingga mampu menjadi kata, kalimat dan bahasa.

~ 2009 SM

Penggunaan Huruf Hieroglyph pada bangsa Mesir Kuno. Hieroglyph merupakan bahasa simbol dimana setiap ungkapan di wakili oleh simbol yang berbeda, yang ketika digabungkan menjadi satu akan mempunyai cara pengucapan dan arti yang berbeda, bentuk tulisan dan bahasa hieroglyph ini lebih maju dibandingkan dengan tulisan bangsa Sumeria.

~ 500 SM

Serat Papyrus digunakan sebagai kertas. Kertas yang terbuat dari serat pohon papyrus yang tumbuh disekitar sungai nil ini menjadi media menulis / media informasi yang lebih kuat dan fleksibel dibandingkan dengan lempengan tanah liat yang sebelumnya digunakan sebagai media informasi.

~ 105 SM

Bangsa Cina Menemukan Kertas. Kertas yang ditemukan oleh bangsa Cina pada masa ini adalah kertas yang kita kenal sekarang, kertas ini dibuat dari serat bambu yang dihaluskan, disaring, dicuci kemudian diratakan dan dikeringkan, penemuan ini juga memungkinkan system.

Ø Masa Modern ( 1400-an M s/d sekarang )

~ Tahun 1455

Mesin Cetak yang menggunakan plat huruf yang terbuat dari besi yang bisa diganti-ganti dalam bingkai yang terbuat dari kayu dikembangkan untuk yang pertama kalinya oleh Johann Gutenberg.

~ Tahun 1830

Augusta Lady Byron Menulis program komputer yang pertama didunia berkerjasama dengan Charles Babbage menggunakan mesin Analytical-nya. Yang didesain mampu memasukan data, mengolah data dan menghasilkan



bentuk keluaran dalam sebuah kartu. Mesin ini dikenal sebagai bentuk komputer digital yang pertama walaupun cara kerjanya lebih bersifat mekanis daripada bersifat digital, 94 tahun sebelum komputer digital pertama ENIAC I dibentuk.

~ Tahun 1837

Samuel Morse mengembangkan Telegraph dan bahasa kode Morse bersama Sir William Cook dan Sir Charles Wheatstone yang dikirim secara elektronik antara 2 tempat yang berjauhan melalui kabel yang menghubungkan kedua tempat tersebut. Pengiriman dan Penerimaan Informasi ini mampu dikirim dan diterima pada saat yang hampir bersamaan waktunya. Penemuan ini memungkinkan informasi dapat diterima dan dipergunakan secara luas oleh masyarakat tanpa dirintangi oleh jarak dan waktu.

~ Tahun 1899, Dipergunakan sistem penyimpanan dalam Tape ( pita ) Magnetis yang pertama.

~ Tahun 1923, Zvorkyn menciptakan tabung TV yang pertama.

~ Tahun 1940, Dimulainya pengembangan Ilmu Pengetahuan dalam bidang Informasi pada masa Perang Dunia 2 yang dipergunakan untuk kepentingan pengiriman dan penerimaan dokumen – dokumen militer yang disimpan dalam bentuk magnetic tape.

~ Tahun 1945, Vannevar Bush mengembangkan sistem pengkodean menggunakan Hypertext.

~ Tahun 1946, Komputer digital pertama didunia ENIAC I dikembangkan.

~ Tahun 1948, Para peneliti di Bell Telephone mengembangkan Transistor.

Ø Masa Modern ( 1400-an M s/d sekarang )

~ Tahun 1957

> Jean Hoerni mengembangkan transistor Planar. Teknologi ini memungkinkan pengemban jutaan bahkan milyar transistor dimasukkan kedalam sebuah keping kecil kristal silicon.

> USSR ( Rusia pada saat itu ) meluncurkan sputnik sebagai satelit bumi buatan yang pertama yang bertugas sebagai mata – mata. Sebagai balasannya

Amerika membentuk Advance Research Project Agency ( ARPA ) dibawah kewenangan Departemen Pertahanan Amerika untuk mengembangkan ilmu Pengetahuan dan Teknologi Informasi dalam bidang Militer.

~ Tahun 1962

Rand Paul Barand dari perusahaan RAND, ditugaskan untuk mengembangkan suatu sistem jaringan desentralisasi yang mampu mengendalikan sistem pemboman dan peluncuran peluru kendali dalam perang Nuklir.

