



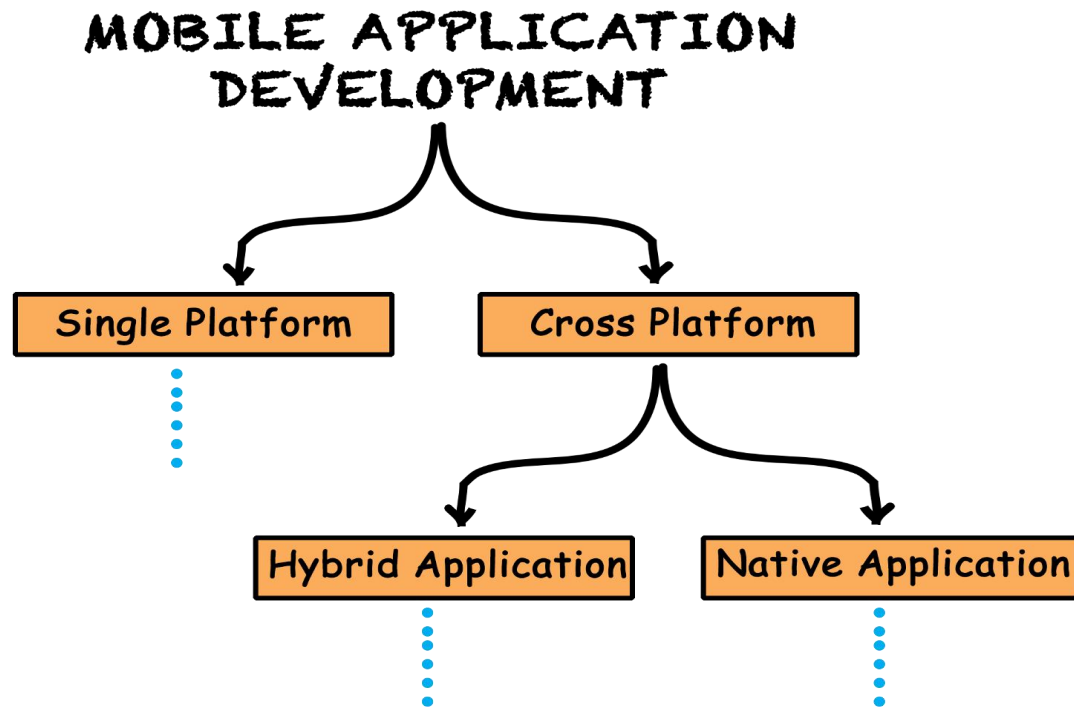
SEKELUMIT TENTANG MOBILE APP DEVELOPMENT

MOBILE APP DEVELOPMENT PLATFORM

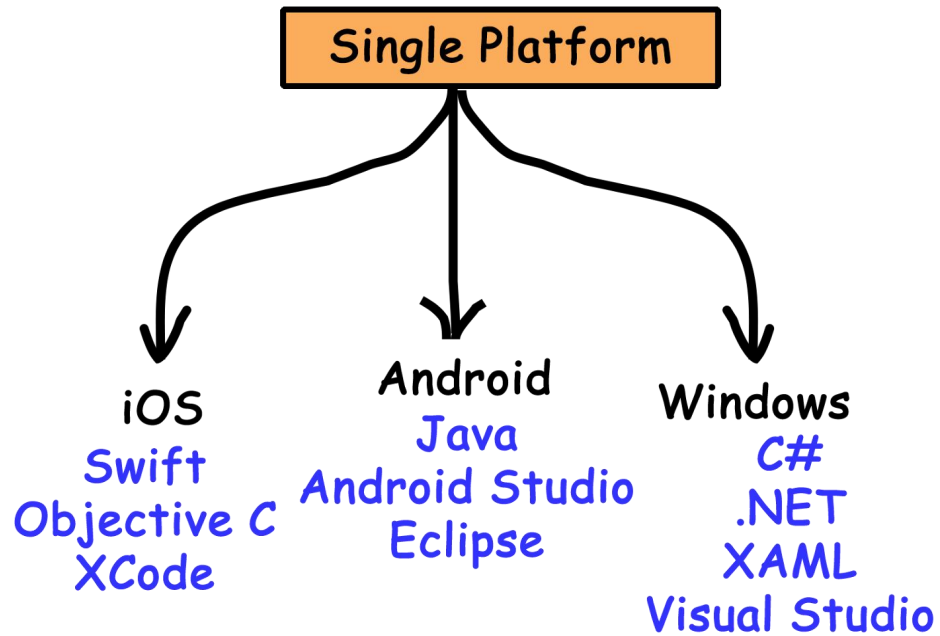
Pengembangan aplikasi mobile, terdiri dari 2 Platform utama, yaitu **Single (satu)** dan **Cross (Lintas) Platform**.

Aplikasi yang membutuhkan banyak akses perangkat keras harus dibangun secara individual untuk setiap platform. Misalnya, jika Anda mencoba membuat aplikasi untuk mengelola penggunaan RAM perangkat, Anda harus mengembangkan untuk setiap platform secara mandiri. Anda tidak akan dapat mengembangkan aplikasi ini menggunakan alat pengembangan lintas platform.

Tetapi jika aplikasi seluler Anda bertindak sebagai antarmuka bagi pengguna untuk tugas yang tidak bergantung pada perangkat keras, Anda dapat menggunakan alat pengembangan lintas platform untuk efisiensi. Ini akan sangat mengurangi waktu pengembangan total Anda dalam membuat aplikasi untuk setiap platform.



