**LAPORAN RESUME VIDEO**

**PEMROGRAMAN MOBILE**

****

Disusun Oleh :

Ayu Ariesta Wandari

1931710180

MI-2C

**TEKNOLOGI INFORMASI / MANAJEMEN INFORMATIKA**

**POLITEKNIK NEGERI MALANG**

**2021**

**RESUME MATERI MOBILE**

* [Chocolatey Package Manager Di Windows](https://www.youtube.com/watch?v=rI0fIdsddWE&list=PLgh34MxUBPkhsT1vJ4iz1lh2vwVJW7vvH&index=1)

Chocolatey ini adalah sebuah package manager yang memudahkan kita untuk menginstal software tanpa harus download file.exe dan setting path.

Langkah-langkah install chocolatey :

1. Pastikan kita menggunakan administrative shell
2. Install dengan powershell.exe
3. Jalankan perintah ”**Get-ExecutionPolicy**”, apabila masih restricted jalankan perintah “**Set-ExecutionPolicy AllSigned**” atau “**Set-ExecutionPolicy Bypass -Scope Process**”.

Kemudian jalankan perintah “Set-ExecutionPolicy Bypass -Scope Process -Force; [System.Net.ServicePointManager]::SecurityProtocol = [System.Net.ServicePointManager]::SecurityProtocol -bor 3072; iex ((New-Object System.Net.WebClient).DownloadString('https://chocolatey.org/install.ps1'))” untuk dilakukan install chocolatey

1. Setelah intall selesai jalankan “choco” untuk melihat versi chocolatey kita dan apa yang akan kita lakukan.

Dalam chocolatey ini, apabila kita ingin melakukan install software kita tinggal mencari software yang ada di web chocolatey. Setelah muncul copy perintahnya dan masukkan didalam powershell setelah itu klik enter dan software akan otomatis terinstall.

Apabila ingin mengupgrage versi chocolatey kita menulis perintah “choco upgrade Chocolatey”.

* Tutorial Install Software Menggunakan Chocolatey

Cara menginstallnya :

1. Cari software yang akan kita install di website <https://chocolatey.org/>
2. Lalu copy perintah yang ada di website tersebut dan dimasukkan ke dalam powershell yang sudah tersambung ke chocolatey
3. Kita mengambil contoh menginstall git. Nah perintah yang dimasukkan yaitu “choco install git”, kemudian kita tunggu proses install hingga selesai.
4. Apabila ingin menguninstall sebuah software kita tinggal merubah perintah yang sebelumnya install menjadi uninstall.

* 01 Tutorial Install Flutter Bahasa Indonesia

Cara install:

1. Install flutter menggunakan chocolatey dengan menggunakan perintah “choco install flutter”
2. Install android studio menggunakan chocolatey juga yang digunakan untuk mendapatkan android SDK dan android emulator dengan menggunakan perintah “choco install androidstudio” pastikan internet stabil dan jangan biarkan terputus
3. Install visual studio code menggunakan perintah “choco install vscode”
4. Untuk memastikan flutter berjalan
5. Flutter doctor
6. Flutter doctor –android lisences

Digunakan untuk meng accept lisences android SDK

1. Install android SDK command line tools

Apabila terjadi kegagalan bisa menggunakan perintah ini.

1. Kemudian install dart flutter plugin di visual studio code agar flutter bisa dijalankan.

* Cara Mudah Publish Repository Git Lokal ke Github Langsung dari Visual Studio Code

1. Harus memiliki akun github.
2. Git harus sudah terinstall di device milik kita
3. Simpan file yang sudah kita buat contohnya apabila kita mengerjakan sebuah html.
4. Kemudian klik source control yang ada di sebelah kiri dari visual studio code
5. Setelah itu, initialize Repository.
6. Ketikkan perintah “git config --list” digunakan untuk mengecek apakah kita sudah melakukan setup username dan password github kita.
7. Apabila belum melakukan setup ketikkan perintah berikut
8. Untuk username : “**git config** --global **user.name** "FIRST\_NAME LAST\_NAME"”
9. Untuk email : “**git config** --global user.email MY\_NAME@example.com”
10. Kemudian lakukan pengecekan lagi dengan menggunakan perintah “git config –list”
11. Setelah itu, dibagian source control akan muncul change yang mana memberitahukan file apa saja yang telah kita ubah dan keterangannya masih “untracked”
12. Apabila file ingin dijadikan tracked maka kita harus melakukan stage all changes / stange change.
13. Lalu akan muncul stanged changes yang mana merupakan file yang sudah di tracked
14. Kemudian bisa dilakukan commit dan kita juga bisa memberikan message. Dan centang.
15. Ketikkan perintah “ctrl + shift + P” lalu ketik publish to github. Lalu akan muncul link untuk melakukan sign in to github.
16. Apabila sudah selesai, akan muncul pilih untuk mempublish ke public atau private repository.
17. Lalu buka di github maka akan muncul file yang sudah kita commit.
18. Apabila kita mengedit atau membuat file lagi dan akan mengepush data ke repository yang sama. Caranya ketikkan “ctrl + shift + P” lalu cari push. Maka file akan masuk ke repository github kita.

