

KURIKULUM 2004

STANDAR KOMPETENSI

Mata Pelajaran

TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

**SEKOLAH MENENGAH ATAS
dan
MADRASAH ALIYAH**



**DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
Jakarta, Tahun 2003**

Katalog dalam Terbitan

Indonesia. Pusat Kurikulum, Badan Penelitian
dan Pengembangan

Departemen Pendidikan Nasional

Standar Kompetensi Mata Pelajaran

Teknologi Informasi dan Komunikasi SMA & MA, - Jakarta:

Pusat Kurikulum, Balitbang Depdiknas: 2003

iv, 32 hal.

ISBN 979-725-194-2

KATA PENGANTAR

Kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara di Indonesia mengalami perkembangan dan perubahan secara terus menerus sebagai akumulasi respon terhadap permasalahan-permasalahan yang terjadi selama ini serta pengaruh perubahan global, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta seni dan budaya. Hal ini menuntut perlunya perbaikan sistem pendidikan nasional termasuk penyempurnaan kurikulum.

Penyempurnaan kurikulum yang telah dilakukan mengacu pada Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dan Peraturan Pemerintah yang terkait yang mengamanatkan tentang adanya standar nasional pendidikan yang berkenaan dengan standar isi, proses, dan kompetensi lulusan serta penetapan kerangka dasar dan standar kurikulum oleh pemerintah.

Upaya penyempurnaan kurikulum ini guna mewujudkan peningkatan mutu dan relevansi pendidikan yang harus dilakukan secara menyeluruh mencakup pengembangan dimensi manusia Indonesia seutuhnya, yakni aspek-aspek moral, akhlak, budi pekerti, pengetahuan, keterampilan, kesehatan, seni dan budaya. Pengembangan aspek-aspek tersebut bermuara pada peningkatan dan pengembangan kecakapan hidup yang diwujudkan melalui pencapaian kompetensi peserta didik untuk bertahan hidup serta menyesuaikan diri dan berhasil dalam kehidupan. Kurikulum ini dikembangkan lebih lanjut sesuai dengan kebutuhan dan keadaan daerah dan sekolah.

Dokumen kurikulum 2004 terdiri atas Kerangka Dasar Kurikulum 2004, Standar Bahan Kajian dan Standar Kompetensi Mata Pelajaran yang disusun untuk masing-masing mata pelajaran pada masing-masing satuan pendidikan.

Dokumen ini adalah Standar Kompetensi Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk satuan pendidikan SMA & MA.

Dengan diterbitkan dokumen ini maka diharapkan daerah dan sekolah dapat menggunakannya sebagai acuan dalam pengembangan perencanaan pembelajaran di sekolah masing-masing.

Direktur Jendral
Pendidikan Dasar dan Menengah

Jakarta, Oktober 2003
Kepala Badan Penelitian
dan Pengembangan

Dr. Ir. Indra Jati Sidi
NIP. 130672115

Dr. Boediono
NIP. 130344755

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	3
DAFTAR ISI	4
I. PENDAHULUAN	5
A. Rasional	5
B. Pengertian	7
C. Fungsi dan Tujuan	7
D. Ruang Lingkup	8
E. Standar Kompetensi Lintas Kurikulum	9
F. Standar Kompetensi Bahan Kajian Teknologi Informasi dan Komunikasi	10
G. Standar Kompetensi Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi	12
H. Rambu-rambu	12
II. KOMPETENSI DASAR, INDIKATOR, DAN MATERI POKOK	17
Kelas X	17
Kelas XI	24
Kelas XII	28

1

PENDAHULUAN

Penyempurnaan kurikulum dilakukan sebagai respon terhadap tuntutan perkembangan informasi, ilmu pengetahuan, teknologi, seni, tuntutan desentralisasi, dan hak asasi manusia. Oleh karena itu, bahan kajian yang harus dikuasai oleh siswa disesuaikan dengan tuntutan-tuntutan tersebut. Selain itu, bukan hanya bahan kajian saja yang harus dikuasai oleh siswa tetapi juga kompetensi untuk menggali, menyeleksi, mengolah dan menginformasikan bahan kajian yang telah diperoleh meskipun telah menyelesaikan pendidikannya. Dengan demikian, siswa memiliki bekal berupa potensi untuk belajar sepanjang hayat serta mampu memecahkan masalah yang dihadapinya. Salah satu fasilitas untuk menunjang kompetensi tersebut siswa perlu dikenalkan dengan mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) atau *Information and Communication Technology* (ICT) yang berfungsi sebagai bahan maupun alat pembelajaran.

Dalam dasawarsa terakhir, bidang informasi dan telekomunikasi mengalami revolusi khususnya untuk perangkat audiovisual, mobile phone dan komputer. Teknologi tersebut telah mengubah cara hidup masyarakat dan berpengaruh terhadap beberapa aspek kehidupan. Mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi dipersiapkan untuk mengantisipasi dampak perkembangan teknologi khususnya bidang informasi dan komunikasi dalam kehidupan sehari-hari. Mata pelajaran ini perlu dikenalkan, dipraktikkan dan dikuasai oleh siswa sedini mungkin agar siswa memiliki bekal untuk menyesuaikan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi.

A. Rasional

Perkembangan di bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi saat ini sangat pesat dan berpengaruh sangat signifikan terhadap pribadi maupun komunitas, segala aktivitas kehidupan, cara kerja, metoda belajar, gaya hidup maupun cara berpikir. Oleh karena itu, pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi harus diperkenalkan kepada siswa agar

mereka mempunyai bekal pengetahuan dan pengalaman yang memadai untuk bisa menerapkan dan menggunakannya dalam kegiatan belajar, bekerja serta berbagai aspek kehidupan sehari-hari.