Single Platform Development



Pengguna Android mendominasi pangsa pasar dan dengan demikian sebagian besar pengembang memfokuskan teknologinya untuk platform ini. OS Android, menjadi OS open source oleh Google menambah faktor besar untuk pengembangan di platform ini. Namun, OS iOS oleh Apple sangat terkenal dengan stabilitas dan perangkat keras yang berfungsi dengan baik (belum lagi harganya yang meroket). Android memiliki basis penginstalan terbesar dari semua sistem operasi seluler, dan dengan demikian jumlah aplikasi yang dikembangkan untuk Android melebihi yang lainnya. OS Android menggunakan kernel Linux dengan beberapa API tingkat yang lebih tinggi, yang ditulis dalam C.

Pelajari **Kotlin** jika Anda ingin mengikuti tren yang sedang naik daun, atau gunakan Java jika Anda mencari tutorial yang kuat dan banyak.

Namun, sebagian besar aplikasi asli yang dikembangkan di Android diprogram di Java, dan dijalankan di atas mesin virtual Dalvik, menggunakan kompilasi just-in-time dan kompilasi sebelumnya untuk menerjemahkan bytecode Java ke dalam Dalvik dex-code. Sebagian besar developer menggunakan Android Studio IDE by Google untuk mengembangkan aplikasi mereka. Namun, Anda juga dapat menggunakan Eclipse IDE untuk hal yang sama menggunakan Android SDK.

Namun sejak awal 2017, terdapat tren peningkatan awal dalam penggunaan Kotlin untuk memprogram aplikasi Android. Bagi mereka yang tidak tahu apa itu Kotlin, itu adalah bahasa pemrograman yang diketik secara statis yang berjalan di JVM (Java Virtual Machine). Bahkan Google mendesak para pengembang untuk mengubah perkembangan mereka dengan menggunakan Kotlin, bukan Java.

Cross-Platform Development

“Jika Anda berencana untuk mengembangkan satu aplikasi seluler di dua atau lebih platform, alat pengembangan lintas platform pasti akan membantu Anda.”

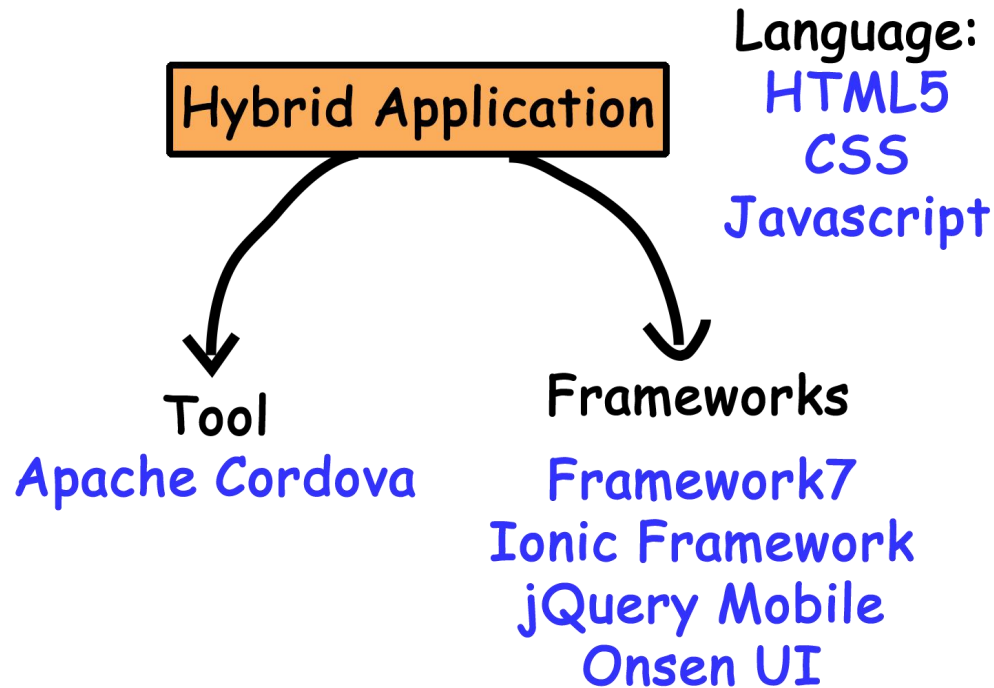
Semua tools yang akan kita bahas akan membutuhkan SDK khusus untuk platform yang harus dikompilasi aplikasi.

Mengompilasi aplikasi ke iOS akan membutuhkan perangkat Macbook.

Tools pengembangan aplikasi hybrid sebenarnya dibuat untuk membantu pengembang web yang ada untuk dengan mudah mengembangkan dan menyebarkan aplikasi ke platform seluler. Pengembangan aplikasi hybrid sebenarnya mengembangkan aplikasi HTML5 untuk platform seluler.

Hybrid Platform

- Aplikasi hybrid diprogram menggunakan HTML5, CSS dan Javascript dan disebarkan menggunakan beberapa pembungkus di sekitarnya untuk setiap OS seluler.

