

kabib



Belajar

intel XDK

MUDAH

kabib.net

Daftar Isi

Bagian 1

Apa itu Android ?

Apa Itu HTML5

Apa Itu CSS, Javascript

Apa itu Aplikasi Mobile

Bagian 2

Apa itu Intel XDK

Kenapa Menggunakan Intel XDK ?

Cara Instalasi Intel XDK

Pengenalan Alat-alat Intel XDK Development Tools

Bagian 3

Membuat Aplikasi Sederhana

Menjalankan Aplikasi

Membuat APK Aplikasi

Bagian 1

Apa itu Android



Android adalah sistem operasi berbasis Linux yang dirancang untuk perangkat bergerak layar sentuh seperti telepon pintar dan komputer tablet. Android awalnya dikembangkan oleh Android, Inc., dengan dukungan finansial dari Google, yang kemudian membelinya pada tahun 2005. Sistem operasi ini dirilis secara resmi pada tahun 2007, bersamaan dengan didirikannya Open Handset Alliance, konsorsium dari perusahaan-perusahaan perangkat keras, perangkat lunak, dan telekomunikasi yang bertujuan untuk memajukan standar terbuka perangkat seluler. Ponsel Android pertama mulai dijual pada bulan Oktober 2008.

Antarmuka pengguna Android umumnya berupa manipulasi langsung, menggunakan gerakan sentuh yang serupa dengan tindakan nyata, misalnya menggeser, mengetuk, dan mencubit untuk memanipulasi objek di layar, serta papan ketik virtual

untuk menulis teks. Selain perangkat layar sentuh, Google juga telah mengembangkan Android TV untuk televisi, Android Auto untuk mobil, dan Android Wear untuk jam tangan, masing-masingnya memiliki antarmuka pengguna yang berbeda. Varian Android juga digunakan pada komputer jinjing, konsol permainan, kamera digital, dan peralatan elektronik lainnya.

Android adalah sistem operasi dengan sumber terbuka, dan Google merilis kodenya di bawah Lisensi Apache. Kode dengan sumber terbuka dan lisensi perizinan pada Android memungkinkan perangkat lunak untuk dimodifikasi secara bebas dan didistribusikan oleh para pembuat perangkat, operator nirkabel, dan pengembang aplikasi. Selain itu, Android memiliki sejumlah besar komunitas pengembang aplikasi (apps) yang memperluas fungsionalitas perangkat, umumnya ditulis dalam versi kustomisasi bahasa pemrograman Java. Pada bulan Oktober 2013, ada lebih dari satu juta aplikasi yang tersedia untuk Android, dan sekitar 50 miliar aplikasi telah diunduh dari Google Play, toko aplikasi utama Android. Sebuah survei pada bulan April-Mei 2013 menemukan bahwa Android adalah platform paling populer bagi para pengembang, digunakan

oleh 71% pengembang aplikasi bergerak. Di Google I/O 2014, Google melaporkan terdapat lebih dari satu miliar pengguna aktif bulanan Android, meningkat dari 583 juta pada bulan Juni 2013.

Faktor-faktor di atas telah memberikan kontribusi terhadap perkembangan Android, menjadikannya sebagai sistem operasi telepon pintar yang paling banyak digunakan di dunia, mengalahkan Symbian pada tahun 2010. Android juga menjadi pilihan bagi perusahaan teknologi yang menginginkan sistem operasi berbiaya rendah, bisa dikustomisasi, dan ringan untuk perangkat berteknologi tinggi tanpa harus mengembangkannya dari awal. Sifat Android yang terbuka juga telah mendorong munculnya sejumlah besar komunitas pengembang aplikasi untuk menggunakan kode sumber terbuka sebagai dasar proyek pembuatan aplikasi, dengan menambahkan fitur-fitur baru bagi pengguna tingkat lanjut atau mengoperasikan Android pada perangkat yang secara resmi dirilis dengan menggunakan sistem operasi lain.

Pada November 2013, Android menguasai pangsa pasar telepon pintar global, yang dipimpin oleh produk-produk Samsung, dengan persentase 64%

pada bulan Maret 2013. Pada Juli 2013, terdapat 11.868 perangkat Android berbeda dengan beragam versi.[26] Keberhasilan sistem operasi ini juga menjadikannya sebagai target litigasi paten "perang telepon pintar" antar perusahaan-perusahaan teknologi. Hingga bulan Mei 2013, total 900 juta perangkat Android telah diaktifkan di seluruh dunia, dan 48 miliar aplikasi telah dipasang dari Google Play.

Sejarah Android

Android, Inc. didirikan di Palo Alto, California, pada bulan Oktober 2003 oleh Andy Rubin (pendiri Danger), Rich Miner (pendiri Wildfire Communications, Inc.), Nick Sears (mantan VP T-Mobile), dan Chris White (kepala desain dan pengembangan antarmuka WebTV) untuk mengembangkan "perangkat seluler pintar yang lebih sadar akan lokasi dan preferensi pengguna". Tujuan awal pengembangan Android adalah untuk mengembangkan sebuah sistem operasi canggih yang diperuntukkan bagi kamera digital, namun kemudian disadari bahwa pasar untuk perangkat tersebut tidak cukup besar, dan pengembangan Android lalu dialihkan bagi pasar telepon pintar untuk menyaingi Symbian dan Windows Mobile (iPhone Apple belum dirilis pada saat itu). Meskipun para

pengembang Android adalah pakar-pakar teknologi yang berpengalaman, Android Inc. dioperasikan secara diam-diam, hanya diungkapkan bahwa para pengembang sedang menciptakan sebuah perangkat lunak yang diperuntukkan bagi telepon seluler. Masih pada tahun yang sama, Rubin kehabisan uang. Steve Perlman, seorang teman dekat Rubin, meminjaminya \$10.000 tunai dan menolak tawaran saham di perusahaan.

Google mengakuisisi Android Inc. pada tanggal 17 Agustus 2005, menjadikannya sebagai anak perusahaan yang sepenuhnya dimiliki oleh Google. Pendiri Android Inc. seperti Rubin, Miner dan White tetap bekerja di perusahaan setelah diakuisisi oleh Google. Setelah itu, tidak banyak yang diketahui tentang perkembangan Android Inc., namun banyak anggapan yang menyatakan bahwa Google berencana untuk memasuki pasar telepon seluler dengan tindakannya ini. Di Google, tim yang dipimpin oleh Rubin mulai mengembangkan platform perangkat seluler dengan menggunakan kernel Linux. Google memasarkan platform tersebut kepada produsen perangkat seluler dan operator nirkabel, dengan janji bahwa mereka menyediakan sistem yang fleksibel dan bisa diperbarui. Google telah

memilih beberapa mitra perusahaan perangkat lunak dan perangkat keras, serta mengisyaratkan kepada operator seluler bahwa kerja sama ini terbuka bagi siapapun yang ingin berpartisipasi.

HTC Dream, ponsel Android pertama.

Spekulasi tentang niat Google untuk memasuki pasar komunikasi seluler terus berkembang hingga bulan Desember 2006. BBC dan Wall Street Journal melaporkan bahwa Google sedang bekerja keras untuk menyertakan aplikasi dan mesin pencariinya di perangkat seluler. Berbagai media cetak dan media daring mengabarkan bahwa Google sedang mengembangkan perangkat seluler dengan merek Google. Beberapa di antaranya berspekulasi bahwa Google telah menentukan spesifikasi teknisnya, termasuk produsen telepon seluler dan operator jaringan. Pada bulan Desember 2007, InformationWeek melaporkan bahwa Google telah mengajukan beberapa aplikasi paten di bidang telepon seluler.

Pada tanggal 5 November 2007, Open Handset Alliance (OHA) didirikan. OHA adalah konsorsium dari perusahaan-perusahaan teknologi seperti Google, produsen perangkat seluler seperti HTC,

Sony dan Samsung, operator nirkabel seperti Sprint Nextel dan T-Mobile, serta produsen chipset seperti Qualcomm dan Texas Instruments. OHA sendiri bertujuan untuk mengembangkan standar terbuka bagi perangkat seluler. Saat itu, Android diresmikan sebagai produk pertamanya; sebuah platform perangkat seluler yang menggunakan kernel Linux versi 2.6. Telepon seluler komersial pertama yang menggunakan sistem operasi Android adalah HTC Dream, yang diluncurkan pada 22 Oktober 2008.

Pada tahun 2010, Google merilis seri Nexus; perangkat telepon pintar dan tablet dengan sistem operasi Android yang diproduksi oleh mitra produsen telepon seluler seperti HTC, LG, dan Samsung. HTC bekerja sama dengan Google dalam merilis produk telepon pintar Nexus pertama, yakni Nexus One. Seri ini telah diperbarui dengan perangkat yang lebih baru, misalnya telepon pintar Nexus 4 dan tablet Nexus 10 yang diproduksi oleh LG dan Samsung. Pada 15 Oktober 2014, Google mengumumkan Nexus 6 dan Nexus 9 yang diproduksi oleh Motorola dan HTC. Pada 13 Maret 2013, Larry Page mengumumkan dalam postingan blognya bahwa Andy Rubin telah pindah dari divisi Android untuk mengerjakan proyek-proyek baru di Google. Ia

digantikan oleh Sundar Pichai, yang sebelumnya menjabat sebagai kepala divisi Google Chrome, yang mengembangkan Chrome OS. Sejak tahun 2008, Android secara bertahap telah melakukan sejumlah pembaruan untuk meningkatkan kinerja sistem operasi, menambahkan fitur baru, dan memperbaiki bug yang terdapat pada versi sebelumnya. Setiap versi utama yang dirilis dinamakan secara alfabetis berdasarkan nama-nama makanan pencuci mulut atau camilan bergula; misalnya, versi 1.5 bernama Cupcake, yang kemudian diikuti oleh versi 1.6 Donut. Versi terbaru adalah 5.0 Lollipop, yang dirilis pada 15 Oktober 2014.

Versi-Versi Android

Android v1.0 Astro (Alpha)

Sebenarnya sebelum mereka memberikan nama-nama kudapan sebagai nama untuk versi OS nya, Android sempat memiliki 2 versi awal dengan nama Android Alpha dan Beta. Nama untuk versi pertama ini sendiri sebenarnya adalah Android Astro, namun karena alasan hak cipta (trademark), nama ini tidak jadi digunakan. Di versi awal ini belum ada perangkat

dengan sistem operasi Android yang dijual secara komersil.

Android v1.1 Bender (Beta)

Versi ini dirilis pada tanggal 5 November 2007 yang merupakan versi lanjutan dari Android Astro (Alpha). Sama seperti versi awalnya, nama Bender juga tak jadi digunakan karena alasan hak cipta (trademark). Kemudian lahirlah telepon seluler pertama dengan sistem operasi Android yang dijual secara komersil yakni HTC Dream.

Perangkat Android Pertama Di Dunia Android v1.5 Cupcake

Android Cupcake ini merupakan versi pertama yang menggunakan nama makanan manis sebagai kode nama untuk tiap versi Android yang kemudian tradisi untuk menamai versi Android dengan nama makanan manis masih diteruskan hingga saat ini. Android Cupcake dirilis pada tanggal 30 April 2009.