Manusia secara berkelanjutan membutuhkan pemahaman dan pengalaman agar bisa memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi secara optimal dalam menghadapi tantangan perkembangan zaman dan menyadari implikasinya bagi pribadi maupun masyarakat. Siswa yang telah mengikuti dan memahami serta mempraktekkan Teknologi Informasi dan Komunikasi akan memiliki kapasitas dan kepercayaan diri untuk memahami berbagai jenis Teknologi Informasi dan Komunikasi dan menggunakannya secara efektif. Selain itu siswa memahami dampak negatif, dan keterbatasan Teknologi Informasi dan Komunikasi, serta mampu memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk mendukung proses pembelajaran dan dalam kehidupan.

Visi mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi yaitu agar siswa dapat menggunakan perangkat Teknologi Informasi dan Komunikasi secara tepat dan optimal untuk mendapatkan dan memproses informasi dalam kegiatan belajar, bekerja, dan aktifitas lainnya sehingga siswa mampu berkreasi, mengembangkan sikap inisiatif, mengembangkan kemampuan eksplorasi mandiri, dan mudah beradaptasi dengan perkembangan yang baru.

Pada hakekatnya, kurikulum Teknologi Informasi dan Komunikasi menyiapkan siswa agar dapat terlibat pada perubahan yang pesat dalam dunia kerja maupun kegiatan lainnya yang mengalami penambahan dan perubahan dalam variasi penggunaan teknologi. Siswa menggunakan perangkat Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk mencari, mengeksplorasi, menganalisis, dan saling tukar informasi secara kreatif namun bertanggungjawab. Siswa belajar bagaimana menggunakan Teknologi Informasi dan Komunikasi agar dengan cepat mendapatkan ide dan pengalaman dari berbagai kalangan masyarakat, komunitas, dan budaya. Penambahan kemampuan karena penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi akan mengembangkan sikap inisiatif dan kemampuan belajar mandiri, sehingga siswa dapat memutuskan dan

mempertimbangkan sendiri kapan dan di mana penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi secara tepat dan optimal, termasuk apa implikasinya saat ini dan di masa yang akan datang.

B. Pengertian

Teknologi Informasi dan Komunikasi mempunyai pengertian dari dua aspek, yaitu Teknologi Informasi dan Teknologi Komunikasi. Teknologi Informasi, mempunyai pengertian luas yang meliputi segala hal yang berkaitan dengan proses, penggunaan sebagai alat bantu, manipulasi, dan pengelolaan informasi. Teknologi Komunikasi mempunyai pengertian segala hal yang berkaitan dengan penggunaan alat bantu untuk memproses dan mentransfer data dari perangkat yang satu ke lainnya. Karena itu, Teknologi Informasi dan Komunikasi adalah suatu padanan yang tidak terpisahkan yang mengandung pengertian luas tentang segala aspek yang terkait dengan pemrosesan, manipulasi, pengelolaan, dan transfer/pemindahan informasi antar media menggunakan teknologi tertentu.

C. Fungsi dan Tujuan

Dengan memasukkan Teknologi Informasi dan Komunikasi di dalam kurikulum sekolah, akan membantu siswa untuk belajar teknologi informasi dan teknologi komunikasi, dan menggunakan segala potensi yang ada untuk pengembangan kemampuan diri. Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi akan memberikan motivasi dan kesenangan kepada siswa untuk belajar dan bekerja secara mandiri. Selain itu penguasaan Teknologi Informasi dan Komunikasi akan meningkatkan proses pembelajaran pada semua tingkatan atau jenjang, dengan menjangkau disiplin ilmu mata pelajaran lain.

Tujuan Teknologi Informasi dan Komunikasi secara umum yaitu agar siswa memahami alat Teknologi Informasi dan Komunikasi secara umum termasuk komputer (*computer literate*) dan memahami informasi (*information literate*). Artinya siswa mengenal istilah-istilah yang digunakan pada Teknologi Informasi dan Komunikasi dan istilah-istilah

pada komputer yang umum digunakan. Siswa juga menyadari keunggulan dan keterbatasan komputer, serta dapat menggunakan komputer secara optimal. Disamping itu memahami bagaimana dan dimana informasi dapat diperoleh, bagaimana cara mengemas/mengolah informasi dan bagaimana cara mengkomunikasikannya

Secara khusus, tujuan mempelajari Teknologi Informasi dan Komunikasi adalah:

- Menyadarkan siswa akan potensi perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang terus berubah sehingga siswa termotivasi untuk mengevaluasi dan mempelajari Teknologi Informasi dan Komunikasi sebagai dasar untuk belajar sepanjang hayat
- Memotivasi kemampuan siswa untuk bisa beradaptasi dan mengantisipasi perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi, sehingga siswa bisa melaksanakan dan menjalani aktifitas kehidupan sehari-hari secara mandiri dan lebih percaya diri.
- Mengembangkan kompetensi siswa dalam penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk mendukung kegiatan belajar, bekerja, dan berbagai aktifitas dalam aspek kehidupan sehari-hari.
- Mengembangkan kemampuan belajar berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi, sehingga proses pembelajaran dapat lebih optimal, dan terampil dalam berkomunikasi, mengorganisasi informasi, belajar, dan bekerjasama.
- Mengembangkan kemampuan belajar mandiri, berinisiatif, inovatif, kreatif, dan bertanggungjawab dalam penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk pembelajaran, bekerja, dan pemecahan masalah

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup Teknologi Informasi dan Komunikasi di Sekolah Menengah Atas terdiri atas:

Aspek pemahaman konsep, pengetahuan dan Operasi Dasar

Aspek ini mencakup identifikasi hakekat dan dampak teknologi informasi dan komunikasi; identifikasi etika dalam penggunaan

teknologi informasi dan telekomunikasi; menjelaskan syarat-syarat Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dalam menggunakan perangkat Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK); mengidentifikasi perangkat keras dan perangkat lunak dalam sistem informasi; serta dasar-dasar jaringan komputer.

