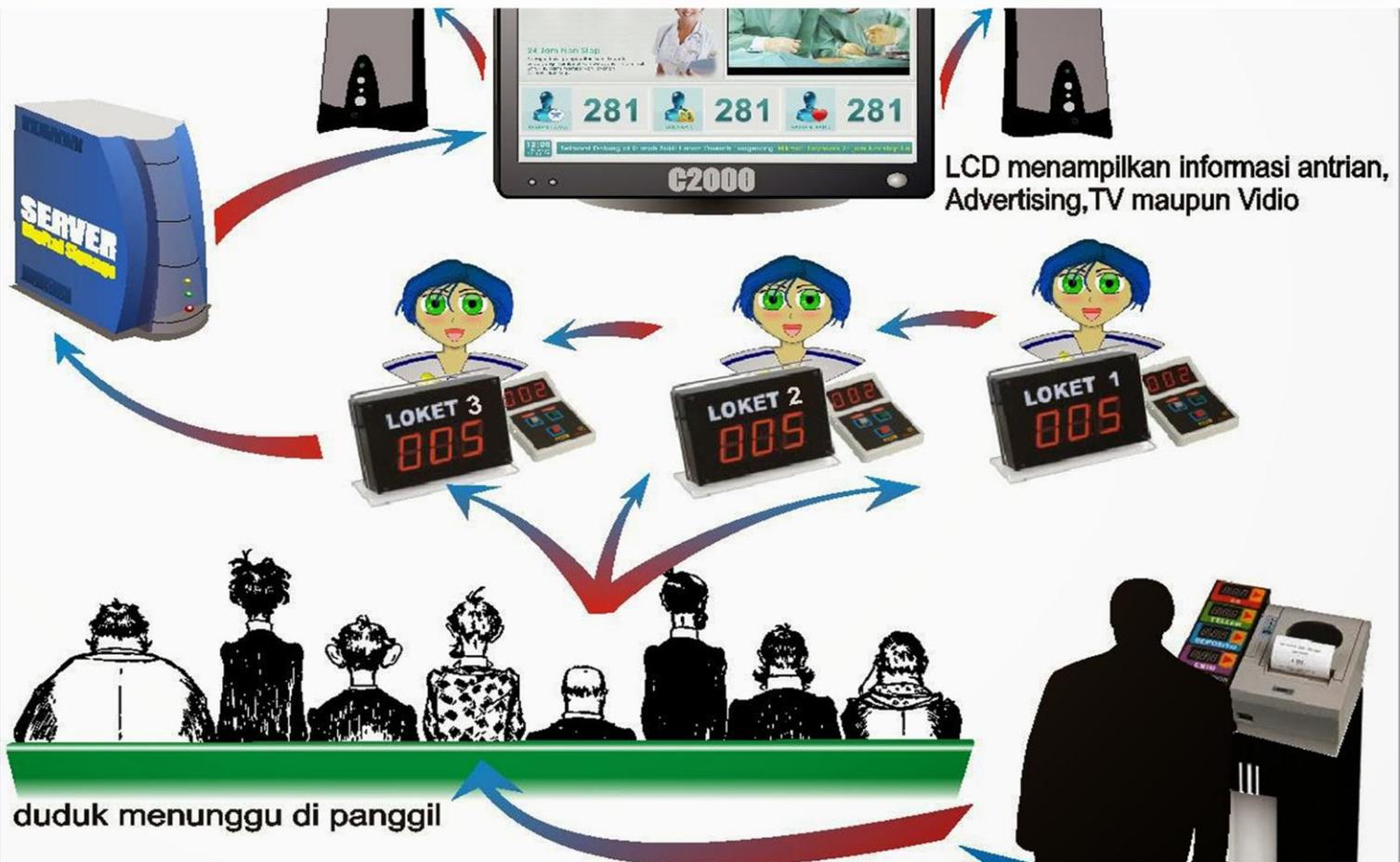




SIMULASI DIGITAL



UNTUK SMK/MAK X **2**



Penulis : Abdul Munif
Editor Materi : Eko Subiyantoro
Editor Bahasa :
Ilustrasi Sampul :
Desain & Ilustrasi Buku : PPPPTK BOE Malang

Hak Cipta © 2013, Kementerian Pendidikan & Kebudayaan

**MILIK NEGARA
TIDAK DIPERDAGANGKAN**

Semua hak cipta dilindungi undang-undang.

Dilarang memperbanyak (merekproduksi), mendistribusikan, atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku teks dalam bentuk apapun atau dengan cara apapun, termasuk fotokopi, rekaman, atau melalui metode (media) elektronik atau mekanis lainnya, tanpa izin tertulis dari penerbit, kecuali dalam kasus lain, seperti diwujudkan dalam kutipan singkat atau tinjauan penulisan ilmiah dan penggunaan non-komersial tertentu lainnya diizinkan oleh perundangan hak cipta. Penggunaan untuk komersial harus mendapat izin tertulis dari Penerbit.

Hak publikasi dan penerbitan dari seluruh isi buku teks dipegang oleh Kementerian Pendidikan & Kebudayaan.

Untuk permohonan izin dapat ditujukan kepada Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, melalui alamat berikut ini:

Pusat Pengembangan & Pemberdayaan Pendidik & Tenaga Kependidikan Bidang Otomotif & Elektronika:

Jl. Teluk Mandar, Arjosari Tromol Pos 5, Malang 65102, Telp. (0341) 491239,
(0341) 495849, Fax. (0341) 491342, Surel:
vedcmalang@vedcmalang.or.id, Laman: www.vedcmalang.com



DISKLAIMER (DISCLAIMER)

Penerbit tidak menjamin kebenaran dan keakuratan isi/informasi yang tertulis di dalam buku teks ini. Kebenaran dan keakuratan isi/informasi merupakan tanggung jawab dan wewenang dari penulis.

Penerbit tidak bertanggung jawab dan tidak melayani terhadap semua komentar apapun yang ada didalam buku teks ini. Setiap komentar yang tercantum untuk tujuan perbaikan isi adalah tanggung jawab dari masing-masing penulis.

Setiap kutipan yang ada di dalam buku teks akan dicantumkan sumbernya dan penerbit tidak bertanggung jawab terhadap isi dari kutipan tersebut. Kebenaran keakuratan isi kutipan tetap menjadi tanggung jawab dan hak diberikan pada penulis dan pemilik asli. Penulis bertanggung jawab penuh terhadap setiap perawatan (perbaikan) dalam menyusun informasi dan bahan dalam buku teks ini.

Penerbit tidak bertanggung jawab atas kerugian, kerusakan atau ketidaknyamanan yang disebabkan sebagai akibat dari ketidakjelasan, ketidaktepatan atau kesalahan didalam menyusun makna kalimat didalam buku teks ini.

Kewenangan Penerbit hanya sebatas memindahkan atau menerbitkan mempublikasi, mencetak, memegang dan memproses data sesuai dengan undang-undang yang berkaitan dengan perlindungan data.

Katalog Dalam Terbitan (KDT)

Teknik Komunikasi Informasi Edisi Pertama 2013

Kementerian Pendidikan & Kebudayaan

Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik & Tenaga Kependidikan,

th. 2013: Jakarta



KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa atas tersusunnya buku teks ini, dengan harapan dapat digunakan sebagai buku teks untuk siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Bidang Studi Keahlian Teknologi Informasi dan Komunikasi, Program Keahlian Teknik Komputer dan Informatika.

Penerapan kurikulum 2013 mengacu pada paradigma belajar kurikulum abad 21 menyebabkan terjadinya perubahan, yakni dari pengajaran (*teaching*) menjadi BELAJAR (*learning*), dari pembelajaran yang berpusat kepada guru (*teachers-centered*) menjadi pembelajaran yang berpusat kepada peserta didik (*student-centered*), dari pembelajaran pasif (*pasive learning*) ke cara belajar peserta didik aktif (*active learning-CBSA*) atau *Student Active Learning-SAL*.

Buku teks Simulasi Digital ini disusun berdasarkan tuntutan paradigma pengajaran dan pembelajaran kurikulum 2013 diselaraskan berdasarkan pendekatan model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan belajar kurikulum abad 21, yaitu pendekatan model pembelajaran berbasis peningkatan keterampilan proses sains.

Penyajian buku teks untuk Mata Pelajaran Simulasi Digital ini disusun dengan tujuan agar supaya peserta didik dapat melakukan proses pencarian pengetahuan berkenaan dengan materi pelajaran melalui berbagai aktivitas proses sains sebagaimana dilakukan oleh para ilmuwan dalam melakukan eksperimen ilmiah (penerapan *scientific*), dengan demikian peserta didik diarahkan untuk menemukan sendiri berbagai fakta, membangun konsep, dan nilai-nilai baru secara mandiri.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, dan Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik dan Tenaga Kependidikan menyampaikan terima kasih, sekaligus saran kritik demi kesempurnaan buku teks ini dan penghargaan kepada semua pihak yang telah berperan serta dalam membantu terselesaikannya buku teks siswa untuk Mata Pelajaran Simulasi Digital kelas X/Semester 2 Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)

Jakarta, 12 Desember 2013
Menteri Pendidikan dan Kebudayaan

Prof. Dr. Mohammad Nuh, DEA



DAFTAR ISI

Contents

HALAMAN SAMPUL..... i

DISKLAIMER (DISCLAIMER)..... ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI.....iv

BAB I PENDAHULUAN 1

 A. DESKRIPSI 1

BAB VI SIMULASI VISUAL..... 3

 A. Deskripsi 3

 1. Kegiatan Belajar ke 4 Pengantar Simulasi Visual..... 3

 a. Tujuan Pembelajaran..... 3

 b. Materi Pokok..... 3

 c. Tugas..... 3

 d. Tes Formatif..... 3

 e. Lembar Kerja 3

BAB II PEMBELAJARAN 4

 A. Deskripsi 4

 2. Kegiatan Belajar – 4 Menerapkan fitur aplikasi pengolah simulasi visual (tahap produksi) 4

 a. Tujuan Pembelajaran..... 4

 b. Uraian Materi..... 4

 c. Rangkuman 13

 d. Tugas..... 14

 e. Tes Formatif..... 14

 f. Lembar Jawab Tes Formatif 14

 g. Lembar Kerja Siswa..... 14



BAB V BUKU DIGITAL	15
A. Deskripsi	15
3. Kegiatan belajar ke 35: memahami buku digital.....	15
a. Tujuan Pembelajaran.....	15
b. Materi Pokok.....	15
c. Rangkuman	25
d. Tugas.....	25
e. Tes Formatif.....	25
f. Lembar Jawab Tes Formatif	25
g. Lembar Kerja Siswa.....	25
4. Kegiatan Belajar ke-36: Memformat dan Membaca Buku Digital	26
a. Tujuan Pembelajaran.....	26
b. Materi Pokok.....	26
c. Rangkuman	31
d. Tugas.....	32
e. Tes Formatif.....	32
f. Lembar Jawab Tes Formatif	32
g. Lembar Kerja Siswa.....	32
5. Kegiatan Belajar ke-37: Memformat dan Membaca Buku Digital	33
a. Tujuan Pembelajaran.....	33
b. Materi Pokok.....	33
c. Rangkuman	47
d. Tugas.....	47
e. Tes Formatif.....	48
f. Lembar Jawab Tes Formatif	48



g. Lembar Kerja Siswa.....	48
6. Kegiatan Belajar ke-38: Menerbitkan Buku Digital	49
a. Tujuan Pembelajaran.....	49
b. Materi Pokok.....	49
c. Rangkuman	54
d. Tugas.....	55
e. Tes Formatif.....	55
f. Lembar Jawab Tes Formatif	55
g. Lembar Kerja Siswa.....	55
DAFTAR PUSTAKA	56



BAB I PENDAHULUAN

A. DESKRIPSI

MATA PELAJARAN SIMULASI DIGITAL

Mata pelajaran Simulasi Digital adalah mata pelajaran yang membekali siswa agar dapat mengomunikasikan gagasan atau konsep melalui media digital.

Dalam proses pembelajaran, siswa dapat mengomunikasikan gagasan atau konsep yang dikemukakan orang lain dan mewujudkannya melalui media digital, dengan tujuan menguasai teknik mengomunikasikan gagasan atau konsep.

Tujuan akhir setelah siswa mempelajari berbagai keteknikan dan cara bekerja yang terkait dengan mata pelajaran kejuruan, siswa mampu mengomunikasikan gagasan atau konsep yang ditemukannya sendiri atau modifikasi dari gagasan atau konsep yang sudah ada.

Pada dasarnya kemampuan mengomunikasikan gagasan atau konsep, sama pentingnya dengan penemuan gagasan atau konsep tersebut.

Kemampuan mengomunikasikan gagasan atau konsep dengan tepat, mencerminkan kecerdasan pola pikir dan tingkat penguasaan gagasan atau konsep tersebut.

Media digital yang dimanfaatkan untuk mengomunikasikan gagasan atau konsep, dipilih dari yang telah tersedia secara luas melalui aplikasi atau *platform* digital dengan menggunakan peralatan elektronika atau peralatan teknologi informatika dan komunikasi yang ada.

Ruang Lingkup Mata Pelajaran Simulasi Digital (buku siswa ke-2)

Sesuai dengan tujuannya, mata pelajaran Simulasi Digital memiliki ruang lingkup sebagai berikut.

1. Simulasi Visual



Simulasi visual membekali siswa “memvisualkan” gagasan atau konsep yang bendanya belum ada atau sulit divideokan atau sesuatu yang bentuknya rumit dan letaknya tersembunyi.

Pemanfaatan animasi 3 dimensi dapat menggantikan upaya mengomunikasikan gagasan atau konsep tersebut agar dapat lebih mudah dimengerti.

Simulasi visual memungkinkan menggambarkan objek benda dengan lebih jelas dan “hidup”.

2. Buku Digital

Perkembangan digital memungkinkan mewujudkan buku “nirkertas” bahkan buku “maya” yang mudah dibawa dan disimpan serta mudah dibaca ketika diperlukan. Teks yang menjadi hakikat buku dapat disimpan dalam bentuk digital.