Android v1.6 Donut

Android Donut Dirilis tidak sampai setahun setelah perilisan Android Cupcake, yakni pada tanggal 15 September 2009. Versi ini dihadirkan untuk menutupi bug pada versi sebelumnya, sekaligus untuk penambahan beberapa fitur seperti misalnya

dukungan untuk perangkat dengan ukuran layar yang lebih besar.

Android v2.0 – 2.1 Eclair

Android EclairSistem operasi ini juga dirilis tidak sampai setahun setelah perilisan dua versi sebelumnya yakni pada tanggal 26 Oktober 2009. Mereka masih berfokus untuk menutupi bug yang ada dan juga menambahkan beberapa fitur seperti Bluetooth, flash pada kamera, fitur digital zoom pada kamera, multi-touch, live wallpaper, dan lainnya. Hadirnya perangkat seri Nexus dari Google yang pertama kali muncul yakni HTC Nexus One juga menggunakan versi OS Android Eclair.

Android v2.2 Frozen Yoghurt (Froyo)

Android FroyoDirilis pada tanggal 20 Mei 2010. Perangkat dengan OS Android semakin banyak dan kehadirannya mulai dilirik oleh pasar meski masih jauh dibawah kepopuleran OS lain seperti Symbian dan Windows Mobile.

Android v2.3 Gingerbread

Android GingerbreadDirilis pada tanggal 6 Desember 2010 bersamaan dengan dihadirkannya Nexus S yang merupakan perangkat smartphone seri Nexus yang diproduksi oleh Samsung. Versi OS ini juga

mengawali kesuksesan Android di jagad smartphone meski masih kalah populer dengan BlackBerry OS. Beberapa vendor mulai serius untuk menggarap perangkat dengan OS Android.

Pada saat itu, Samsung dengan Galaxy series nya berperan besar dalam kesuksesan Android. Promosi yang luar biasa gencarnya membuat orang awam mulai mengenal sistem operasi Android. Bahkan saat itu sebagian besar orang beranggapan bahwa OS Android adalah milik Samsung karena kuatnya branding yang dilakukan oleh Samsung. Ini juga menjadi awal mula kedigdayaan Samsung di jagad smartphone.

Android v3.0 – 3.2 Honeycomb

Android HoneycombVersi ini dirilis pada tanggal 10 Mei 2011 dan dirancang khusus untuk perangkat tablet, yang kala itu mulai populer di pasaran salah satunya berkat promosi Samsung dan juga kepopuleran Apple iPad.

Android v4.0 Ice Cream Sandwich

Android Ice Cream SandwichDirilis pada 16 Desember 2011. Bisa dibilang merupakan Android Honeycomb yang disempurnakan, dan dioptimalkan

untuk penggunaan baik smartphone maupun tablet. Perubahan yang paling terlihat dari versi ini dibanding dengan versi sebelumnya adalah dari segi User interface yang nampak lebih bersih dan elegan. Versi ini juga lebih dioptimalkan untuk urusan multitasking.

Bersamaan dengan diperkenalkannya Android ICS, Google juga memperkenalkan perangkat Galaxy Nexus yang merupakan seri smartphone Nexus yang diproduksi oleh Samsung. Setelah versi ini, Google kemudian secara rutin memperkenalkan perangkat seri Nexus pada tiap kali mereka memperkenalkan versi Android terbaru.

Android v4.1 – 4.3 Jelly Bean

Android Jelly Bean Dirilis pada 9 Juli 2012. Bersamaan dengan diperkenalkannya versi OS 4.1 pada 27 Juni 2012, Google juga memperkenalkan Nexus 7 yang diproduksi oleh ASUS. Nexus 7 (generasi 1) merupakan seri Nexus pertama yang merupakan perangkat tablet. Jelly Bean mengalami 3x update versi yakni 4.1, 4.2 hingga 4.3. Selanjutnya mereka memperkenalkan Android v4.2 bersamaan dengan dihidirkannya Nexus 4,

smartphone yang diproduksi oleh LG plus Nexus 10, perangkat tablet yang diproduksi oleh Samsung.

Pada saat versi 4.3 dirilis, Google juga merilis Nexus 7 generasi 2 yang masih diproduksi oleh ASUS yang mana ia memiliki beberapa peningkatan seperti misalnya penambahan kamera belakang serta dukungan untuk konektivitas internet.

Android v4.4 Kitkat

Nama Kitkat diambil dari sebuah produk cemilan wafer berlapis coklat yang dimiliki oleh Nestle. Sebelumnya Android versi “K” ini disebut-sebut sebagai Key Lime Pie, namun atas beberapa pertimbangan akhirnya Google lebih memilih untuk memberi nama Kitkat. Ceritanya, Kitkat adalah salah satu cemilan yang tersedia di dapur kantor yang biasanya juga menemani para programmer Google. Hingga seseorang berkata “Hey, kenapa kita tidak menamainya sebagai Kitkat?”. Android KitkatSesaat setelah ide itu muncul, Google segera menghubungi pihak Nestle sebagai pemilik merk dagang Kitkat dan mereka menyetujui pemberian nama Kitkat untuk versi Android K. Karyawan Google sendiri tidak mengetahui bahwa Android 4.4 akan diberi nama Kitkat karena yang mereka tau versi Android K adalah Key Lime Pie. Mereka baru mengetahuinya

setelah patung maskot Android Kitkat diletakkan di kantor pusat Google.

Versi ini diklaim lebih ramah terhadap perangkat dengan spesifikasi seadanya. Bahkan perangkat dengan RAM 512 MB masih bisa menjalankan OS versi ini dengan mulus. Berbeda dengan Jelly Bean yang minimal harus memiliki RAM diatas 756 MB agar dapat berjalan dengan mulus. Bersamaan dengan dirilisnya Android Kitkat pada tanggal 31 Oktober 2013, Google juga merilis Smartphone Nexus 5 yang diproduksi oleh LG.

Android v5.0 – 5.1 Lollipop

Android LollipopDirilis pada tanggal 15 Oktober 2014, versi OS ini mengusung perubahan besar dari segi UI yang nampak lebih flat dengan konsep material design. Versi Android ini sudah mendukung arsitektur 64-bit sehingga sudah memungkinkan untuk penggunaan RAM diatas 3 GB pada hardware perangkat. Penggunaan prosesor 64-bit pun makin banyak diadopsi oleh para vendor, mulai dari penerapan pada perangkat flagship hingga perangkat kelas menengah kebawah.

Bersamaan dengan dirilisnya versi ini, Google juga memperkenalkan perangkat smartphone Nexus 6 yang diproduksi oleh Motorola, yang mana saat itu Motorola juga masih menjadi milik Google. Perangkat smartphone Android pertama yang menggunakan RAM diatas 3 GB adalah ASUS Zenfone 2 yang mengusung kapasitas RAM 4 GB.

Android v6.0 Marshmallow

Android MarshmallowVersi Android ini resmi dirilis pada bulan September tahun 2015. Bersamaan dengan dirilisnya versi ini, untuk pertama kalinya Google juga memperkenalkan 2 perangkat smartphone Nexus sekaligus yang diproduksi oleh 2 vendor yang berbeda.

Nexus 5X adalah versi smartphone Nexus kelas menengah dengan ukuran layar 5.2 inch yang diproduksi oleh LG. Sedangkan yang satunya lagi memiliki bentang layar yang lebih lebar yakni 5.7 inch yang diberi nama Nexus 6P yang merupakan smartphone flagship hasil kerjasama Google dengan Huawei.

Android v7.0 Nougat

Icon android nougat Resmi diperkenalkan pada akhir Juni 2016. Banyak netizen yang berspekulasi bahwa kemungkinan besar, pemberian nama untuk Android versi “N” ini adalah Nutella. Namun Google menepis kabar tersebut setelah resmi memperkenalkannya bersamaan dengan dipamerkannya patung icon Android yang berdiri diatas potongan Nougat (yang sepintas lebih mirip dengan tempe itu).

Sebelumnya, Google telah mengundang para penggunanya untuk memberikan ide penamaan pada versi ini. Beberapa nama termasuk Nutella dan Nastar pun muncul, hingga akhirnya Google lebih memilih nama Nutella.

Apa itu HTML5 ?

HTML5 merupakan sebuah bahasa markah untuk menstrukturkan dan menampilkan isi dari World Wide Web, sebuah teknologi inti dari Internet. HTML5 adalah revisi kelima dari HTML dan hingga bulan Juni 2011 masih dalam pengembangan.

Dimana tujuan utama pengembangan HTML5 adalah untuk memperbaiki teknologi HTML agar mendukung teknologi multimedia terbaru, mudah dibaca oleh manusia dan juga mudah dimengerti oleh mesin.

HTML5 merupakan hasil proyek dari W3C (World Wide Web Consortium dan WHATWG (Web Hypertext Application Technology Working Group). Dimana WHATWG bekerja dengan bentuk web dan aplikasi dan W3C merupakan pengembang dari XHTML 2.0 pada tahun 2006, kemudian mereka memutuskan untuk bekerja sama dan membentuk versi baru dari HTML.

Berikut tujuan dibuatnya HTML5 :

Fitur baru harus didasarkan pada HTML, CSS, DOM, dan JavaScript Mengurangi kebutuhan untuk plugin eksternal (Seperti Flash) Penanganan kesalahan yang lebih baik Lebih markup untuk menggantikan scripting HTML5 merupakan perangkat mandiri Proses pembangunan dapat terlihat untuk umum

Fitur baru dalam HTML5 :

Unsur kanvas untuk menggambar Video dan elemen audio untuk media pemutar Dukungan yang lebih baik untuk penyimpanan secara offline Elemen konten yang lebih spesifik, seperti artikel, footer, header, nav, section Bentuk kontrol form seperti kalender, tanggal, waktu, email, url, search. Beberapa browser sudah mendukung HTML5 seperti safari, chrome, firefox, dan opera. Kabarnya IE9 (Internet Explorer) akan mendukung beberapa fitur dari HTML5.

Pembuatan HTML5 juga di karenakan Standard HTML4 yang dijumpai banyak memiliki kelemahan untuk mendukung aplikasi web yang interaktif. Akibat hal ini banyak orang menambahkan fitur baru baik disisi aplikasi web ataupun disisi browser. Solusi ini dikenal dengan plugin dan salah satunya adalah Flash dan Silverlight.

Semakin menjamurnya plugin didalam aplikasi atau browser membuat aplikasi web ini susah untuk menembus banyak browser. Hal ini dikarenakan setiap plugin mempunyai cara yang berbeda-beda, sebagai contoh kita ingin memasang plugin flash

untuk sharing video maka pada halaman web kita harus ditulis sebagai berikut

```
<object type="application/x-shockwave-  
flash" width="400" height="220"  
wmode="transparent"  
data="flvplayer.swf?file=movies/holiday.flv"  
>  
  
<param name="movie"  
value="flvplayer.swf?file=movies/holiday.fl  
v" />  
  
<param name="wmode" value="transparent" />  
  
</object>
```

Contoh diatas menggunakan plugin Flash dari Adobe untuk menjalankan aplikasi web pada browser maka lain caranya bila kita menggunakan Silverlight. Teknologi Silverlight dikembangkan oleh Microsoft. Contoh penggunaan Silverlight pada halaman web dapat dilihat pada HTML dibawah ini

```
<object width="300" height="300"  
data="data:application/x-silverlight-2,"  
type="application/x-silverlight-2" >  
  
<param name="source"  
value="SilverlightApplication1.xap"/>  
  
</object>
```

HTML5 ini dibuat menyederhanakan kompleksitas penggunaan media video dengan standard baru yaitu penggunaan tag `<video>`. Dengan fitur baru ini maka kita cukup menulis script untuk menjalankan file video sebagai berikut

```
<video src=tutorialku.mp4>  
  
</video>
```

Isu bagaimana menjalankan file video pada aplikasi web merupakan salah satu contoh bagaimana HTML4 tidak dapat mencakup masalah ini dan masih banyak lagi isu pada HTML4. Oleh karena itu, kita sudah saatnya memanfaatkan HTML5 sebagai standard aplikasi web kita.