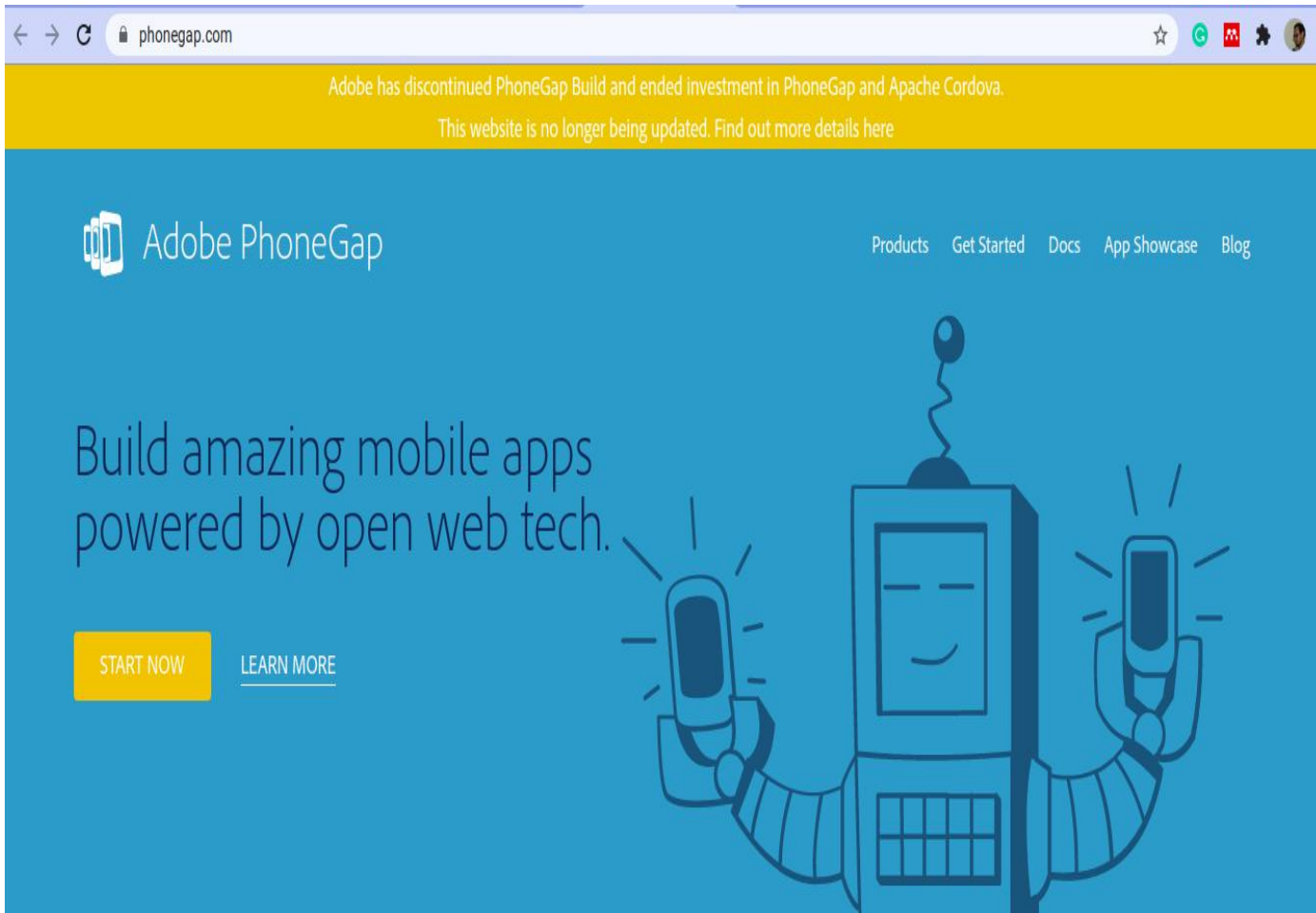


Hybrid sangat berguna bagi perusahaan dan startup, yang memiliki aplikasi web dan ingin menerapkan Native Mobile App untuk hal yang sama. Aplikasi ini tidak dapat mengakses banyak fitur perangkat keras perangkat tetapi dapat bertindak sebagai antarmuka pengguna yang mudah.

Contoh aplikasi Hibrid yang dapat Anda temukan dengan mudah adalah aplikasi seluler Amazon. Aplikasi di ponsel Anda hanyalah pembungkus aplikasi HTML5 di belakangnya.

Mari kita bahas beberapa tool dan framework yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi Hibrid

