



**iOS : Swift &
Xcode Mastery**

Virtual Internship Experience



Disclaimer

“Dokumen ini memiliki hak cipta. Barang siapa yang menyebarluaskan atau menduplikasi tanpa izin dari instansi terkait dapat diproses sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku.”

Outline

- 1 Swift**
- 2 Xcode**
- 3 Case Study**



Swift



- Swift adalah bahasa pemrograman yang diciptakan oleh Chris Lattner di bawah naungan perusahaan Apple Inc.
- Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi di Apple *platform* ada dua, yaitu Objective-C dan Swift.

Sintaks Swift



- Sintaks deklarasi variabel dengan Swift :

```
var variableName = <initial value>
```

Contoh :

```
var namaBuah = "Pisang"  
var jumlah = 10
```

- Sintaks pembuatan function dengan Swift :

```
func funcname(Parameters) ->  
returntype {  
  
    Statement1  
  
    Statement N  
  
    return parameters  
  
}
```

Contoh :

```
func student(name: String) -> String  
{  
  
    return name  
  
}
```

Xcode



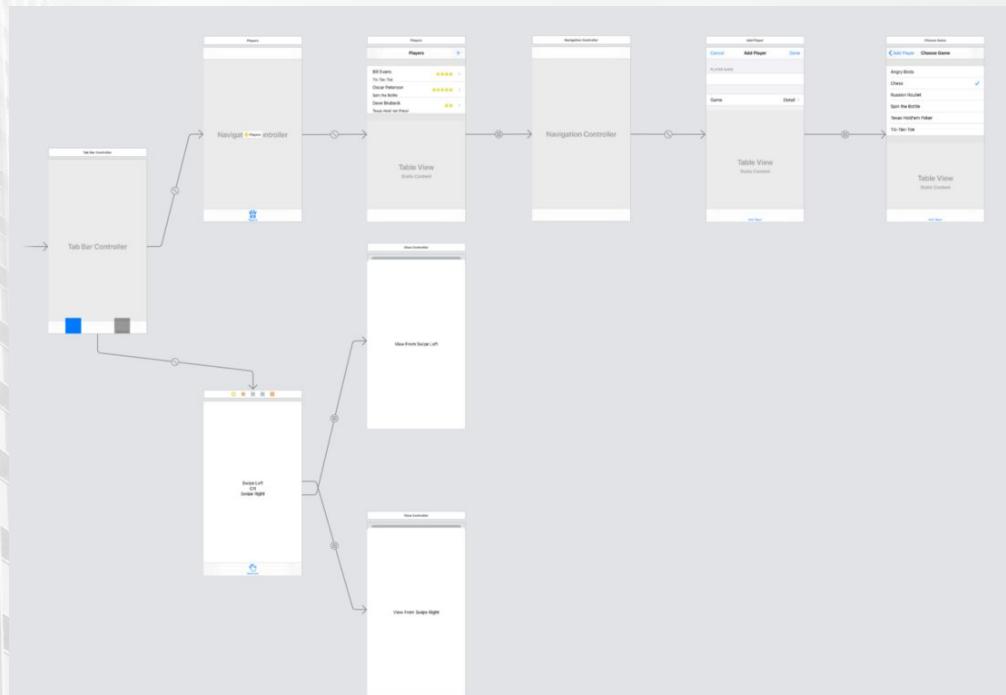
- Di lingkungan Apple, belajar Swift bisa menggunakan komputer Apple seperti MacBook, iMac, dan sebagainya dengan sistem operasi macOS terbaru dan menggunakan aplikasi Xcode.
- Xcode adalah aplikasi IDE (*Integrated Development Environment*) buatan Apple untuk menulis program dan membuat aplikasi di komputer Apple.
- Xcode mendukung beberapa bahasa pemrograman seperti C, C++, Objective C dan yang terakhir mendukung bahasa Swift yang tersedia pada Xcode 6. Seperti pada umumnya IDE, maka Xcode menyediakan semua kebutuhan pemrograman seperti editor, compiler, debugger dan run-time simulator.

Fitur pada Xcode



- **Storyboards**

Storyboard adalah bagian dari **interface builder** yang telah menjadi cara paling umum untuk membuat UI untuk aplikasi iOS setelah dirilis dengan iOS 5. Setiap proyek iOS baru memiliki file `Main.storyboard` secara default.



Fitur pada Xcode



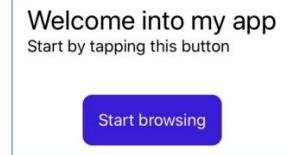
- **SwiftUI**

SwiftUI adalah sebuah framework yang dikembangkan oleh Apple untuk mempermudah dalam membangun tampilan aplikasi.