Apakah Browser Saya Support HTML5?

Bagaimana caranya untuk menguji apakah browser yang anda install itu sudah support HTML5 atau tidak dan seberapa banyak fitur HTML5 yang disupport? Caranya cukup mudah, pertama-tama pastikan komputer anda sudah terhubung dengan internet dan arahkan ke alamat web sebagai berikut:

<http://html5test.com>

Dari data yang ada pada website itu browser Maxthon 3.4.1 merupakan browser terbaik dalam hal mendukung bahasa HTML5 dengan 422 total skor diikuti kemudian dengan google Chrome 20 dengan 414 total skor kemudian berturut-turut Opera 12.00 dengan 385, Firefox 13 dengan 345, Safari 5.1 dengan 317 dan Internet Explorer 9 dengan 138 point.

Apa itu CSS dan JavaScript

Dalam bahasa bakunya, seperti di kutip dari wikipedia, CSS adalah “kumpulan kode yang digunakan untuk mendefenisikan desain dari bahasa markup” , dimana bahasa markup ini salah satunya adalah HTML.

Untuk pengertian bebasnya, CSS adalah kumpulan kode program yang digunakan untuk mendesain atau mempercantik tampilan halaman HTML. Dengan

CSS kita bisa mengubah desain dari text, warna, gambar dan latar belakang dari (hampir) semua kode tag HTML.

CSS biasanya selalu dikaitkan dengan HTML, karena keduanya memang saling melengkapi. HTML ditujukan untuk membuat struktur, atau konten dari halaman web. Sedangkan CSS digunakan untuk tampilan dari halaman web tersebut. Istilahnya, “HTML for content, CSS for Presentation”.

Fungsi dan Kegunaan CSS

Awal mula diperlukannya CSS dikarenakan kebutuhan akan halaman web yang semakin kompleks. Pada awal kemunculan HTML, kita bisa membuat suatu paragraf bewarna merah dengan menulis langsung kode tersebut didalam tag HTML, atau membuat latar belakang sebuah halaman dengan warna biru. Contoh kode HTML untuk hal itu adalah sebagai berikut:

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title>Test Tag Font HTML</title>
```


</head>

<body>

<p>

CSS merupakan bahasanya desainer web.

Namun sebenarnya, apa itu CSS?

CSS adalah kumpulan kode yang digunakan

untuk mendefenisikan desain dari bahasa markup,

salah satunya adalah HTML.

Dengan CSS kita bisa mengubah desain dari

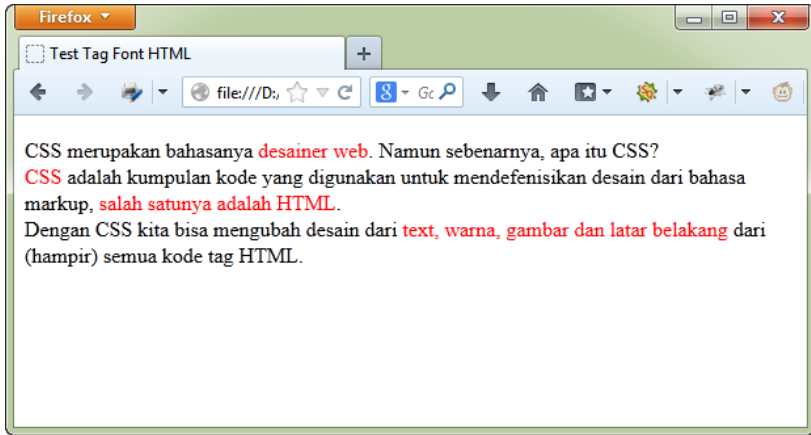
text, warna, gambar dan latar belakang

dari (hampir) semua kode tag HTML.

</p>

</body>

</html>



Saya menggunakan tag `` untuk membuat beberapa kata di dalam paragraf tersebut berwarna merah. Hal ini tidak salah, dan semuanya berjalan sesuai keinginan. Untuk sebuah artikel yang memiliki 5 paragraf, kita tinggal copy-paste tag `` pada kata-kata tertentu.

Namun setelah website tersebut memiliki katakanlah 50 artikel seperti diatas, dan karena sesuatu hal anda ingin merubah seluruh text merah tadi menjadi biru, maka akan dibutuhkan waktu yang lama untuk mengubahnya satu persatu, halaman per halaman.

Dalam kondisi inilah CSS mencoba 'memisahkan' tampilan dari konten. Untuk paragraf yang sama, berikut kode HTML bila ditambahkan kode CSS:

```
<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<title>Test Background Color CSS</title>

<style type="text/css">

.warna {

color: red;

}

</style>

</head>


<body>

<p>

CSS merupakan bahasanya <span

class=warna>desainer web</span>.

Namun sebenarnya, apa itu CSS?

<br />
```

`CSS ` adalah kumpulan kode

yang digunakan untuk mendefenisikan desain dari bahasa markup,

``salah satunya adalah HTML``.

`
`

Dengan CSS kita bisa mengubah desain dari

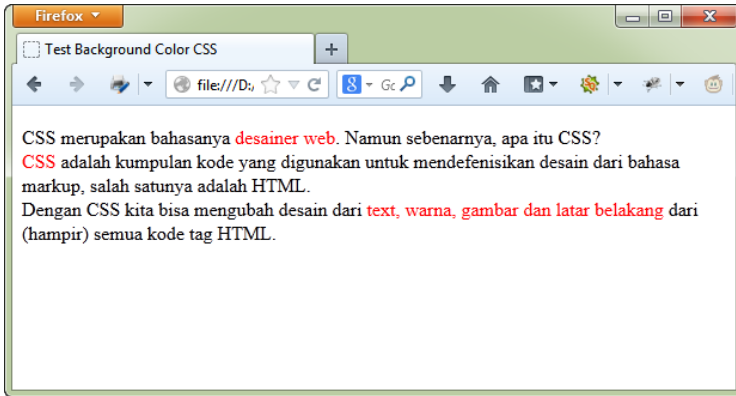
``text, warna, gambar dan latar belakang``

dari (hampir) semua kode tag HTML.

`</p>`

`</body>`

`</html>`



Dalam contoh CSS diatas, saya mengubah tag `` menjadi tag ``. Tag `` sendiri merupakan tag yang tidak bermakna, namun bisa di kostumasi menggunakan CSS. Tag span saya tambahkan dengan atribut `class="warna"`. Atribut class berguna untuk memasukkan kode CSS pada tag `<style>` di bagian head. (Lebih lanjut tentang tag ``)

Mengenal Javascript

JavaScript adalah bahasa skrip yang populer di internet dan dapat bekerja di sebagian besar penjelajah web populer seperti Internet Explorer (IE), Mozilla Firefox, Netscape dan Opera. Kode JavaScript dapat disisipkan dalam halaman web menggunakan tag `SCRIPT`.

Javascript adalah sebuah bahasa komputer atau kode pemrograman yang digunakan pada website agar website tersebut menjadi lebih interaktif dan dinamis. Javascript adalah jenis bahasa pemrograman client side. Penggunaan kode javascript pada sebuah website bersifat opsional, artinya tidak harus selalu ada. Namun, website-website maupun blog modern saat ini hampir semuanya menggunakan kode javascript walaupun sedikit. Hal ini karena tanpa javascript, sebuah website bagaikan sayur tanpa garam :D.

Manfaat, Fungsi & Peran JavaScript

Seperti yang disebutkan diatas, javascript berfungsi membuat sebuah halaman website lebih interaktif dan dinamis. Penggunaan kode javascript sangat dibutuhkan untuk website-website yang berorientasi pada kenyamanan pengakses (user-experience). Namun, penggunaan kode javascript ini tidak akan maksimal jika tidak dibarengi dengan penggunaan css karena javascript juga tidak akan lepas dari html.

Ketiga bahasa pemrograman itu sangat erat kaitannya. Jika saya ibaratkan sebuah website adalah rumah, maka kode html adalah segala yang membangun dan ada dirumah tersebut (tembok, tiang, atap, pondasi, ruang keluarga, kamar, dapur,

peralatan rumah tangga, dan sebagainya). Lalu, kode css adalah pengatur dan penghias rumah tersebut(tata letak, warna dan sebagainya). Dan peran javascript bisa sebagai ‘pembantu’ kode css agar pengaturan dan hiasannya lebih bagus dengan tambahan pernik-pernik misalnya. Bisa juga untuk memanipulasi kode html dengan nama/identitas tertentu. Manipulasi ini bisa berupa menyembunyikan, mengganti bahkan menambahkan elemen html yang baru.

Tanpa javascript, saat melakukan aksi tertentu, misalnya meng-klik pada sebuah halaman website, maka hasil atau respon dari hasil klik tersebut harus dimuat pada halaman lain. Hal ini tentunya sangat merepotkan karena tidak setiap aksi klik menghasilkan hasil/output yang besar/banyak. Terkadang hasil sebuah aksi hanyalah sebuah kalimat “Anda berhasil memasukkan data”, misalnya.

Contoh Penggunaan Javascript

Jika kata-kata dan penjelasan diatas belum membuat anda mengerti juga, maka seharusnya praktek penggunaannya bisa membuat mengerti. Jika tidak juga, maka anda memang ... (isi sendiri :D)

Oke, berikut ini adalah contoh penggunaan kode javascript yaitu dengan membuat “alert”.

