

Pengembang Framework untuk Membuat Aplikasi Seputar Permasalahan Gizi berbasis Platform Android

Muhammad Faisal Amir - 1301198497

Pembimbing 1 : DAS - Dana Sulistyo Kusumo, S.T., M.T.,
Pembimbing 2 : SYP - Shinta Yulia Puspitasari, S.T., M.T.

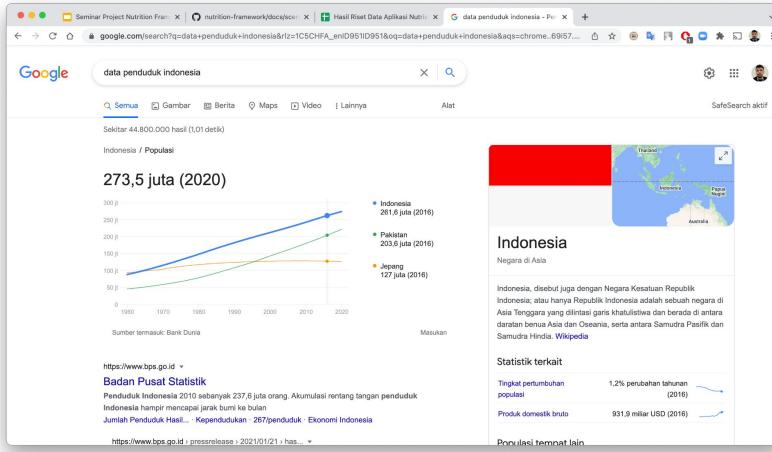
Latar Belakang

Permasalahan Gizi

- Kebutuhan zat gizi individu berbeda beda
- Jenis zat gizi yang ada sangat banyak
- Dampak Kekurangan gizi menyebabkan berbagai macam penyakit
- Waktu dan biaya yang mahal untuk konsultasi tentang gizi

Penggunaan Android

- Google menyebutkan dari bulan Mei 2020 - Mei 2021 91,42% penduduk indonesia menggunakan Android
- Menurut hasil crawling data dari website bayusp, menunjukkan dari 50 aplikasi, 38% mendapatkan rating dibawah 3,5 dari 5
- Pengembangan aplikasi android yang sudah ada kurang efektif di karenakan bergantung pada pengetahuan dan pengalaman yang berbeda antar pengembang



2:51 PM

Dietducate

AhliGiziID

4.6 ★ reviews

8.9 MB

3+ Rated for 3+

50K+ Downloads

Install

About this app

Diet consultation, check the complete nutritional content of food and scientific nutrition education

Health & Fitness

Rate this app

Tell others what you think

★ ★ ★ ★ ★

Latar Belakang

Solusi yang ditawarkan

- Menggunakan metode pendekatan design thinking, agar tepat guna untuk kebutuhan pengembang dan user.
- Hasil dari design thinking merujuk pada pembuatan framework yang dapat digunakan berulang kali.
- Dengan menyediakan sebuah code generator dalam bentuk plugin template, sehingga pengetahuan dan pengalaman setiap pengembang yang berbeda tidak menjadi masalah dikarenakan terdapat pedoman yang sama.