Buku digital membekali siswa mampu mengubah format *file* teks menjadi buku digital, bahkan menambahkan video dan suara dalam buku tersebut.

Teknologi digital memungkinkan menyimpan, membawa, dan membaca buku hanya dengan menggunakan peralatan “kecil” saja, lebih kecil dari ukuran bukunya itu sendiri.



BAB VI SIMULASI VISUAL

A. Deskripsi

- 1. Kegiatan Belajar ke 4 Pengantar Simulasi Visual**
 - a. Tujuan Pembelajaran**
 - b. Materi Pokok**
 - c. Tugas**
 - d. Tes Formatif**
 - e. Lembar Kerja**



BAB II PEMBELAJARAN

SIMULASI VISUAL

A. Deskripsi

2. Kegiatan Belajar – 4 Menerapkan fitur aplikasi pengolah simulasi visual (tahap produksi)

a. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran, siswa mampu :

- Menjelaskan fungsi software blender
- Melakukan instalasi software blender
- Menjelaskan fitur software blender

b. Uraian Materi

1) Pengenalan Blender dan Instalasi

a. Pengenalan Blender

Blender adalah aplikasi grafis 3D yang dirilis sebagai perangkat lunak bebas (*open source*) di bawah *GNU General Public License*. Blender dapat digunakan untuk *modeling, UV unwrapping, texturing, rigging, water simulations, skinning, animating, rendering, particle, dan simulations, non-linear editing, compositing*, dan membuat *interactive 3D applications*, termasuk *games*.

Blender tersedia untuk sejumlah OS antara lain: *Linux, Mac OS X, dan Microsoft Windows*. *Features* yang termasuk dalam software Blender ini di antaranya *advanced simulation tools* seperti *rigid body, fluid, cloth and softbody dynamics, modifier based modeling tools, powerful character animation tools, a node based material and compositing system dan Python untuk scripting*.



b. Sejarah Blender

Blender tercipta dari komunitas pecinta animasi dari berbagai latar belakang. Mereka beraliansi membuat sebuah *software* yang *free* (*open source*) dan bebas dikembangkan. Blender di gagas oleh Ton Roosendaal (Belanda). Mulanya Ton Roosendaal mendirikan studio animasi (1988-2002) kemudian Blender menjadi *software shareware animation* ditahun yang sama Ton Roosendaal mendirikan Blender *institute*. Sejak periode 2002 sampai sekarang, Blender selalu *update* fitur, *interface* dan performanya, sehingga kemampuan Blender untuk digunakan produksi animasi tidak diragukan, terbukti dengan hasil *open movie* beberapa film keluaran sintel (*Blender Institute*).

c. Instalasi Aplikasi Blender

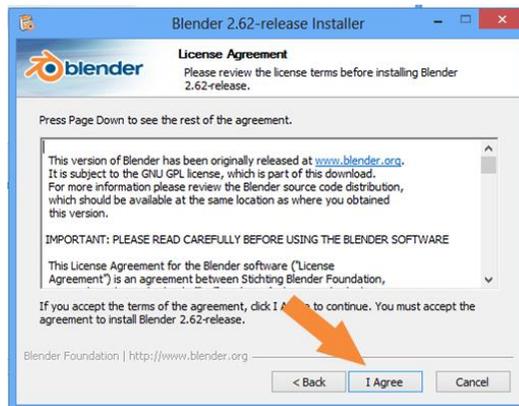
Dalam instalasi blender, terlebih dahulu memilih *system type computer*. Jika menggunakan OS windows terdapat 32 bit dan 64 bit, maka dalam instalasi kita harus menggunakan aplikasi yang sesuai. Cara untuk mengetahui system type computer pada windows adalah dengan **klik start-pilih computer-klik kanan-pilih properties**. Tidak hanya bisa di jalankan di OS windows blender juga menyediakan aplikasi untuk Mac OS dan Linux. Pengguna diminta untuk menggunakan aplikasi instalasi blender sesuai dengan OS (*operating system*) yang digunakan di komputer.

- Langkah pertama, siapkan *installer* Blender (dapat di download dari link <http://www.blenderindonesia.org/>)
- Buka aplikasi Blender.
- Instal aplikasi Blender dan tekan *Next*.



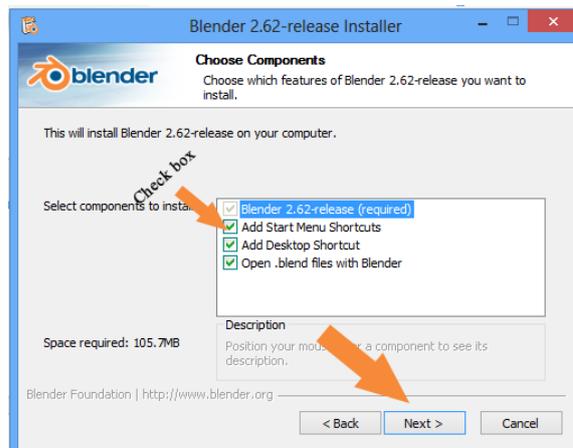
Gambar 4.3 Instalasi Blender

- Pilih / Agree.



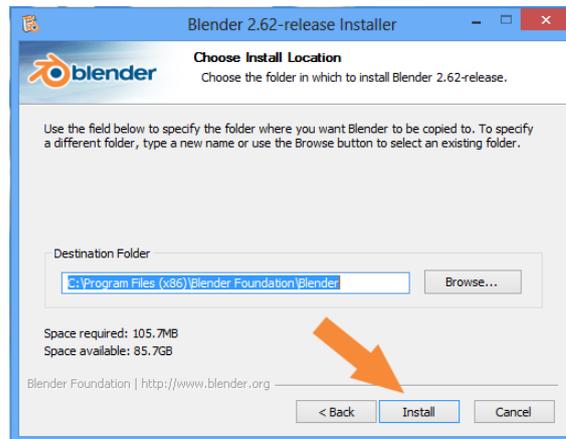
Gambar 4.4 Instalasi Blender

- Centang semua *checkbox* tersebut kemudian tekan *next*.



Gambar 4.5 Instalasi Blender

- Keluar tampilan seperti gambar dibawah ini lalu pilih install.



Gambar 4.6 Instalasi Blender

- Tunggu proses instalasi sampai selesai lalu tekan finish, tunggu sampai instalasi Blender selesai.



Gambar 4.7 Instalasi Blender

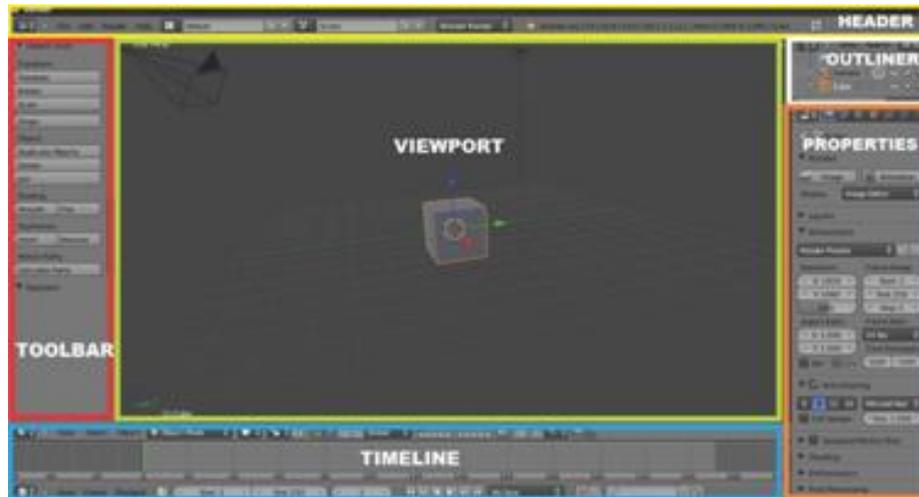
2) Pengenalan Fitur Blender

Secara *default* saat membuka aplikasi Blender, tampilan Blender yang akan muncul adalah seperti berikut.



Gambar 4.8 Tampilan *default* Blender

Klik kiri pada sembarang tempat untuk menampilkan *factory settings* pada Blender, sehingga akan tampil fitur seperti berikut.



Gambar 4.9 Tampilan *default* Blender

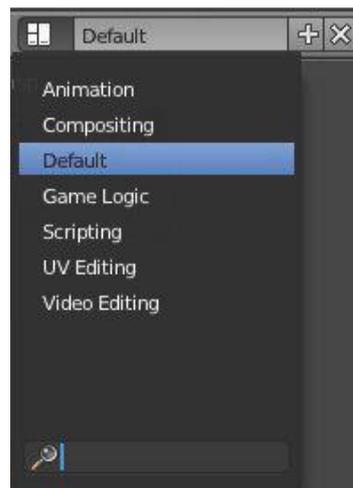
- Header** : Menu utama Blender yang terdiri dari *File*, *Add*, *Render*, dan *Help*.
- Viewport** : Tampilan yang terdiri dari objek 3D dan objek lainnya.
- Toolbar** : Terdiri dari daftar *tools* yang memiliki sifat dinamis menurut objeknya.
- Outliner** : Struktur data dari objek pada Blender.



- Properties* : Panel yang memuat berbagai macam perintah untuk memodifikasi objek atau animasi dan bersifat dinamis mengikuti objek atau *tools* yang sedang aktif.
- Timeline* : Instruksi yang terkait dengan *frame* animasi atau untuk *sequencer*.

a) *Screen Layouts*

Saat membuka Blender, layar akan menampilkan secara *default* seperti pada gambar sebelumnya. Tampilan tersebut dapat diganti sesuai kebutuhan, misalnya kebutuhan untuk merancang simulasi visual, siswa dapat memilih *layout animation* dan lain-lain. *Tools* ini berada pada pojok kiri atas layar, masih merupakan bagian dari *Main Header*.



Gambar 4.10 Tampilan pojok kiri atas pada Blender

b) *Splitting Windows*

Splitting windows dalam pembuatan simulasi visual 3D seringkali digunakan, contohnya dalam pemodelan 3D diperlukan lebih dari 1 *windows*.

Splitting windows adalah membagi menjadi 2 *windows* dalam tipe yang sama dan dapat dilakukan secara *horizontal* maupun *vertical*. Berikut cara melakukan *splitting windows*.



Gambar 4.11 dan 4.12 Cara melakukan *splitting windows*

Arahkan kursor pada sudut *windows* yang dilingkari merah, maka kursor akan berubah menjadi (+) tanda plus. Kemudian klik tombol kiri *mouse*, tahan dan geser seperti gambar di atas.

Note : "Untuk *splitting windows* secara *vertical*, sama halnya seperti *splitting windows* secara *horizontal*, namun pada hasil *splitting windows* secara *vertical* akan mendapatkan 2 *windows* atas dan bawah."

Changing the Editor Type

Ada beberapa jenis "editor" yang secara default tidak ditampilkan oleh Blender, siswa dapat mengganti dengan jenis "editor" lain.



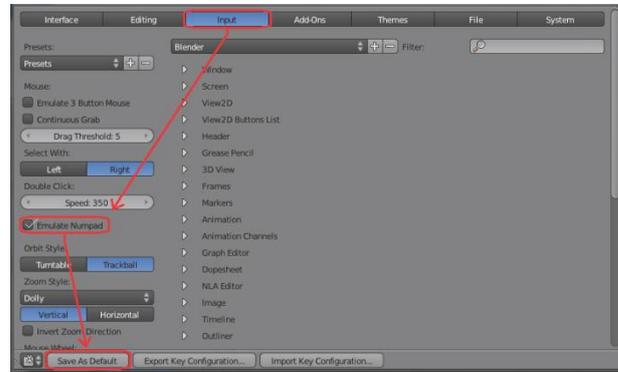
Gambar 4.13 Jenis Editor

c) *Shortcut of Numpad*

Bagi para pengguna *netbook* atau laptop disarankan untuk mengaktifkan *Emulate Numpad*, karena berfungsi untuk menggantikan tombol *Numpad*, sehingga bisa menggunakan perintah *Numpad* dengan menekan tombol angka pada *keyboard* bagian atas. Untuk mengaktifkan *Emulate Numpad*, bisa langsung menuju

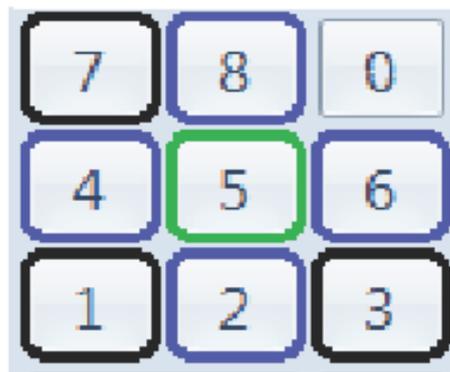


File > User Preferences kemudian ikuti langkah seperti pada gambar pada bagian di bawah ini.



Gambar 4.14 Mengaktifkan *Emulate Numpad*

Berikut ini adalah fungsi angka-angka pada *numpad* sebagai *shortcut*.



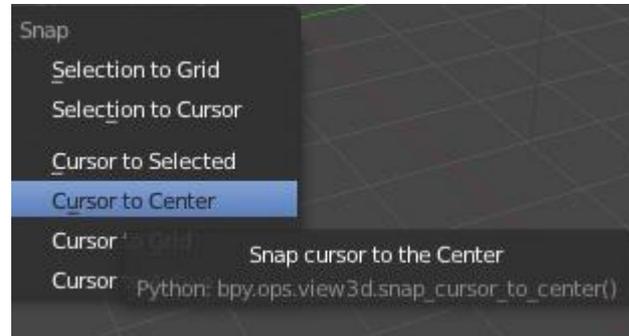
Gambar 4.15 *Numpad*

- [1] Tampak Atas
- [3] Tampak Kanan
- [7] Tampak Atas
- [2] Putar bawah 15 derajat
- [8] Putar atas 15 derajat
- [4] Putar Kiri "15derajat"
- [6] Putar Kanan "15derajat"
- [5] Orthographic atau Perspektif
- [0] Camera Perspektif
- [CTRL][2] Menggeser View Objek Ke atas
- [CTRL][8] Menggeser View Objek Kebawah
- [CTRL][4] Menggeser Objek Kesamping Kanan
- [CTRL][6] Menggeser objek kesamping kiri

- d) *Snap 3D Cursor*
 Pada dasarnya *3D Cursor* digunakan untuk menentukan letak objek, sedangkan *Snap* merupakan sebuah alat bantu dalam menemukan



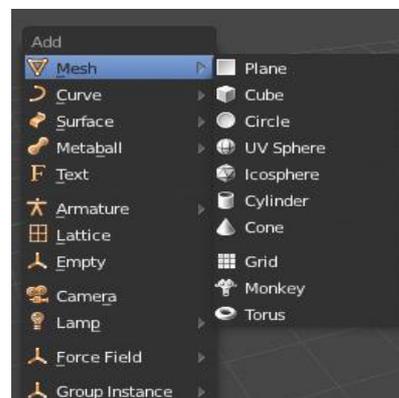
titik acuan. Cara melakukan *snap 3D cursor* adalah dengan menekan **SHIFT+S**.