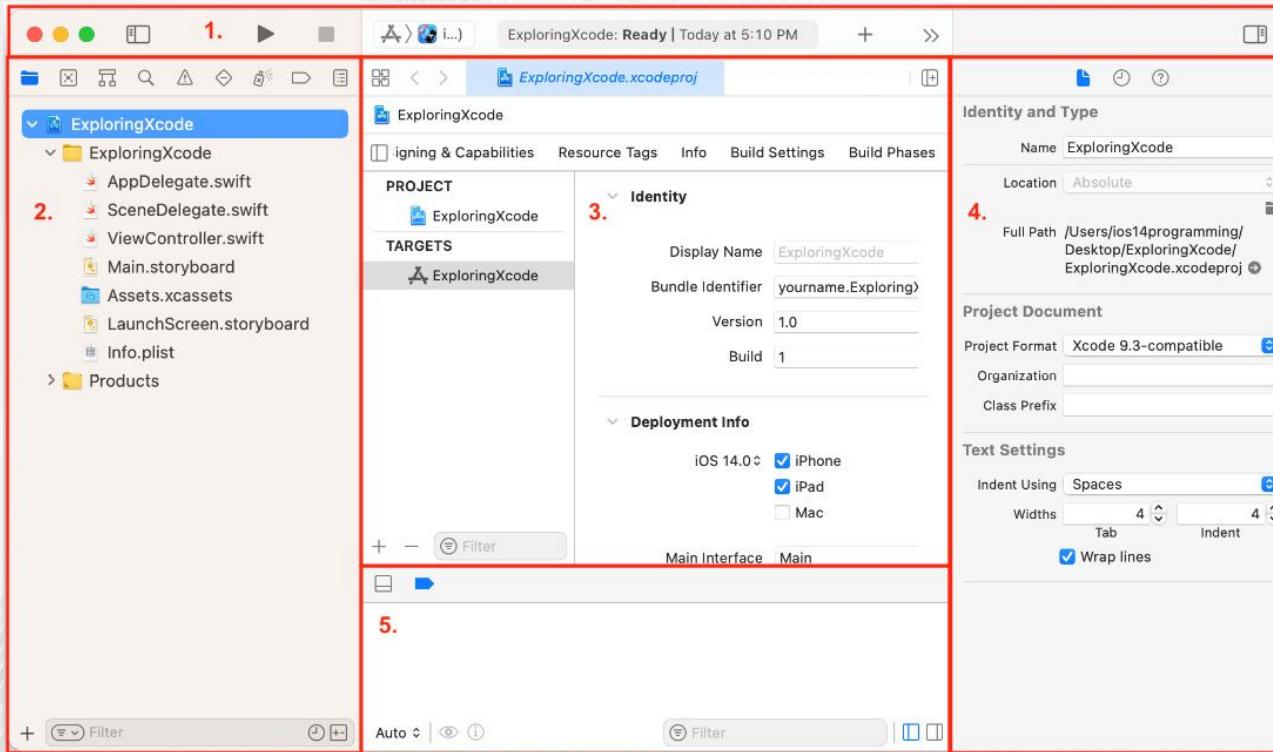
Pertama kali diluncurkan bersamaan dengan iOS 13, pada September 2019.

Pendekatan yang dilakukan oleh SwiftUI adalah *Declarative Programming*, yang sudah banyak digunakan oleh platform lain seperti React Native atau Flutter.

```
struct ContentView: View {
    var body: some View {
        VStack(spacing: 40) {
            VStack(alignment: .leading) {
                Text("Welcome into my app")
                    .font(.title)
                Text("Start by tapping this button")
                    .font(.body)
            }
            Button("Start browsing") {
                // TODO - onclick
            }
            .foregroundColor(.white)
            .padding()
            .background(Color(1))
            .cornerRadius(10)
        }
        .padding()
        .border(Color(1), width: 1)
    }
}
```



Xcode User Interface



1. Toolbar
2. Navigator area
3. Editor area
4. Inspector area
5. Debug area

```
- (void)viewDidAppear:(BOOL)animated  
{  
    [self.tableView reloadData];  
    [super viewDidAppear:animated];  
}  
  
- (IBAction)revealMenu:(id)sender {  
    [self很正常地显示一个滑动视图控制器锚定到顶部];  
}
```