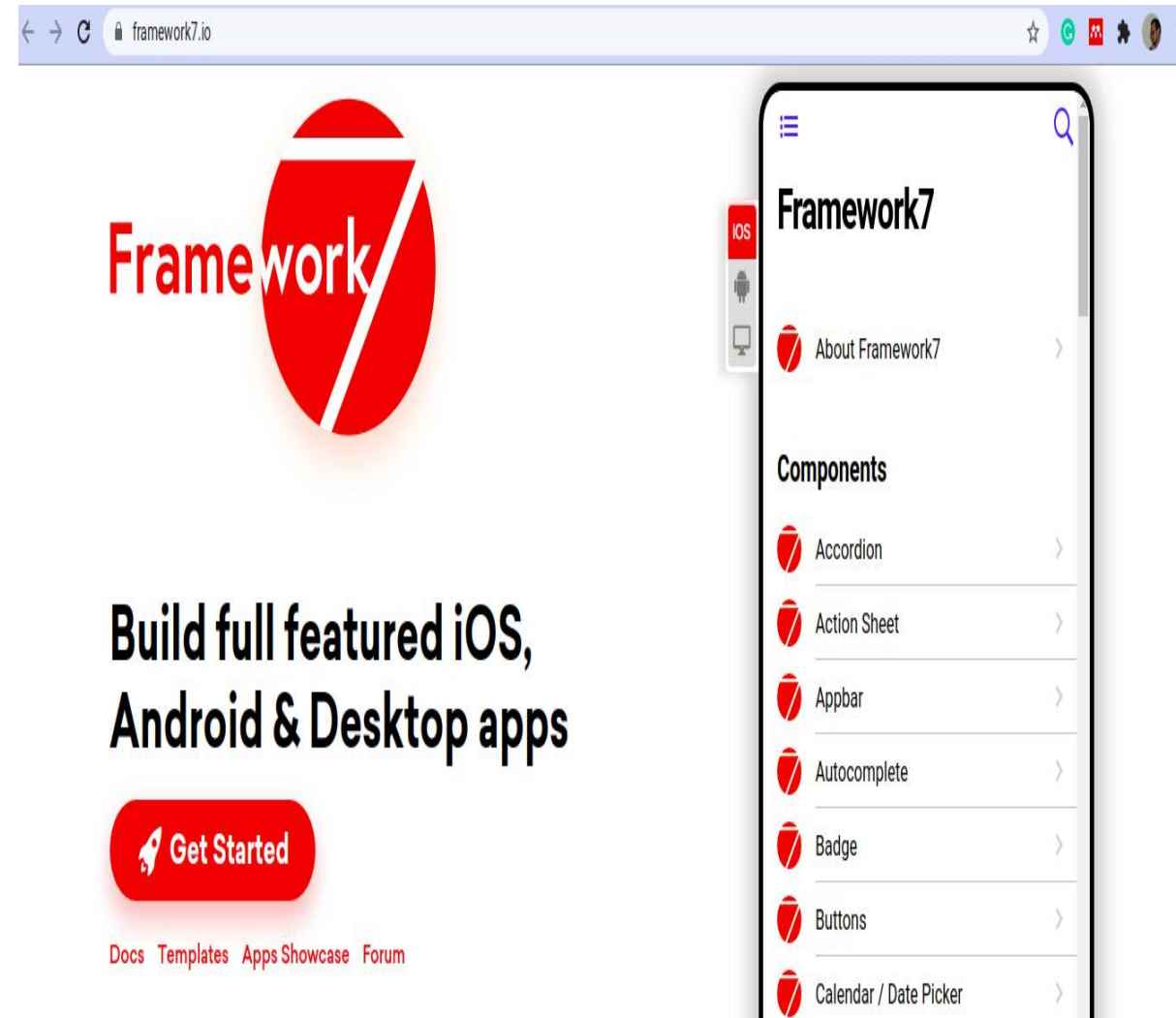
PhoneGap



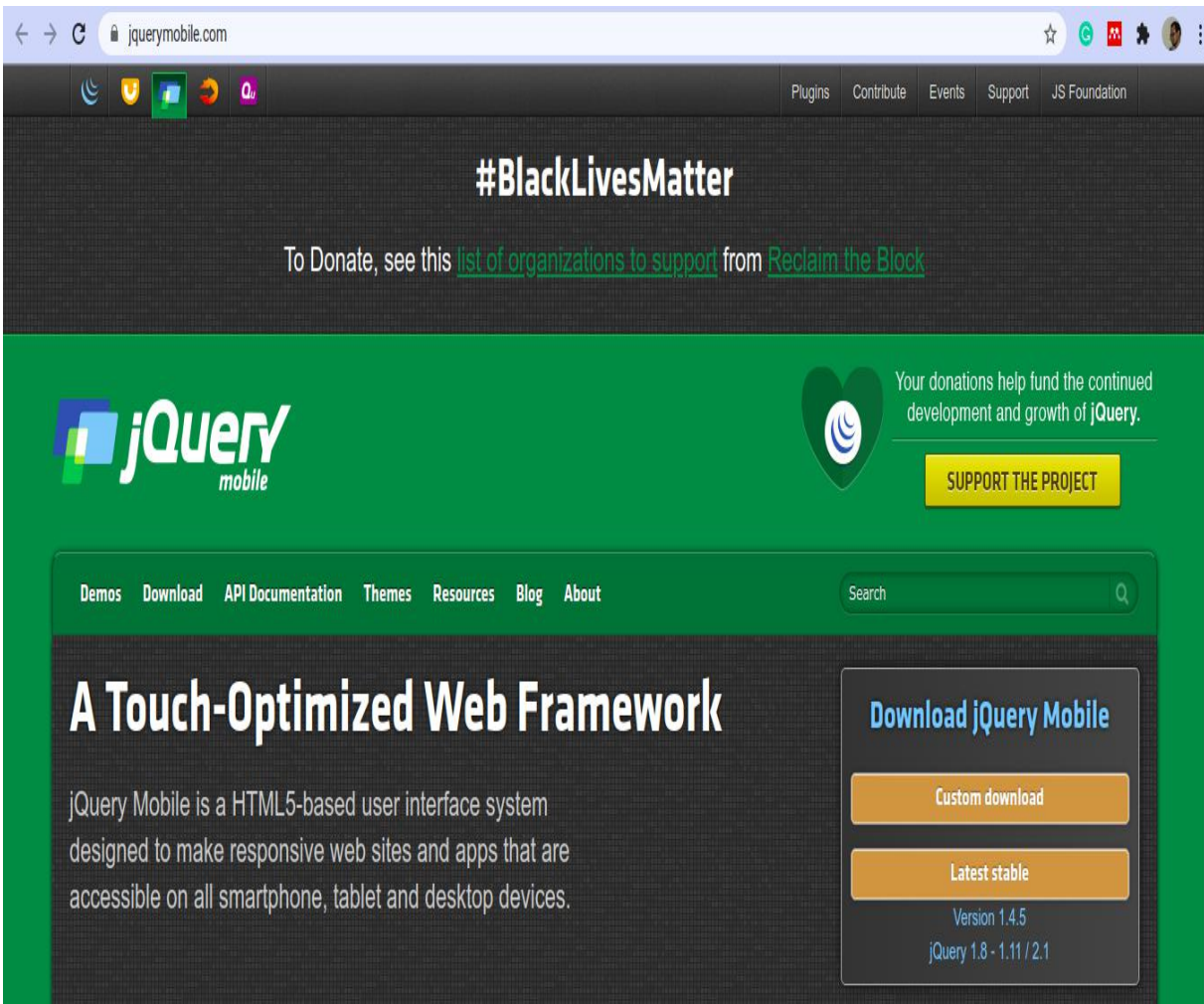
Dapat membangun aplikasi menggunakan HTML, CSS, dan Javascript, lalu menerapkannya ke Android, iOS, Windows, FirefoxOS, dan banyak lagi. Tentunya merupakan pilihan yang teratas bagi pengembang jika ingin membangun aplikasi hybrid. Ada juga banyak plugin dan ekstensi yang tersedia yang akan membantu Kita dapat mengakses fitur perangkat keras tertentu seperti Kamera, Suara, dll, ke tingkat tertentu. Adobe telah membagi proyek ini ke versinya sendiri, yang disebut PhoneGap.

