

Membuat Aplikasi Mobile Native dengan JAVASCRIPT By NATIVESCRIPT

KANG CAHYA



CV. LOKOMEDIA

Membuat Aplikasi Mobile Native dengan JAVASCRIPT By NATIVESCRIPT

Perpustakaan Nasional : Katalog Dalam Terbitan (KDT)

Penulis : Kang Cahya

Membuat Aplikasi Mobile Native dengan JavaScript By NativeScript

- Cet. I. - Yogyakarta : Penerbit Lokomedia, 2018

115 halaman; 14 x 21 cm

ISBN : 978-602-62311-7-8

Penerbit Lokomedia,

Cetakan Pertama : Juli 2018

Editor : Lukmanul Hakim

Cover : Subkhan Anshori

Layout : Lukmanul Hakim

Diterbitkan pertama kali oleh :

CV. LOKOMEDIA

Jl. Jambon, Perum. Pesona Alam Hijau 2 Kav. B-4, Kricak
Yogyakarta 55242.

email : redaksi@bukulokomedia.com

website : www.bukulokomedia.com

Copyright © Lokomedia, 2018

Hak Cipta dilindungi oleh Undang-Undang

Dilarang memperbanyak, mencetak ataupun menerbitkan sebagian
maupun seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Dulu pembuatan sebuah Aplikasi Native cukup rumit, karena untuk membuat Komponen UI Native (komponen asli bukan tiruan) harus menggunakan Java untuk Android atau Objective C untuk IOS/Apple. Namun, sekarang cukup bermodalkan pengetahuan JavaScript dan CSS, kita dapat membuat Aplikasi Native dengan tool yang bernama NativeScript.

Selain itu, karena Aplikasi Native yang dibuat menggunakan NativeScript berbasis JavaScript, maka Aplikasi yang dibuat nantinya tidak hanya dapat berjalan Native pada perangkat Mobile, tapi juga secara otomatis dapat berjalan pada platform web.

Dalam buku ini, akan dibahas mulai dari Apa itu NativeScript, Persiapan dan Instalasinya, Konsep Dasar Penggunaan NativeScript, UI (User Interface) sampai dengan Studi Kasus Pembuatan Aplikasi Native menggunakan kolaborasi dari NativeScript, MySQL (Database), dan Web Service (REST) dengan PHP.

Halaman ini Sengaja Dikosongkan

www.bukulokomedia.com

DAFTAR ISI

BAB 1. Awal Mula NativeScript	1
1.1. Kenapa Harus NativeScript?	3
1.2. Kenapa Menggunakan JavaScript?	3
BAB 2. Persiapan dan Instalasi NativeScript	5
2.1. Node.js.....	6
2.2. NativeScript CLI	7
2.3. IOS dan Android Requirement	7
2.3.1. Linux.....	7
2.3.2. MacOS.....	8
2.3.3. Windows.....	8
2.4. Emulator	9
2.5. Ujicoba Instalasi.....	9
BAB 3. Menggunakan NativeScript	11
3.1. Membuat Proyek Baru	12
3.2. Struktur Direktori	13
3.3. Menjalankan Aplikasi	15
3.4. Mendebug Aplikasi	21
3.4.1. Console Log	21
3.4.2. Console Dir	23
3.4.3. Error Handling	24

BAB 4. Konsep NativeScript	27
4.1. Binding Data	28
4.1.1. Konsep Dasar Binding.....	28
4.1.2. Membuat Binding	29
4.1.3. Ekspresi Binding.....	32
4.2. Page dan Navigation	33
4.2.1. Page	34
4.2.2. Default Page	36
4.2.3. Navigation.....	36
BAB 5. UI (User Interface)	47
5.1. Komponen	48
5.1.1. Button	49
5.1.2. Label.....	50
5.1.3. TextField.....	51
5.1.4. TextView	52
5.1.5. SearchBar	52
5.1.6. Switch.....	53
5.1.7. Slider.....	54
5.1.8. Progress	55
5.1.9. ActivityIndicator	55
5.1.10. Image.....	56
5.1.11. ListView	59
5.1.12. HtmlView	62
5.1.13. WebView	63
5.1.14. TabView.....	65
5.1.15. SegmentedBar	68

5.1.16. Dialogs	70
5.2. Layout.....	75
5.2.1. GridLayout	76
5.2.2. StackLayout.....	79
5.3. Styling.....	82
5.3.1. Global CSS.....	84
5.3.2. Page CSS	85
5.3.3. Inline CSS	86
BAB 6. Membuat Aplikasi Mobile Native	87
6.1. Spesifikasi.....	88
6.2. Persiapan	88
6.2.1. Database	88
6.2.2. Server Side	89
6.2.3. Web Service (REST).....	92
6.3. Memulai Pembuatan Aplikasi Mobile Native.....	99
6.3.1. Membuat Proyek Baru.....	104
6.3.2. Splash Screen dan Launch Icon.....	105
6.4. Mulai Ngoding	109
6.4.1. conf.js	109
6.4.2. all-model.js.....	110
6.4.3. app.css	110
6.4.4. app.js.....	111
6.5. Halaman Aplikasi Contact.....	111
6.6. Perpisahan (Inspirasi Aplikasi Mobile Native).....	113

Halaman ini Sengaja Dikosongkan

www.bukulokomedia.com

BAB I



**AWAL MULA
NATIVESCRIPT**

BAB 1

Awal Mula NativeScript

Perkembangan zaman saat ini sangatlah cepat, apalagi kalau yang namanya urusan teknologi, jangan ditanya, ini adalah salah satu yang paling cepat berkembangnya. Sebagai bagian dari penggiat di bidang teknologi, kita dituntut untuk bermanuver agar tidak tertinggal. Untuk bagian mobile, dahulu ada yang namanya PhoneGap.