Case Study

Membuat Aplikasi Hello World dengan SwiftUI



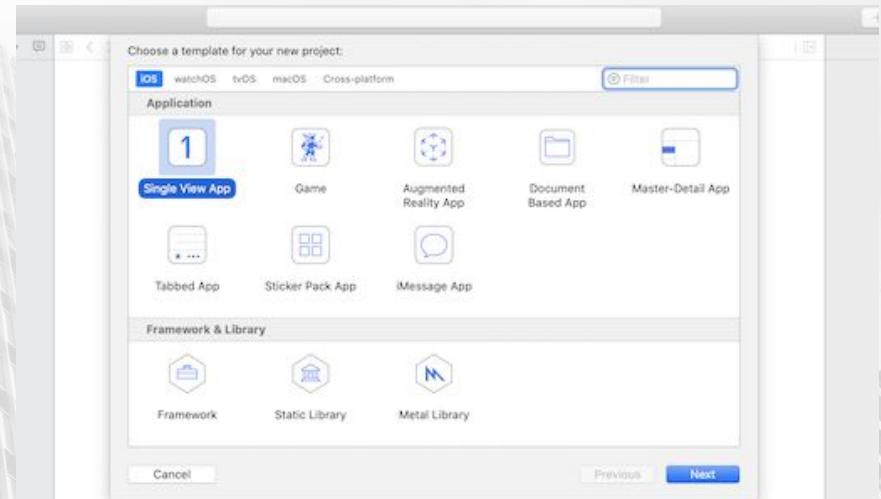
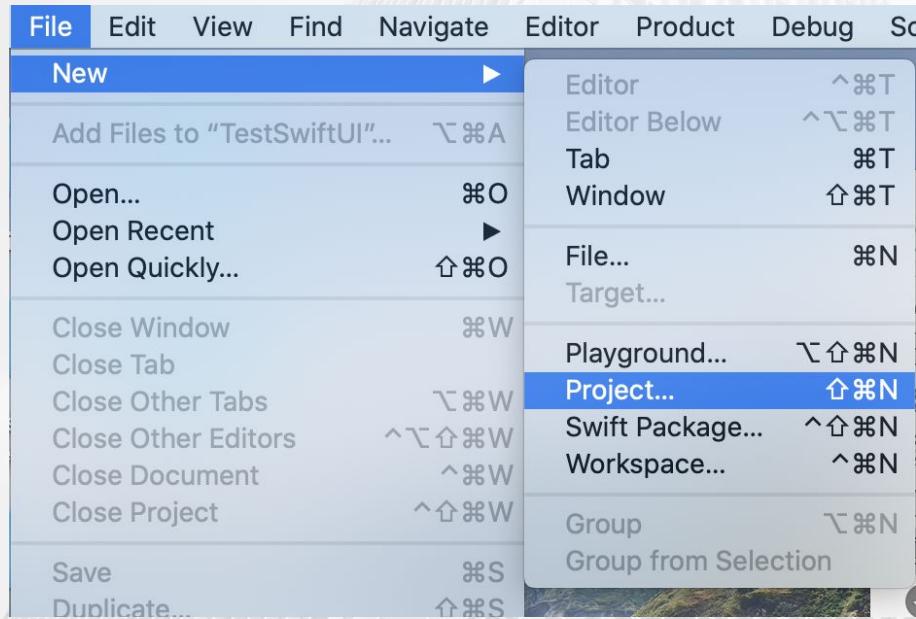
Preview aplikasi yang akan dibuat :



Membuat Aplikasi Hello World dengan SwiftUI



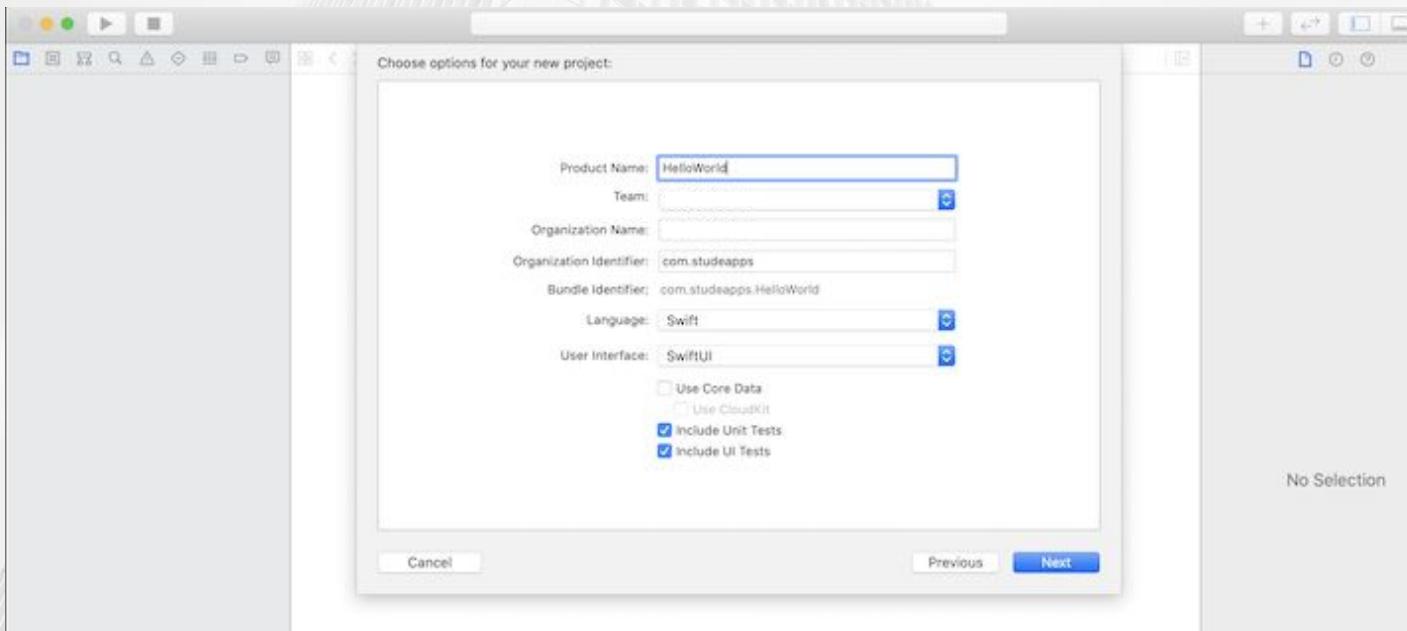
Buka Xcode kemudian pilih File -> New -> Project. Lalu pilih Single View App