Framework7

- adalah framework HTML seluler opensource dan gratis untuk mengembangkan aplikasi seluler atau aplikasi web hibrid dengan tampilan dan nuansa asli iOS & Android. Ini juga merupakan alat aplikasi prototipe yang sangat diperlukan untuk menampilkan prototipe aplikasi yang berfungsi sesegera mungkin jika Anda perlu.
- Framework7 sebenarnya adalah framework untuk membangun aplikasi Hybrid di atas Cordova. Awalnya dibuat untuk platform iOS, dan dengan demikian lebih dibumbui ke arahnya.



jQuery Mobile

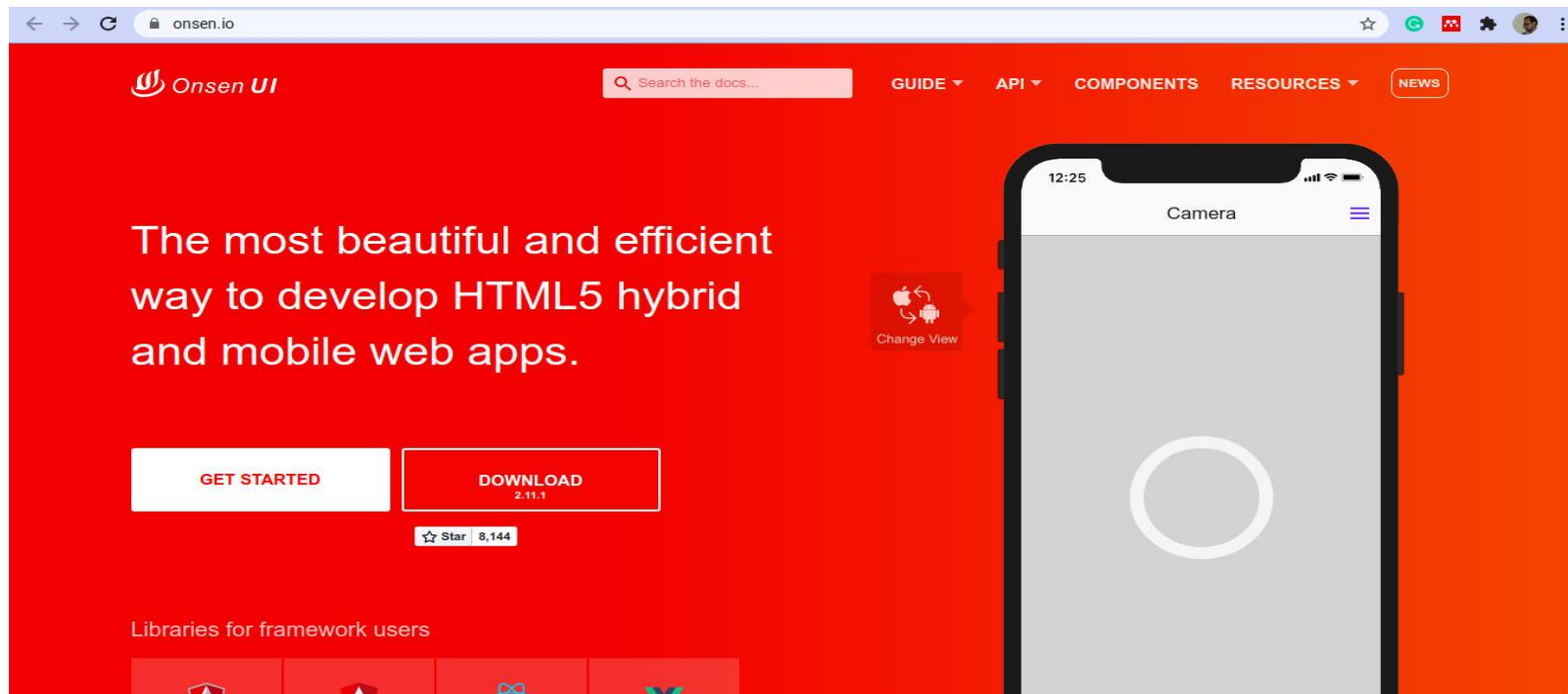


jQuery Mobile adalah framework yang handal untuk mengembangkan aplikasi seluler lintas platform. Ini mendukung berbagai platform untuk pengembangan aplikasi seperti desktop, smartphone, tablet, dan perangkat membaca ebook seperti Kindle

jQuery adalah framework berbasis modul, yang memungkinkan Anda membuat sebanyak mungkin build khusus yang Anda butuhkan

Onsen UI

Onsen UI adalah kerangka kerja lain yang memungkinkan Anda membangun aplikasi seluler Hibrid menggunakan kerangka kerja javascript populer seperti Angular.js, React.js, dan Vue.js.