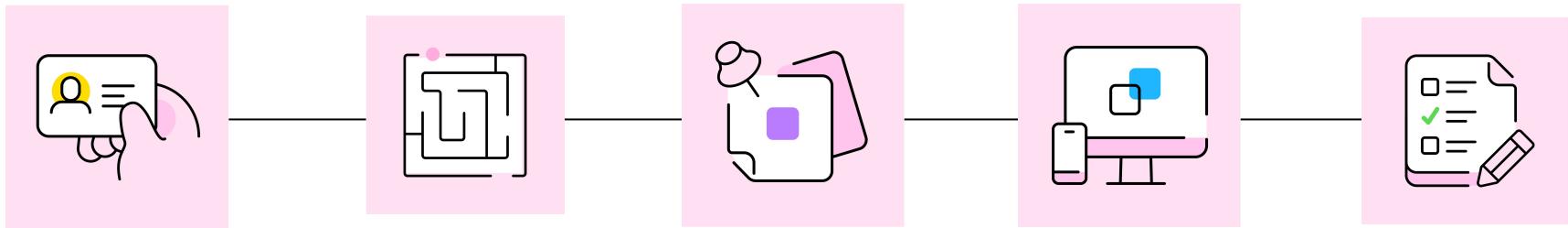
Tujuan Penelitian

- Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan framework untuk membuat aplikasi seputar permasalahan gizi berbasis android dengan memaksimalkan penggunaan resources aplikasi pada perangkat, yang terdiri dari penggunaan CPU, penggunaan memory, penggunaan network, penggunaan energi dan waktu eksekusi.
- Framework ini menggunakan Bahasa Pemrograman Kotlin dengan IDE Android Studio

Studi Terkait

- Berdasarkan penelitian Bambang Wisnuadi, perbandingan kinerja arsitektur MVP dan MVVM yang diukur dari 3 (tiga) aspek, yaitu penggunaan CPU, penggunaan memori, dan waktu eksekusi.
- Arsitektur MVVM lebih baik dalam hal penggunaan CPU dan waktu eksekusi,
- Arsitektur MVP lebih baik dalam hal penggunaan memori.
- data-binding dapat meningkatkan kinerja arsitektur MVVM dalam hal respon sistem.
Sehingga penggunaan CPU dan waktu eksekusi lebih baik, namun dampak lainnya adalah penggunaan memori yang lebih tinggi

Metodologi Penelitian dengan Pendekatan Design Thinking



Empathise

Peneliti meriset permasalahan gizi dan data penggunaan android di Indonesia

Define

Peneliti mendefinisikan beberapa aplikasi yang layak dan tidak untuk dijadikan pedoman pemecahan masalah

Ideate

Peneliti memberikan solusi berupa rancangan pembuatan framework agar mudah dalam pengembangan aplikasi micro nutrient / gizi