Aspek Pengolahan Informasi untuk Produktivitas

Aspek ini mencakup perlakuan operasi dasar komputer dan penggunaan sistem operasi atau *Operating System (OS)*; melakukan *setting periferai*; Penggunaan software; Pemanfaatan jaringan.

Aspek Pemecahan Masalah, Eksplorasi dan Komunikasi

Aspek ini mencakup pembuatan karya dengan program pengolah kata dan lembar kerja (*worksheet*); penggabungan dokumen pengolah kata dan lembar kerja (*worksheet*); membuat karya dengan program presentasi dan *data base*. Selain itu menggabungkan dokumen presentasi dengan pengolah kata dan lembar kerja (*worksheet*); mencari informasi dan berkomunikasi melalui internet, serta membuat *homepage* interaktif; Untuk pengayaan dikenalkan bahasa pemrograman.

E. Standar Kompetensi Lintas Kurikulum

Standar Kompetensi Lintas Kurikulum merupakan kecakapan untuk belajar sepanjang hayat sebagai akumulasi kemampuan setelah seseorang mempelajari berbagai kompetensi dasar yang dirumuskan setiap mata pelajaran.

Standar Kompetensi Lintas Kurikulum tersebut dirumuskan menjadi sembilan standar kompetensi sehingga siswa mampu:

1. Memiliki keyakinan, mempunyai hak, menjalankan kewajiban dan berperilaku sesuai dengan agama yang dianutnya, serta menyadari bahwa setiap orang perlu saling menghargai dan merasa aman.
2. Menggunakan bahasa untuk memahami, mengembangkan, dan mengkomunikasikan gagasan dan informasi, serta untuk berinteraksi dengan orang lain.

3. Memilih, memadukan, dan menerapkan konsep-konsep dan teknik-teknik numerik dan spasial, serta mampu mencari dan menyusun pola, struktur, dan hubungan.
4. Memilih, mencari, dan menerapkan teknologi dan informasi yang diperlukan dari berbagai sumber serta menilai kebermanfaatannya.
5. Memahami dan menghargai dunia fisik, makhluk hidup, dan teknologi, dan menggunakan pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai untuk mengambil keputusan yang tepat.
6. Memahami konteks budaya, geografi, dan sejarah, serta memiliki pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai untuk berpartisipasi aktif dalam kehidupan, serta berinteraksi dan berkontribusi dalam masyarakat dan budaya global.
7. Berpartisipasi dalam kegiatan kreatif di lingkungan untuk saling menghargai karya artistik, budaya, dan intelektual serta menerapkan nilai-nilai luhur untuk meningkatkan kematangan pribadi menuju masyarakat beradab.
8. Menunjukkan kemampuan berpikir konsekuen, berpikir lateral, berpikir kritis, memperhitungkan peluang dan potensi, serta siap untuk menghadapi berbagai kemungkinan.
9. Menunjukkan motivasi dan percaya diri dalam belajar, mampu bekerja mandiri, dan mampu bekerja sama dengan orang lain.

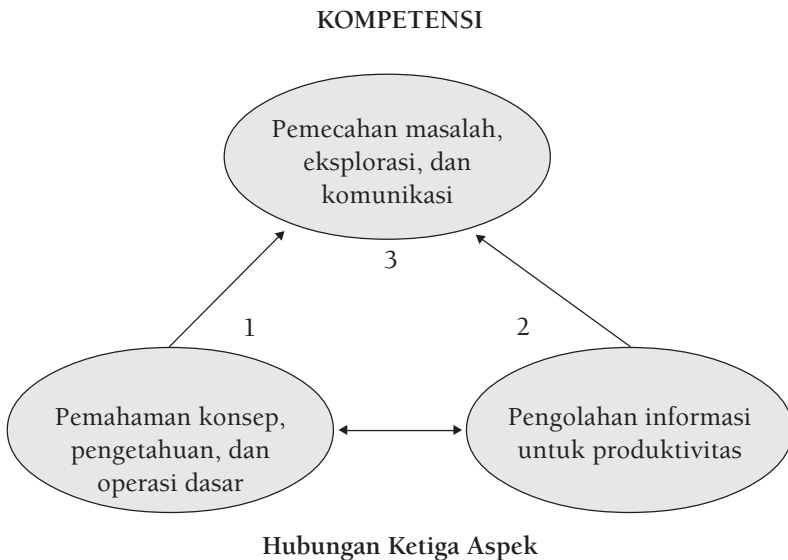
F. Standar Kompetensi Bahan Kajian Teknologi Informasi dan Komunikasi

Pemahaman

1. **Konsep, pengetahuan, dan operasi dasar**
Mengenali hakekat dan dampak teknologi, moral, dan etika penggunaan teknologi, media massa digital, masalah ergonomis dan keamanan, dasar-dasar komputer serta pengoperasian teknologi multimedia.
 2. **Pengelolaan informasi untuk produktivitas**
Menggunakan pengetahuan dan keterampilan untuk berbagai macam dasar perangkat produktivitas teknologi.
 3. **Komunikasi, eksplorasi, pengambilan keputusan dan penyelesaian masalah**
-

Menggunakan pengetahuan dan keterampilan dalam situasi kehidupan nyata untuk mendapatkan informasi, mengelola gagasan, memecahkan masalah, melakukan penelitian, dan menggunakan perangkat komunikasi untuk mengirimkan informasi kepada orang lain.

Hubungan ketiga aspek di atas dapat digambarkan seperti di bawah ini:



Aspek-aspek standar kompetensi tersebut saling mendukung dalam membentuk suatu kompetensi. Cara mengajarkan aspek 1 dan 2 tidak harus berurutan, boleh juga dimulai dari aspek 2 ke aspek 1, atau disajikan secara serentak.