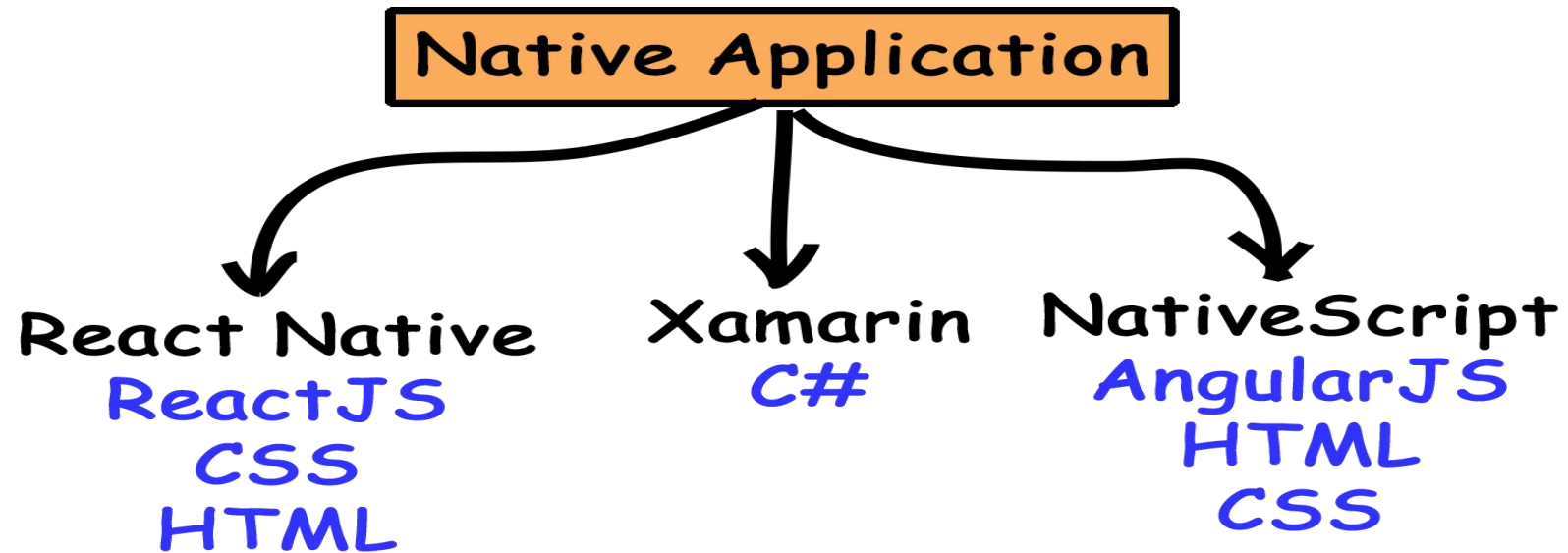
Native Application

Kita telah melihat apa itu aplikasi Hybrid: “aplikasi web dengan lapisan tertutup di atasnya”. Namun ada metode lain untuk membuat aplikasi lintas platform.

Tools kompilasi aplikasi native membantu Anda memprogram aplikasi Anda dalam satu bahasa tertentu, kemudian menyediakan tools bagi Anda untuk mengompilasi aplikasi juga komponen native untuk setiap platform.

Aplikasi yang dibangun menggunakan tools ini ternyata jauh lebih efisien hardware daripada aplikasi hibrid karena menggunakan komponen native itu sendiri. Aplikasi hibrid terkadang menghasilkan bug yang tidak menyenangkan, dan tidak dapat mengakses fitur hardware dengan efisien.

