

Bab IV

Gesture pada PhoneGap



Dosen : Bambang Sugiarto, ST, MT

**Program Studi S1 Teknik Informatika
Fakultas Teknik
Universitas Sangga Buana YPKP Bandung**

*Dirangkum dari berbagai sumber referensi
(hanya untuk penggunaan internal/tidak untuk dipublikasikan)*

Pendahuluan

- ***Gesture*** merupakan gerakan fisik oleh pengguna untuk mengaktifkan kontrol tertentu pada perangkat mobile sebagai input gerakan jari pada layar untuk menjalankan perintah tertentu.
- PhoneGap tidak mendukung gesture secara alami oleh karena itu kita gunakan ***Hammer.min*** and ***Time JavaScript*** library.
- Library ini merupakan salah satu bagian terpenting untuk membuat aplikasi seluler.



- Dalam implementasi gesture di PhoneGap permasalahan utamanya adalah bahwa JavaScript dibangun untuk browser.
- Sehingga Hammer memberikan kita gesture, dan Hammer Time memberikan kita library yang sebenarnya.



Hammer.js

- **Hammer.JS** adalah library yang memungkinkan kita mendeteksi gesture pada aplikasi seperti touch, pan, zoom, swipe atau gesture lainnya.
- Library ini adalah merupakan library JavaScript yang populer dan biasa digunakan untuk membangun aplikasi web yang memerlukan tindakan seperti menggeser, menggesek, memutar, dan memperbesar gerakan sentuh.



- Kita dapat menggunakan library ini untuk menambahkan advance touch event listener dan aplikasi layanan mobile native seperti kebiasaan di web.
- Sebagai library open source yang sangat populer, Hammer.js menyediakan dukungan untuk sebagian besar browser dan platform web.



Manfaat Hammer.js

Beberapa manfaat utama menggunakan library ini yang harus dipertimbangkan sebelum membangun aplikasi mobile :

- Open Source
- Cross-browser dan platform compatibility
- Mudah menggunakannya
- Support untuk multi-touch gestures
- Custom Recognizers
- No dependencies
- Terintegrasi dengan jQuery and Angular



Touch Gesture Hammer.js

- Masing-masing touch gestures pada Hammer.js menyatakan serangkaian event dan option yang dapat dikonfigurasi.
- Kita dapat memanipulasi gesture ini dan dapat membuat gerakan kita sendiri juga.
- Berikut adalah touch gestures yang dikenali oleh Hammer.js :

➤ Pan

- ✓ Pan merupakan superset dari Swipe karena mungkin melibatkan gerakan translasi ke segala arah.



- ✓ Hal ini dapat digunakan untuk translational movement zoom in atau pada tampilan yang diperbesar.
- ✓ Bergerak melintasi peta di Google Maps merupakan contoh sempurna menggunakan gerakan sentuh Pan ini.

➤ Pinch

- ✓ Pinch merupakan gesture multi-sentuh yang melibatkan setidaknya dua titik sentuh yang bergerak menuju atau menjauh satu sama lain.
- ✓ Sekali lagi, Google Maps adalah contoh sempurna untuk kasus ini.



- ✓ Saat kita memperbesar atau memperkecil menggunakan jari kita, maka gerakan pinch sedang digunakan.
- ✓ Kita dapat mengkonfigurasi jumlah titik sentuh dan sensitivitasnya dengan mengubah opsi pointer dan ambang batas (threshold).

➤ Press

- ✓ Press dikenali saat kita menahan jari atau penunjuk selama beberapa waktu. Hal ini biasanya digunakan untuk memunculkan menu kontekstual atau lebih banyak opsi untuk beberapa item.



- ✓ Misalnya, jika kita press artikel yang disimpan di aplikasi seperti Pocket atau obrolan di WhatsApp, itu akan memunculkan lebih banyak opsi untuk artikel atau obrolan yang disimpan.
- ✓ Kita dapat mengkonfigurasi ambang batas dan jumlah waktu dalam milidetik yang mengenali peristiwa tersebut.

➤ Rotate

- ✓ Rotate dikenali ketika beberapa titik sentuh berputar satu sama lain dalam gerakan melingkar.



- ✓ Galeri gambar dan Google Maps adalah contoh terbaiknya.
- ✓ Gerakan ini dapat dinonaktifkan secara default di Hammer.
- ✓ Kita dapat juga mengkonfigurasi jumlah titik sentuh dan ambang batas.

➤ **Swipe**

- ✓ Swipe mengidentifikasi gerakan translasi dalam arah horizontal dan vertikal.
- ✓ Hal ini dapat digunakan untuk mengubah atau beralih di antara tampilan yang berbeda seperti berpindah antar tab, menutup kartu di Google Now, atau menggesek ke kanan atau ke kiri di Tinder.



- ✓ Secara default, hanya gesekan horizontal yang dikenali oleh Hammer.
- ✓ Kita dapat mengonfigurasi arah, ambang batas, dan kecepatan gesekan.

➤ Tap

- ✓ Ketukan mirip dengan event click, namun, perbedaan terbesarnya adalah event tap dipanggil lebih awal dari event click standar.
- ✓ Dengan menggunakan Hammer, kita dapat menghilangkan penundaan 300 ms yang terkenal di perangkat mobile.



- ✓ Kita juga dapat menerapkan beberapa tap hanya dengan mengonfigurasi opsi tap dan menentukan interval di antaranya.
- ✓ Double tap untuk menyukai gambar di Instagram misalnya adalah contoh dari gesture ini.



References

- <https://www.javatpoint.com/phonegap>
- https://www.tutorialspoint.com/jquery_mobile/jquery_mobile_overview.htm
- <https://opensenselabs.com/blog/tech/enhancing-user-experience-hammer-js-gestures>