Kompetensi siswa yang terbentuk dari aspek Pemahaman Konsep, pengetahuan, dan operasi dasar atau aspek Pengolahan informasi untuk produktivitas akan membangun kompetensi aspek Pemecahan masalah, eksplorasi dan komunikasi.

G. Standar Kompetensi Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi

Untuk tingkat Sekolah Menengah Atas, standar kompetensi mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komputer adalah:

- ***Pemahaman konsep, pengetahuan, dan operasi dasar***
Siswa mampu mengidentifikasi etika, moral dan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dalam penggunaan perangkat teknologi informasi dan komunikasi. Disamping itu siswa mampu mengidentifikasi komponen dasar perangkat keras yang meliputi: Internet, jaringan lokal dan komputer (*setting perifer*al). Siswa juga mampu memanipulasi perangkat lunak seperti: Sistem Operasi, program pengolah kata, program lembar kerja (*worksheet*), program presentasi, program database, program grafik, program perancangan web (*web design*), serta sebagai pengayaan disajikan pengenalan bahasa pemrograman.
- ***Pengolahan informasi untuk produktifitas***
Siswa mampu menjalankan sistem operasi (*operating system*) dan *manajemen file*. Selain itu mampu membuat dokumen dengan tabel, diagram, *mail merge*, presentasi, *data base*, membuat *homepage* interaktif dan menggunakan internet untuk berkomunikasi, serta menggunakan bahasa pemrograman sebagai pengayaan.
- ***Pemecahan masalah, eksplorasi dan komunikasi***
Siswa mampu membuat karya dengan program pengolah kata, lembar kerja (*worksheet*), dan basis data, presentasi, serta mengkombinasikannya. Selain itu siswa mampu membuat *homepage* interaktif, mencari informasi dan berkomunikasi melalui internet. Sebagai pengayaan siswa mampu membuat program sederhana dengan bahasa pemrograman.

H. Rambu-rambu

Rambu-rambu ini mencakup Pendekatan Pembelajaran dan Penilaian, Pengorganisasian Materi, dan hal-hal yang harus diperhatikan oleh pengajar Teknologi Informasi dan Komunikasi.

1. Pendekatan Pembelajaran dan Penilaian

Guru dapat menggunakan berbagai teknik dan metode pembelajaran untuk mendapatkan hasil belajar yang optimal. Teknik dan metode yang dipilih harus pembelajaran dalam bentuk demonstrasi yang melibatkan partisipasi aktif siswa. Guru perlu mempertimbangkan model pembelajaran yang sesuai dengan kompetensi yang dikembangkan. Guru juga harus membuat perencanaan pembelajaran, penilaian, alokasi waktu, jenis penugasan dan batas akhir suatu tugas.

Strategi pembelajaran dapat meningkatkan partisipasi dari semua peserta didik dan kelompok dalam satu kelas, yang antara lain meliputi:

- Pemanfaatan studi kasus dari berbagai sumber informasi
- Dorongan agar siswa menjadi pembelajar yang otodidak
- Dorongan agar siswa mau berpikir kritis mengenai isu-isu dalam teknologi informasi
- Fasilitas belajar secara efektif melalui praktek langsung, refleksi, dan diskusi
- Peningkatan kemampuan kerjasama termasuk aktivitas yang melibatkan siswa untuk bekerjasama dalam kelompok kecil atau dalam tim
- Penumbuhan sikap menghargai usaha siswa untuk memicu kreativitas mereka.
- Pemanfaatan sumber-sumber yang merefleksikan minat dan pengalaman siswa
- Pemberian akses pada semua siswa untuk menggunakan berbagai sumber belajar dan penguasaan berbagai alat bantu belajar.
- Penyajian/presentasi hasil karya siswa di majalah dinding atau acara khusus pameran misalnya pada saat pembagian raport, atau acara lainnya
- Penyajian/presentasi hasil karya siswa di web sekolah, atau web klub Teknologi Informasi dan Komunikasi
- Penyajian/presentasi publikasi hasil karya siswa pada brosur sekolah, atau brosur khusus Teknologi Informasi dan Komunikasi

Penilaian dilakukan dengan memperhatikan karakteristik Kompetensi Teknologi Informasi dan Komunikasi yang dinilai. Penilaian pada domain pengetahuan/pemahaman siswa dapat dilakukan melalui tes tertulis dan tes lisan, sedangkan penilaian pada domain sikap dan keterampilan siswa dalam mengaplikasikan sesuatu dapat dilakukan dengan tes perbuatan atau penilaian atas produk yang dihasilkan siswa. Bentuk penilaian lainnya bisa dengan portofolio, sebagai kumpulan hasil karya siswa. Pada penilaian ini, siswa diberi kesempatan menilai sendiri hasil karyanya dengan mendiskusikan terlebih dulu kriteria penilaiannya.

2. Pengorganisasian Materi

Bahan kajian Teknologi Informasi dan Komunikasi di kelas I s/d VI (SD) sebagian besar difokuskan pada kegiatan yang bersifat apresiatif dan aplikatif, sedikit tentang kegiatan produktif, dan evaluatif. Bahan kajian Teknologi Informasi dan Komunikasi di kelas VII s/d IX (SMP) difokuskan pada kegiatan yang bersifat aplikatif dan produktif, juga sedikit apresiatif dan evaluatif. Bahan kajian Teknologi Informasi dan Komunikasi di kelas X s/d XII (SMA) difokuskan pada kegiatan produktif, analitis dan evaluatif sesuai dengan perkembangan jiwa dan cara pikirnya yang sudah pada tingkat pra universitas.