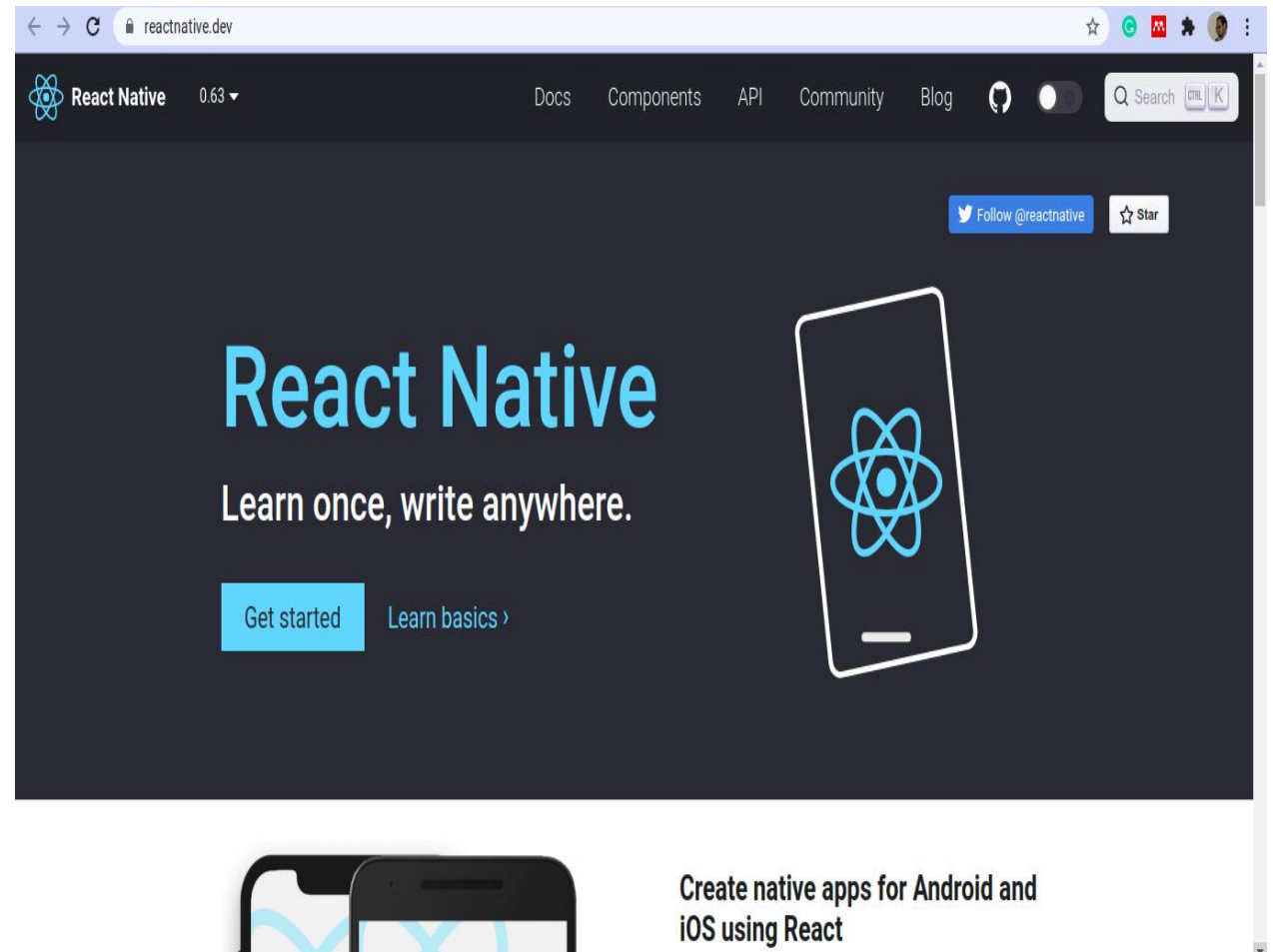
Mari kita lihat 1 per 1



React Native

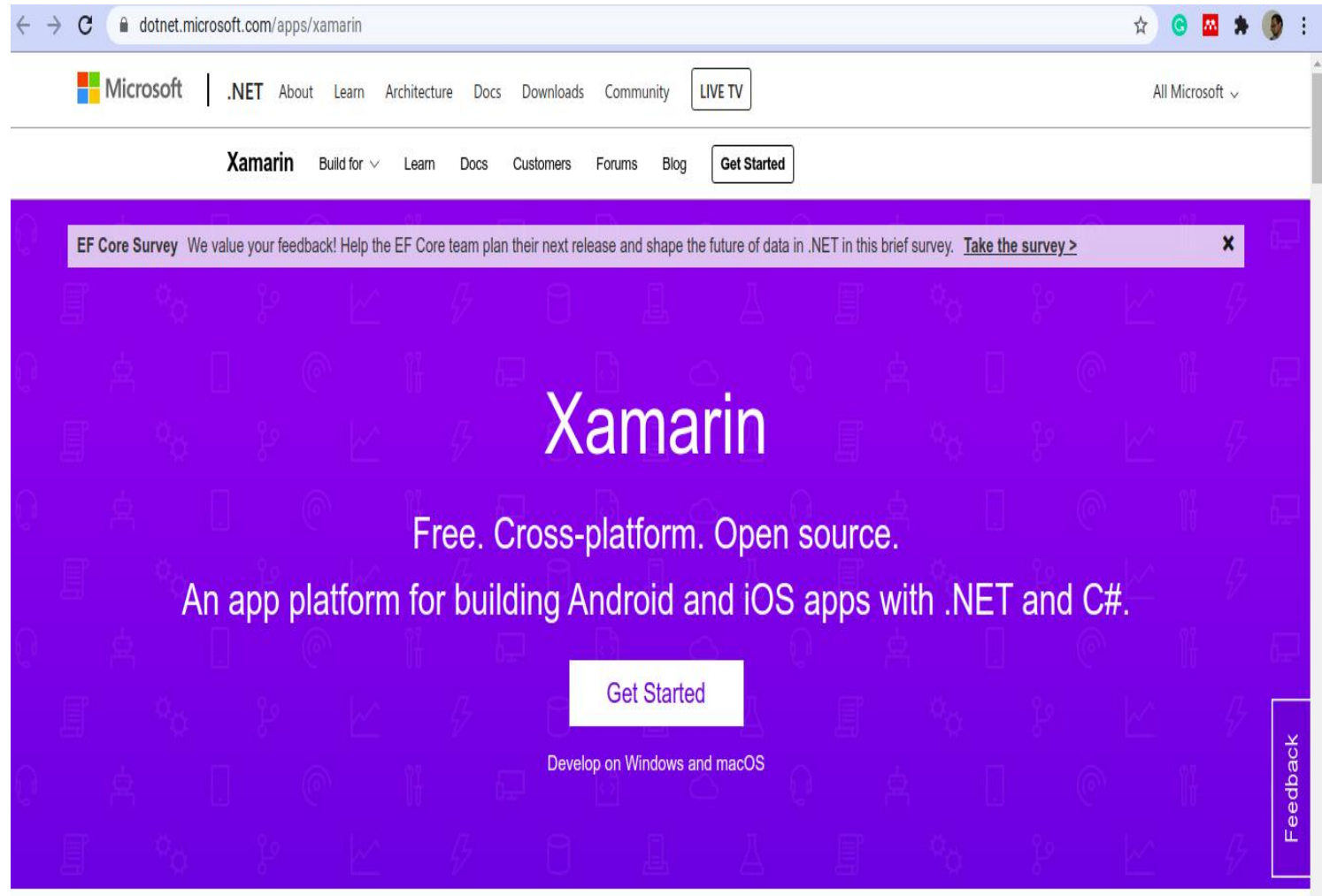
React-Native adalah salah satu framework pengembangan aplikasi lintas platform paling terkenal yang dibuat oleh Facebook.