```
<script type="text/javascript">

function simsalabim() {

alert("Simsalabim, blah blah blah");

}

</script>

<button onclick="simsalabim()">Klik Untuk
Melihat Demo</button>
```

Karena penggunaan javascript diatas masih sederhana, anda juga bisa menuliskan fungsi diatas seperti dibawah ini :

```
<button onclick="alert('Simsalabim, blah
blah      blah');">Klik      Untuk      Melihat
Demo</button>
```

Namun, penulisan javascript diatas hanya untuk fungsi yang sederhana saja.

Nah, hasil dari kedua kode diatas adalah sebagai berikut :

```
function simsalabim() { alert("Simsalabim,
blah blah blah"); }
```


Apa itu Aplikasi Mobile

Aplikasi Mobile adalah sebuah aplikasi yang memungkinkan Anda melakukan mobilitas dengan menggunakan perlengkapan seperti PDA, telepon seluler atau Handphone. Dengan menggunakan aplikasi mobile, Anda dapat dengan mudah melakukan berbagai macam aktifitas mulai dari hiburan, berjualan, belajar, mengerjakan pekerjaan kantor, browsing dan lain sebagainya. Pemanfaatan aplikasi mobile untuk hiburan paling banyak digemari oleh hampir 70% pengguna telepon seluler, karena dengan memanfaatkan adanya fitur game, music player, sampai video player membuat kita menjadi semakin mudah menikmati hiburan kapan saja dan dimanapun.

J2ME adalah satu set spesifikasi dan teknologi yang fokus kepada perangkat konsumen. Perangkat ini memiliki jumlah memori yang terbatas, menghabiskan sedikit daya dari baterai, layar yang kecil dan bandwidth jaringan yang rendah.

Karakteristik dari perangkat mobile, dan bagaimana hal tersebut mempengaruhi pengembangan program untuk perangkat ini. Kita akan diperkenalkan kepada Java 2 Mobile Edition (J2ME), termasuk pentingnya configuration dan profilnya.

Pada akhir bab ini, pelajar diharapkan dapat menguasai :

- Mengidentifikasi karakteristik dari perangkat mobile
- Menjelaskan arsitektur J2ME
- Mengetahui peran atau aturan configuration dan profile
- Mengidentifikasi API yang disediakan oleh MIDP
- Menjelaskan daur hidup MIDlet

The Mobile Information Device Profile (MIDP) berada di atas dari The Connected Limited Device Configuration (CLDC). Anda tidak bisa menulis aplikasi mobile hanya dengan menggunakan CLDC API. Anda harus tetap memanfaatkan MIDP yang mendefinisikan UI.

Spesifikasi MIDP, kebanyakan seperti CLDC dan API lainnya sudah digambarkan melalui Java Community

Process (JCP). JCP melibatkan sebuah kelompok ahli berasal dari lebih dari 50 perusahaan, yang terdiri atas pabrik perangkat mobile, pengembang software. MIDP terus berkembang, dengan versi-versi masa depan yang telah lulus dari proses ketat JCP.

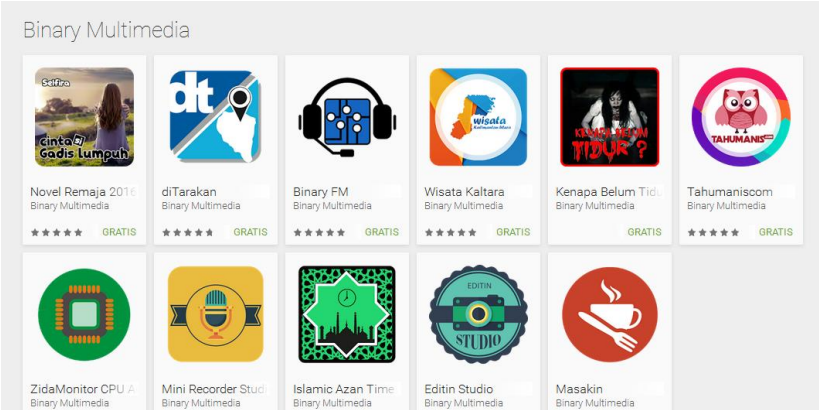
Suatu aplikasi MIDP disebut MIDlet. Perangkat application management software (AMS) berinteraksi langsung dengan MIDlet dengan method MIDlet create, start, pause, dan destroy.

MIDlet adalah bagian dari package `javax.microedition.midlet`. Sebuah MIDlet harus di-extend dengan class MIDlet. Dan dapat meminta parameter dari AMS seperti dirumuskan dalam application descriptor (JAD).