Gambar 4.16 Mengganti *Snap 3D Cursor*

Selain itu, Snap juga bisa digunakan saat mentransformasi objek dengan cara menekan **CTRL** sambil mentransformasi objek, sehingga objek akan bertransformasi dengan skala tertentu.

- e) *Adding Object*
Add merupakan sebuah menu untuk menambahkan objek pada bidang 3D. Lakukan dengan cara menekan **SHIFT+A** atau pilih menu *Add* pada *Header* menu.



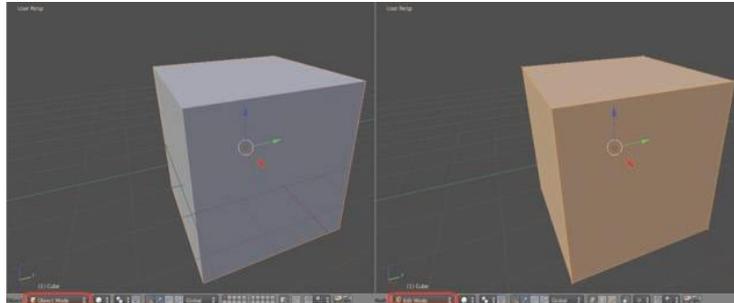
Gambar 4.17 *Adding Object*

Dalam menambahkan objek pada Blender akan menemukan dua jenis mode, yaitu *Object Mode* dan *Edit Mode*.

Kedua modus tersebut memiliki fungsi yang berbeda. *Edit Mode* digunakan untuk melakukan pengeditan pada objek dengan memilih titik tertentu, sedangkan *Object Mode* digunakan untuk pengeditan objek secara keseluruhan. Untuk memilih modus *Object*



Mode atau *Edit Mode*, dapat menekan tombol *Tab* pada *keyboard*. Tampilan kedua *Mode* tersebut seperti pada gambar di bawah ini.



Gambar 4.18 *Object Mode* dan *Edit Mode*

f) *Transformation*

Transformation adalah upaya untuk menggeser atau memutar atau mengubah ukuran objek.

Dasar transformasi dalam Blender, meliputi:

Grab / Move : menggeser objek dengan menekan tombol [G]

Rotation : memutar objek dengan menekan tombol [R]

Scale : menskala (memperbesar atau memperkecil) objek dengan menekan tombol [S]

Untuk mentransformasikan objek berdasarkan sumbu (x, y, z), siswa dapat menggunakan *shortcut keyboard*, misalnya:

Grab / Move [G]

[G]+[X] : objek akan geser pada sumbu X.

[G]+[Y] : objek akan geser pada sumbu Y.

[G]+[Z] : objek akan geser pada sumbu Z.

[G]+[Shift]+[X] : objek akan geser pada sumbu Y dan Z karena sumbu X telah dikunci untuk tidak berubah

c. Rangkuman

- Blender adalah aplikasi grafis 3D yang dirilis sebagai perangkat lunak bebas (*open source*) di bawah *GNU General Public License*.
- Blender merupakan *software* yang *free (open source)* dan bebas dikembangkan.
- Dalam Operating system (OS) windows pengguna di minta untuk melihat system type 32 atau 64 sebelum melakukan instalasi
- Aplikasi untuk instalasi blender tersedia dalam operating system Windows, Mac OS, dan Linux.
- Untuk mendapatkan software blender bisa di unduh melalui software resmi blender (www.blender.org)
- Dalam menggunakan software terdapat shortcut yang berfungsi untuk memudahkan pemanggilan fitur



BAB V BUKU DIGITAL

A. Deskripsi

3. Kegiatan belajar ke 35: memahami buku digital

a. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran, siswa mampu:

- Menjelaskan pengertian buku digital
- Mengetahui fungsi dan tujuan buku digital
- Mengidentifikasi jenis buku digital
- Memilih format buku digital
- Mengetahui aplikasi penyusun buku digital
- Mengetahui aplikasi pembaca buku digital

b. Materi Pokok

Pengertian Buku Digital



Gambar 1 Ilustrasi buku digital

Buku digital atau *e-book* merupakan sebuah publikasi yang terdiri dari teks, gambar, video, maupun suara dan diterbitkan dalam bentuk digital yang dapat dibaca di komputer maupun perangkat elektronik lainnya.

Fungsi dan Tujuan Buku Digital

a. Fungsi

1. Sebagai salah satu alternatif media belajar.

Berbeda dengan buku konvensional, buku digital dapat memuat konten multimedia didalamnya sehingga dapat menyajikan cara belajar yang menarik.

2. Sebagai media berbagai informasi.

Buku digital dapat disebarluaskan dengan lebih mudah dibandingkan buku konvensional. Cara menyebarkan



buku digital dapat melalui media seperti website, kelas maya, email dan media digital yang lain. Seseorang dapat menjadi pihak pengarang serta penerbit dari buku yang dibuat sendiri dengan mudah.

b. Tujuan

Ada beberapa tujuan pengembangan buku digital, yaitu:

1. Memberikan kesempatan bagi pembuat konten untuk berbagi informasi dengan lebih mudah, dengan cara yang lebih menarik dan interaktif. Dengan membuat konten dalam bentuk digital, pengarang tidak perlu mendatangi penerbit untuk menerbitkan bukunya, cukup mendatangi salah satu situs penerbit digital dan memberikan bukunya secara mandiri.
2. Melindungi informasi yang disampaikan.
Berbeda dengan buku fisik yang dapat rusak, basah maupun hilang. Buku digital berupa data di komputer terlindungi dari masalah-masalah tersebut. Walaupun data tersebut hilang, pengguna dapat dengan mudah mencari penggantinya baik dari internet maupun meminta kembali pada pembuat buku.
3. Mempermudah proses memahami materi ajar.
Dalam perangkat lunak buku digital, Anda dapat memberikan catatan tertentu dalam materi, mencari kata atau kalimat tertentu dalam materi, file multimedia yang dapat langsung di mainkan untuk memperkaya konten buku sehingga membantu memahami materi ajar dengan lebih baik dan cepat.



Jenis Buku Digital

Berikut beberapa format yang tersedia untuk buku dalam format digital

- **AZW** - Sebuah format proprietary Amazon. Hal ini menyerupai format MOBI kadang-kadang dengan dan kadang-kadang tanpa menyertakan *Digital Rights Management* (DRM). DRM pada format ini dikhususkan untuk Kindle Amazon.
- **EPUB** -Format terbuka didefinisikan oleh Forum Open digital book dari *International Digital Publishing Forum* (<idpf>). Hal ini mengacu kepada standar XHTML dan XML. Ini adalah standar yang sedang berkembang. Spesifikasi untuk EPUB dapat ditemukan di situs web IDPF. Adobe, Barnes & Noble dan Apple semua memiliki DRM mereka sendiri untuk format ini yang tidak kompatibel antara satu dengan yang lainnya. Saat ini sudah ada versi baru dari format ini disebut ePub 3 tetapi belum digunakan secara luas.
- **KF8** -Format Kindle Fire dari Amazon. Hal ini pada dasarnya ePub disusun dalam pembungkus PDB dengan Amazon DRM. Format ini diharapkan untuk digunakan bagi pembaca digital book dari Amazon lainnya.
- **MOBI** – Format MobiPocket, ditampilkan menggunakan perangkat lunak membaca sendiri **MobiPocket** yang tersedia pada hampir semua PDA dan Smartphone. Aplikasi Mobipocket pada PC Windows dapat mengkonversi Chm, doc,Html,OCF, Pdf, Rtf, dan Txt file ke format ini. Kindle menampilkan format ini, juga.
- **PDB** - Palm File Database. Dapat menyertakan beberapa format digital book yang berbeda yang ditujukan untuk perangkat berbasis sistem operasi Palm. Pada umumnya digunakan untuk buku digital berformat PalmDOC (AportisDoc) dan format eReader juga dan banyak lainnya.



- **PDF** - Portable Document Format yang diciptakan oleh Adobe untuk produk Acrobat mereka. Ini secara tidak langsung merupakan format yang digunakan untuk pertukaran dokumen. Dukungan perangkat lunak untuk format ini hampir mencakupi semua platform komputer dan perangkat genggam. Beberapa perangkat memiliki masalah dengan PDF karena kebanyakan konten yang tersedia akan ditampilkan baik untuk format A4 atau surat, yang keduanya tidak mudah dibaca ketika diperkecil sesuai layar kecil. Beberapa aplikasi pembaca buku digital dapat menyusun ulang tampilannya beberapa dokumen PDF, termasuk Sony PRS505, untuk mengakomodasi layar kecil. Beberapa aplikasi pembaca buku digital, termasuk Iliad IREX, memiliki fitur pan-dan-zoom yang membantu mudah dibaca.
- **PRC** - Palm Resource File. Sering menyertakan e-book Mobipocket tapi kadang-kadang menyertakan eReader atau e-book AportisDoc.
- **TPZ** - Topaz file extension yang digunakan pada Amazon Kindle. Topaz adalah pengatur layout yang berguna untuk mengatur pada halaman, bersama dengan versi teks OCR. Format proprietary dari Amazon, digunakan untuk membuat buku-buku tua dengan cepat, karena proses konversi pada dasarnya otomatis dari scan halaman dari sebuah buku, tetapi dengan kelebihan yaitu penyusunan teks (reflows) yang sangat baik.
- **HTML** - Hyper Text Markup Language adalah tulang punggung dari World Wide Web. Banyak teks yang didistribusikan dalam format ini. Selain itu, beberapa pembaca e-book mendukung Cascading Style Sheets (CSS) yang pada dasarnya gaya utama panduan untuk halaman HTML.
- **CHM** - Compressed HTML, sering digunakan untuk file bantuan Windows. Hal ini telah menjadi sangat populer untuk distribusi teks dan bahan pendukung lainnya melalui Web.



- **XHTML** - versi khusus dari HTML dirancang agar sesuai dengan aturan konstruksi XML. Ini adalah format standar untuk data epub.
- **XML** - tujuan umum markup language untuk pertukaran data. Dalam konteks digital book umumnya terbatas pada XHTML dan RSS feed meskipun beberapa format lain yang telah ditetapkan.
- Untuk lebih lengkapnya dapat diakses pada laman berikut
http://wiki.mobileread.com/wiki/E-book_formats

Pemilihan format buku digital

Pertimbangan pemilihan format digital book yang akan digunakan pada buku ini mengacu kepada beberapa hal, yaitu:

- a. Memanfaatkan ketersediaan perangkat.
Jumlah ketersediaan perangkat pendukung yang ada (contohnya: telepon seluler) di Indonesia. Jumlah pengguna telepon seluler diperkirakan sekitar 180 juta pelanggan yang sudah terhubung. Jumlah tersebut belum merepresentasikan berapa banyak pengguna *tablet*, *smartphone*, *featurephone* ataupun sebagai modem.
- b. Ukuran tampilan aplikasi pembaca digital book.
Format PDF tidak akan menjadi masalah apabila dibaca menggunakan komputer maupun laptop namun karena ditujukan untuk perangkat bergerak/telepon seluler yang memiliki ukuran layar yang bervariasi, maka diperlukan format yang dapat menyesuaikan dengan tampilan layar.
- c. Format yang didukung secara luas.
Penggunaan format yang hanya mendukung satuperangkat tertentu akan membuat ketergantungan kepada satu teknologi pendukung saja. Dalam hal pemilihan format perlu dipertimbangkan adalah menggunakan format yang mendapat dukungan secara luas, baik untuk pembuatannya maupun aplikasinya.



Untuk menyediakan solusi dari pertimbangan - pertimbangan diatas, maka diputuskan untuk menggunakan format EPUB. Format EPUB mendukung penyesuaian tampilan teks sesuai dengan ukuran layar kecil untuk perangkat tertentu. Pada format EPUB 3.0 sudah dimungkinkan untuk menyertakan fitur audio maupun video serta animasi ke dalam buku digital.



Electronic publication (Epub) merupakan salah satu format digital book yang disepakati oleh *International Digital Publishing Forum* (IDPF) pada Oktober 2011. Epub menggantikan peran Open eBook sebagai format buku terbuka. Epub terdiri atas file multimedia, html5, css, xhtml, xml yang dijadikan dalam satu file.