~ Tahun 1969

Sistem jaringan yang pertama dibentuk dengan menghubungkan 4 nodes ( titik ), antara University of California, SRI ( Stanford ), University California of Santa Barbara, dan University of Utah dengan kekuatan 50 Kbps.

~ Tahun 1972

Ray Tomlinson menciptakan program e-mail yang pertama.

~ Tahun 1973-19990

Istilah INTERNET diperkenalkan dalam sebuah paper mengenai TCP / IP kemudian dilakukan pengembangan sebuah protokol jaringan yang kemudian dikenal dengan nama TCP / IP yang dikembangkan oleh grup dari DARPA, 1981 National Science Foundation mengembangkan Backbone yang disebut CSNET dengan kapasitas 56 Kbps untuk setiap institusi dalam pemerintahan. Kemudian pada tahun 1986 IETF mengembangkan sebuah Server yang berfungsi sebagai alat koordinasi diantara: DARPA, ARPANET, DDN dan Internet Gateway.

Ø Masa Modern ( 1400-an M s/d sekarang )

~ Tahun 1991- Sekarang

Sistem bisnis dalam bidang IT pertama kali terjadi ketika CERN dalam menanggulangi biaya operasionalnya memungut bayaran dari para anggotanya. 1992 pembentukan komunitas Internet, dan diperkenalkannya istilah World Wide Web oleh CERN. 1993, NSF membentuk InterNIC untuk menyediakan jasa pelayanan Internet menyangkut direktori dan penyimpanan data serta database ( oleh AT&T ), Jasa Registrasi ( oleh Network Solution Inc, ), dan jasa Informasi ( oleh General Atomics / CERFnet ), 1994 pertumbuhan

Internet melaju dengan sangat cepat dan mulai merambah kedalam segala segi kehidupan manusia dan menjadi bagian yang tidak dapat dipisahkan dari manusia. 1995, Perusahaan umum mulai diperkenankan menjadi provider dengan membeli jaringan di Backbone, langkah ini memulai pengembangan Teknologi Informasi khususnya Internet dan penelitian – penelitian untuk mengembangkan sistem dan alat yang lebih canggih.

### C. Peranan Teknologi Informasi Bagi Kehidupan Manusia

Peran yang dapat diberikan oleh aplikasi teknologi informasi ini adalah mendapatkan informasi untuk kehidupan pribadi seperti informasi tentang kesehatan, hobi, rekreasi, dan rohani. Kemudian untuk profesi seperti sains, teknologi, perdagangan, berita bisnis, dan asosiasi profesi. Sarana kerjasama antara pribadi atau kelompok yang satu dengan pribadi atau kelompok yang lainnya tanpa mengenal batas jarak dan waktu, negara, ras, kelas ekonomi, ideologi atau faktor lainnya yang dapat menghambat bertukar pikiran.

#### Ø Di Bidang Pendidikan

Globalisasi telah memicu kecenderungan pergeseran dalam dunia pendidikan dari pendidikan tatap muka yang konvensional ke arah pendidikan yang lebih terbuka ( Mukhopadhyay M., 1995 ).

Bishop G. ( 1989 ) meramalkan bahwa pendidikan masa mendatang akan bersifat luwes ( *flexible* ), terbuka, dan dapat diakses oleh siapapun juga yang memerlukan tanpa pandang faktor jenis, usia, maupun pengalaman pendidikan sebelumnya.

Mason R. ( 1994 ) berpendapat bahwa pendidikan mendatang akan lebih ditentukan oleh jaringan informasi yang memungkinkan berinteraksi dan kolaborasi, bukannya gedung sekolah. Namun, teknologi tetap akan memperlebar jurang antara di kaya dan si miskin.

Tony Bates ( 1995 ) menyatakan bahwa teknologi dapat meningkatkan kualitas dan jangkauan bila digunakan secara bijak untuk pendidikan dan latihan, dan mempunyai arti yang sangat penting bagi kesejahteraan ekonomi.

Alisjahbana I. ( 1966 ) mengemukakan bahwa pendekatan pendidikan dan pelatihan nantinya akan bersifat saat itu juga ( *Just on Time* )?. Teknik pengajaran baru akan bersifat dua arah, kolaboratif, dan inter-disipliner.