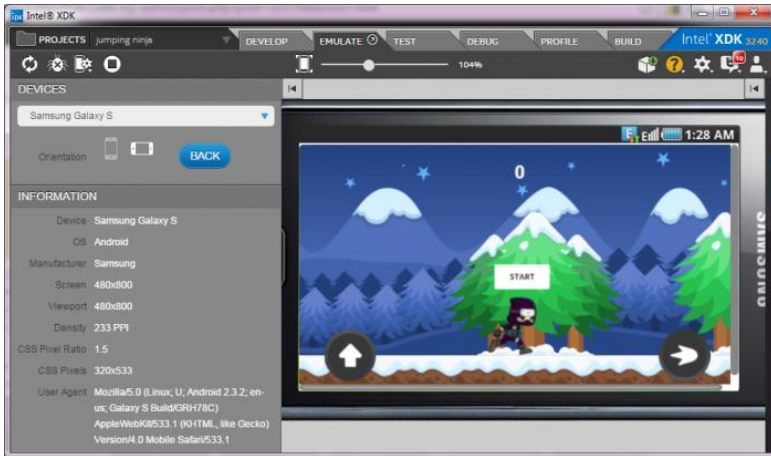
Suatu MIDlet tidak harus memiliki (dan memang harus tidak mempunyai) sebuah method public static void `main(String[] argv)`. Method tersebut tidak akan dikenal lagi oleh AMS sebagai titik awal sebuah program.

Aplikasi-aplikasi MIDlet dibungkus dan dikirim kedalam perangkat sebagai MIDlet suites. Sebuah MIDlet suite terdiri dari Java Archive (JAR) dan

sebuah tambahan Java Application Descriptor (JAD). File JAD adalah suatu file teks yang berisi satu set atribut-atribut, beberapa dibutuhkan.



Apa itu intel XDK ?



Pengembangan mobile dengan teknologi web bukanlah hal baru. Berkat alat-alat seperti PhoneGap dan Appcelerator Titanium, pengembang web dapat membuat aplikasi hibrida yang memiliki banyak akses ke perangkat keras . Sebuah solusi baru untuk pengembangan HTML5 / CSS / JavaScript adalah XDK Intel.

Jika Anda seorang pengembang aplikasi mobile, Anda mungkin pernah mendengar atau alat seperti PhoneGap atau Appcelerator Titanium. Alat-alat ini memungkinkan pengembang web untuk menggunakan keterampilan pengembangan web mereka untuk membuat aplikasi mobile hybrid.

Tahun lalu, Intel membeli appMobi yang dikemas dengan alat pengembangan mereka sendiri yaitu Intel XDK. produk ini bersatu sehingga menjadikan sebuah toolset yang lengkap untuk pengembangan aplikasi mobile. Pengembang dapat pergi dari baris pertama dari sebuah kode untuk aplikasi sepenuhnya disusun dalam hanya dengan satu set tools., Intel XDK bebas untuk di-download (Gratis).

Fitur Intel XDK

Hal pertama yang akan Anda lihat tentang Intel XDK adalah bagaimana mudahnya untuk menginstal aplikasi ini. Tidak seperti PhoneGap yang memerlukan konfigurasi yang luas dan Titanium memiliki persyaratan khusus yang berkaitan dengan direktori . Dengan Intel XDK, Anda cukup men-download dan menginstalnya, layaknya menginstal Microsoft Office di OS Windows.

Keunggulan Intel XDK adalah bahwa Anda dapat membangun aplikasi untuk platform apapun (Multiplatform). Sedangkan dengan Tools lain, Anda akan dibatasi untuk platform yang sedang anda

kembangkan . Seperti Apple tidak akan membiarkan alat Xcode berjalan pada Sistem operasi apa pun kecuali mesin yang dijalankan dengan OS X , Sehingga Anda harus memiliki Mac untuk mengembangkan sebuah aplikasi untuk iOS.

Intel XDK memungkinkan Anda mengembangkan pada platform apapun, karena kompilasi dilakukan di awan (System Cloud). PhoneGap menawarkan layanan serupa untuk pengembangan lintas platform, tapi itu terbatas. Dan dengan XDK yang Anda tidak akan dibatasi pada platform mobile. Apakah Anda berencana untuk membangun aplikasi Chrome, Facebook, Amazon, atau Nook? The XDK dapat membangun bagi mereka target serta pilihan untuk mengkompilasi dengan XDK atau Cordova (PhoneGap) API.

Selain itu, Anda memiliki akses ke beberapa ekstensi yang tersedia. Satu-satunya kelemahan XDK adalah Anda tidak dapat memperbarui editor yang terintegrasi dengan XDK tersebut. Namun, jika itu dibandingkan dengan tolls Titanium, dan PhoneGap bahkan mereka tidak memiliki editor sama sekali. XDK juga termasuk editor grafis, di semua platform