Format epub merupakan salah satu format buku digital yang paling populer saat ini, sebagai format yang tidak mengacu kepada salah satu pengembang tertentu, membuat format ini dapat dibaca di berbagai perangkat, seperti: komputer (AZARDI, Calibre, plugin firefox, plugin google chrome), Android (FBReader, Ideal Reader), iOS (ireader), Kobo eReader, Blackberry playbook, Barnes and Noble Nook, Sony Reader, dan berbagai perangkat lainnya. Berbagai kelebihan yang ditawarkan telah menjadikan epub sebagai salah satu format buku digital yang paling banyak digunakan, fitur-fiturnya antara lain:

- Format terbuka dan gratis
- Berbagai pembaca epub yang telah tersedia di berbagai perangkat
- Berbagai software pembuat epub telah tersedia
- Support untuk video dan audio
- Reflowable (word wrap), dan pengaturan ukuran text
- Support untuk DRM
- Styling CSS



Aplikasi penyusun buku digital

Aplikasi yang digunakan untuk menyusun buku digital dengan format ePub adalah:

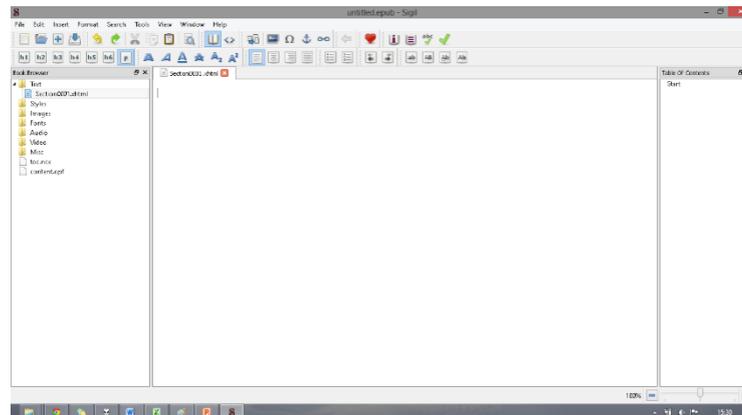
- Aplikasi pengolah kata yaitu Libre Office atau MS Office,
- Aplikasi pengolah gambar yaitu GIMP atau Adobe Photoshop
- Aplikasi audio editor yaitu Audacity
- Aplikasi video editor yaitu Avidemux
- Aplikasi ePub editor yaitu Sigil

Aplikasi ePub editor Sigil

Sigil merupakan sebuah *software editor* untuk epub yang bersifat *opensource*. Untuk mengunduh sigil anda dapat mengakses websitenya di <https://code.google.com/p/sigil/>. Beberapa fitur dari sigil adalah:

- ✓ Gratis dan Open Source dengan lisensi GPLv3
- ✓ Multiplatform: dapat dijalankan di Windows, Linux dan Mac
- ✓ Multiple view: Book view, Code View dan Preview
- ✓ Dapat langsung mengedit tampilan epub di book view
- ✓ Generator daftar isi dengan support untuk heading multi-level
- ✓ Editor metadata

Semenjak versi 0.7.0 Sigil juga sudah mendukung *importfile* video dan audio. Dalam buku ini kita akan menggunakan sigil versi 0.7.3.

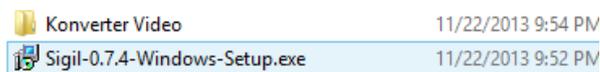


Tampilanawalsigil

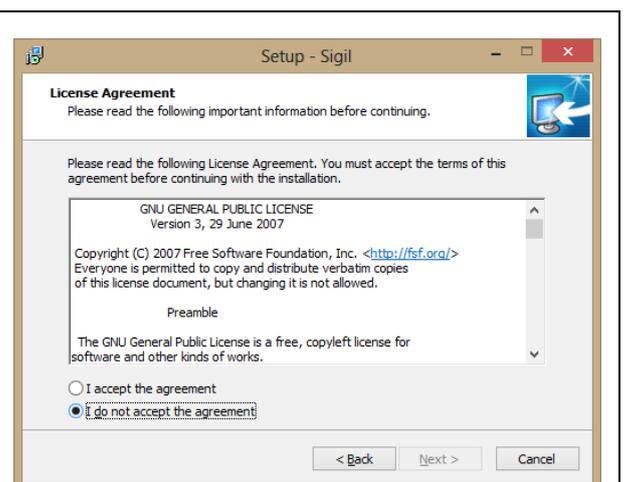
Panel sebelah kiri merupakan file browser untuk file-file yang terdapat di dalam epub, panel tengah merupakan editor, dan panel sebelah kanan untuk daftar isi dari dokumen epub yang sedang dikerjakan.

Proses instalasi perangkat lunak sigil sebagai berikut:

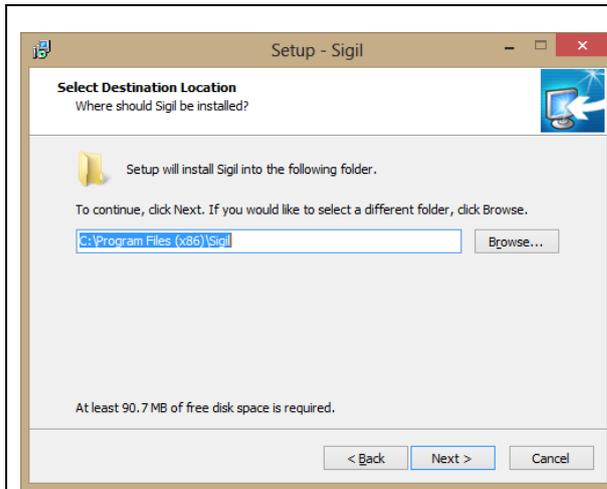
- a. Download file instalasi atau cari file instalasi di CD buku di dalam folder *software* kemudian buka file instalasi



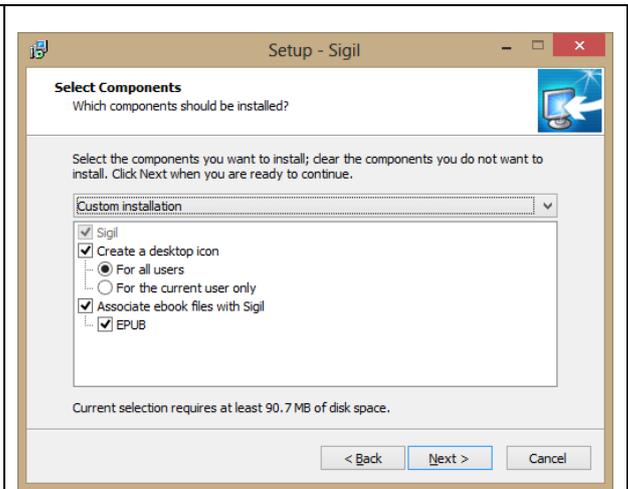
(a) Tekan tombol **next**



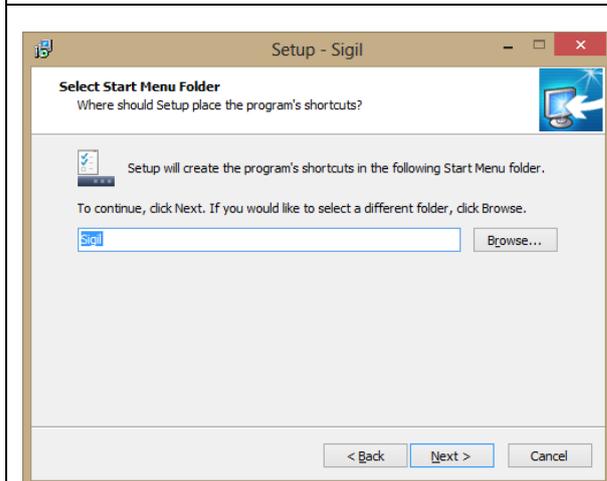
(b) Pilih **iaccepttheagreement** kemudian tekan tombol **next**



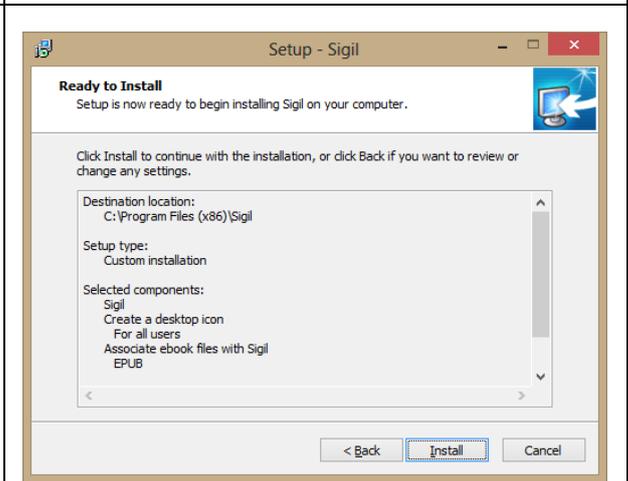
(c) Tekan tombol **next**



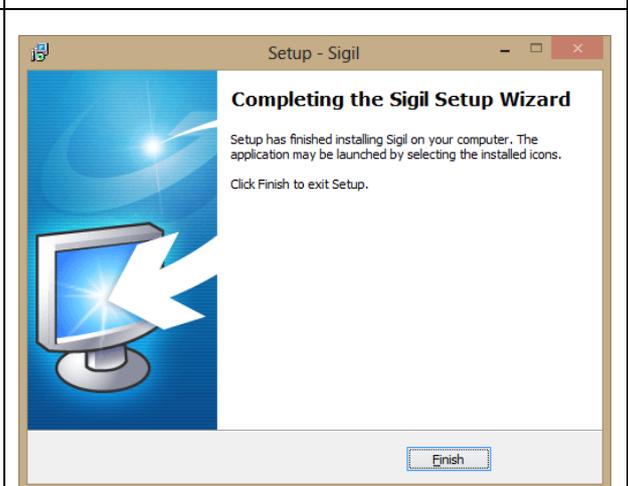
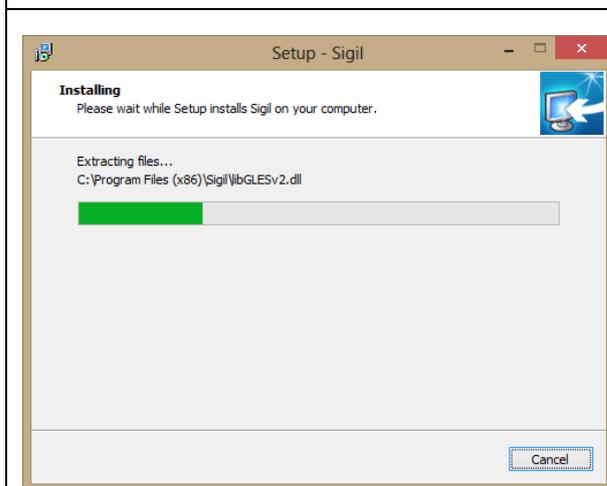
(d) Tekan tombol **next**

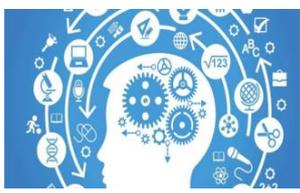


(e) Tekan tombol **next**



(f) Tekan tombol **install**





(g) Tunggu sampai proses instalasi selesai	(h) Tekan tombol finish dan proses instalasi selesai
--	---

Aplikasi pembaca buku digital

Format EPub membutuhkan aplikasi pembaca buku digital itu sendiri. Untuk memberikan daftar aplikasi pembaca buku digital maka dapat diurutkan berdasarkan platform dan sistem operasinya. Platform yang dimaksud seperti komputer/laptop, tablet dan telepon seluler.

a. Komputer/laptop

Pada komputer maupun laptop, aplikasi yang digunakan dikategorikan berdasarkan sistem operasi:

- Microsoft windows dapat menggunakan perangkat lunak seperti Calibre eBook Viewer, azardi
- Apple MacOS dapat menggunakan perangkat lunak seperti iBooks, Calibre eBook Viewer dan azardi
- Linux dapat menggunakan perangkat lunak Okular, Calibre eBook Viewer dan Azardi.

b. Tablet dan smartphone

Pada tablet dan smartphone, aplikasi yang digunakan dikategorikan berdasarkan sistem operasi:

- Apple iOS dapat menggunakan perangkat lunak iBooks
- Google Android dapat menggunakan perangkat lunak Moon+Reader, Ideal reader, aldiko dan FBReader
- Blackberry OS dapat menggunakan perangkat lunak EPub reader yang bisa di unduh di Blackberry

c. Telepon seluler

Pada telepon seluler atau *feature phone* ada aplikasi Albitreader.



c. Rangkuman

Buku digital atau *e-book* merupakan sebuah publikasi yang terdiri dari teks, gambar, video, maupun suara dan diterbitkan dalam bentuk digital yang dapat dibaca di komputer maupun perangkat elektronik lainnya, memiliki jenis file yang beragam seperti ePub, Pdf, Azw, Mobi, KF-8 dll.

d. Tugas

- a. Carilah perbedaan buku digital dengan format ePub dan format Pdf, diskusikan dan simpulkan!
- b. Carilah artikel di internet tentang 3 jenis format buku digital yang sedang populer digunakan!

e. Tes Formatif

Jawablah pertanyaan dibawah ini! Apabila ada pertanyaan yang belum bisa Anda jawab, bacalah kembali uraian diatas.

1. Jelaskan Pengertian buku digital, fungsi dan tujuanya!
2. Jelaskan minimal 3 jenis format buku digital disertai perangkat lunak pembacanya.

Sudahkah Anda menguasai seluruh materi diatas.

f. Lembar Jawab Tes Formatif

g. Lembar Kerja Siswa



4. Kegiatan Belajar ke-36: Memformat dan Membaca Buku Digital

a. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran, siswa mampu:

- Menyiapkan materi yang akan digunakan untuk buku digital
- Menyusun daftar isi
- Menyusun dan memilah materi buku digital seperti gambar, tabel, audio dan video
- Konversi format file
- Menambahkan sampul (*cover*) buku digital
- Halaman kolofon dan metadata

b. Materi Pokok

Penyiapan Materi

Pada proses penyusunan buku digital yang perlu diperhatikan adalah bagaimana memahami bahwa pembaca buku digital perlu diberikan kebebasan untuk mengakses isi dari buku sesuai dengan apa yang dicari. Dalam hal ini tidak jarang buku digital dibaca secara tidak runut. Oleh sebab itu penting halnya dalam menyiapkan materi untuk mengasumsikan bahwa bagian dari isi buku itu dapat berdiri sendiri atau bersifat modular. Sifat ini yang meminimalisir ketergantungan antara bab yang satu dengan yang lain. Penyusunan buku yang bersifat modular dapat menyesuaikan dengan jenis buku yang ditulis.

