

Ionic Native (Akses Kamera)

Tujuan pembelajaran: Mahasiswa memahami dan dapat menggunakan Ionic Native untuk mengakses kamera dengan baik.

Persiapan

- Ketikkan perintah berikut ini:

```
ionic start camera blank
```

- Tunggu beberapa saat hingga proses selesai. Jika sudah ketikkan perintah berikut:

```
cd camera  
ionic serve
```

- Berikutnya adalah menginstall ionic camera native plugin menggunakan perintah sebagai berikut:

```
ionic cordova plugin add cordova-plugin-camera  
npm install --save @ionic-native/camera
```

Menggunakan Kamera

- Masukkan modul Camera ke ionic app module dengan cara mengedit file `src/app/app.module.ts` dan mengimport dan memasukkan dalam **providers**:

```
import { Camera } from '@ionic-native/camera';  
  
...  
  
providers: [  
  StatusBar,  
  SplashScreen,  
  {provide: ErrorHandler, useClass: IonicErrorHandler},  
  Camera  
]  
  
...
```

- Kita edit view yaitu file `src/pages/home/home.html` dengan menambahkan tombol yang ketika diklik akan memunculkan **ActionSheet** yang berisi pilihan sumber

gambar yang akan ditampilkan ke aplikasi apakah menggunakan Kamera atau menggunakan Pustaka. Masukkan kode berikut di dalam **ion-content**:

```
<button ion-button icon-left full large (click)="presentActionSheet()">
  <ion-icon name="image"></ion-icon>
  Ambil Foto
</button>

<ion-card *ngIf="base64Image">
  <ion-card-content>
    <img [src]="base64Image" alt="">
  </ion-card-content>
</ion-card>
```

- **ion-card** kita gunakan untuk menampilkan hasil pengambilan foto, perhatikan bahwa kita menggunakan ***ngIf directive** untuk menampilkan ion-card hanya jika properti **base64Image** tidak kosong. Kita buat properti **base64Image** nanti.
- Setelah view selesai kita dapat mulai menuliskan kode typescript di file `src/pages/home/home.ts`. Pertama kita import **Camera**, **CameraOptions** dan **ActionSheetController** dan memasukkannya kedalam **constructor**:

```
import { NavController, ActionSheetController } from 'ionic-angular';
import { Camera, CameraOptions } from '@ionic-native/camera';

...

constructor(public navCtrl: NavController,
             public actionSheetCtrl: ActionSheetController,
             private camera: Camera) {

}

...
```

- Kita kerjakan ActionSheet terlebih dahulu, buat menu Actionsheet dengan menambahkan kode seperti berikut:

```

...
public presentActionSheet() {
  let actionSheet = this.actionSheetCtrl.create({
    title: 'Pilih Sumber Gambar',
    buttons: [
      {
        text: 'Dari Pustaka',
        icon: 'image',
        handler: () => {
          this.ambilPustaka();
        }
      },
      {
        text: 'Dari Kamera',
        icon: 'camera',
        handler: () => {
          this.ambilFoto();
        }
      },
      {
        text: 'Batal',
        role: 'cancel'
      }
    ]
  });
  actionSheet.present();
}
...

```

- Selanjutnya kita buat *property* dan *methods* yang kita butuhkan yaitu **base64Image**, **ambilPustaka()**, dan **ambilFoto()** dengan memasukkan kode berikut:

```

...
public base64Image: string;

ambilFoto() {
  const options: CameraOptions = {
    quality: 100,
    targetWidth: 500,
    targetHeight: 500,
    destinationType: this.camera.DestinationType.DATA_URL,
    encodingType: this.camera.EncodingType.JPEG,
    mediaType: this.camera.MediaType.PICTURE,
    saveToPhotoAlbum: true
  }

  this.camera.getPicture(options).then((imageData) => {
    this.base64Image = 'data:image/jpeg;base64,' + imageData;
  }, (err) => {
    console.log(err);
  });
}

ambilPustaka() {
  const options: CameraOptions = {
    quality: 100,
    targetWidth: 500,
    targetHeight: 500,
    destinationType: this.camera.DestinationType.DATA_URL,
    sourceType: this.camera.PictureSourceType.PHOTOLIBRARY,
    encodingType: this.camera.EncodingType.JPEG
  }

  this.camera.getPicture(options).then((ImageData) => {
    this.base64Image = 'data:image/jpeg;base64,' + ImageData;
  }, (err) => {
    console.log(err);
  });
}
...

```

- Fungsi utama yang digunakan dalam plugin Kamera ini adalah fungsi **camera.getPicture()** yang menggunakan beragam *option* sebagai argumennya. Beragam option yang dapat Anda gunakan bisa dilihat di: <https://ionicframework.com/docs/native/camera/>

Ujicoba di Device

- Untuk melakukan ujicoba Anda tidak dapat menggunakan *browser*, gunakan *device* Anda untuk menjalankan aplikasi yang Anda buat. Untuk Android maka Anda setidaknya laptop/pc Anda dilengkapi dengan Java JDK (minimal versi

8), Android Studio, SDK

Manager <https://ionicframework.com/docs/intro/deploying/>

- Untuk menjalankan aplikasi maka Anda harus meng_enable_ USB Debugging di perangkat Android Anda dan pastikan Developer Mode sudah aktif/on. Kemudian ketikkan perintah berikut:

```
ionic cordova run android --device
```

Ujicoba dengan Ionic DevApp

- Anda bisa install Ionic DevApp di PlayStore pastikan laptop/pc dan hp Anda berada di jaringan yang sama. Setelah `ionic serve` jalankan Ionic DevApp, begitu aplikasi Anda muncul di hp tekan dan otomatis perubahan di laptop/pc akan terjadi pula di hp Anda.