mobile HTML5. Hal ini cukup beralasan menggunakan komponen HTML akan mendapat manfaat dari editor WYSIWYG. Ini juga mendukung kerangka kerja seperti Bootstrap dan jQuery Mobile. Komponen antarmuka pengguna ini memungkinkan Anda dengan cepat membangun interface dari aplikasi Anda.

Setelah aplikasi Anda dibuat, Anda perlu cara untuk menguji fungsionalitas. Intel XDK juga memiliki sebuah emulator yang baik untuk perangkat mobile yang pernah kulihat sampai saat ini. Ini mencakup kemampuan untuk menguji pada perangkat nyata dan kinerja profil tanpa harus menginstal apapun.

Kenapa menggunakan intel XDK

secara asasnya, mobile app boleh dibangun menggunakan pelbagai tools seperti Android Studio, XCode, Eclipse dan pelbagai tools lain yang ada di pasaran. Fokus saya hanya kepada Hybrid Mobile App development sahaja. Jadi, saya prefer menggunakan Intel XDK.

Kelebihan

- Fungsi Drag-and-Drop
- Adakah anda masih berminat nak taip kod aturcara sedangkan fungsi ini telah tersedia?
- App Preview
- Saya tidak memerlukan kabel yang perlu disambungkan ke komputer bagi setiap kali proses debugging dibuat.
- Cukup hanya saya perlu push files ke cloud, dan saya boleh mencuba aplikasi yang dibangunkan menggunakan telefon pintar saya.
- Mudah dan Mesra Pengguna
- Fasiliti yang ada di dalam tools ini memudahkan pengguna untuk membuat pelbagai konfigurasi terutama sebelum proses publish ke Google PlayStore.

Cara Instalasi Intel XDK

Intel XDK menggunakan building aplikasi menggunakan sistem cloud/awannya sendiri jadi saat anda ingin mempublikasi atau mencetak apk maka anda perlu koneksi internet beserta dengan login member pada saat ingin melakukan build app. Menginstall Intel XDK tidak terlalu ribet seperti harus

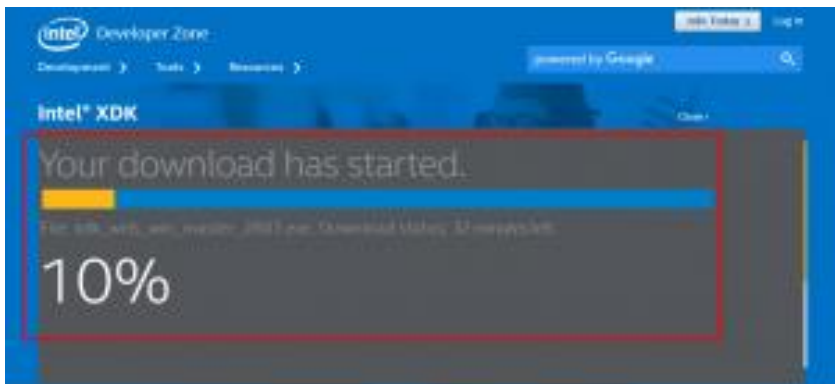
ini harus itu dengan Intel XDK cuma install langsung pakai, untuk cara instalasinya seperti langkah-langkah dibawah ini.

1. Download intalasinya di

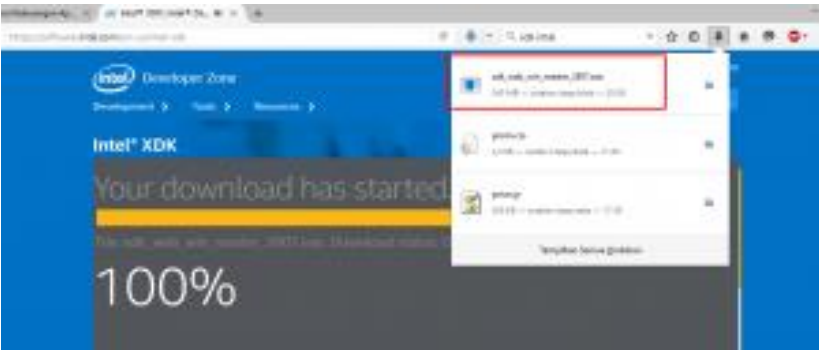
<https://software.intel.com/en-us/intel-xdk>



2. Tunggu proses download mencapai 100%



3. Simpan dan jalankan instalasi yang telah didownload



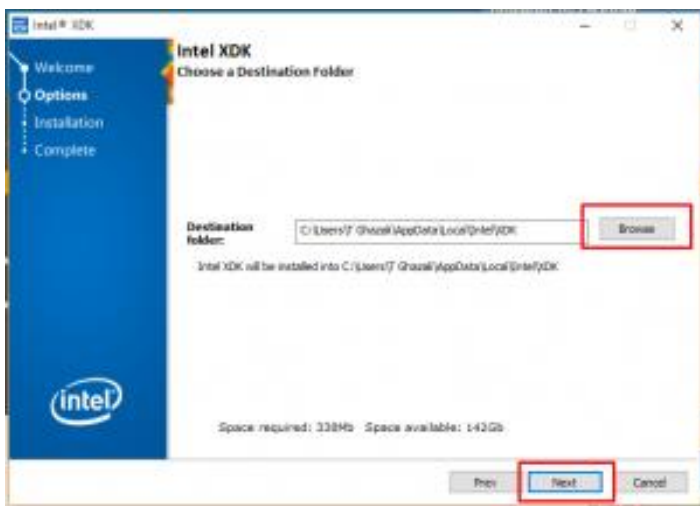
4. Tunggu splash screen baru muncul



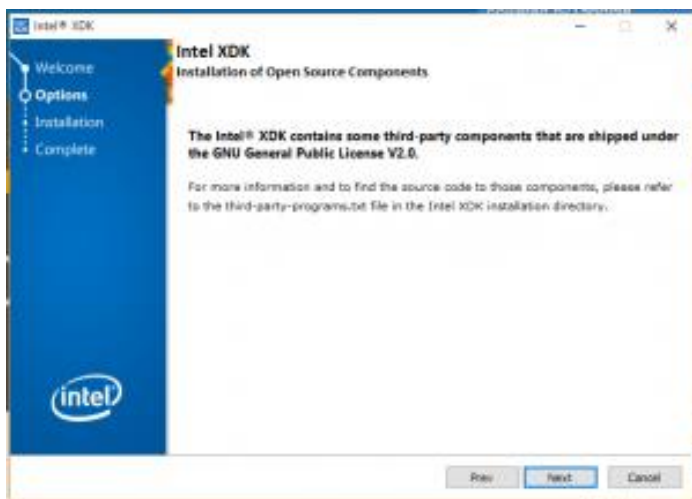
5. Klik next untuk pembukaan pemasangannya



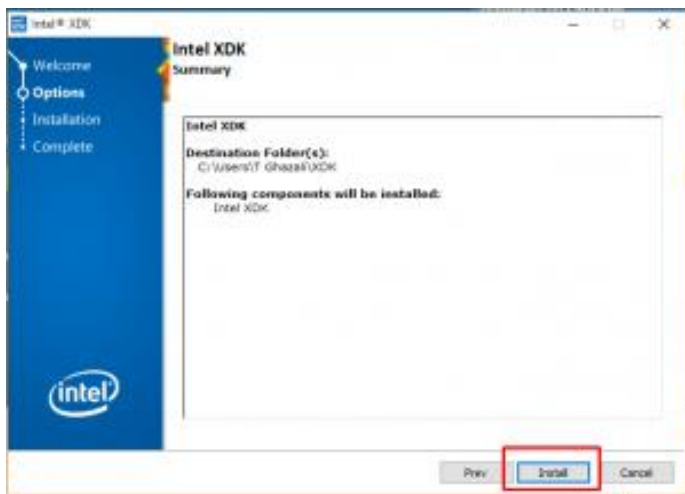
6. Browse.. atau pilih lokasi tempat untuk install Intel XDK-nya dan klik next



7. Klik next saja biar lanjut



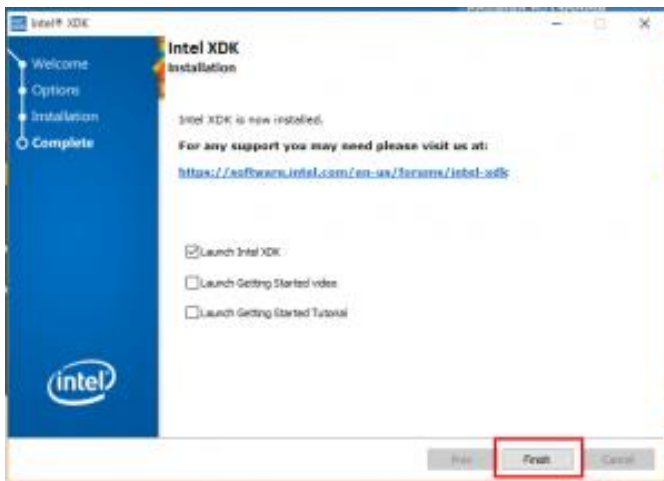
8. Muncul penjelasan maka klik install untuk memasang Intel XDK kedalam sistem



9. Tunggu proses instalasinya



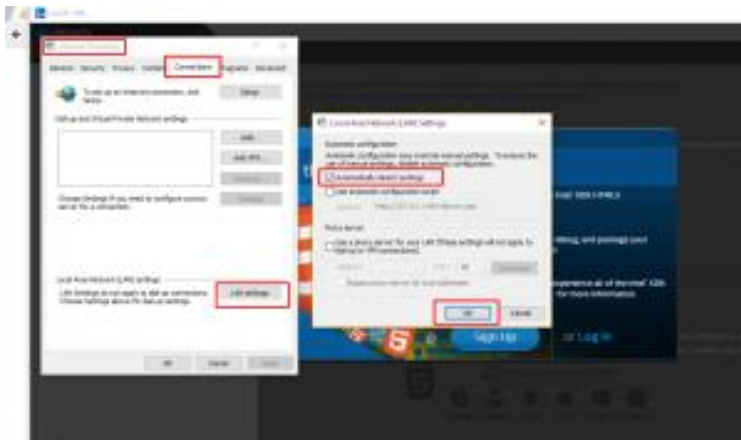
10. Conteng yang pertama dan klik finish



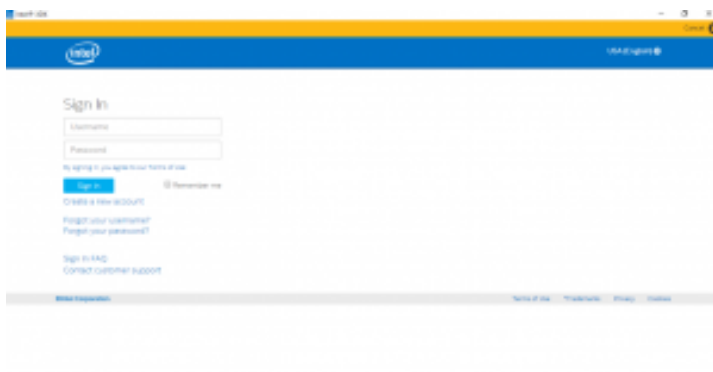
11. Jika muncul gambar dibawah ini maka lihat setelan pada nomor 12, (muncul ini karena kita menggunakan proxy khusus buka proxy otomatis)