Pertimbangan lainnya dalam penyiapan materi adalah menyiapkan target perangkat yang akan digunakan oleh pembaca. Hal ini sangat penting mengingat pembaca yang menggunakan featurephone tidak dapat menampilkan ePub yang menyertakan video maupun audio karena keterbatasan perangkat. Beberapa pembaca juga belum tentu menginginkan tambahan video atau audio pada buku digital mereka. Sehingga dianjurkan pada proses penyiapan materi, untuk menyiapkan materi untuk minimal **dua versi dari buku digital**, yaitu buku digital yang



menyertakan multimedia (audio dan video) dan buku digital yang hanya menyertakan teks dan gambar saja.

Proses secara umum dimulai dengan menyusun buku digital untuk versi yang sederhana kemudian dilanjutkan dengan proses menambahkan/menyertakan file-file yang bersifat multimedia ke dalam buku digital. Dalam tahap penyusunan ini terdapat beberapa tahap yang harus dilakukan sebagai berikut :

a. Penyusunan daftar isi

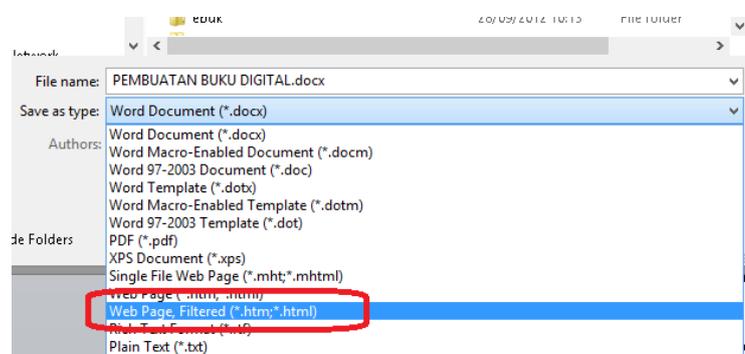
Penyusunan daftar isi untuk menyediakan kerangka dari buku yang akan ditulis, serta bahan-bahan apa saja yang terdapat pada masing-masing bagian dari buku.

b. Menyusun dan memilah bahan

Menyusun dan memilah bahan buku digital seperti tabel, gambar, audio dan video.

Konversi format file

Sebelum dirubah menjadi HTML, pastikan dokumen tersebut telah disiapkan sesuai bab B.1 di atas. Pastikan gambar sudah dalam format in line with text, tabel sudah dirubah presentasi lebarnya, dan semua smart object dirubah menjadi bentuk gambar. Setelah semua itu dilakukan, simpan dokumen menjadi html dengan cara **File -> Save as-> Web Page, filtered.**





Pastikan yang dipilih adalah tipe **web page,filtered**. *Webpage* akan menghasilkan output .html yang memiliki sintaks yang tidak biasa digunakan pada halaman web.

Menambahkan sampul (cover) buku digital

Cover image merupakan halaman sampul dari buku digital kita, halaman sampul biasanya ditampilkan di tampilan utama *software* pembaca buku digital bersama informasi lainnya, seperti judul dan pengarang.

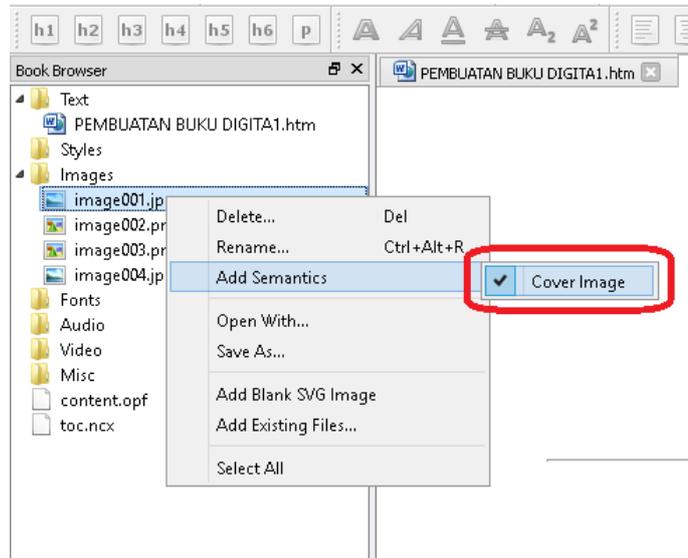


Contoh library dan halaman sampul pembaca buku digital

Untuk membuat *cover image*, anda perlu menyiapkan sebuah file gambar yang akan digunakan sebagai halaman sampul. Jika gambar yang ingin digunakan sebagai sampul sudah terdapat di dalam dokumen HTML, anda dapat menunjuknya sebagai halaman sampul dengan cara:

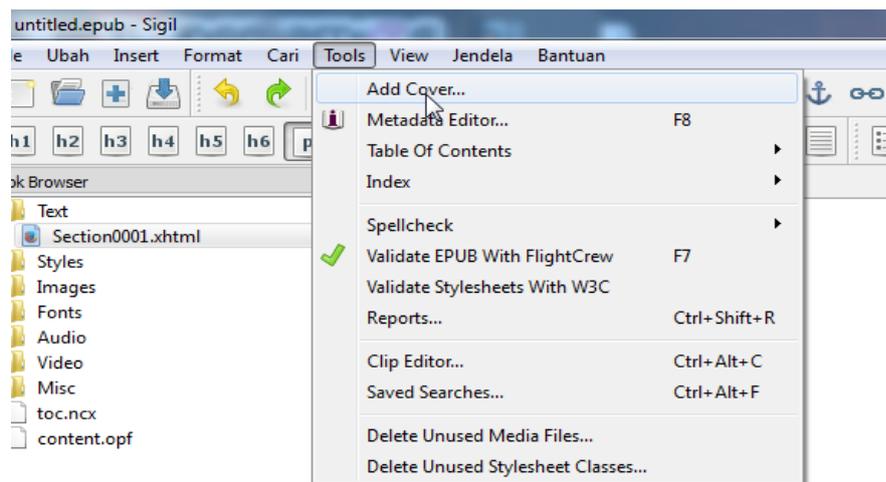


1. **Images** -> pilih gambar -> klik kanan -> **Add semantics** -> **CoverImage**



Atau jika gambar belum tersedia, Anda dapat menambahkan *file* gambar tersebut dengan cara: Klik kanan **images** -> **addexistingfiles** -> pilih **gambar**. Gambar yang dipilih akan ditambahkan ke dalam folder images, dan sudah dapat digunakan sebagai cover image dengan cara di atas.

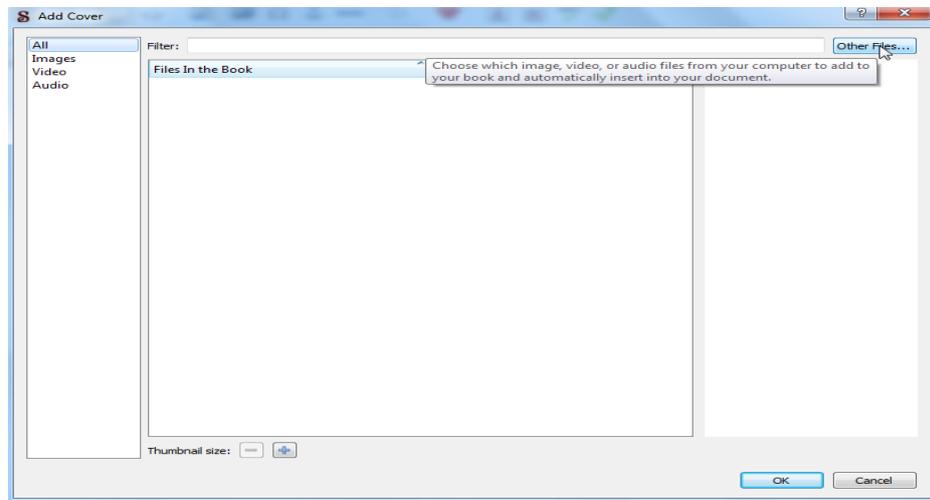
2. **Tools >> Add Cover >>**



Tampilan menu tools

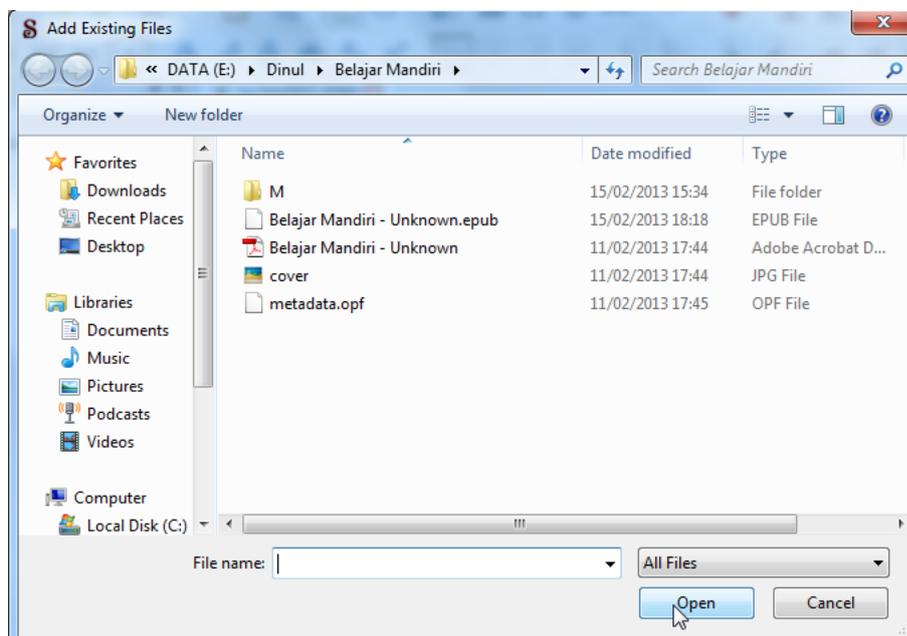


>> Pada tampilan add cover pilih **otherfiles** seperti gambar dibawah ini



Tampilan jendela *popupaddcover*

Yang terakhir pilih gambar yang anda tentukan sebagai sampul pada jendela pop up add existing files kemudin pilih **open** seperti gambar dibawah ini



Tampilan jendela *pop up add existing files*

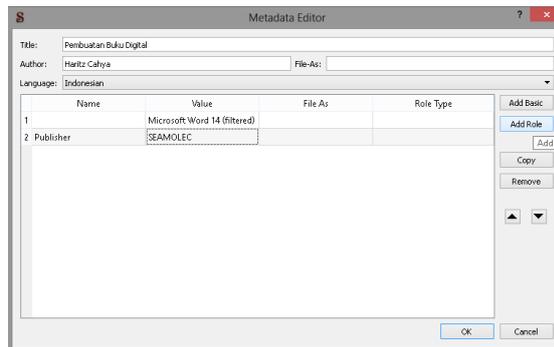


Halaman Kolofon

Kolofon adalah catatan penulis, umumnya pada akhir naskah atau terbitan, berisi keterangan mengenai tempat, waktu, dan penyalin naskah. Kolofon pada buku digital sama dengan metadata.

Metadata merupakan sebuah informasi yang mendeskripsikan sebuah file. Pada epub, metadata berfungsi seperti identitas pada sebuah buku: judul, nama pengarang, tahun penerbitan, bahasa, ISBN, penerbit, kategori, deskripsi, dll.

Untuk masuk ke jendela metadata, dari **sigil -> Tools -> Metadata editor**, atau tekan tombol **F8**. Setelah itu silahkan masukkan judul (*Title*), pengarang (*author*), serta untuk menambahkan properti lainnya seperti penerbit, tahun terbit, dll silahkan tekan tombol **add basic**, dan kemudian rubah valuenya.



Tampilan Metadata Editor

c. Rangkuman



- d. Tugas**
- e. Tes Formatif**
- f. Lembar Jawab Tes Formatif**
- g. Lembar Kerja Siswa**



5. Kegiatan Belajar ke-37: Memformat dan Membaca Buku Digital

a. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran, siswa mampu:

- Membuat Identasi dan daftar isi
- Memasukkan file Multimedia (gambar, suara dan video)
- Media pembaca buku digital

b. Materi Pokok

Pengembangan ePub

Proses pengembangan ePub dapat dilakukan dengan lebih mudah jika materi bahan ajar telah dibuat dalam format word terlebih dahulu.

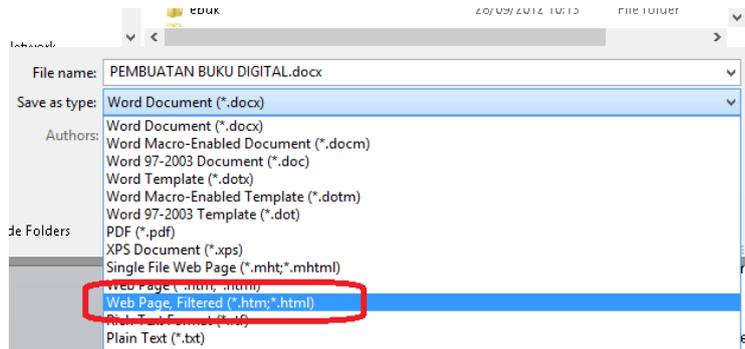
Terdapat 3 tahap pengembangan ePub yang dibahas dalam kegiatan belajar ini:

a. Konversi materi menjadi ePub

Langkah pertama yang harus dilakukan dalam pengembangan buku digital adalah perubahan materi yang dimiliki menjadi format ePub. Materi yang dapat dirubah menjadi format ePub adalah materi dalam bentuk word atau pdf.