Prototype

Peneliti membuat framework micro nutrient dengan platform android

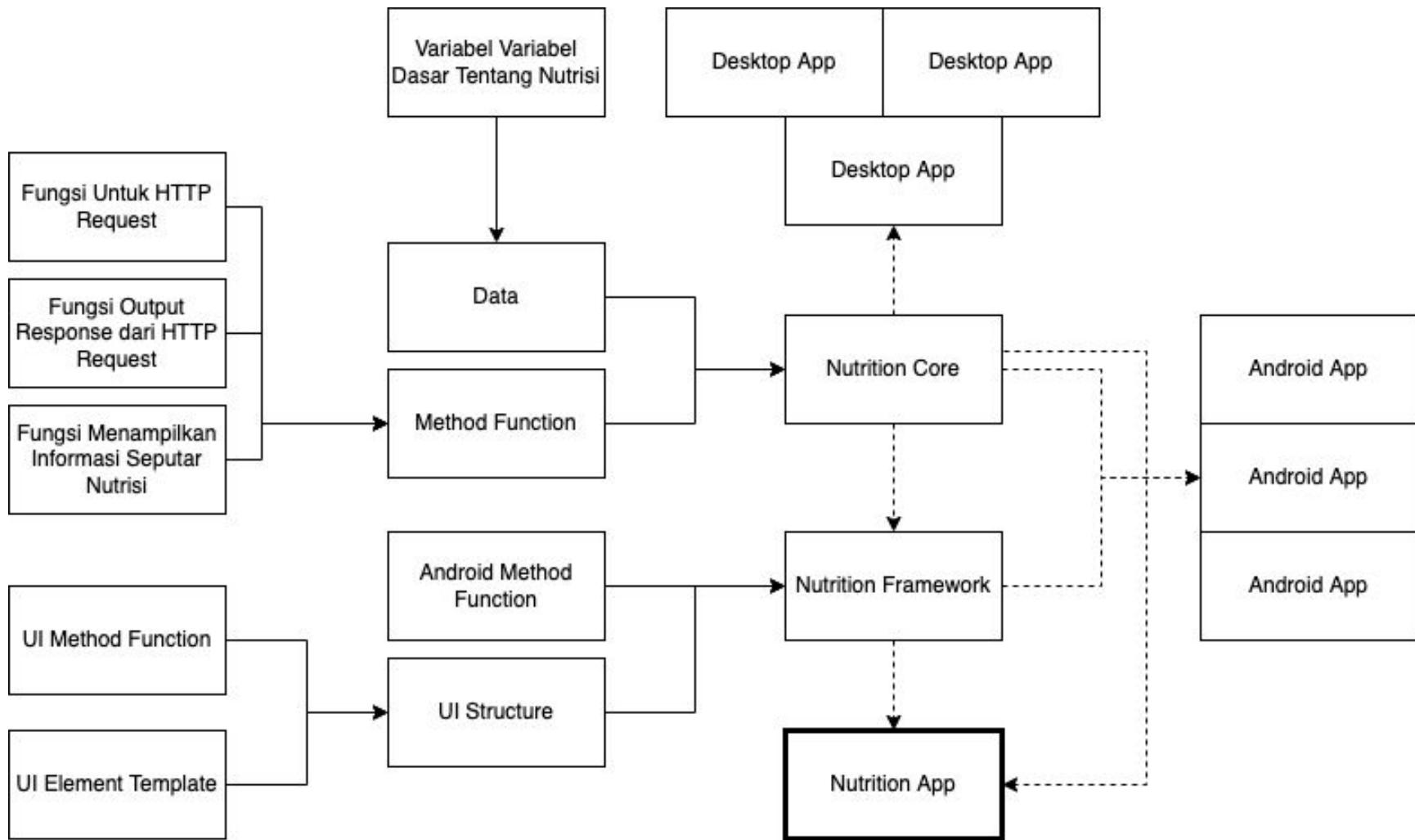
Test

Peneliti melakukan testing framework dengan tools khusus yang di sediakan IDE Android Studio