Tabel 1 : Organisasi Materi Teknologi Informasi dan Komunikasi

Jenjang Materi Pokok	Kelas I-VI (SD)				Kelas VII-IX (SMP)				Kelas X-XII (SMA)			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Teknologi Informasi dan Komunikasi umum	√	√			√	√			√	√		
Aplikasi. Multimedia/spesifik	√	√				√	√				√	√
Pengolahan gambar	√	√	√			√	√				√	
Pengolah kata	√	√				√	√	√			√	
Lembar kerja (<i>Worksheet</i>)						√	√	√			√	√
Pemanfaatan database						√	√				√	√
Pemrograman										√	√	√
Pemanfaatan internet, email, Web					√	√					√	√

Keterangan:

1. = topik/kegiatan yang bersifat APRESIATIF (pengenalan, dan perluasan, wawasan)
2. = topik/kegiatan yang bersifat APLIKATIF (pemanfaatan dan penggunaan)
3. = topik/kegiatan yang bersifat PRODUKTIF (membuat, mencipta sesuatu)
4. = topik/kegiatan yang bersifat ANALITIS dan EVALUATIF (aspek pemeriksaan, eksploratif, menilai, menguji)

Tabel 2: Fokus Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi

Aspek	Fokus Pembelajaran
Pemahaman konsep, pengetahuan, dan operasi dasar	Kegiatan yang bersifat apresiatif dan aplikatif
Pengolahan informasi untuk produktifitas	Kegiatan aplikatif dan produktif
Pemecahan masalah, eksplorasi dan komunikasi	Kegiatan produktif, analitis dan evaluatif

3. Hal-hal yang harus diperhatikan pada pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi

Hal-hal yang harus diperhatikan pada pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi antara lain adalah

- a. Standar Kompetensi mata pelajaran memuat kompetensi yang harus dicapai siswa setelah akhir periode pembelajaran. Standar Kompetensi ini merupakan acuan bagi pengembang kurikulum di daerah atau sekolah untuk menyusun perencanaan/program operasional, seperti silabus yang akan digunakan guru dalam melaksanakan tugas.
- b. Metode, strategi pembelajaran, teknik penilaian, penyediaan sumber belajar, organisasi kelas dan waktu yang digunakan tidak tercantum secara eksplisit dalam dokumen ini, agar guru dapat mengembangkan rencana operasional secara optimal sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan sekolah.
- c. Standar Kompetensi mata pelajaran ini dirancang dengan prinsip diversifikasi, seperti untuk melayani berbagai tingkat

kemampuan (normal, sedang, tinggi). Supaya guru dapat memberikan layanan sesuai dengan tingkat kemampuan siswa. Misalnya untuk siswa kelompok berkemampuan tinggi, yang memiliki kecepatan belajar lebih cepat, maka guru dapat memberikan materi tambahan untuk pengayaan. Sebaliknya untuk kelompok siswa berkemampuan normal, guru dapat memberikan layanan dalam bentuk penambahan waktu, remediasi, dan contoh-contoh yang lebih banyak untuk meningkatkan pemahaman.

- d. Dalam implementasinya, standar kompetensi mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi tidak menekankan semata pada pengetahuan teknologi informasi dan komunikasi, namun pada cara penggunaan dan pemanfaatannya untuk mendukung proses belajar keseluruhan dan pemanfaatannya dalam mendukung pemahaman mata pelajaran lainnya.
- e. Standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, atau materi pokok yang ada tanda bintang *), diajarkan kepada siswa yang berkemampuan tinggi atau berminat.

2

KOMPETENSI DASAR, INDIKATOR, DAN MATERI POKOK

KELAS : X

Standar Kompetensi : 1. Memiliki sikap (etika dan moral) dan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dalam menggunakan perangkat Teknologi Informasi dan Komunikasi.

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI POKOK
1.1. Mengidentifikasi aturan-aturan yang berkaitan dengan etika dan moral terhadap perangkat lunak yang digunakan	<ul style="list-style-type: none">• Memberi contoh hak cipta perangkat lunak• Menghargai kreasi orang lain• Menghindari mengcopy secara tidak sah (illegal copy)• Menghindari merubah/ memodifikasi program orang lain	<ul style="list-style-type: none">• Etika dan Moral dalam menggunakan Teknologi Informasi dan Komunikasi• UU Hak Cipta
1.2. Mengidentifikasi syarat-syarat Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dalam menggunakan perangkat Teknologi Informasi dan Komunikasi	<ul style="list-style-type: none">• Menggunakan komputer dengan posisi yang benar• Menggunakan komputer dengan prosedur yang benar	

Standar Kompetensi : 2. Mengidentifikasi perangkat keras dan perangkat lunak yang berkaitan dengan sistem informasi.

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI POKOK
2.1. Mengidentifikasi elemen siklus pemrosesan informasi	<ul style="list-style-type: none"> • Membedakan antara data dengan informasi • Menggambarkan siklus proses informasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Input, proses, output yang berkaitan dengan informasi
2.2. Mengidentifikasi perangkat keras yang digunakan beserta fungsinya	<ul style="list-style-type: none"> • Menunjukkan perangkat keras dalam sistem informasi • Memperagakan fungsi perangkat keras 	<ul style="list-style-type: none"> • Diagram komputer secara umum yang mencakup CPU, Memory, Input, Output
2.3. Mengidentifikasi perangkat lunak yang digunakan dalam sistem informasi	<ul style="list-style-type: none"> • Menunjukkan macam-macam perangkat lunak • Membedakan fungsi perangkat lunak 	<ul style="list-style-type: none"> • Macam-macam perangkat lunak beserta fungsinya

Standar Kompetensi : 3. Menggunakan Sistem Operasi (*Operating System*) untuk manajemen *file* dan *periferal*.