12. Buka Control Panel > pilih Internet Options > buka tab Connections > klik tombol LAN Settings, conteng Automatically detect settings dan klik ok.



13. Conteng Public network dan klik tombol Allow access

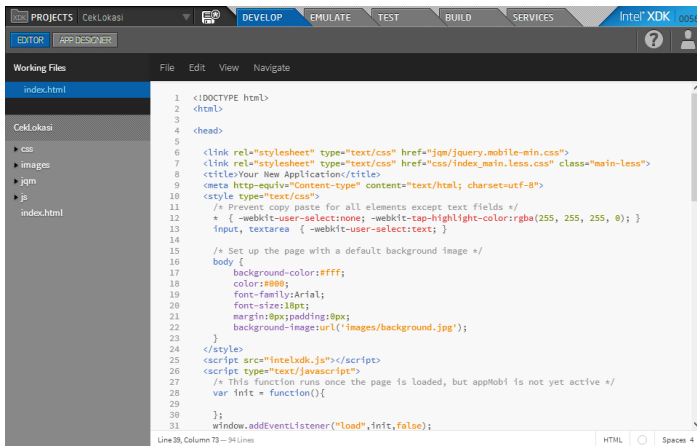


16. Selesai, ini adalah gambar Intel XDK saat dibuka.



Pengenalan Alat-alat Intel XDK Development Tools

Di dalam Intel XDK kita dapat melihat beberapa tab menu, diantaranya adalah Develop, Emulate, Test, Debug, Profile, dan Build.



Berikut Keterangan nya :

- Develop, Menu ini digunakan untuk mengatur dan mengedit aplikasi kita. Terdapat 2 pilihan dalam menu develop, yaitu Code dan Design. Code digunakan untuk mengedit script sedangkan Design untuk mengatur layout aplikasi.
- Emulate, Pada menu ini kita bisa melihat hasil dari aplikasi yang kita buat dalam bentuk emulasi. Kita bisa memilih jenis tampilan

emulatornya dengan memilih berbagai emulator smartphone yang ada.

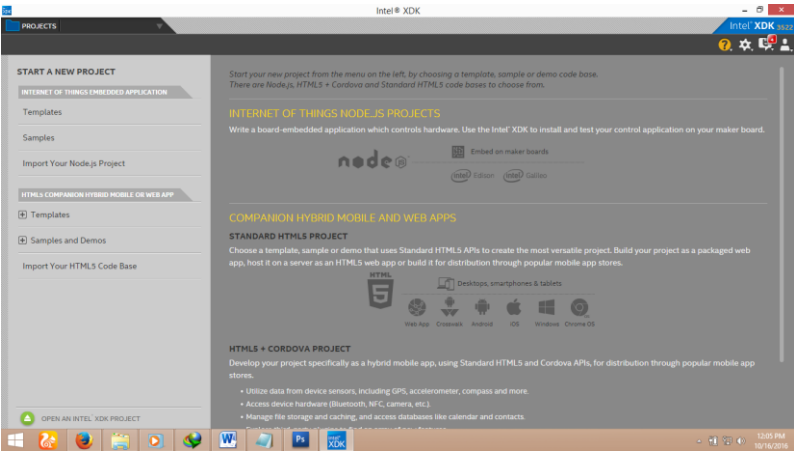
- Test, Menu test digunakan untuk mengetest aplikasi langsung dari smartphone yang sebelumnya harus terinstall app preview terlebih dahulu. Kemudian menyambungkannya menggunakan kabel usb.
- Debug, Digunakan untuk menginstall aplikasi langsung ke smartphone. Caranya dengan menyambungkan smartphone kita dengan kabel usb.
- Profile, Pada menu profile kita bisa melihat cara atau tip menyambungkan Intel XDK dengan Android Device.
- Build, Yang terakhir adalah Build, menu ini digunakan untuk membuild aplikasi yang sudah dibuat. Terdapat berbagai macam platform didalamnya, seperti Android, IOS, Windows 8, dll.

Membuat aplikasi di Intel XDK

Memulai Intel XDK

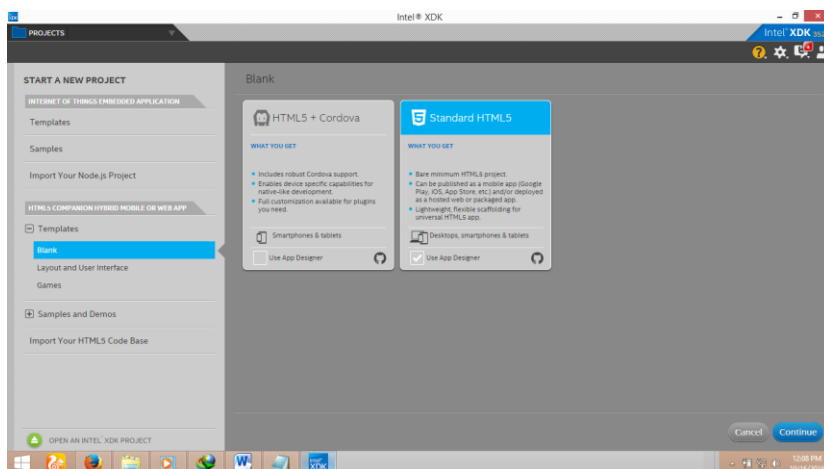


Tampilan awal intel XDK

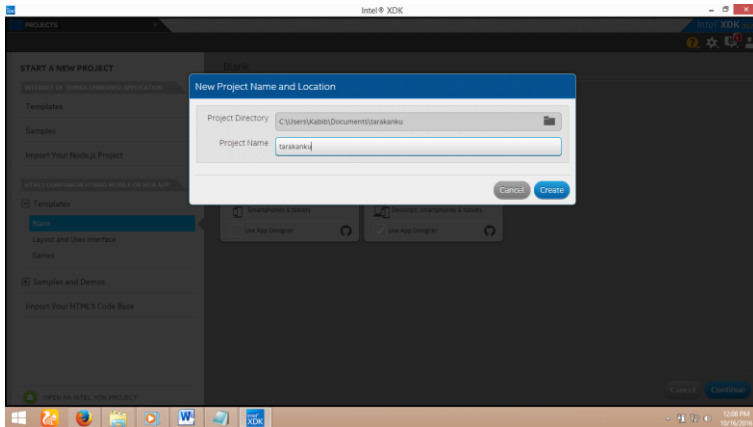


Pilih template jangan lupa sambungkan ke jaringan internet

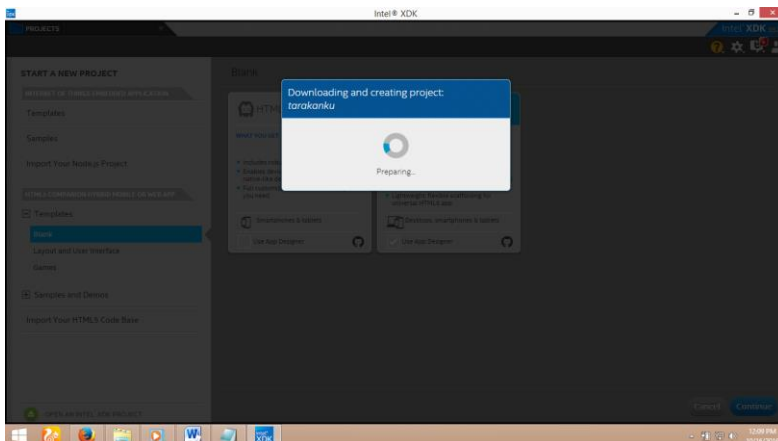
Ke panel Html5 companion hybrid Mobile or web app setelah itu pilih temptae blank dan pilih standard HTML 5kemudia centang Use app designer dan klik Continue



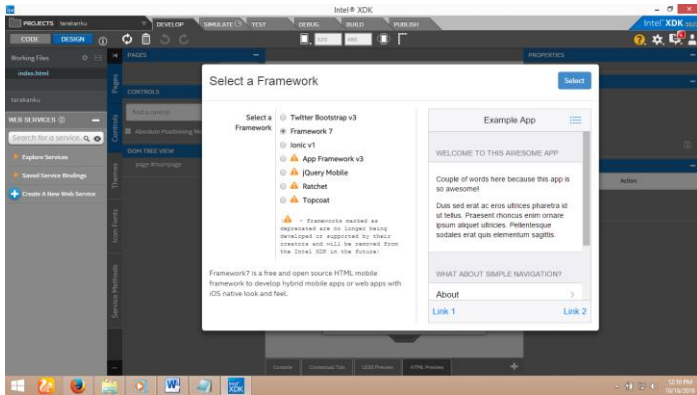
Berikan nama dan arahkan ke direktori yang kamu inginkan



Disini kita akan membuat aplikasi tentang kota tarakan pilih continue dan tunggu prosesnya beberapa saat

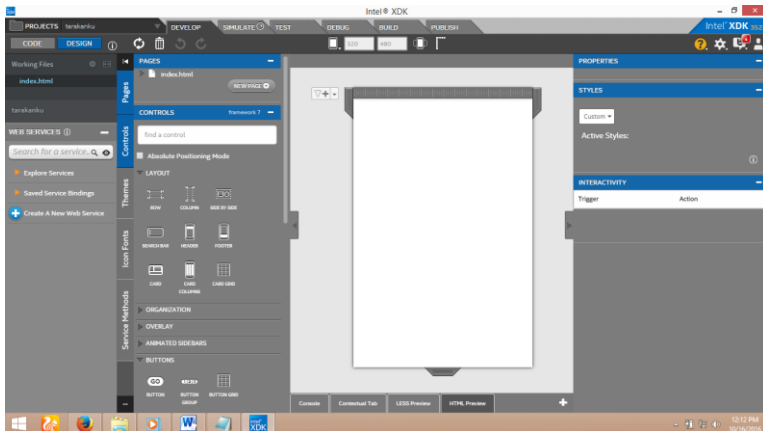


Kita sudah siap membuat aplikasi tarakanku
Setelah itu pilih framework 7

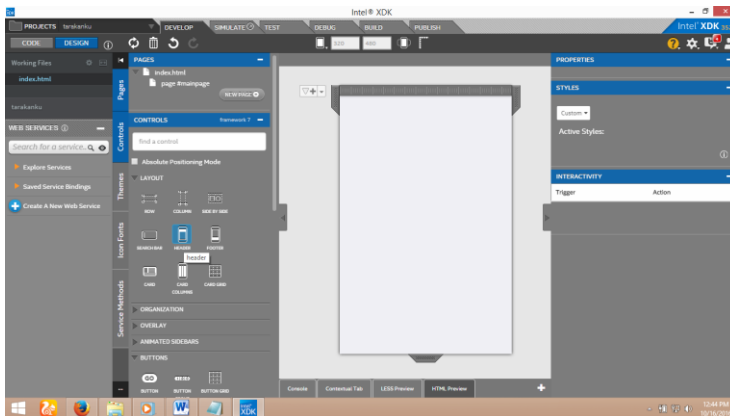


Kamu juga dapat memilih beberapa framework termasuk bootstrap setelah itu pilih select

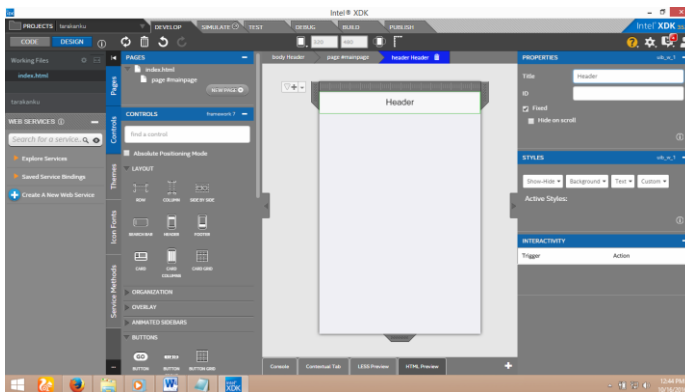
Dan akhirnya program telah siap, sekarang saatnya kita memulai membuat aplikasi



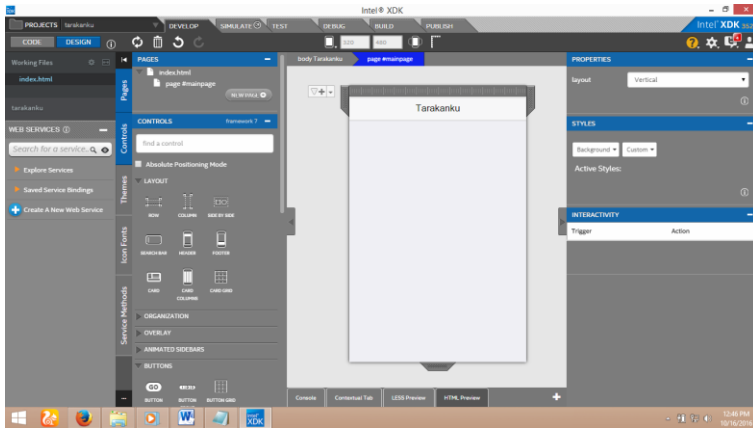
Di bagian control kita data menambahkan komponen-komponen yang dapat kita gunakan



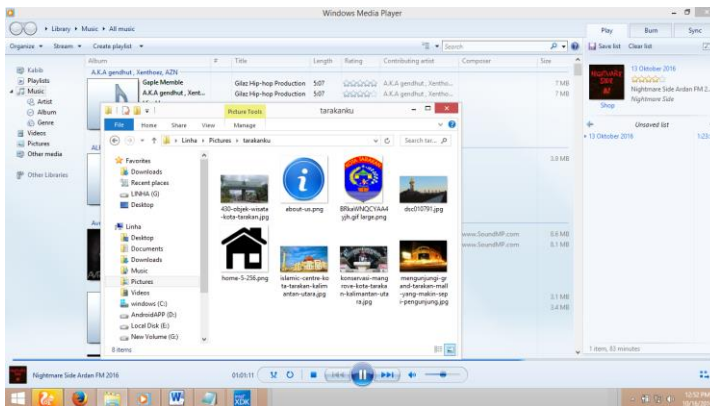
pilih header dan drag dan drop ke proyek dan begini hasilnya



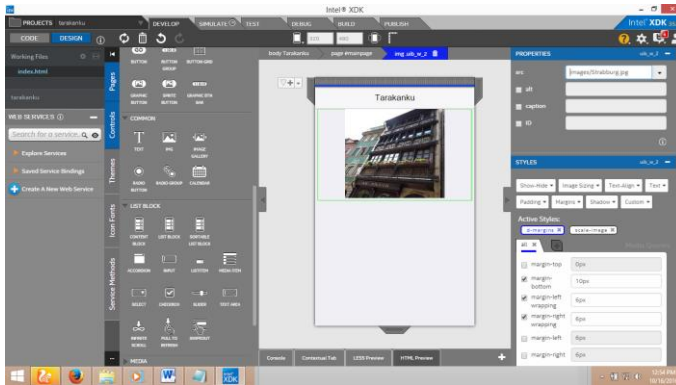
Sekarang beralih ke header property dan rubahlah nama dengan keinginan anda, disini penulis akan memberikan nama "Tarakanku" terlihat seerti gambar di bawah ini