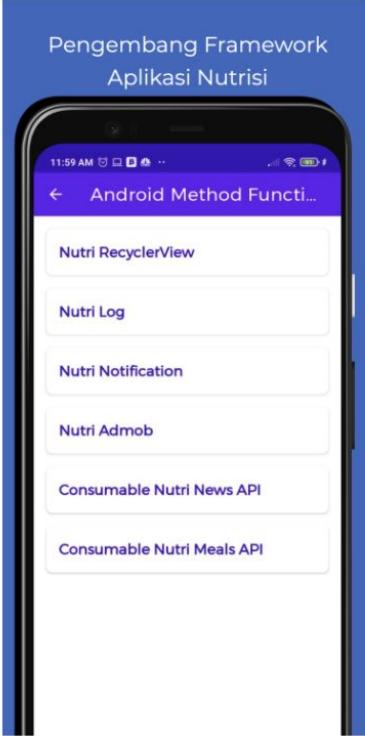
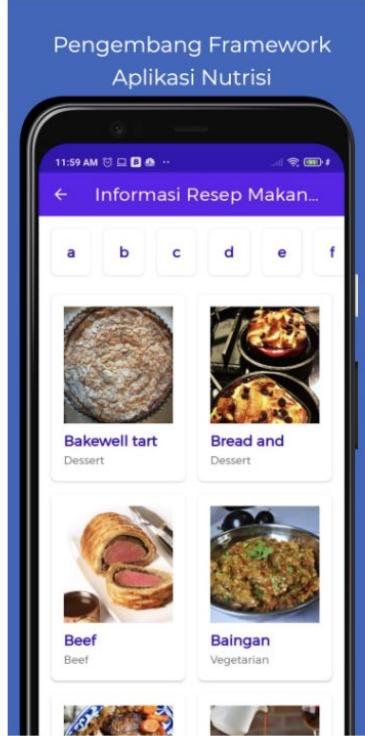
Nr	Nama Aplikasi	Fungsi Dari Aplikasi	Total Install	Rating Score	Rating Voter	Review	Age Days	Release
1	diet educate	Konsultasi Gizi; Kandungan Makanan; Meal Planer; Kalkulator Gizi; Artikel Gizi	10,000	4.8	347	157	663	2021-03-26
2	gizi nusantara	Resep Makanan Sehat; Video Olahraga; Artikel Tentang Gizi; Komunitas	1,000	5	16	6	42	2021-09-28
3	konsulat gizi	Artikel mengenai nutrisi	500	5	67	65	203	2021-05-19
4	fita sehat makin nikmat.	Program diet untuk meningkatkan berat badan; menurunkan berat badan; disertai dengan target yang harus di capai	100,000	4.8	869	579	193	2021-11-05
5	indobio nutrition	Aplikasi Penjualan; Berita Kesehatan	500	5	125	89	173	2021-05-25
6	sirka	Aplikasi Konsultasi langsung dengan ahli gizi berbayar	1,000	4.5	177	177	19	2021-10-27
7	sigizi terpadu	Banyak Feature yang tidak bisa digunakan	1,000	4	23	12	95	2021-10-29
8	jovee - find the right vitamins for you	Aplikasi Jualan Vitamin dengan memanfaatkan data dari pengguna	10,000	4.4	112	66	729	2021-08-13
9	garrywell solusi gaya hidup sehat digital	Kegiatan Olahraga Untuk Mengatur berat badan di dampingi oleh pelatih	10,000	5	431	381	1718	2021-10-30
10	two foods - food nutrition information comparator	mebandingkan protein, lemak, karbohidrat, energy, gula, fiber dalam setiap makanan yang dicari	1,000	4.5	44	22	437	2021-07-04
11	penggecekans status gizi	Hitung Status Gizi Balita	10,000	4.3	42	16	866	2019-07-26
12	calorie counter - myfitnesspal	Aplikasi tidak bisa dioperasikan	50,000,000	4.4	2,450,269	857,779	4214	2021-10-25
13	cronometer - nutrition tracker	Create Recipe, Create Food Data	1,000,000	4.5	16,443	6,397	1944	2021-11-03
14	ggi	Mengontrol berat badan, aplikasi untuk diet lemak dan bakar lemak	100,000	0	0	0	122	2021-11-03
15	sporthe nutricional	Aplikasi tidak bisa dioperasikan	10,000	4.4	210	39	2918	2014-11-03
16	dnutrition	Monitor berat badan setiap hari	100,000	3.8	741	305	2421	2021-10-07
17	nutrium	Aplikasi tidak bisa dioperasikan	100,000	3.4	330	147	2119	2021-11-02
18	calorie mama ai: meal planner & food macro counter	lose weight faster	100,000	3.9	728	278	1704	2021-05-31
19	8fit workouts & meal planner	Workout Application Lose Weight	10,000,000	4.3	148,935	53,641	2766	2021-09-28
20	hitung kalori - daftar kalori makanan terlengkap	Cek Kalori di Daftar makanan yang tersedia di aplikasi; BMI Kalkulator; Catatan Kalori; Komunitas	500	4.4	1,568	647	1209	2021-11-04
21	calory: simple calorie counter & macro tracker	Penghitungan kalori	10,000	4.3	118	54	325	2021-10-20
22	bodyfast intermittent fasting	Aplikasi Penurun Berat Badan	10,000,000	4.7	146,608	39,572	1389	2021-11-02
23	nutrition guide for clinicians	Informasi tentang nutrisi khusus untuk pekerja profesional	10,000	4.6	360	123	1350	2021-02-01