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI POKOK
3.1. Melakukan operasi dasar komputer dan menggunakan OS	<ul style="list-style-type: none"> • Mendemonstrasikan prosedur baku menghidupkan dan mematikan komputer • Membedakan OS dan BIOS • Menunjukkan posisi OS dan program aplikasi yang terpasang • Mendeskripsikan OS yang terpasang • Mengelola program aplikasi yang sedang berjalan 	<ul style="list-style-type: none"> • Peran OS dalam komputer • Perintah-perintah OS yang berkaitan dengan informasi sistem

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI POKOK
3.2. Melakukan manajemen <i>file</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan menu <i>pull-down</i> • Membuat <i>folder</i> • Menggunakan <i>drag and drop</i> • Mengenal tipe <i>file</i> • Mengganti nama <i>file</i> • Memanggil, mengedit, dan menyimpan <i>file</i> • Memformat disket • Menyalin (<i>copy</i>) <i>file</i> dari <i>hard disc /CD</i> ke disket atau sebaliknya 	<ul style="list-style-type: none"> • Manajemen <i>file</i> dalam media penyimpanan
3.3. Melakukan setting periferai	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan <i>setting printer</i> • Melakukan <i>setting monitor</i>: resolusi, <i>screen saver</i> dan <i>background</i> • Melakukan <i>Regional setting</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Setting periferai minimal</i>

Standar Kompetensi : 4. Membuat dokumen menggunakan program pengolah kata.

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI POKOK
4.1. Mengidentifikasi fungsi perangkat lunak pengolah kata	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi kegunaan program pengolah kata • Mengaktifkan program • Mengakses berbagai menu pada program pengolah kata • Mengidentifikasi fungsi berbagai menu dan ikon pengolah kata 	<ul style="list-style-type: none"> • Kegunaan program pengolah kata
4.2. Membuat dokumen baru menggunakan program pengolah kata	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat dan menyimpan dokumen baru 	<ul style="list-style-type: none"> • Fungsi menu dan ikon • Membuat dokumen

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI POKOK
	<ul style="list-style-type: none"> • Mengatur ukuran halaman • Mengatur format teks dan spasi dalam paragraf • Menggunakan <i>bullet and numbering</i> • Menggunakan <i>border and shading</i> • Menggunakan berbagai jenis <i>font</i> (jenis huruf) dan ukuran • Menggunakan indentasi • Menggunakan menu <i>tabs</i> • Mengoperasikan menu dan ikon pada program pengolah kata 	
4.3. Mengelola dan mencetak dokumen	<ul style="list-style-type: none"> • Meng-<i>edit</i> dokumen • Mengatur tata letak dokumen dengan berbagai format ukuran kertas • Mengelola <i>file</i> (menggabungkan dua dokumen atau lebih) • Memberi dan menghapus nomor halaman • Membuat dan menghapus <i>header and footer</i> • Mencetak dokumen dengan format yang diinginkan • Mengoperasikan <i>find, replace</i> dan <i>go to</i> • Menyisipkan <i>symbol</i> • Memanfaatkan <i>clip art</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Memodifikasi/meng-<i>edit</i> dokumen • Mencetak dokumen

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI POKOK
	<ul style="list-style-type: none"> Menyisipkan <i>object</i> Membuat dokumen dengan memanfaatkan <i>hyperlink</i> 	
4.4. Membuat dokumen dengan melibatkan tabel, gambar, dan diagram	<ul style="list-style-type: none"> Membuat dan menghapus tabel Mengatur <i>border and shading</i> dalam tabel Menyisipkan baris atau kolom Menghapus baris atau kolom Mengatur lebar kolom/ baris Menggabung dan merubah kolom Mengoperasikan <i>drawing</i> Menyisipkan gambar Menyisipkan <i>shapes</i> ke dalam dokumen Menggunakan <i>text box</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Menu yang berkaitan dengan pembuatan dan pengelolaan tabel Menu yang berhubungan dengan gambar dan diagram
4.5. Membuat dokumen <i>mail merge</i>	<ul style="list-style-type: none"> Membuat dokumen induk Membuat sumber data Menggabungkan dokumen induk dengan sumber data Mencetak <i>mail merge</i> 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Mail merge</i>
4.6. Membuat karya menggunakan program pengolah kata	<ul style="list-style-type: none"> Membuat macam-macam model dokumen/publikasi (artikel, laporan, undangan, brosur dan lain-lain) dengan menggunakan fasilitas yang ada pada program pengolah kata 	<ul style="list-style-type: none"> Program pengolah kata

Standar Kompetensi : 5. Membuat dokumen menggunakan program lembar kerja (*worksheet*).

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI POKOK
5.1. Mengidentifikasi perangkat lunak lembar kerja (<i>worksheet</i>) beserta fungsi ikon dan menunya	<ul style="list-style-type: none"> • Mendeskripsikan manfaat program lembar kerja (<i>worksheet</i>). • Mengaktifkan program • Menggunakan berbagai menu pada program lembar kerja (<i>worksheet</i>) • Mengidentifikasi fungsi berbagai ikon 	<ul style="list-style-type: none"> • Kegunaan program pengolah angka • Fungsi menu dan ikon
5.2. Membuat lembar kerja menggunakan program lembar kerja (<i>worksheet</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat dan menyimpan program lembar kerja (<i>worksheet</i>) baru • Menggabungkan dua lembar kerja (<i>worksheet</i>) atau lebih • Memasukkan teks, tanggal dan bilangan dalam sel • Memformat sel • Menggabungkan sel • Memformat baris dan kolom • Mengoperasikan <i>Cut</i>, <i>Copy</i>, <i>Paste</i> dan <i>Paste Special</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat lembar kerja • Mengelola sel
5.3. Mengelola dan Mencetak lembar kerja (<i>worksheet</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Print-Preview</i> dan mencetak <i>worksheet</i> dan <i>workbook</i> • Mengatur tata letak (<i>layout</i>) cetakan • Mengelola <i>worksheet</i> dalam <i>workbook</i> (mengganti nama, 	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat dan mencetak lembar kerja (<i>worksheet</i>)