1) Konversi file word ke file html

Sebelum dirubah menjadi HTML, pastikan dokumen tersebut telah disiapkan sesuai dengan langkah dalam menyiapkan materi sebelum diubah menjadi buku digital seperti gambar sudah dalam format inline with text, tabel sudah dirubah prosentase lebarnya, dan semua *smartobject* dirubah menjadi bentuk gambar. Setelah semua itu dilakukan, simpan dokumen menjadi html dengan cara **File -> save as -> web page filtered.**

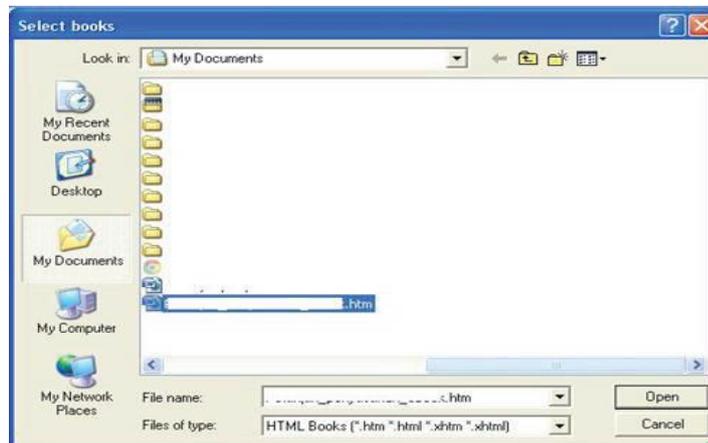


Pastikan yang dipilih adalah tipe web page filtered. Jika dipilih tipe web page akan menghasilkan keluaran .html yang memiliki sintaks yang tidak biasa digunakan pada halaman web.

2) Konversi pdf ke ePub

Buka aplikasi Calibre dan tekan tombol **add books**.

Sebuah jendela pop-up akan tampil untuk mengarahkan anda untuk memilih pdf yang akan dibuat. Pilih file tersebut lalu tekan tombol **open** kemudian pilih file yang akan ditambahkan ke calibre.



Jendela Pop-Up untuk memilih file HTML pada Calibre

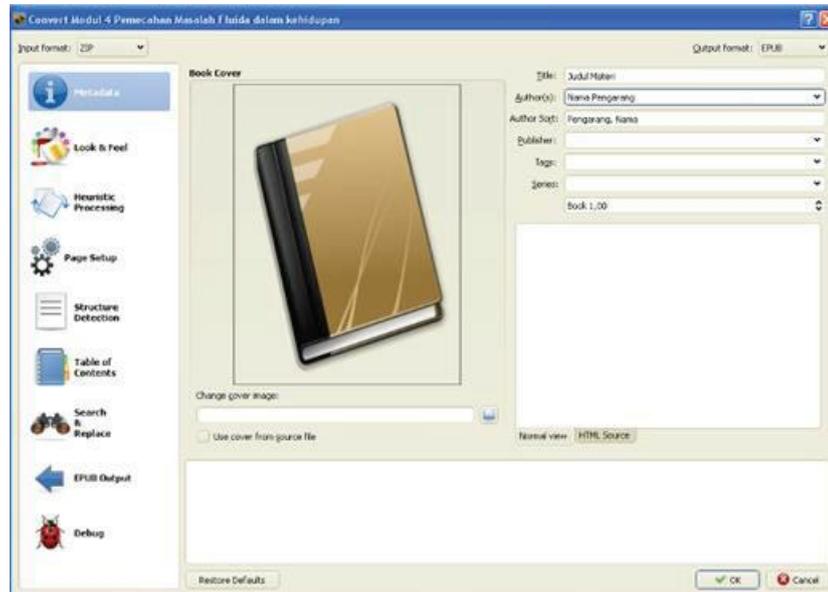
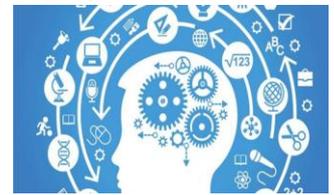
Mengkonversi files Anda

Pilih file Anda dan klik **Convert E-books**.

Pada jendela pop-up yang muncul di drop down box di sisi kanan pastikan

bahwa **Output format** yang dipilih adalah sebagai EPUB.





Jendela Pop-Up untuk menkonversi file PDF ke ePub

Pilih tab **EPUB Output** dan tandai(centang) kotak **Do not split on page breaks** dan **No default cover**.Kemudian pilih **OK**



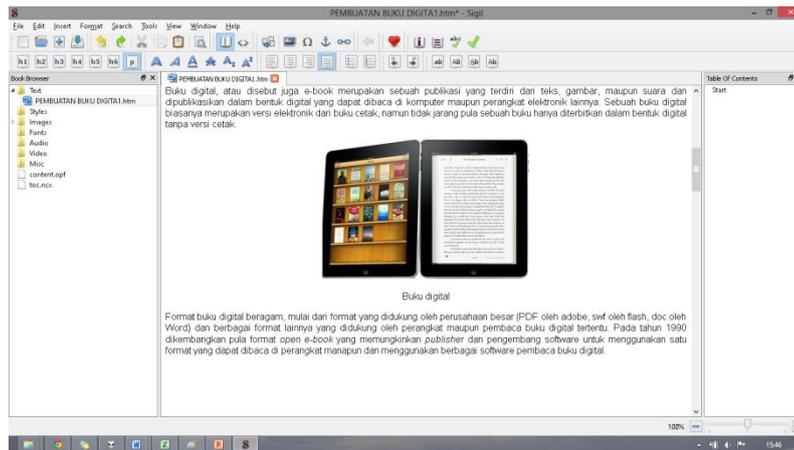
Pop-Up untuk menyesuaikan konfi gurasi output ePub

Hal tersebut merupakan langkah-langkah yang Anda butuhkan untuk menyusun dan mengubah(konversi) ePub dari file PDF.



b. Memberi identitas buku

Untuk memberikan identitas buku digital seperti kolofon, sampul buku, indentasi dapat menggunakan perangkat lunak sigil. Langkah awal yang harus dilakukan adalah membuka file html yang telah di konversi ke dalam sigil dengan carasiligil -> **File -> Open**, kemudian pilih html yang telah dibuat.



Setelah itu pastikan tidak ada kesalahan di dalam dokumen tersebut, hapus spasi yang berlebih serta pastikan gambar sudah pada tempatnya.

1) Memberikan sampul buku

Sampul buku dalam buku digital muncul pada tampilan utama perangkat lunak pembaca buku digital bersama informasi lainya seperti judul buku dan nama pengarang seperti gambar dibawah ini



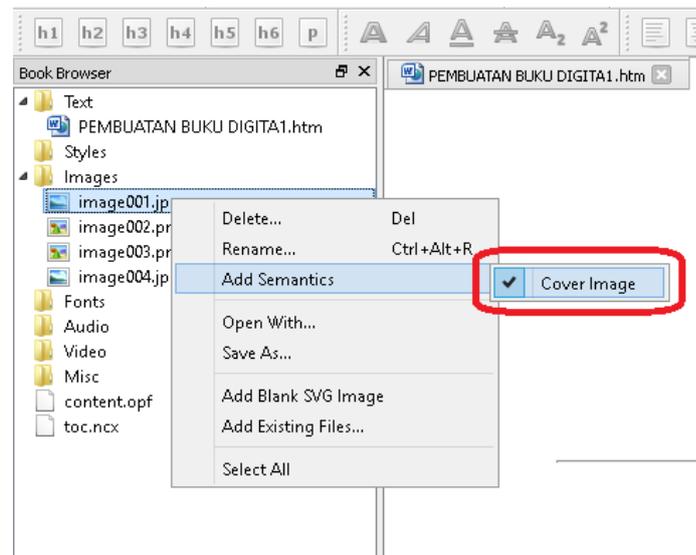


Contoh library pembaca buku digital

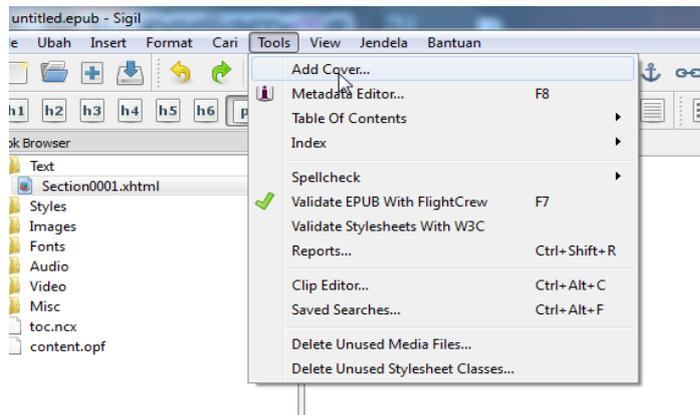
Untuk membuat sampul buku, anda perlu menyiapkan sebuah file gambar yang akan digunakan sebagai halaman sampul. Jika gambar yang ingin digunakan sebagai sampul buku sudah terdapat di dalam dokumen html, anda dapat menunjuknya sebagai halaman sampul dengan cara:

- Images → pilih gambar → klik kanan → add semantic → cover image

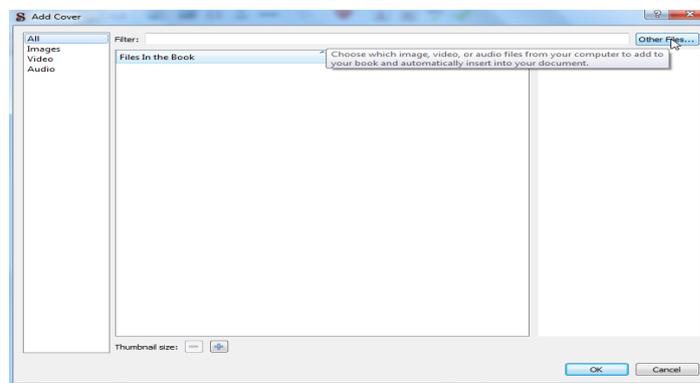
Jika gambar belum tersedia, anda dapat menambahkan file gambar tersebut dengan cara klik kanan **images** → **add existing files** → **pilih gambar**.



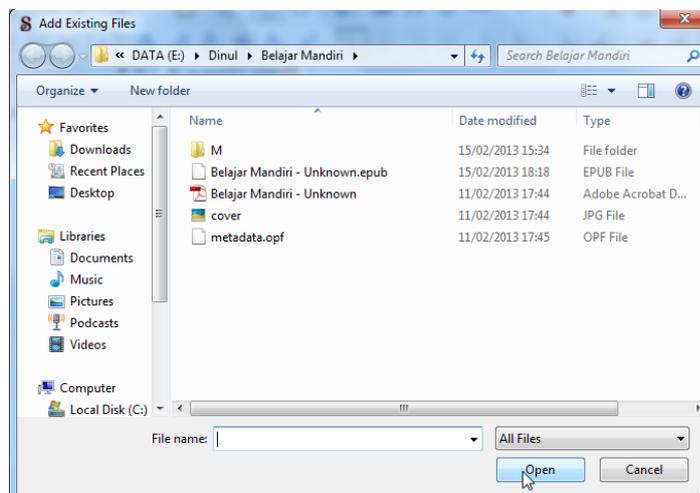
- Menu Tools → add cover
Cara lain untuk menambahkan halaman sampul dengan menggunakan menu **tools** kemudian pilih menu **addcover**.



Setelah menu add cover dipilih maka akan tampil halaman seperti gambar di bawah ini



Untuk mencari gambar yang kita inginkan dengan menekan tombol **other files** dan akan muncul halaman untuk mencari file gambar yang ingin kita jadikan sampul seperti gambar berikut





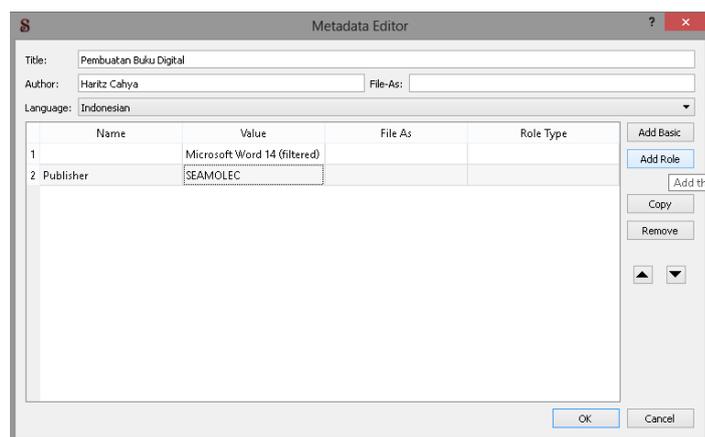
Pilih gambar yang akan dijadikan sampul dan tekan tombol **open**.

2) Memberikan kolofon

Kolofon adalah catatan penulis, umumnya pada akhir naskah atau terbitan, berisi keterangan mengenai tempat, waktu, dan penyalin naskah. Kolofon pada buku digital sama dengan metadata.

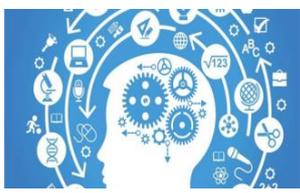
Metadata merupakan sebuah informasi yang mendeskripsikan sebuah file. Pada epub, metadata berfungsi memberikan informasi pada sebuah buku: judul, nama pengarang, tahun penerbitan, bahasa, ISBN, penerbit, kategori, deskripsi, dll.

Untuk masuk ke jendela *metadata*, dari **sigil** -> **Tools** -> **Metadata editor**, atau tekan tombol **F8**. Setelah itu silahkan masukkan judul (*Title*), pengarang (*author*), serta untuk menambahkan properti lainnya seperti penerbit, tahun terbit, dll silahkan tekan tombol **add basic**, dan kemudian rubah valuenya.