24	nutrients	Informasi detail mengenai jumlah kalori dan jenis vitamin pada setiap jenis bahan pangan	10,000	4.4	59	33	1394	2018-01-15
25	meal reminder - weight loss	aplikasi pengingat waktu makan	1,000,000	4.5	20,782	7,926	2505	2021-05-04
26	ocd app - obcessive corbuizer's diet (official)	aplikasi penurun berat badan	100,000	4.4	1,335	535	1088	2019-01-04
27	nutrition facts	Menampilkan data detail dari setiap kalori makanan	100,000	4.5	1,982	898	1907	2019-02-01
28	vitamin check: deficiency diagnosis tool	Diagnosis penyakit / masalah: laporan hasil diagnosis; Data Nutrisi; data nutrisi dari nama makanan	10,000	4.2	129	72	762	2021-04-15
29	vica - vitamin micronutrient tracker in daily food	Menampilkan data detail dari setiap kalori makanan	1,000	4.2	51	33	563	2021-09-03
30	macrofactor - diet sidekick & macro tracker	Aplikasi Berbayar	10,000	4.3	371	237	55	2021-11-04
31	symbio (جيمون على مفتشك)	Aplikasi Berbayar	10,000	4.7	1,14	310	850	2021-07-29
32	meta nutrition	Aplikasi Berbayar	5,000	4.4	29	5	160	2021-11-06
33	food science & nutrition technology - food tech	Aplikasi Kamus Makanan	50,000	4.5	246	103	1322	2020-03-04
34	vitamins, minerals, nutrients for immunity (free)	informasi umum seputar jenis vitamin	100,000	4.5	2,089	814	2254	2021-10-27
35	vita: pregnancy diet plan	aplikasi diet untuk ibu hamil	50,000	4.1	174	71	804	2021-10-09
36	okfits - your personal trainer and nutritionist	Aplikasi penurun berat badan	10,000	4.2	276	48	378	2021-03-05
37	gizi nusantara nutritionist	Aplikasi Cek Gizi, kebanyakan artikel	500	5	11	2	42	2021-09-28
38	calorie, carb & fat counter	Aplikasi Berbayar	5,000,000	4.5	69,299	22,589	2548	2021-09-17
39	nootric - weight loss plans and nutrition	Aplikasi Berbayar	1,000,000	4.5	4,943	2,263	2111	2021-11-03
40	cholesterol table diet aid	BMI Kalkulator, BB Kalkulator	100,000	4	878	303	2512	2020-01-08
41	smartdiet planner - calorie counter, weight loss	Aplikasi penurun berat badan	100,000	4.9	1,478	1,246	388	2021-11-06
42	nutrition anti fitness coach: diets and recipes	Video Video Latihan Olahraga	50,000	3.5	63	27	1083	2019-02-13
43	ai nutrition tracker: macro diet & calorie counter	Aplikasi penurun berat badan	100,000	3.7	153	38	456	2021-04-20
44	calorie counter - diet & nutrition tracker	Aplikasi penurun berat badan	100,000	4.9	2,551	930	509	2021-10-13
45	diabetic recipes: healthy food	Resep Makanan	100,000	4.1	1,43	589	2360	2021-08-24
46	healthy diet - best diet plan, calorie counter	Aplikasi penurun berat badan	500	4.9	4,595	3,235	1282	2021-10-14
47	panduan kalori dalam makanan	tidak bisa di akses	50,000	3.9	66	27	2561	2020-04-18
48	calories in food	Detail kalori di setiap makanan	5,000,000	4.6	48,977	14,903	2117	2018-05-27
49	calorie counter by getfit - diet and meal planner	Aplikasi penurun berat badan	50,000	3	258	114	549	2021-04-23
50	diety - diet plan, calorie counter, weight loss	Aplikasi penurun berat badan	100,000	4.9	4,88	3,516	867	2021-10-25