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI POKOK
	menyisipkan, menghapus, memindah dan menyalin)	
5.4. Membuat lembar kerja (<i>worksheet</i>) dengan melibatkan formula, grafik dan gambar	<ul style="list-style-type: none"> • Memasukan formula • Menggunakan referensi <i>absolute</i> dan <i>relative</i> • Menyalin formula ke dalam suatu <i>range</i> menggunakan <i>drag</i> (<i>fill down</i> dan <i>fill across</i>) • Membuat grafik (<i>chart</i>) dari data yang tersedia • Memodifikasi grafik yang sudah ada • Pengurutan data • Menggunakan filter data (<i>autofilter</i> dan <i>advanced filter</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Menu-menu yang berkaitan dengan formula • Menu yang berkaitan dengan grafik (<i>chart</i>) dan gambar
5.5. Menggabungkan karya lembar kerja (<i>worksheet</i>) dg dok. program pengolah kata	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan proses penyisipan data lembar kerja (<i>worksheet</i>) ke dokumen program pengolah kata 	<ul style="list-style-type: none"> • Kompatibilitas dan interope rabilitas

KELAS : XI

Standar Kompetensi : 6. Membuat dokumen menggunakan program presentasi.

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI POKOK
6.1. Mengidentifikasi perangkat lunak program presentasi	<ul style="list-style-type: none"> • Mendeskripsikan manfaat program presentasi • Mengidentifikasi fungsi menu, <i>tools</i> dan ikon 	<ul style="list-style-type: none"> • Kegunaan program presentasi • Fungsi menu dan ikon
6.2. Membuat bahan presentasi	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat presentasi dengan <i>template</i> dan <i>wizard</i> • Mengatur <i>layout</i> presentasi • Mengatur format teks • Menyisipkan <i>object</i>, <i>audio</i> dan <i>video</i> pada presentasi • Mengatur efek dan transisi • Menentukan durasi presentasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Presentasi sederhana
6.3. Mengelola dokumen presentasi	<ul style="list-style-type: none"> • Menggabung dokumen presentasi (<i>hyperlink</i>) • Mengatur urutan <i>slide</i> • Menggunakan navigasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Presentasi bernavigasi
6.4. Membuat karya menggunakan program presentasi	<ul style="list-style-type: none"> • Menyusun bahan presentasi dengan melibatkan data dari dokumen lain • Mencetak <i>slide</i> sebagai <i>hand out</i> • Melakukan <i>packing/ publishing</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Menggabung data lain ke dalam presentasi • Membuat paket dan cetakan presentasi

Standar Kompetensi : 7. Membuat file database.

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI POKOK
7.1. Mengidentifikasi prinsip dasar data base	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Field</i> dan <i>record</i> untuk membentuk tabel • Mengidentifikasi macam tipe data dalam data base • Perbandingan antara <i>flat file</i> dan <i>relational file</i> • Pengaruh tipe data terhadap efisiensi media penyimpanan data 	<ul style="list-style-type: none"> • Kegunaan program data base • Tipe data dan kegunaannya dalam data base
7.2. Membuat dokumen menggunakan program untuk membuat data base	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat tabel menggunakan <i>Design View</i> • Menentukan <i>primary key</i> • Menggunakan <i>lookup wizard</i> (menulis langsung dan menggunakan tabel lain) 	<ul style="list-style-type: none"> • Merancang dan mengedit tabel data base
7.3. Membuat karya menggunakan program untuk membuat data base	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat <i>form</i> • Mengelola data menggunakan <i>form</i> dan data <i>sheet</i> • Mengurutkan data menggunakan <i>field</i> tunggal dan beberapa <i>field</i> • Menggunakan dan menghilangkan filter (<i>filter by form</i> dan <i>filter by selection</i>) • <i>Query</i> dari satu tabel atau lebih • <i>Query</i> dengan kriteria • Menentukan format <i>Report</i> • Membuat <i>Report</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Report</i> dalam data base

Standar Kompetensi : 8. Menggunakan paket-paket program grafis dan multimedia.

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI POKOK
8.1. Mengidentifikasi program membuat grafis	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi perbedaan grafis berbasis vektor dan berbasis bitmap • Menggunakan program aplikasi grafis berbasis vektor dua dimensi dan tiga dimensi • Menggunakan program aplikasi grafis berbasis bitmap dua dimensi dan tiga dimensi • Membuat desain gambar untuk keperluan media cetak 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplikasi grafis dan multimedia
8.2. Menerapkan program grafis dan multimedia untuk presentasi grafis	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat rekaman suara, gambar dan video/movie ke dalam komputer • Menggunakan program aplikasi editing suara, gambar dan video • Merancang presentasi untuk media komputer(<i>slide</i>) dan untuk media video • Melakukan transfer format video analog (<i>cassette</i>) ke format digital (VCD) 	<ul style="list-style-type: none"> • Presentasi grafis dan multimedia

Standar Kompetensi : 9. Mengenal Bahasa Pemrograman *).