Romiszowski & Mason ( 1996 ) memprediksi penggunaan Computer-based Multimedia Communication ( CMC )? yang bersifat sinkron dan asinkron.

Dari ramalan dan pandangan para cendekiawan di atas dapat disimpulkan bahwa dengan masuknya pengaruh globalisasi, pendidikan masa mendatang akan lebih bersifat terbuka dan dua arah, beragam, multidisipliner, serta terkait pada produktivitas kerja saat itu juga? dan kompetitif.

#### Ø Di Bidang Pemerintahan

Mengacu pada penggunaan teknologi informasi oleh pemerintahan, seperti menggunakan intranet dan internet, yang mempunyai kemampuan menghubungkan keperluan penduduk, bisnis, dan kegiatan lainnya. Bisa merupakan suatu proses transaksi bisnis antara publik dengan pemerintah melalui sistem otomatis dan jaringan internet, lebih umum lagi dikenal sebagai *world wide web*. Pada intinya adalah penggunaan teknologi informasi yang dapat meningkatkan hubungan antara pemerintah dan pihak – pihak lain. penggunaan teknologi informasi ini kemudian menghasilkan hubungan bentuk baru seperti: G2C ( *Government to Citizen* ), G2B ( *Government to Business* ), dan G2G ( *Government to Government* ).

#### Ø Di Bidang Keuangan Perbankan

Saat ini telah banyak para pelaku ekonomi, khususnya di kota – kota besar yang tidak lagi menggunakan uang tunai dalam transaksi pembayarannya, tetapi telah memanfaatkan layanan perbankan modern.

Layanan perbankan modern yang hanya ada di kota – kota besar ini dapat dimaklumi karena pertumbuhan ekonomi saat ini yang masih terpusat di kota – kota besar saja, yang menyebabkan perputaran uang juga terpusat di kota – kota besar. Sehingga sektor perbankan pun agak lamban dalam ekspansinya ke daerah – daerah. Hal ini sedikit banyak disebabkan oleh kondisi infrastruktur saat ini selain aspek geografis Indonesia yang unik dan luas.

Untuk menunjang keberhasilan operasional sebuah lembaga keuangan / perbankan seperti bank, sudah pasti diperlukan sistem informasi yang handal yang dapat diakses dengan mudah oleh nasabahnya, yang pada akhirnya akan bergantung pada teknologi informasi online, sebagai contoh, seorang nasabah dapat menarik uang dimanapun dia berada selama masih ada layanan ATM dari bank tersebut, atau seorang nasabah dapat mengecek saldo dan mentransfer uang tersebut ke rekening yang lain hanya dalam hitungan menit saja, semua transaksi dapat dilakukan.

Pengembangan teknologi dan infrastruktur telematika di Indonesia akan sangat membantu pengembangan industri di sektor keuangan ini, seperti perluasan cakupan usaha dengan membuka cabang – cabang di daerah, serta pertukaran informasi antara sesama perusahaan asuransi, broker, industri perbankan, serta lembaga pembiayaan lainnya.

#### D. Dampak Kemajuan Teknologi Informasi

Adapun dampak dari kemajuan teknologi informasi tidak hanya dampak positifnya saja yaitu dapat menunjang kegiatan manusia melainkan juga terdapat dampak negatifnya, hal ini terjadi karena penyalahgunaan teknologi informasi ini.

##### Ø Dampak Positif

1. Internet sebagai media komunikasi, merupakan fungsi internet yang paling banyak digunakan dimana setiap pengguna internet dapat berkomunikasi dengan pengguna lainnya dari seluruh dunia.
2. Media pertukaran data, dengan menggunakan *email*, *newsgroup*, *ftp* dan *www* (*world wide web* – jaringan situs-situs web) para pengguna internet di seluruh dunia dapat saling bertukar informasi dengan cepat dan murah.
3. Media untuk mencari informasi atau data, perkembangan internet yang pesat, menjadikan *www* sebagai salah satu sumber informasi yang penting dan akurat.
4. Kemudahan memperoleh informasi yang ada di internet sehingga manusia tahu apa saja yang terjadi.

5. Bisa digunakan sebagai lahan informasi untuk bidang pendidikan, kebudayaan, dan lain – lain.
6. Kemudahan bertransaksi dan berbisnis dalam bidang perdagangan sehingga tidak perlu pergi menuju ke tempat penawaran / penjualan.