React Native memungkinkan Anda membangun aplikasi seluler hanya dengan menggunakan JavaScript. Ini menggunakan desain yang sama seperti React, memungkinkan Anda membuat UI seluler yang kaya dari komponen deklaratif.



Xamarin

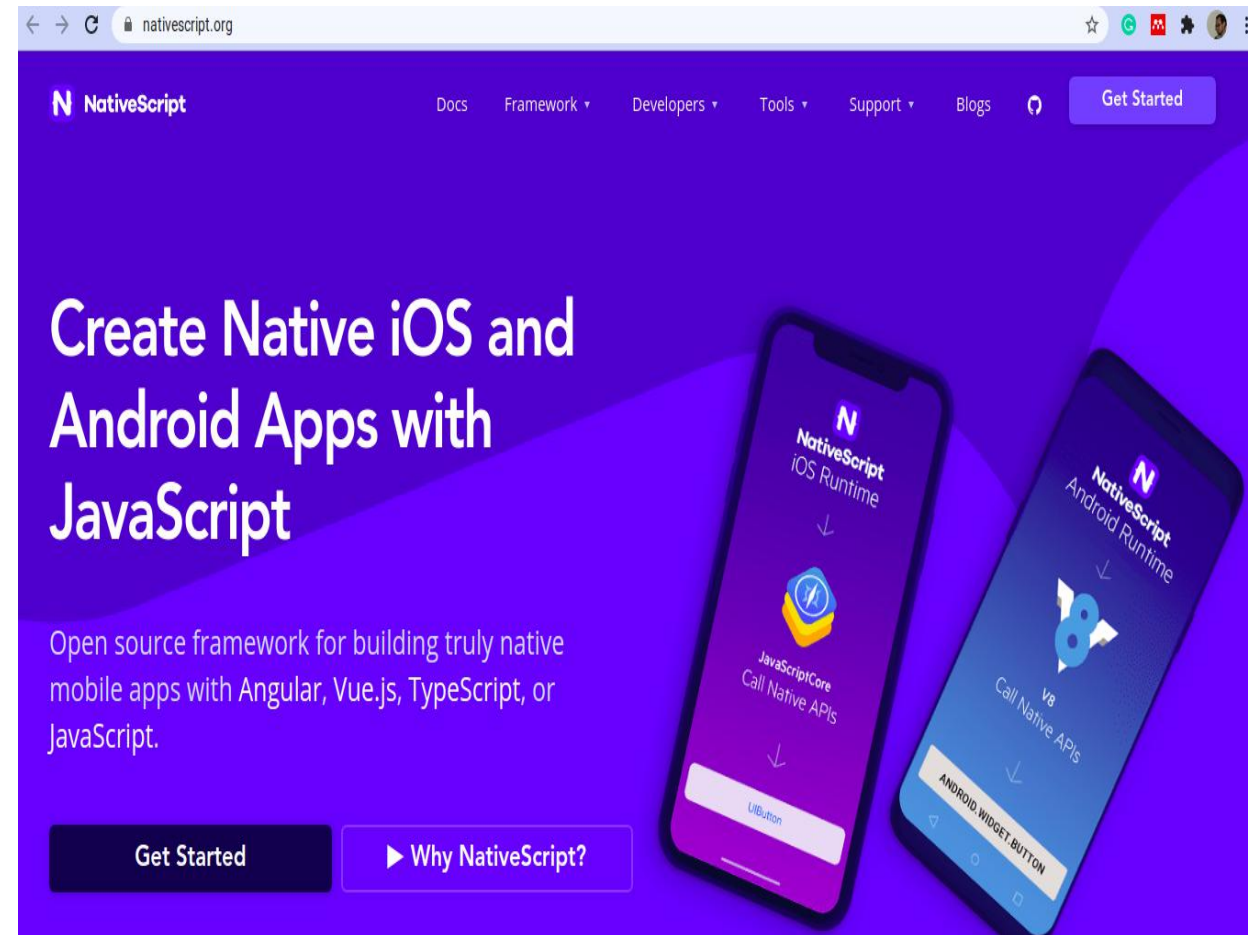
- Xamarin memungkinkan Anda membangun aplikasi seluler native untuk Android, iOS, dan Windows menggunakan satu basis kode.
- Xamarin memungkinkan Anda membangun aplikasi native untuk berbagai platform pada basis kode C # bersama. Gunakan IDE, bahasa, dan API yang sama di mana saja.



NativeScript

NativeScript adalah platform Open-source lain yang memungkinkan Anda mengkompilasi aplikasi seluler native yang dibuat menggunakan Javascript. Menurut situs resmi mereka,

“NativeScript adalah cara Anda membangun aplikasi iOS dan Android native lintas platform tanpa tampilan web. Gunakan Angular, TypeScript, atau JavaScript modern untuk mendapatkan UI dan kinerja yang benar-benar asli sambil berbagi keterampilan dan kode dengan web. Dapatkan 100% akses ke API asli melalui JavaScript dan penggunaan kembali paket dari NPM, CocoaPods, dan Gradle. Open-source dan didukung oleh secara berkala. ”



THANK YOU

GRACIAS

ARIGATO

SHUKURIA

GOZAIMASHITA

EFCHARISTO

JUSPAXAR

DANKSCHEEN

TASHAKKUR ATU

SUKSAMA

EKHMET

YAQHANYELAY

TRINGKI

BIYAN

SHUKRIA

MEHRBANI

PALDIES

BOLZIN

MERCII