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI POKOK
9.1. Mengenal perintah dasar dan menu suatu bahasa pemrograman *)	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan menu yang disediakan suatu editor bahasa pemrograman *) • Mengenal komponen-komponen suatu bahasa pemrograman *) • Mengoperasikan perintah-perintah dasar untuk membuat program sederhana *) 	<ul style="list-style-type: none"> • Perintah-perintah dasar dalam bahasa pemrograman *)
9.2. Mengenal tipe data dan operator *)	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi perbedaan tipe data *) • Menggunakan operator untuk perhitungan sederhana *) 	<ul style="list-style-type: none"> • Operasi perhitungan untuk berbagai tipe data *)
9.3. Membuat program untuk operasi logika *)	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan pernyataan bersyarat untuk menyeleksi suatu kondisi *) • Menggunakan pernyataan bersyarat untuk menentukan keputusan *) 	<ul style="list-style-type: none"> • Operasi kondisi/ pernyataan bersyarat *)
9.4. Membuat program dengan perulangan *)	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan fungsi perulangan untuk perhitungan sederhana • Menggunakan perulangan untuk memanfaatkan sub <i>routine</i> *) 	<ul style="list-style-type: none"> • Program dengan perulangan *)

KELAS : XII

Standar Kompetensi : 10. Menggunakan jaringan lokal (LAN) untuk keperluan informasi dan komunikasi.

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI POKOK
10.1. Mengetahui macam-macam jaringan komputer	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi macam-macam jaringan komputer • Mengidentifikasi perbedaan LAN dan WAN • Menjelaskan prinsip Komunikasi data • Membedakan komunikasi menggunakan media kabel dan nir kabel • Menggambarkan antarmuka komputer dengan saluran telekomunikasi • Mendeskripsikan beberapa macam media komunikasi • Melakukan komunikasi data antar komputer dalam LAN 	<ul style="list-style-type: none"> • Konsep jaringan komputer informasi yang dibentuk oleh komputer dan infrastruktur telekomunikasi • Komunikasi antar komputer

Standar Kompetensi : 11. Menggunakan internet untuk keperluan informasi dan komunikasi.

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI POKOK
11.1. Mengetahui perangkat keras yang digunakan dalam akses Internet	<ul style="list-style-type: none"> • Mendeskripsikan fungsi perangkat keras yang digunakan untuk akses Internet • Mendeskripsikan Peran <i>Internet Service Provider</i> (ISP) • Mendeskripsikan <i>User ID</i> dan <i>Password</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Konsep dan tata cara melakukan sambungan internet melalui <i>Internet Service Provider</i> (ISP)

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI POKOK
11.2. Menggunakan Internet untuk memperoleh informasi	<ul style="list-style-type: none"> • Mendeskripsikan pelayanan <i>World Wide Web</i> (<i>www</i>) sebagai sumber informasi • Menggunakan Menu dan fasilitas yang ada di <i>web browser</i> untuk mengakses <i>website</i> • Mendeskripsikan pengertian URL dan <i>homepage</i> • Mendeskripsikan <i>Hypertext</i> dan HTML • Menenal beberapa situs yang menyediakan fasilitas <i>search engine</i> • Menggunakan <i>search engine</i> dalam mengakses informasi dari Internet • Mengelola informasi yang diperoleh (menyimpan dan mencetak informasi) • Melakukan <i>download file</i> dan menentukan lokasi penyimpanan • Mengidentifikasi elemen-elemen dalam dokumen html. 	<ul style="list-style-type: none"> • Informasi yang dibentuk oleh komputer dan infrastruktur telekomunikasi • <i>Browsing</i> dan <i>download</i> • Pengelolaan <i>file</i> hasil <i>download</i>
11.3. Menggunakan Internet untuk komunikasi (<i>e-mail</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Mendeskripsikan fungsi <i>e-mail</i> sebagai alat komunikasi • Mendeskripsikan persamaan dan perbedaan <i>Mailbox</i> di kantor pos (fisik) yang memiliki identitas dan kunci dengan <i>Mailbox e-mail</i> (logik) yang memiliki <i>User ID</i> dan <i>Password</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>E-mail</i> dan <i>Web Mail</i>

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI POKOK
	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan alamat tujuan dan subjek untuk membuat <i>e-mail</i> • Melakukan <i>Attachment file</i> dalam <i>e-mail</i> • Melakukan <i>reply</i> dan <i>forward</i> • Menuliskan alamat tujuan dan subjek • Mengelola <i>e-mail</i> • Melakukan <i>download attachment</i> dan memindahkan pada media lain 	
11.4. Mencari informasi dan berkomunikasi melalui Internet	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan pelayanan Internet dalam akses informasi dan komunikasi untuk menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan oleh guru 	<ul style="list-style-type: none"> • Pelayanan akses Internet

Standar Kompetensi : 12. Menggunakan homepage untuk keperluan informasi dan komunikasi.

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI POKOK
12.1. Membuat <i>homepage</i> sederhana	<ul style="list-style-type: none"> • Menentukan perangkat lunak yang diperlukan untuk membuat <i>homepage</i> • Membuat <i>layout homepage</i> yang diinginkan • Menerapkan <i>hyperlink</i> • Menerapkan <i>cascading stile sheet</i> • Membuat aplikasi dalam sistem yang terintegrasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendesain <i>homepage</i> statis • <i>Web Hosting</i> dan pengelolaan <i>homepage</i>

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI POKOK
	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat grafis sesuai dengan <i>homepage</i> yang diinginkan • Mendaftarkan alamat domain ke <i>provider web hosting</i> • Melakukan <i>Upload</i> • Memperbaiki dan merevisi data yang sudah ada. 	
12.2. Membuat <i>homepage</i> Interaktif	<ul style="list-style-type: none"> • Memprogram <i>web</i> • Memprogram <i>web</i> data base interaktif 	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat <i>homepage</i> interaktif

Kutipan Pasal 44

Sanksi Pelanggaran Undang - undang Hak Cipta 1987

1. Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak mengumumkan atau memperbanyak suatu ciptaan atau memberi izin untuk itu, dipidana dengan pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp. 100.000.000,- (seratus juta rupiah).
2. Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam ayat (1), dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau paling banyak Rp. 50.000.000,- (lima puluh juta rupiah).