PhoneGap adalah sebuah project open source yang digunakan untuk membuat sebuah mobile application. **Dengan PhoneGap, kita bisa menggunakan teknologi web (HTML, CSS dan JavaScript) untuk membuat sebuah aplikasi mobile**, dimana HTML, CSS dan JavaScript akan diubah menjadi suatu package yang dapat digunakan di berbagai device yang memiliki platform berbeda-beda. Namun **performa PhoneGap ini tidaklah bagus jika digunakan untuk membuat aplikasi yang kompleks**, karena pada dasarnya PhoneGap ini hanyalah sebuah webview.

Webview itu adalah sebuah komponen sistem yang didukung oleh Chrome (jika di Android) yang memungkinkan aplikasi Android menampilkan konten web. Kemudian, selain PhoneGap ada juga yang namanya Cordova dan Ionic yang mengung konsep yang hampir sama, yaitu webview.



NativeScript

Gambar 1.1 Logo NativeScript

Seiring berjalannya waktu, lahirilah sebuah teknologi baru yang memungkinkan kita membangun aplikasi mobile dengan teknologi web, salah satunya yaitu NativeScript. NativeScript adalah sebuah project open source yang dikembangkan oleh Telerik, dimana dengan **NativeScript ini kita dapat membangun sebuah aplikasi berbasis mobile native dengan menggunakan JavaScript**. Sebenarnya tidak hanya JavaScript, NativeScript ini mendukung tiga source, diantaranya TypeScript, Angular dan JavaScript itu sendiri.

1.1 Kenapa Harus NativeScript?

Ada beberapa alasan kenapa kita menggunakan NativeScript, diantaranya:

- ✓ UI (User Interface) yang cantik dan mudah diakses.
- ✓ Setiap kode yang kita ketik dengan JavaScript, Angular ataupun TypeScript akan mudah di generate ke bahasa Native Java (jika untuk Android).
- ✓ Banyak sekali plugin yang bisa dipakai, banyak tersedia di npm, untuk yang resminya ada di <https://market.nativescript.org/>.
- ✓ Mudah untuk dipelajari, mungkin bagi Anda yang sudah familiar dengan JavaScript tentunya Anda tidak perlu lagi belajar bahasa baru, cukup menggunakan JavaScript saja. Tapi jika Anda ingin mencoba yang lainnya, Anda bisa juga menggunakan Angular atau TypeScript.
- ✓ Mendukung dua OS mobile terpopuler, IOS dan Android.
- ✓ NativeScript berlisensi “Apache 2 Licence”, itu artinya **unlimited free application**, boleh digunakan siapa saja.

Itu hanyalah beberapa alasan pribadi saya tentang kenapa harus menggunakan NativeScript. Diluar itu saya punya alasan khusus, kenapa saya menggunakan nativescript, ialah **tuntutan pekerjaan**. Karena saat ini saya banyak sekali menangani proyek untuk membuat aplikasi mobile, khususnya Android, dan ini sangat membatu dan mempermudah saya :).

1.2 Kenapa Menggunakan JavaScript?

JavaScript itu merupakan salah satu bahasa pemrograman web terpopuler, dan juga mudah untuk dipelajari, tapi yang lain juga tidak menutup kemungkinan, itu cuma pernyataan pribadi saya, mau setuju ataupun tidak ya silahkan he he :)

Sebenarnya untuk NativeScript itu sendiri tidak harus melulu JavaScript juga sih, ada pilihan lain jika kamu ingin membangun aplikasi dengan NativeScript, yaitu Angular dan TypeScript. Saran saya, **pilihlah source yang sudah kamu ketahui atau yang sekiranya mudah untuk kamu pelajari.**

Saya pribadi jika ditanya kenapa menggunakan JavaScript di NativeScript? Ya, **karena pada dasarnya saya adalah seorang web developer, dimana saya sudah tidak merasa asing dengan yang namanya JavaScript.** Maka dengan jatuhnya pilihan saya ini akan dapat mempersingkat proses pembelajaran NativeScript itu sendiri.

Kenapa saya katakan demikian? **Walaupun di NativeScript dapat menggunakan JavaScript, tapi untuk konsepnya sendiri agak berbeda,** saya pun masih asing, dari mulai instalasi, konfigurasi, struktur direktori projek dan lain-lain, pokoknya banyak lah. Bagian ini saya tidak akan bahas disini, melainkan nanti, itu akan kita bahas di bab selanjutnya, bukan disini.