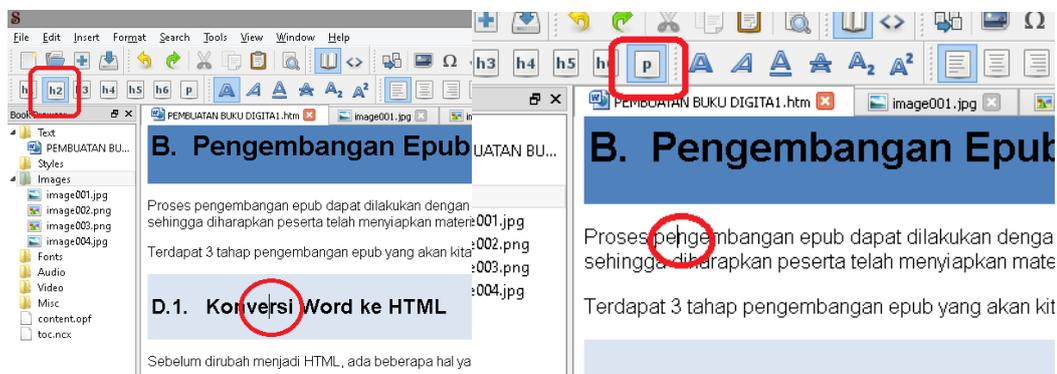


Tampilan Metadata Editor

3) Memberikan indentasi dan daftar isi pada buku digital



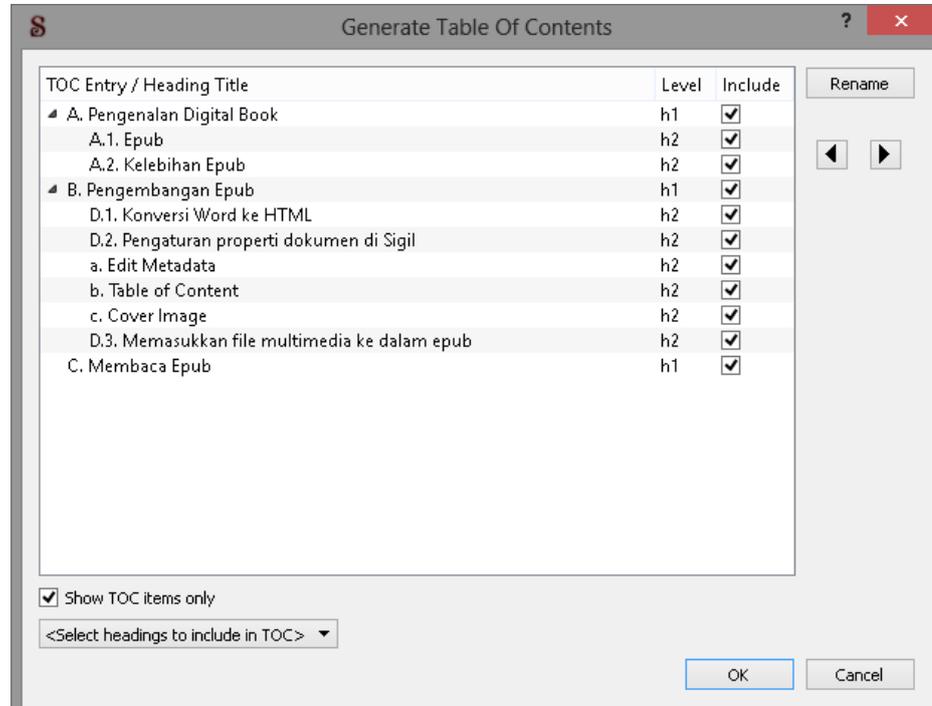
Indentasi adalah bagian paragraf yang menjorok ke dalam pada baris-baris paragraf. Indentasi adalah bagian dari pembuatan daftar isi. Daftar isi merupakan cara utama pengguna melakukan navigasi di dalam dokumen ePub. Pengguna dapat langsung membuka bagian dokumen yang ingin dibaca dengan menggunakan daftar isi tanpa harus membuka tiap-tiap halaman, sistem yang mirip dengan hyperlink di halaman web. Sigil memiliki fitur untuk membuat daftar isi secara otomatis, yang perlu dipersiapkan hanyalah menentukan header setiap bab yang ingin dimasukkan di dalam daftar isi. Jika dokumen word yang digunakan telah menggunakan *styling*, maka dokumen telah terformat secara otomatis, tetapi jika belum, maka pengguna harus menentukan header di sigil. Yang harus dilakukan adalah: **Tempatkan cursor di kalimat topik/subtopik -> pilih header**



Dapat terlihat di gambar kiri, cursor (lingkaran merah) terletak di kalimat Konversi word ke HTML, dan ditetapkan sebagai **h2** (header 2, persegi merah), sedangkan isi paragraf di gambar kanan (lingkaran merah) diberikan styling **p** (paragraf, persegi merah). **h1** menandakan topik utama, **h2** subtopik, **h3** sub-subtopik, dst. Sedangkan **p** menandakan isi paragraf yang tidak dimasukkan ke dalam daftar isi. Untuk



membuat daftar isi di readium cukup dengan masuk ke **tools**
 -> **table of content** -> **generate table of content** -> **OK**.



c. Memasukkan file multimedia

Sejak versi 7.0, Sigil telah mendukung import file video dan suara ke dalam dokumen epub. Untuk saat ini format yang telah didukung oleh epub adalah:

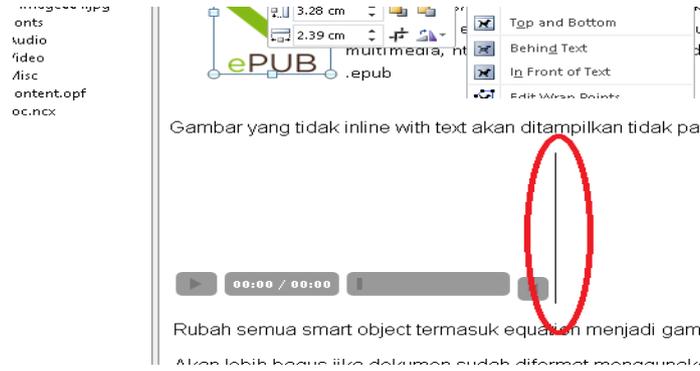
- Video (mp4, webm)
- Audio (mp3, wav, ogg)

Jika ingin memasukkan video dalam format lainnya ke dalam buku, Anda dapat menggunakan software konversi video, salah satunya adalah dengan menggunakan software gratis, **format factory** (www.pcfreetime.com) atau avidemux.

Untuk memasukkan file video/audio cukup dengan menempatkan *cursor mouse* di tempat yang anda inginkan, ada dua cara:



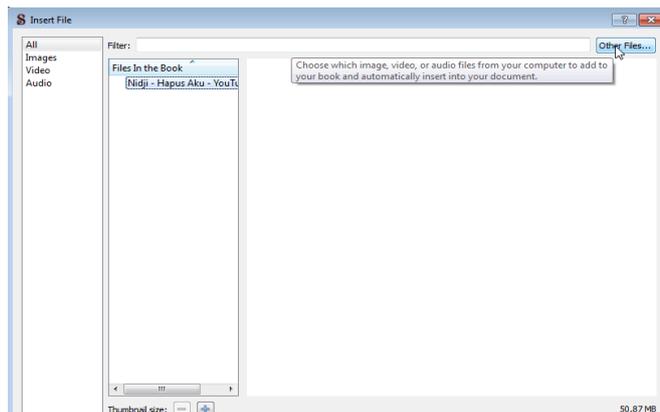
1. **klik kanan -> insert file -> other file -> pilih audio/video yang diinginkan.** Maka akan muncul tampilan pemutaran video/audio di jendela editor seperti di bawah.



Setelah itu pilih **file -> save as** untuk menyimpan dokumen anda sebagai epub.

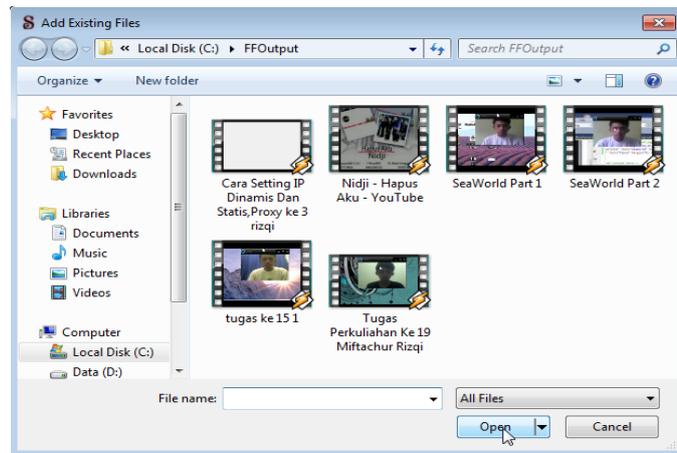
2. Klik  gambar

Klik other file pada tampilan Insert File



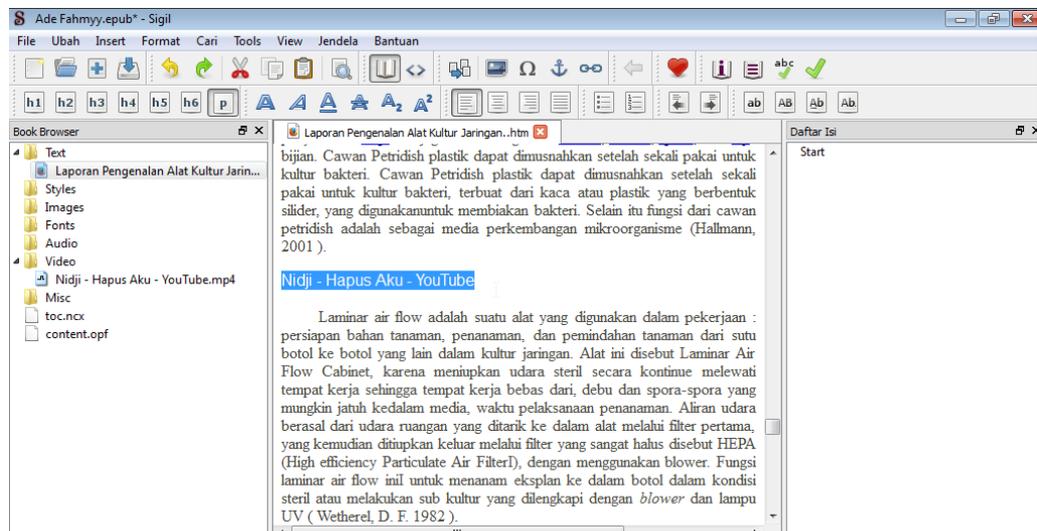
Tampilan jendela Insert File

Pada jendela *AddExistingFiles* pilih video yang anda inginkan



Tampilan Jendela *AddExistingFile*

Apabila tampilan sudah seperti gambar dibawah ini berarti add audio atau video anda sudah berhasil.



Tampilan file video sudah berhasil disisipkan



Langkah-langkah membaca buku digital

Terdapat berbagai macam software untuk membaca epub, namun hanya sebagian yang dapat memutar file multimedia, antara lain:

a. Melalui komputer :

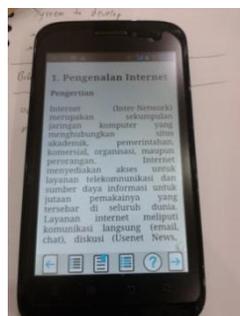
- aplikasi desktop -> GHP Reader
- Google Chrome -> Radium -> install dari chrome store -> beberapa video tidak dapat diputar

b. Melalui tablet / smartphone:

- Android -> Ideal Reader atau moon+reader -> install dari google play
- iOS -> iBooks



Buku digital pada plugin readium



Buku digital di Android (ideal reader)



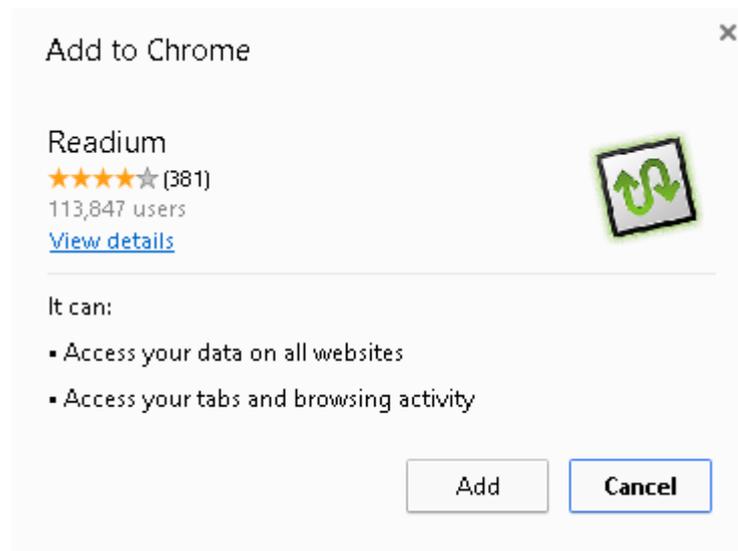
Buku digital di iPhone



	(iBooks)
--	----------

Membaca buku digital melalui Radium

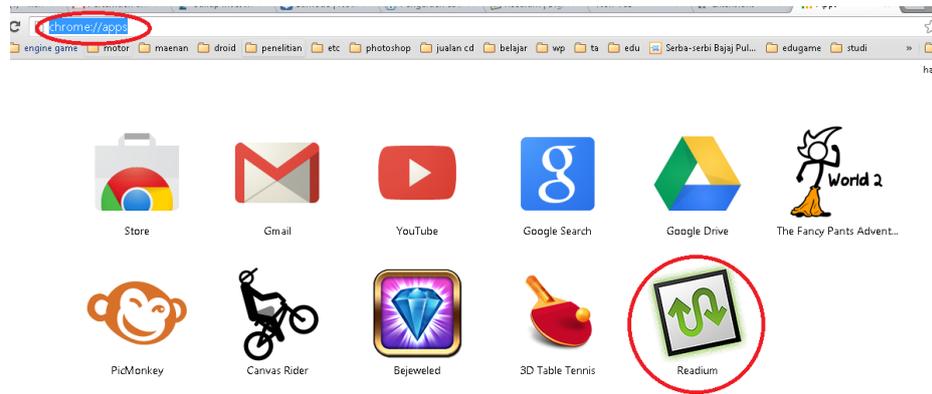
Untuk melakukan instalasi *plugin* Radium di Google Chrome, cukup buka halaman web <http://readium.org> dari Google chrome, kemudian tekan tombol “install from chrome web store”, dan pilih “add”.