Rangkuman Riset 50 Aplikasi

No	Fungsi Umum Aplikasi Gizi yang Ada di PlayStore	Keterangan Lebih Lanjut
1	Informasi Umum seputar jenis vitamin	Jenisnya Informasi Artikel
2	Artikel Gizi	Jenisnya Informasi Artikel
3	Resep Makanan Sehat	Jenisnya Informasi Artikel
4	Konsultasi Gizi	Pertanyaan dari user dan jawaban dari ahli gizi
5	Kalkulator Gizi Balita	Kalkulator dengan input dari user
6	Kalkulator BB	Kalkulator dengan input dari user
7	Kalkulator Gizi	Kalkulator dengan input dari user
8	Kalkulator BMI	Kalkulator dengan input dari user
9	Informasi Detail mengenai jumlah kalori dan jenis vitamin pada setiap jenis bahan makanan	Informasi yang didapat dari database tentang info makanan dan kalorinya
10	Menampilkan data detail dari setiap kalori makanan	Informasi yang didapat dari database tentang info makanan dan kalorinya
11	Status Gizi dari Setiap Makanan	Informasi yang didapat dari database tentang info makanan dan kalorinya
12	Cek Kalori dari daftar makanan	Informasi yang didapat dari database tentang info makanan dan kalorinya
13	Rencana Makan tiap hari	Program Diet Seimbang dari Ahli Gizi
14	Program Diet Untuk Meningkatkan Berat Badan, Menurunkan Berat Badan	Program Diet Seimbang dari Ahli Gizi



Screen Shoot Apps - Android

SS 1	SS 2	SS 3	SS 4
 <p>Pengembang Framework Aplikasi Nutrisi</p> <p>Nutrition Framework Develop...</p> <ul style="list-style-type: none">UI ComponentAndroid Method FunctionInformasi Seputar GiziInformasi Resep MakananKalkulator Kebutuhan EnergiKalkulator Index Masa TubuhKalkulator Berat Badan Ideal	 <p>Pengembang Framework Aplikasi Nutrisi</p> <p>← Android Method Functi...</p> <ul style="list-style-type: none">Nutri RecyclerViewNutri LogNutri NotificationNutri AdmobConsumable Nutri News APIConsumable Nutri Meals API	 <p>Pengembang Framework Aplikasi Nutrisi</p> <p>← Informasi Seputar Vita...</p> <p>Ahli Gizi India Ungkap Manfaat Viva.co.id</p> <p>Talas bukan cuma dikenal di Indonesia. Di sejumlah negara talaslahan diolah menjadi berbagai hidangan lezat bahkan memiliki banyak</p>  <p>6 Tips Menjaga Kesehatan Serviks Viva.co.id</p> <p>Tips menjaga kesehatan serviks wajib diketahui oleh semua perempuan supaya cepat hamil. Karena, memiliki anak atau keturunan merupakan</p>	 <p>Pengembang Framework Aplikasi Nutrisi</p> <p>← Informasi Resep Makan...</p> <p>a b c d e f</p> <ul style="list-style-type: none"> Bakewell tart Dessert Bread and Dessert Beef Baingan Vegetarian

amirisback/nutrition-framework

github.com/amirisback/nutrition-framework

Search or jump to... Pull requests Issues Marketplace Explore

amirisback / nutrition-framework Public template

Sponsor Unpin Unwatch 2 Fork 0 Starred 28

Code Issues Pull requests Discussions Actions Projects Wiki Security 702 Insights Settings

Use this GitHub Action with your project Add this Action to an existing workflow or create a new one. View on Marketplace

master 1 branch 17 tags Go to file Add file Code Use this template

amirisback add: lembar pengesahan ttd kaprodi 0f10634 2 days ago 291 commits

.github update: automated build workflow github action 5 days ago

buildSrc Release v1.0.0-beta02 2 months ago

codemr update: refactoring document 26 days ago

docs add: lembar pengesahan ttd kaprodi 2 days ago

gradle/wrapper update: build.gradle.kts 22 days ago

nutritionapp update: build.gradle.kts 22 days ago

nutritioncore update: build.gradle version 2 months ago

nutritionframework update: build.gradle.kts 22 days ago

.gitignore Update .gitignore 10 months ago

About Skripsi / TA of Muhammad Faisal Amir - Telkom University 2021

amirisback.github.io/nutrition-frame...