* 02 Tutorial Hello World Flutter Bahasa Indonesia

Langkah-langkahnya:

1. Buat project baru dulu menggunakan “ctrl + shift + P” kemudian cari “New Application Project”
2. Atau menggunakan perintah “flutter create name\_project”
3. Isi dari flutter project (satu flutter project bisa di generate ke android dan IOS)
4. Project android
5. Project IOS
6. Lib : codingan flutter dari project
7. Configurasi dan library / dependency

Istilah di flutter ada 2 yaitu

1. Hot reload : compile code tetapi maintain state, dan widget treenya tetap
2. Hot restart : compile code yang men-destroy state dan rebuild

Coding flutter berbeda dengan coding kotlin atau java. Di dalam flutter ada stateless widget, statefull widget dan state. Semua codingan pasti memiliki main app yang dilakukan untuk me-running.

1. Stateless widget adalah widget yang tidak memiliki state.
2. Statefull widget adalah widget yang memiliki state.

Dimana kalau class memiliki statefull widget pasti punya state class.

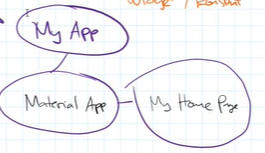
Susunan classnya

* Stateless widget

1. Extend StatelessWidget
2. Override build method
3. Isi dengan widget = semua yang akan ditampilkan di layar

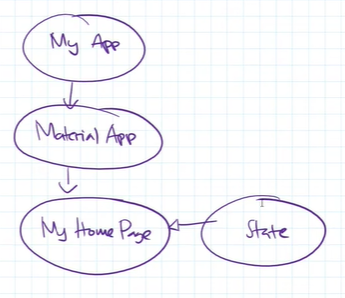
Setiap widget memiliki property. Property bisa diisi value (konstan/widget lain)

1. App disusun dari sebuah widget tree



* Statefull widget

1. Extend statefull
2. Key
3. Override createState()
4. Memiliki state (extend state) dimana dalam state memiliki bagian lagi
5. Variable state
6. Method untuk mengganti me-set state



Semua widget yang terpengaruh dari nilai state akan berubah.

Logika berpikir ketika membuat aplikasi menggunakan flutter adalah semua yang ada di layar adalah widget. Dan semua widget bisa dipotong atau dipisahkan.

* 03 Konsep Widget Di Flutter

Building Block App(widget). Widget apabila disusun menjadi tree akan menciptakan “widget tree”. Widget sendiri terbagi atas 2 yaitu stateless widget dan statefull widget. Statefull widget yang bisa mempunyai data dan bisa merubah widget tree atau di render ulang. Apabila stateless widget, tidak punya data, bisa punya event tapi datanya ikut dari widget yang punya state.

Contoh widget

1. Base
2. Navigation
3. Button
4. Input
5. Dialog
6. Information
7. Layout = (single dan multiple)

Widget dipelajari yang penting dahulu.

1. Widget yang ada di hello\_world
2. Widget dasar
3. Layout widget
4. Sesuai kebutuhan

* Widget yang ada di hello\_world
* Material App

Widget yang digunakan untuk meng-implementasikan material desain.

* Scaffold

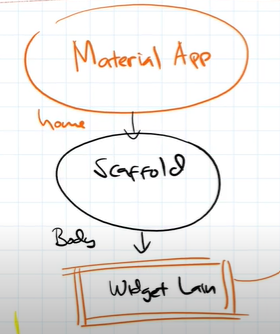
Widget pendukung dari material desain. Tidak bisa berdiri sendiri.

* Cara memahami widget

Memahami bahwa widget adalah sebuah object,yang mana object dari sebuah class. Dimana class memiliki contruktor, dll. Yang codingannya bisa dilihat dan diperiksa konstruktor nya.

* 04 Konsep Layout dan Proses Layout di Flutter

Secara umum, basicnya seperti ini



Container, rown, column, image, dll akan merujuk ke widget tree.

Akan dibagi ke row dan column

Seperti yang diberikan oleh contoh disini berorientasi oleh row dan column. Row ke kanan. Column ke bawah.



**Icon**

**Row**

**Icon**

**Icon**

**Icon**

**Text**

**Text**

**Text**

**Text**

**Column**

**Icon**

**Row**

**Row**

**Column**

* 05 Konversi Layout Pertama ke Flutter Step by Step

1. Buang semua widgetnya
2. Homenya : scaffold
3. Membuat body berupa text
4. Kemudian wrap text menggunakan column. Lalu lakukan style di text.
5. Lalu, wrap dengan menggunakan column.
6. Menambahkan icon.
7. Wrap dengan padding
8. Kemudian, row di wrap lagi menggunakan column
9. Tambahkan sizedbox dan row
10. Tambahkan mainaxissize dan crossaxis alignment
11. Lakukan coding di row ketiga
12. Tambahkan ke empat icon yang dibutuhkan.
13. Atur mainaxissizealignmentnya
14. Lakukan extract widget

* 06 Cara Mudah Memahami State di Flutter

State adalah widget dapat berubah selama runtime tetapi tidak bisa merubah dirinya sendiri. Bisa dirubah melalui parentnya.