#### Ø Dampak Negatif

1. Pornografi

Anggapan yang mengatakan bahwa internet identik dengan pornografi, memang tidak salah. Dengan kemampuan penyampaian informasi yang dimiliki internet, pornografi pun merajalela. Untuk mengantisipasi hal ini, para produsen 'browser' melengkapi program mereka dengan kemampuan untuk memilih jenis home-page yang dapat di-akses. Di internet terdapat gambar – gambar pornografi dan kekerasan yang bisa mengakibatkan dorongan kepada seseorang untuk bertindak kriminal.

2. Violence and Gore

Kekejaman dan kesadisan juga banyak ditampilkan. Karena segi bisnis dan isi pada dunia internet tidak terbatas, maka para pemilik situs menggunakan segala macam cara agar dapat 'menjual' situs mereka. Salah satunya dengan menampilkan hal-hal yang bersifat tabu.

3. Penipuan

Hal ini memang merajalela di bidang manapun. Internet pun tidak luput dari serangan penipu. Cara yang terbaik adalah tidak mengindahkan hal ini atau mengkonfirmasi informasi yang Anda dapatkan pada penyedia informasi tersebut.

4. Carding

Karena sifatnya yang 'real time' ( langsung ), cara belanja dengan menggunakan Kartu kredit adalah cara yang paling banyak digunakan dalam dunia internet. Para penjahat internet pun paling banyak melakukan kejahatan dalam bidang ini. Dengan sifat yang terbuka, para penjahat mampu mendeteksi adanya transaksi ( yang menggunakan Kartu Kredit ) on-line dan mencatat kode Kartu yang digunakan. Untuk selanjutnya

mereka menggunakan data yang mereka dapatkan untuk kepentingan kejahatan mereka.

#### 5. Perjudian

Dampak lainnya adalah meluasnya perjudian. Dengan jaringan yang tersedia, para penjudi tidak perlu pergi ke tempat khusus untuk memenuhi keinginannya. Anda hanya perlu menghindari situs seperti ini, karena umumnya situs perjudian tidak agresif dan memerlukan banyak persetujuan dari pengunjungnya.

~ Mengurangi sifat sosial manusia karena cenderung lebih suka berhubungan lewat internet daripada bertemu secara langsung (*face to face*).

~ Dari sifat sosial yang berubah dapat mengakibatkan perubahan pola masyarakat dalam berinteraksi.

~ Kejahatan seperti menipu dan mencuri dapat dilakukan di internet (kejahatan juga ikut berkembang).

~ Bisa membuat seseorang kecanduan, terutama yang menyangkut pornografi dan dapat menghabiskan uang karena hanya untuk melayani kecanduan tersebut.

## BAB III PENUTUP

### A. Kesimpulan

Dari uraian mengenai teknologi informasi di atas, dapat ditarik kesimpulan yaitu perkembangan teknologi dan informasi sangat berpengaruh dalam semua bidang kehidupan manusia secara global khususnya di Indonesia baik itu bidang ekonomi, sosial, pendidikan, pemerintahan dan kesehatan. Walaupun menimbulkan dampak positif dan negatif, tetapi perkembangan teknologi dan informasi telah mengubah kehidupan manusia. Hal ini akan berlangsung secara terus-menerus sampai terhentinya kehidupan di muka bumi ini.

### B. Saran

Semakin cepat perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi menuntut manusia untuk mencoba membuat perubahan di segala jenis kehidupannya yang tujuannya adalah mendapatkan hasil maupun kondisi yang terbaik yang dapat di capai. Banyaknya sektor kehidupan yang ada di harapkan membuka inovasi baru bagi kita untuk mencapai sesuatu yang baru untuk kemajuan peradaban manusia. Namun semua inovasi tersebut hendaknya harus di batasi oleh aturan hukum negara dan budaya bangsa Indonesia.



## DAFTAR PUSTAKA

<http://www.informatika.lipi.go.id> diakses tanggal .... jam

<http://www.elista.akprind.ac.id/>

<http://www.cdinpolince.org>

<http://www.bex.co.id>

<http://www.gksoft.com>

[www.unram.ac.id](http://www.unram.ac.id)