android framework android-app nutrition skripsi final-year-project final-project tugas-akhir tugas-kuliah nutrition-app general-framework nutrition-framework nutrition-android

Readme Apache-2.0 License 28 stars 2 watching 0 forks

Releases 17

Latest

Analisis Hasil Pengujian

- Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Bambang Wisnuadi pengujian framework ini diukur dari 3 aspek, yaitu penggunaan CPU, penggunaan memori, dan waktu eksekusi, sebagai pembeda, penulis menambahkan 2 aspek, yakni penggunaan network dan penggunaan energi.
- Framework ini di uji dengan menggunakan android studio profiler, menggunakan 2 smartphone dengan versi android yang berbeda, serta dengan 4 test case yang berbeda.
- Dengan perbandingan 5 proyek yang berbeda, yakni :
 - nutrition-framework
 - nf-testcase-app-consume-library
 - nf-testcase-app-no-framework
 - nf-testcase-googlesample
 - nf-testcase-googlesample-consume-library.

Hasil Pengujian Test Case Nutrition Framework

- TC-1-A : Menampilkan Daftar Item
- TC-1-B : Pilih item dari daftar yang di tampilkan
- TC-2-A : Mencari daftar item dengan keyword "vitamin"
- TC-2-B : Pilih item dari daftar yang di tampilkan

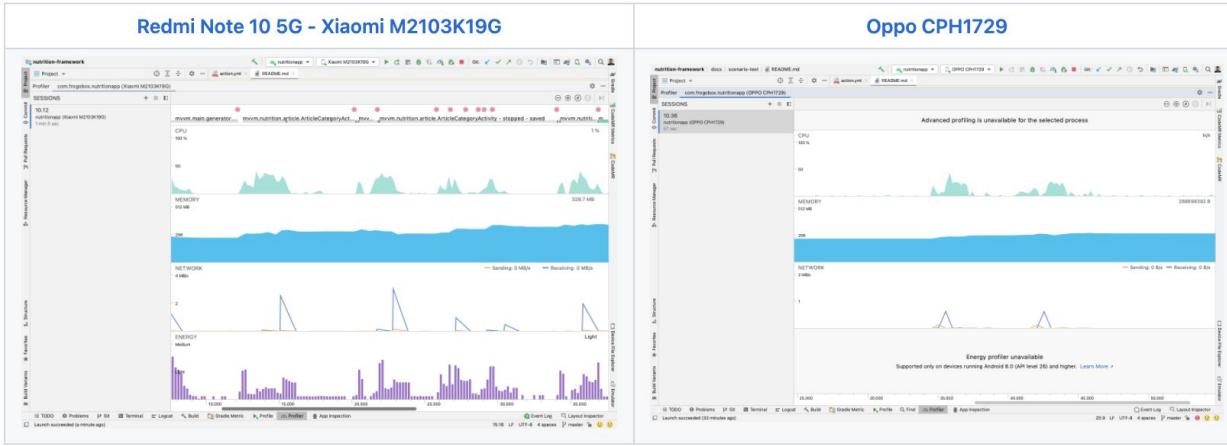
*Detail hasil uji Android Profiler *Nutrition Framework**