Statefull widget menggunakan state dengan override createstate adanya extend dengan state.

Semuanya bisa dijadikan state. Semua widget yang terkait dengan state yang dirubah akan di render ulang. Semakin banyak yang dirubah maka perform aplikasi bisa turun. Perbedaan stateless dan statefull adalah kepemilikan state dan render ulang.

* 07 Mini Project Flutter Konverter Suhu Part 1

Mengatur layout untuk mini project ini, kali ini melakukan define row dan column serta memainkan mainaxisalignment.

1. Menghapus code yang tidak digunakan.
2. Membuat body.
3. Membuat textformfield untuk memasukkan inputan suhu. Kemudian memberikan decoration untuk membuat hint input.
4. Melakukan wrap dengan container dan diberikan margin
5. Kemudian melakukan wrap lagi dengan column.
6. Membuat text untuk menampilkan suhu. Kemudian di wrap dengan row, dan di wrap lagi dengan column
7. Untuk memberikan jarak di baris menggunakan mainaxisalignment -> spacearound
8. Kemudian, membuat raissedbutton untuk button konversi. Edit sesuai keinginan.
9. Setelah itu, beri jarak antar baris dengan mainaxisalignment menggunakan spacebetween.
10. Membuat controller untuk form input suhu

* 08 Mini Project Konverter Suhu Part 2

1. Membuat state
2. Di button ditambahkan function
3. Mengubah class ke statefull widget
4. Membuat function untuk konversi
5. Melakukan setstate di function
6. Memasukkan rumus suhu ke function

* 09 Mini Project Konverter Suhu Part 3

Melakukan extract widget atau di split ke widget yang lebih kecil.

1. Melakukan extract widget form input
2. Membuat class baru bernama inputSuhu.dart
3. Lalu, lakukan import material.
4. Di main lakukan import class yang telah dibuat sebelumnya.
5. Melakukan extract widget column yang akan menampilkan suhu
6. Membuat class baru bernama resultSuhu.dart
7. Mengatur inisialisasi result dan title
8. Lakukan extract widget untuk button.
9. Membuat class baru bernama buttonKonversi.dart
10. Untuk memanggil function gunakan final function

* 10 Seri Belajar Flutter Intro Mini Project Konversi Suhu Versi 2
* 11 Seri Belajar Flutter Mini Project Konversi Suhu Versi 2 Membuat Dropdown Button di Flutter

1. Menambahkan dropdown di main.dart

Dropdown adalah sebuah widget. Memiliki property item yang digunakan untuk menampilkan item. Dalam dropdown ada widget lagi. onChange digunakan agar dropdown bisa muncul.

1. Value didropdown digunakan untuk memunculkan string
2. Onchange tidak bisa kosong karena membutuhkan string

* 12 Seri Belajar Flutter Mini Project Konversi Suhu Versi 2 Membuat Dropdown Dinamis Dengan Map.

Kenapa harus di map, karena bisa saja terjadi saat ter generate secara statis.

1. Mengganti dropdown.
2. Membuat variable list
3. Memasukkan item list
4. Membuat map
5. Berikan return dropdown menu item sesuai yang kita berikan

* 13 Seri Belajar Flutter Mini Project Konversi Suhu Versi 2 Membuat Menyambungkan State ke Dropdown

1. Buat variable baru
2. Berikan setstate di dropdown dan tuliskan apa yang diubah
3. Buat function onChangedbisa dipindah ke state

* 14 Seri Belajar Flutter Mini Project Konversi Suhu Versi 2 Mengkonversi Result Widget

1. Tidak perlu menggunakan name
2. Mengubah text
3. Menghapus mainaxisalignment

* 15 Seri Belajar Flutter Mini Project Konversi Suhu Versi 2 Membuat Static List

1. Membuat listview
2. Menambahkan expanded agar tulisan bisa muncul

# 16 Seri Belajar Flutter Mini Project Konversi Suhu Versi 2 Menambahkan Logika Aplikasi

1. Membuat list string berisi array kosong
2. Membuat statement switch case untuk kasus ini

# 17 Seri Belajar Flutter Mini Project Konversi Suhu Versi 2 Menambahkan ListView Dengan Map

# Membuat list terlebih dahulu

# Apabila ada perubahan, list itu ditambahkan dengan view yang baru.

# Apabila mengggunakan map maka widget akan di render ulang.

# 18 Seri Belajar Flutter Mini Project Konversi Suhu Versi 2 Menambahkan ListView Dengan ListView Builder

# Menambahkan listview builder.

# Memberikan container di dalam listview