Membuat Aplikasi Hello World dengan SwiftUI



Lalu beri nama proyek, pastikan bahasanya diset sebagai Swift dan User Interface dengan SwiftUI.

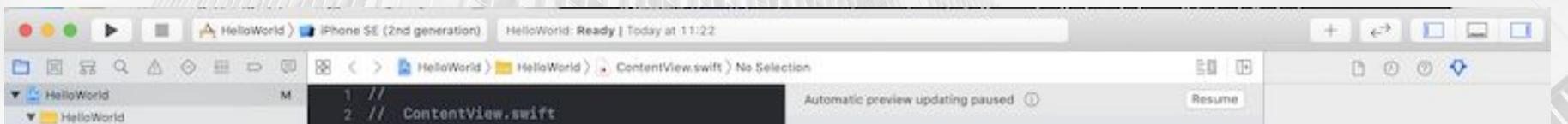


Membuat Aplikasi Hello World dengan SwiftUI



Kita dapat melihat preview saat ini di Xcode dengan memintanya untuk memperbarui Canvas.

Jadi untuk melihat kanvas tekan Option-Command-Enter di keyboard. Jika Pembaruan preview otomatis di-pause, klik tombol *resume* di bagian atas layar untuk memulainya.



Membuat Aplikasi Hello World dengan SwiftUI



Dan setelah itu preview UI dapat terlihat.

The screenshot shows the Xcode interface with the project 'HelloWorld' open. On the left is the Project Navigator displaying files like AppDelegate.swift, SceneDelegate.swift, ContentView.swift, and LaunchScreen.storyboard. The main editor window on the right contains the ContentView.swift code:

```
// Content View
// Hello World
// Created by Steven Curtis on 23/06/2020.
// Copyright © 2020 Steven Curtis. All rights reserved.

import SwiftUI

struct ContentView: View {
    var body: some View {
        Text("Hello, World!")
    }
}

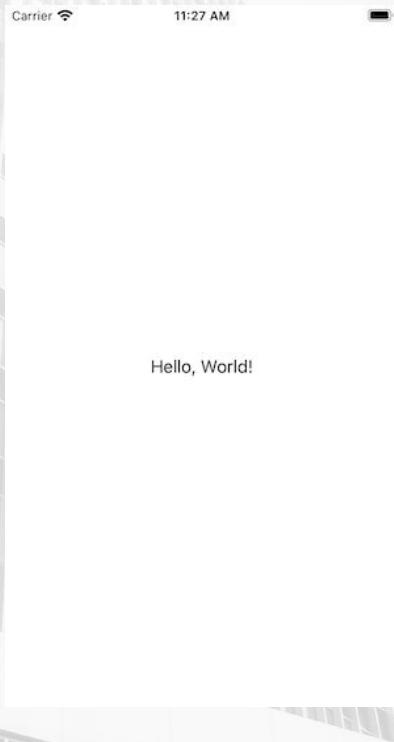
struct ContentView_Previews: PreviewProvider {
    static var previews: some View {
        ContentView()
    }
}
```

To the right of the code editor is a preview window showing a smartphone screen with the text "Hello, World!" displayed. Below the preview window, there are two circular icons: one with a play symbol and another with a camera symbol, likely for running or switching preview modes. At the bottom of the preview window, the word "Preview" is visible.

Membuat Aplikasi Hello World dengan SwiftUI



Untuk menjalankan kode pada simulator terdapat shortcut yaitu ⌘ dan R pada saat yang sama akan mengaktifkan simulator, membuatnya muncul dan memuat Aplikasi.





Thank You!