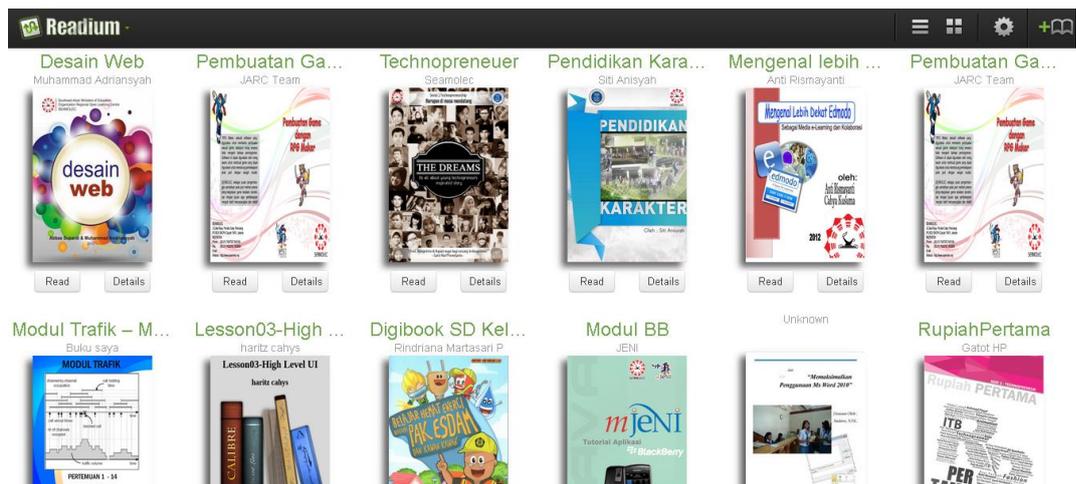
Untuk mengakses readium, ketikkan <chrome://apps/> di *address bar* google chrome anda, dan silahkan pilih readium dari daftar aplikasi google chrome anda.



SIMULASI DIGITAL



Untuk menambahkan buku ke dalam readium, tekan tombol “addnewbook” di pojok kanan atas google chrome, maka buku akan ditambahkan ke dalam pustaka readium.



Untuk mulai membaca buku, silahkan klik di gambar buku atau tombol “read”.



Sejarah Internet



Cikal bakal jaringan Internet yang kita kenal saat ini pertama kali dikembangkan tahun 1969 oleh Departemen Pertahanan Amerika Serikat dengan nama *US Defense Advanced Research Projects Agency* (ARPAnet). ARPAnet dibangun dengan sasaran untuk membuat suatu jaringan komputer yang tersebar untuk menghindari pemusatan informasi di satu titik yang dipandang rawan untuk

c. Rangkuman

- Proses pengembangan buku digital dilakukan dengan cara (a) mengkonversi buku digital menjadi format ePub, (b) memberi identitas buku dan (c) memasukkan file multimedia ke dalam ePub.
- Pembaca buku digital menggunakan media komputer dapat menggunakan google chrome plugin readium dan media tablet/smartphone dapat menggunakan iBooks Reader (iOS) dan moon+reader(android)

d. Tugas

1. Sebutkan dan jelaskan format audio dan video yang dapat diputar pada buku digital!
2. Cari pembaca buku digital dengan format ePub pada mozilla firefox, opera dan internet explorer!



e. Tes Formatif

Jawablah pertanyaan dibawah ini! Apabila ada pertanyaan yang belum bisa Anda jawab, bacalah kembali uraian diatas.

1. Sebutkan dan jelaskan secara singkat langkah-langkah pengembangan buku digital dalam format ePub!
2. Diskusikan mengapa tampilan buku digital ketika dibaca di komputer, tablet / smartphone berbeda beda?

Sudahkah Anda menguasai seluruh materi diatas.

f. Lembar Jawab Tes Formatif

g. Lembar Kerja Siswa



6. Kegiatan Belajar ke-38: Menerbitkan Buku Digital

a. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran, siswa mampu:

- Mengetahui jenis penerbitan buku digital
- Melakukan proses penerbitan buku digital

b. Materi Pokok

Proses penerbitan buku digital merupakan tahapan setelah berhasil menyusun dan membuat buku digital dalam format epub. Ada beberapa tempat untuk menjual buku digital yang tersedia di Indonesia yaitu:

A. Papataka

Papataka memiliki toko online yang menyediakan akses untuk semua jenis buku dalam berbagai bahasa, baik dalam digital book dan Audio Format Buku. Papataka juga menyediakan platform untuk penulis independen untuk menerbitkan tulisan mereka melalui papataka.com. Papataka menggunakan Adobe berbasis *Digital Rights Management (DRM) platform* untuk melindungi dan mendistribusikan semua materi kami digital book. Bagi pengembang Papataka berencana mendorong penulis independen untuk menerbitkan karya mereka dengan membayar penulis independen 50% dan penerbit 60% dari hasil bersih dari penjualan karya mereka. Buku yang di pasarkan di Papataka harga jualnya dapat ditentukan oleh penulis sendiri. Selain itu Papataka juga memberikan 80% dari penjualan bersih untuk penulis dan tidak ada kontrak eksklusif dengan penulis. Informasi lebih lengkapnya dapat dilihat di laman Papataka.com

B. NulisBuku

Nulisbuku sebagai alternatif pilihan apabila penulis ingin menerbitkan bukunya. Nulisbuku memperkenalkan *carasef-*



publishing yang dimana penulis juga merangkap tugas sebagai penerbit yang bertanggung jawab penuh atas keseluruhan proses penerbitan bukunya, dari mulai menulis naskah, desain sampul bukudan *lay-out* naskah, menentukan harga buku, distribusi sampai dengan memasarkan buku. Untuk jenis buku yang diterbitkan oleh nulisbuku menerima semua bentuk naskah, baik berupa puisi, novel, komik, novel grafis, selama tidak mengandung unsur SARA dan Pornografi. Salah satu keunikan nulisbuku.com adalah penulis dapat menentukan sendiri harga jual bukunya sendiri (tentunya royalti tiap buku juga ditentukan sendiri oleh penulis).

C. QBaca

Platform digital book ini diluncurkan pada November 2012. Qbaca menerapkan format EPUB 3 sebagai format digitalnya. Aplikasi pembaca untuk saat ini baru bisa diakses oleh perangkat Android.

D. Seamarket Seamolec

SEA Market Appstore merupakan situs yang menampung aplikasi-aplikasi lokal yang menjadi mediator antara para developer dengan konsumen. Aplikasi dapat diakses dengan mengunjungi alamat <http://seamarket.seamolec.org>.

Menerbitkan buku digital

Pada buku ini salah satu proses penerbitan buku digital yang diberikan adalah menggunakan Seamarket Seamolec pada halaman web <http://seamarket.seamolec.org>

A. Akun

Akun pada aplikasi seamarket dapat didaftarkan dengan mengisi data pribadi

REGISTER SIGN IN

Email

Password

KEEP LOGGED IN SIGN IN

FORGOT YOUR PASSWORD?
CLICK HERE

OR SIGN IN WITH

f t



pengguna dan menyertakan alamat email pengguna. Pengguna dapat pula mendaftarkan akunnya dengan bantuan fitur facebook *connect* maupun *twitter connect* dalam mempermudah proses registrasi.

1) Login

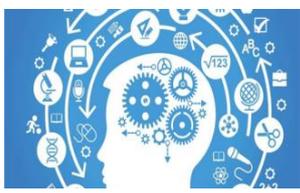
Berikut adalah langkah-langkah dalam melakukan login pada aplikasi seamarket seamolec:

- Abaikan langkah ini jika ingin login menggunakan jejaring sosial. “*Sign in*” cukup dengan menekan tombol ikon jejaring sosial
- Tekan tombol “*Sign in*” disebelah atas kanan halaman situs
- Masukkan *email* dan *password* pengguna, centang “*keep logged in*” untuk tetap login
- Tekan tombol “*sign in!*” dalam form untuk melakukan *login*.

2) Registrasi

Berikut adalah langkah-langkah yang digunakan untuk melakukan pendaftaran seamarket seamolec:

- Tekan tombol “*Register*” disebelah atas kanan halaman situs
- Abaikan langkah ini jika ingin login menggunakan jejaring sosial. Register cukup dengan menekan tombol ikon jejaring sosial
- Masukkan *email*, *password* pengguna dan ketikkan kembali *password*
- Tekan “*Sign Up*” dalam form untuk melakukan pendaftaran
- Verifikasi pendaftaran akun dengan menekan alamat yang telah dikirimkan sistem didalam *email*



- Jika konfirmasi berhasil, pada halaman situs akan muncul nama pengguna yang menandakan bahwa pengguna tersebut telah login

B. Aplikasi dan buku

Aplikasi yang diunggah oleh para developer dikategorikan menjadi dua macam antara lain adalah kategori aplikasi dan games. Setiap pengguna dapat menunggah aplikasi mereka dengan terlebih dahulu memiliki akun pada SEA Market Appstore. Pengguna dapat mengunggah aplikasi, screenshot aplikasi disertai detail dan harga aplikasi tersebut.

1) Mengunggah buku digital/aplikasi

- Masuk ke halaman unggah aplikasi dengan menekan tombol navigasi “*My Apps*” kemudian pilih “*Upload Apps*”
- Untuk mengunggah installer aplikasi, klik tombol “*Add files*” pada panel “*upload your application*”
- Untuk mengunggah *screenshot* aplikasi, klik tombol “*add files*” pada panel “*add screenshot*”
- Jika telah dipilih tekan tombol *start upload* untuk memulai *upload resource*
- Sertakan informasi dasar seperti judul buku, harga kategori deskripsi dll.
- Tekan tombol “*Submit Apps*” untuk memproses pengunggahan



SEAMOLEC APPSTORE CATEGORY MY APPS HOME Yudhi Guntara

Home » Apps » Upload Apps Show Recent Uploaded / Top Rated

Upload Your Application

+ ADD FILES... START UPLOAD

Add Screenshot

+ ADD FILES... START UPLOAD

Note

1. Upload your apps and screenshot (min 1 file each).
2. Apps Name, Category and price must not empty.
3. If your apps is free, leave the price field empty.

Basic Info

Apps Name

Apps Category

Price

Details & Description

All description goes here

HOME STORE HOW TO CONTACT ADMINISTRATOR ABOUT US Copyright © SEAMOLEC Appstore 2012, All Rights Reserved

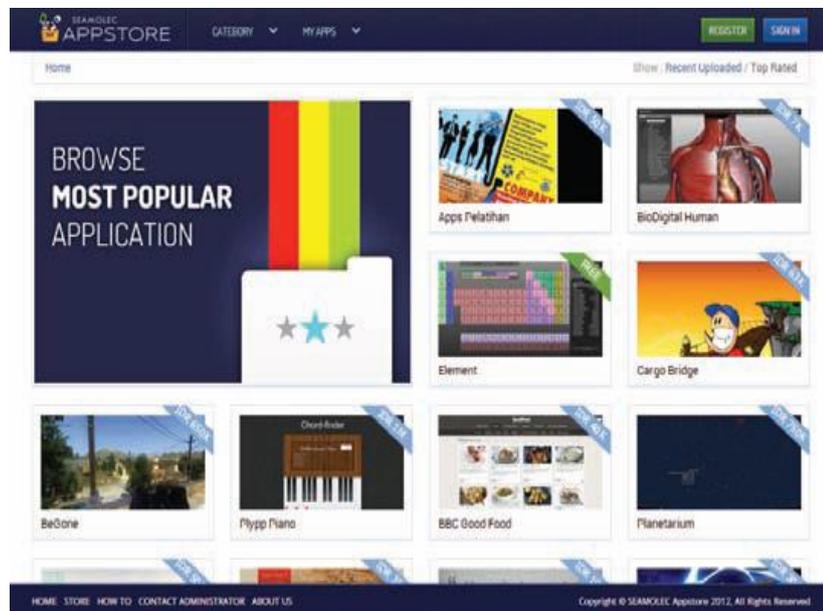
2) *Update* buku digital/aplikasi

- Masuk ke halaman *update* aplikasi dengan memilih aplikasi yang ingin diubah dengan menampilkan halaman aplikasi tertuju kemudian klik navigasi '*EditApps*' pada panel sebelah kanan.
- Untuk meng-*update installer* aplikasi, hapus *installer* yang lama dengan yang mengklik tombol '*Delete*'. Kemudian klik tombol '*AddFiles*' pada panel '*UploadYourApplication*' untuk mengganti *installer* yang lama.
- Untuk meng-*updatescreenshot* aplikasi, klik tombol '*AddFiles*' pada panel '*AddScreenshot*' atau jika ada *screenshot* yang ingin dihapus, klik tombol '*Delete*' pada *screenshot* yang dituju.
- Jika telah dipilih, klik *start upload* untuk memulai *upload resource*.
- Sertakan info dasar seperti nama aplikasi, harga, kategori, dan deskripsi.

- Klik tombol 'SaveChanges' untuk menyimpan perubahan.

3) Lihat halaman buku digital/aplikasi

Pada halaman utama SEAMarketAppstore, menampilkan berbagai aplikasi yang menampilkan berdasarkan aplikasi terbaru atau aplikasi dengan rate yang tinggi. Pada SEA Market Appstore, halaman aplikasi terbagi menjadi 4 bagian halaman yakni overview, detail, review, dan related apps.



Halaman Utama

c. Rangkuman

Penerbit buku digital layaknya sebuah penerbit buku, beberapa penerbit buku digital yang dapat digunakan untuk menerbitkan buku seperti Papataka, NulisBuku, QBaca dan Seamarket Seamolec. Untuk menerbitkan buku digital juga cukup mudah dengan cara mendaftarkan akun kita ke penerbit buku digital.



d. Tugas

1. Terbitkan salah satu karya buku digitalmu pada salah satu penerbit buku digital!
2. Carilah minimal 2 penerbit buku digital selain penerbit diatas!

e. Tes Formatif

Jawablah pertanyaan dibawah ini! Apabila ada pertanyaan yang belum bisa Anda jawab, bacalah kembali uraian diatas.

3. Apa yang dimaksud dengan penerbit digital dan sebutkan 4 penerbit digital yang Anda ketahui!
4. Sebutkan dan jelaskan langkah-langkah menerbitkan buku digital pada salah satu penerbit buku digital yang Anda ketahui!

Sudahkah Anda menguasai seluruh materi diatas.

f. Lembar Jawab Tes Formatif

g. Lembar Kerja Siswa



DAFTAR PUSTAKA

