**MODUL MOBILE APPLICATION WITH SWIFT**

**A picture containing drawing

Description automatically generated**

**Juan Sebastian**

**Table of Contents**

[Chapter 1: Introduction to Swift 3](#_Toc48188685)

[Apa itu Bahasa pemograman Swift? 3](#_Toc48188686)

[Tata cara Instalasi XCode 3](#_Toc48188687)

[Chapter2 : Variables and Constant 5](#_Toc48188688)

[Apa yang dimaksud dengan Variabel? 5](#_Toc48188689)

[Cara menginisialisasi Variabel 5](#_Toc48188690)

[Apa yang dimaksud dengan Constants? 9](#_Toc48188691)

[Chapter 3: If Statements and Switch Statements 11](#_Toc48188692)

# **Chapter 1: Introduction to Swift**

## **Apa itu Bahasa pemograman Swift?**

Sejak dikenalkan di Apple Wordwide Developer Conference (WWDC) di tahun 2014, Swift telah menjadi bahasa resmi yang didukung oleh Apple Inc. untuk pengembangan aplikasi iOS, iPadOs, macOS, watchOS, tvOS, Linux, dan OS X. Swift merupakan bahasa pemrograman yang modern, cepat dan type-safe. Di tahun 2018, Swift telah mengalahkan Objective-C sebagai bahasa pemrograman yang digunakan untuk iOS dan platform Apple lainnya. Menurut survei yang dilakukan Stack Overflow, Swift menjadi bahasa pemrograman yang paling disukai tahun 2019. Dibandingkan dengan 2018, pecinta Swift naik dari 65% menjadi 69%.

## **Tata cara Instalasi XCode**

Pada Bahasa pemograman Swift, platform yang digunakan adalah XCode. Berikut adalah cara instalasi XCode.

1. Kunjungi App StoreA screenshot of a cell phone

   Description automatically generated

Tampilan pada app store akan berbentuk seperti demikian.

1. Carilah XCode pada tombol SearchA screenshot of a cell phone

   Description automatically generated
2. Download XCode

A screenshot of a cell phone

Description automatically generated

# **Chapter2 : Variables and Constant**

## **Apa yang dimaksud dengan Variabel?**

Variabel adalah tempat ditampungnya sebuah data. Pada Bahasa pemograman Swift, variable menyimpan sejumlah data. Data tersebut bisa berupa sebuah objek, nilai, referensi atau fungsi.

## **Cara menginisialisasi Variabel**

Cara menginisialisasi variable pada Bahasa pemograman Swift adalah seperti berikut:

**Var str = “Hello, playground.”**

**Var:** sebuah fungsi untuk mendeklarasikan variable baru.

**str:** nama variable

**= :** Operator assignment, untuk melakukan assign terhadap sebuah nilai.

**“Hello, playground:** nilai dari variable str yang ingin ditampung.

Untuk mempraktekannya, mari kita coba untuk membuat variable di XCode.

Pada saat kalian membuka XCode, halaman seperti ini akan muncul.

A screenshot of a cell phone

Description automatically generated

Pada bagian atas, terdapat menu seperti berikut:



Lalu, kita akan menekan **File -> New -> Playground** lalu akan muncul tampilan seperti di bawah ini.

**A screenshot of a cell phone

Description automatically generated**

Kita akan memilih iOS dan blank, lalu klik next dan simpan file Playground di tempat yang kalian inginkan. Lalu tampilan seperti ini akan muncul pada layer XCode kalian.

A screenshot of a cell phone

Description automatically generated

Secara default, sebuah playground akan memiliki **import UIKit** dan **var str = “Hello, playground”.**

Marilah kita coba untuk mencetak var str. Cara melakukan print pada swift adalah

**print(variable)**

A screenshot of a cell phone

Description automatically generated

Kita bisa mengecek output dari program melalui Terminal. Untuk mengaktifkan terminal pada XCode kita dapat menekan tombol di bawah ini. Pilih tombol yang tengah supaya bisa mengaktifkan terminal. Tombol yang dimaksud adalah tombol berwarna biru pada gambar.

A screenshot of a cell phone

Description automatically generated

Hasil yang akan ditampilkan oleh terminal adalah



Jika diperhatikan, di kanan terdapat hasil yang mungkin dikeluarkan atau ditampung di dalam suatu variable.

A picture containing drawing, bird

Description automatically generated

Ini berguna untuk mengecek hasil yang ditampung variable dari waktu ke waktu, apalagi dalam proyek berskala besar.

Kita akan mencoba untuk mendeklarasikan sebuah variable yang memiliki tipe data integer dan melakukan assignment dari satu nilai ke nilai lain.

**A picture containing drawing

Description automatically generated**

Sekarang, baik a maupun b memiliki nilai 1.

Kita juga bisa melakukan operasi aritmatika pada variable, contohnya adalah sebagai berikut:

**A screenshot of a cell phone

Description automatically generated**

****

## **Apa yang dimaksud dengan Constants?**

**Constants** adalah penampung sebuah nilai, mirip dengan variable. Perbedaannya adalah nilai yang ditampung di dalam sebuah constant **tidak bisa diubah lagi.** Untuk mendeklarasikan constant pada Swift, kita bisa menggunakan fungsi **let.**

Contoh penggunaan constant pada Swift adalah

**let c = 10**

**Ketika kita mencoba untuk mengubah nilai c, akan terjadi error karena nilai sebuah constant tidak bisa diubah.**

**A picture containing meter, clock

Description automatically generated**

# **Chapter 3: If Statements and Switch Statements**