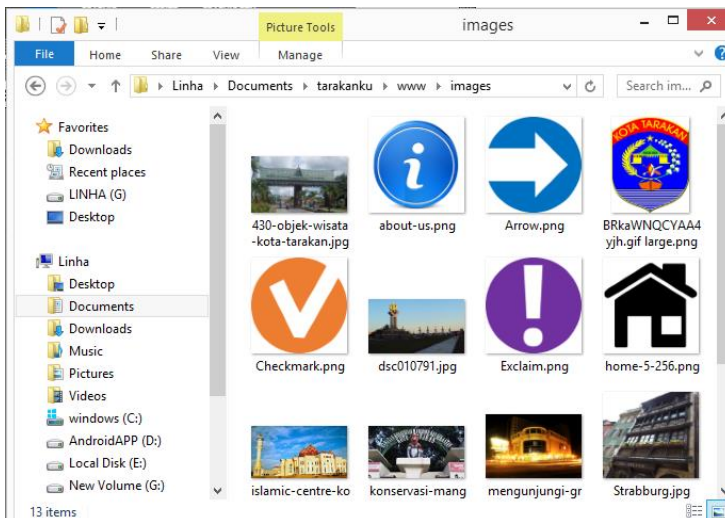
Setelah itu siapkan gambar-gambar yang akan kita gunakan, gambar-gambar contoh bias di download di <https://github.com/kabib?tab=repositories>



Kembali ke proyek Intel XDK kita setelah itu pilih component di tab common dan pilih IMG kemudian drag dan drop ke proyek

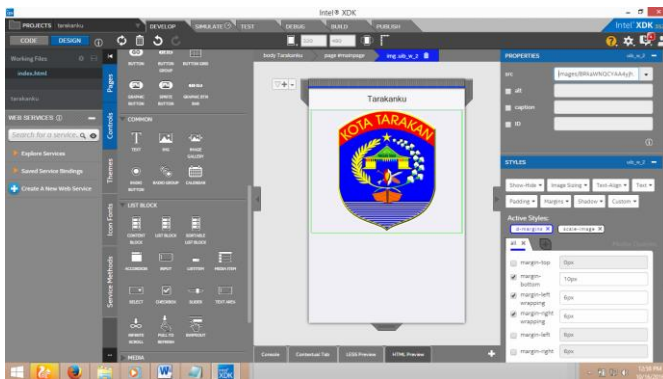


Lihat properti gambar dan kita dapat memilih gambar sesuai dengan keinginan kita, loh kok gambar kita tidak ada, sekarang kita copy dan pindahkan gambar ke direktori proyek Intel XDK anda

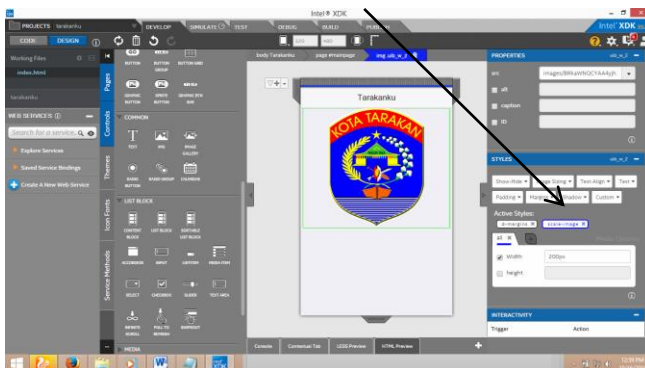


Lihat direktori file kita paste di **tarakanku\www\images** ikuti direktori computer anda.

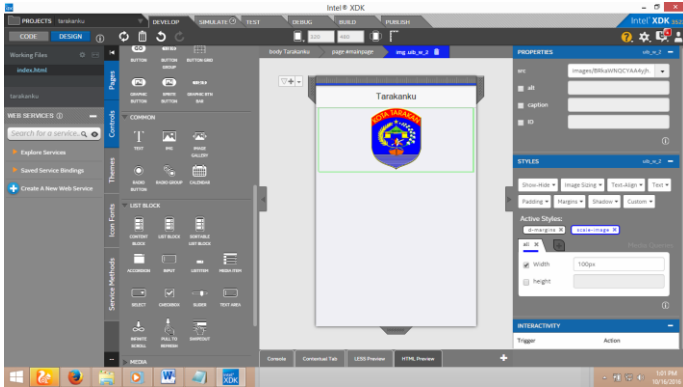
Setelah itu kita cek kembali di proyek dan pilih gambar sesuai apa yang anda mau lihat gambar di bawah ini



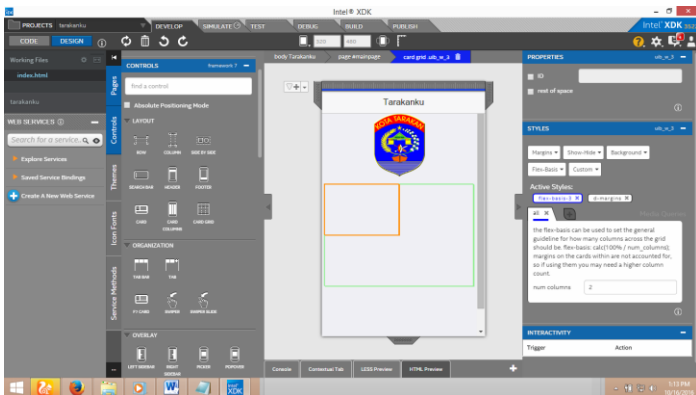
Untuk merubah ukuran gambar kita dapat memilih **scale image** lihat gambar dan panah di bawah ini



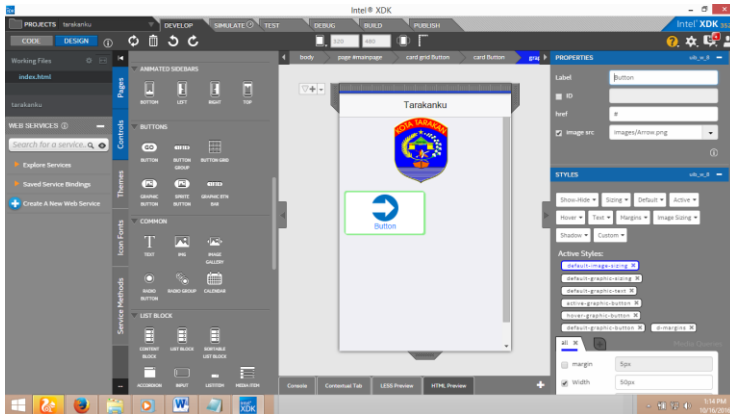
Lihat wight dan high sesuai keinginan anda



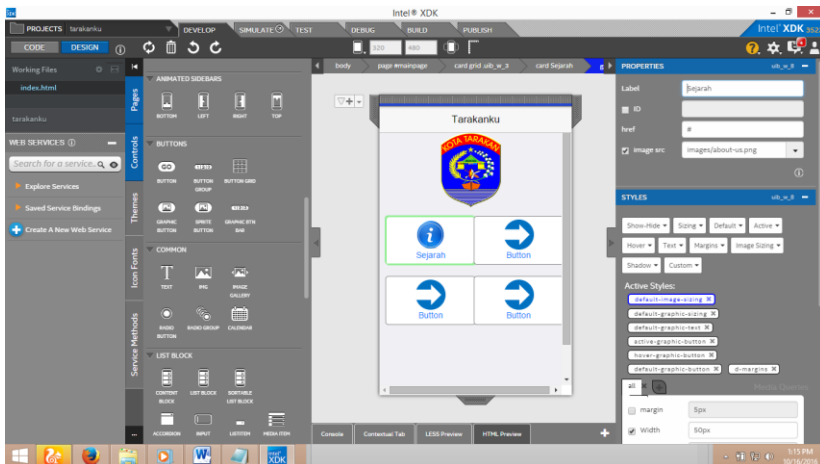
Pilih grid untuk mengatur halaman



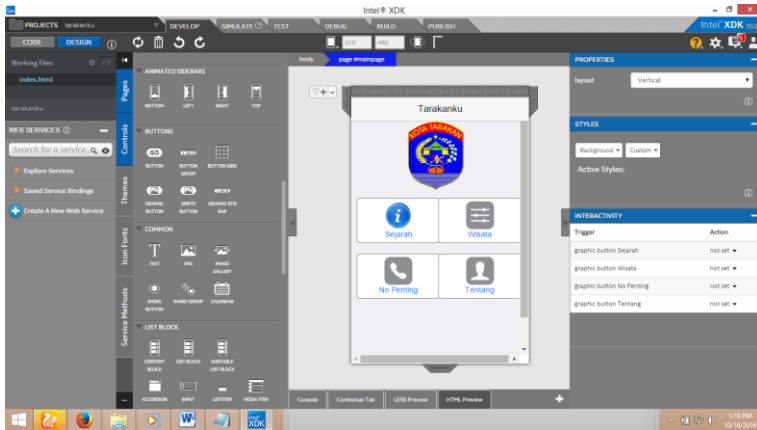
Setelah itu pilih button image



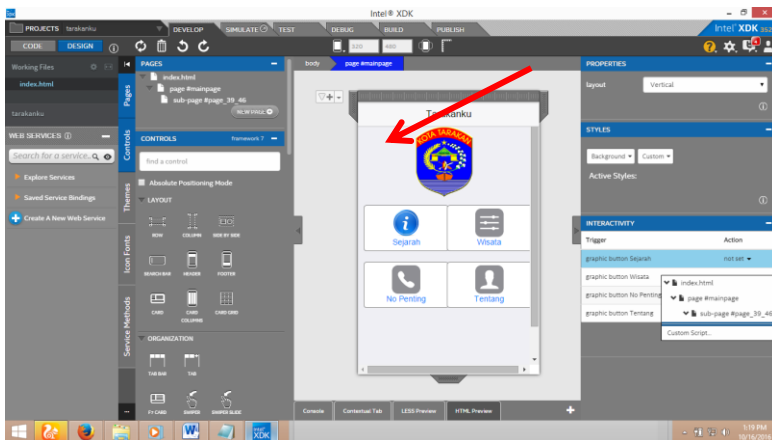
Kemudian lakukan hal berulang sampai tersedia 4 button dan rubah gambar dan berikan teks sesuai keinginan



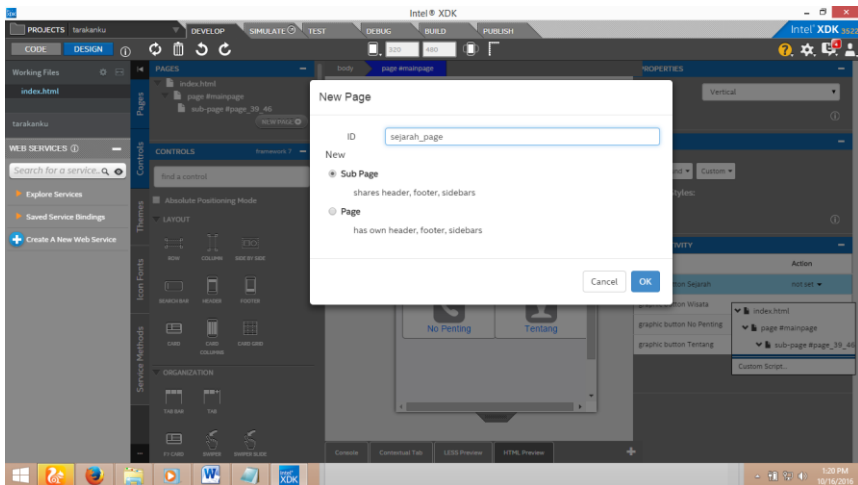
Dan lakukan hal berulang setiap langkah-langkahnya sampai di dapatkan tampilan seperti di bawah ini



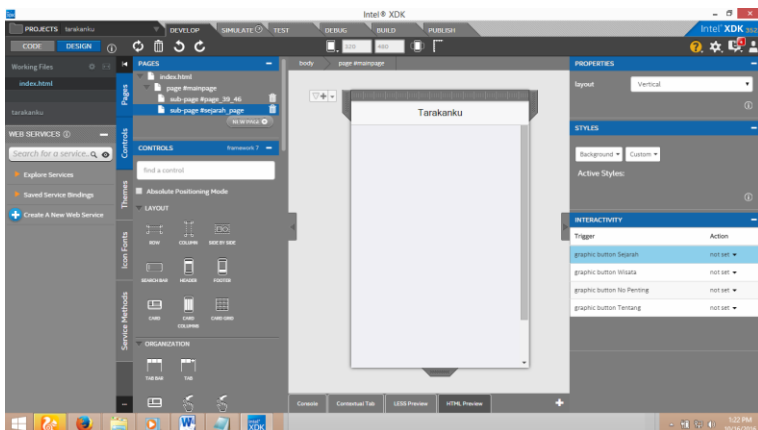
Kita akan menambahkan halaman baru sekarang pilih page



Kemudian klik new page lihat gambar panah



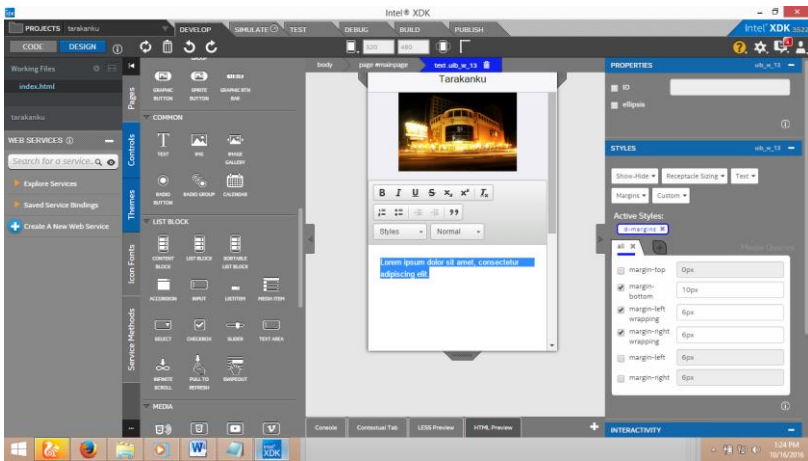
Beri nama sesuai kebutuhan dan ilih sub page untuk terus mendapatkan header tarakanku dan kita pilih OK untuk membuah sub page baru



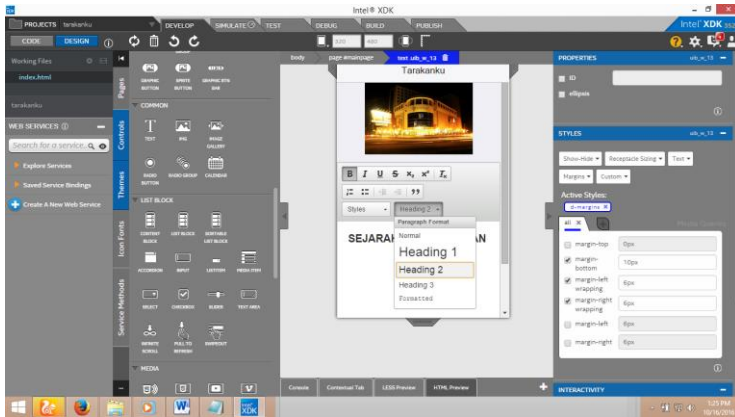
Sekarang kita telah membuat page untuk halaman sejarah setelah itu mari kita masukkan gambar dan

teks sejarah kota tarakan, pilih gambar terlebih dahulu

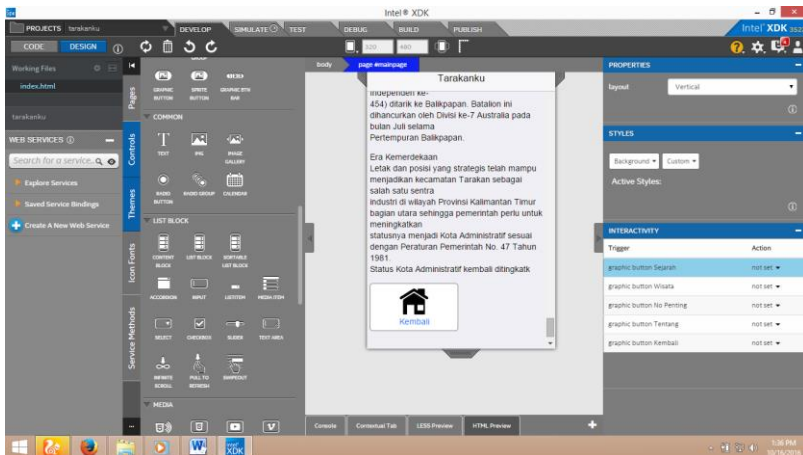
Setelah menambahkan gambar sekarang kita akan menambahkan teks pilik Text atau logo T di komponen



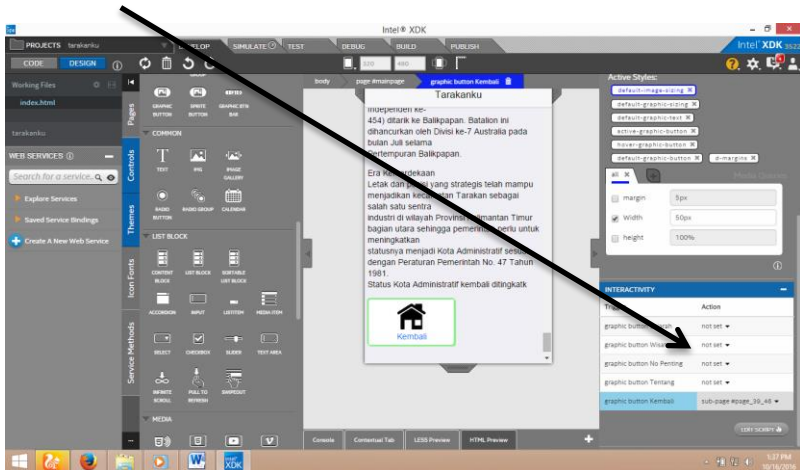
berikan tulisan judul, kita dapat merubah gaya, jenis font dan ukuran font



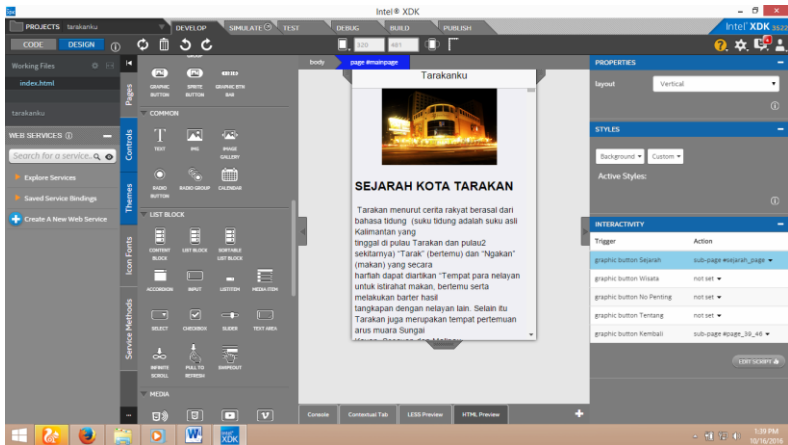
Masukkan teks yang telah ada di folder dan kamu juga bias menambahkan button kembali untuk mempercantik tampilan



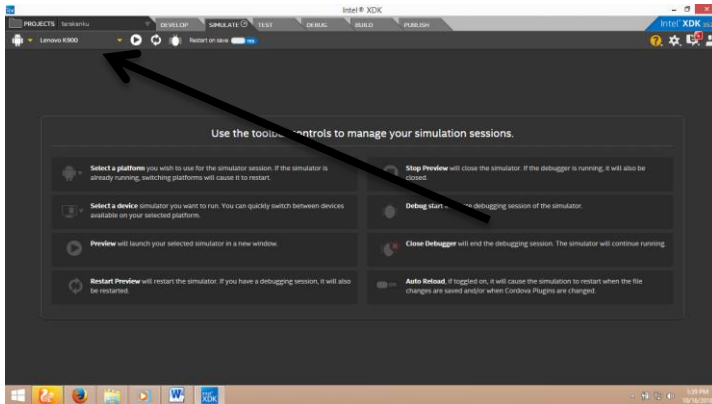
Sekarang kita arahkan button ke halaman utama aplikasi ini



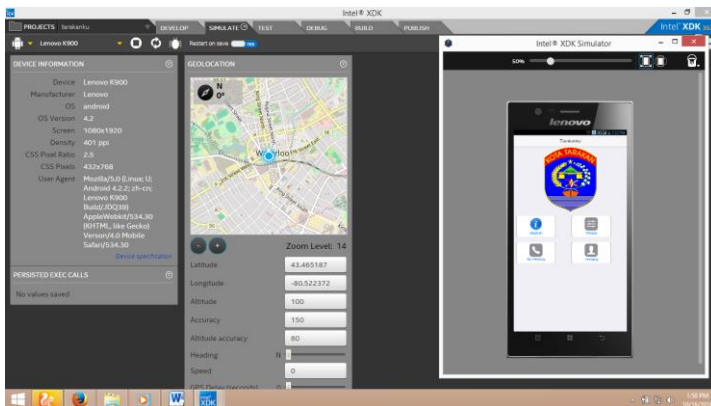
Dan lakukan proses ini di halaman utama di hubungkan ke halaman halaman berikutnya



Sekarang kita akan mencoba menjalankan aplikasi di simulator pilih tab simulate



Pilih model simulator sesuai keinginan anda setelah selesai memilih klik button play kemudian akan tampil tampilan seperti di bawah ini



Di sini kita telah berhasil membuat aplikasi sederhana