No	Device	Test Case	CPU	Memory	Network Send	Network Received	Energy Usage	Execution Time
1	Redmi Note 10 5G	Test-Case-1-A	32%	289.4 MB	0.1 MB/s	0.1 MB/s	Light	1 second
2	Redmi Note 10 5G	Test-Case-1-B	32%	289.4 MB	0 MB/s	0 MB/s	Light	0.2 second
3	Redmi Note 10 5G	Test-Case-2-A	20%	222.6 MB	0.1 MB/s	0.1 MB/s	Medium	1.7 second
4	Redmi Note 10 5G	Test-Case-2-B	20%	222.6 MB	0 MB/s	0 MB/s	Medium	0.2 second
5	Oppo CPH1729	Test-Case-1-A	29%	243.9 MB	0.1 MB/s	0.6 MB/s	-	1.5 second
6	Oppo CPH1730	Test-Case-1-B	29%	243.9 MB	0 MB/s	0 MB/s	-	0.3 second
7	Oppo CPH1731	Test-Case-2-A	19%	257.8 MB	0.1 MB/s	0.6 MB/s	-	1.5 second
8	Oppo CPH1732	Test-Case-2-B	19%	257.8 MB	0 MB/s	0 MB/s	-	0.3 second

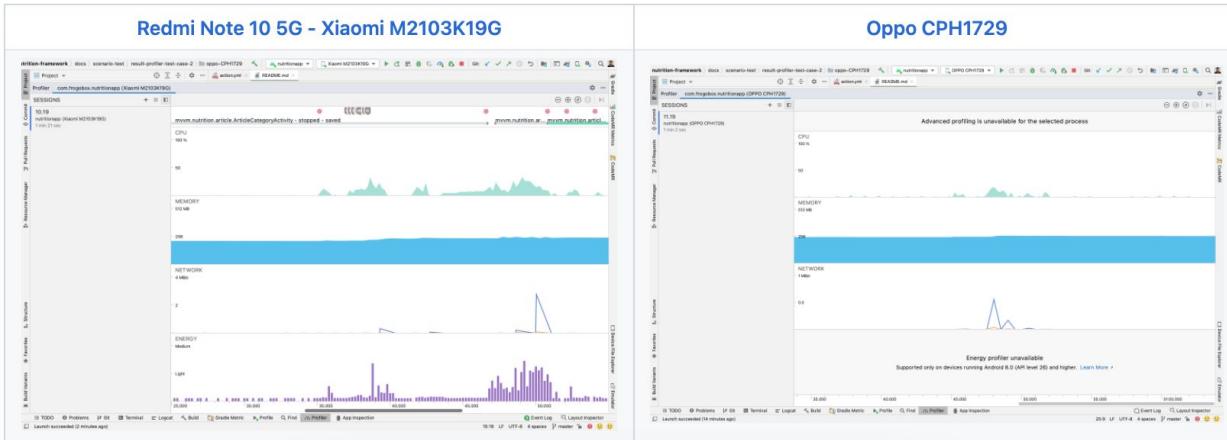
Penjelasan Pembanding Nutrition Framework

No	Nama Proyek	Keterangan
1	nf-testcase-app-connsume-library	Proyek baru dibuat new project dari Android Studio dengan mengimplementasi <i>Nutrition Framework</i>
2	nf-testcase-app-no-framework	Proyek baru dibuat new project dari Android Studio
3	nf-testcase-googlesample	Proyek asli dari google sample
4	nf-testcase-googlesample-consume-library	Proyek asli dari google sample dengan mengimplementasikan <i>Nutrition Framework</i>

- Profiler Test Case 1 (TC-1) [more details](#)



- Profiler Test Case 2 (TC-2) [more details](#)



Hasil Uji Pembanding (1)

Detail hasil uji Android Profiler 4 Proyek Pembanding

No	Device	Test Case	CPU	Memory	Network Send	Network Received	Energy Usage	Execution Time
nf-testcase-app-consume-library : https://github.com/amirisback/nf-testcase-app-consume-library								
1	Redmi Note 10 5G	Test-Case-1-A	12%	120 MB	1.7 KB/s	6.8 KB/s	Light	1.3 second
2	Redmi Note 10 5G	Test-Case-1-B	12%	120 MB	0 MB/s	0 MB/s	Light	0.26 second
3	Redmi Note 10 5G	Test-Case-2-A	10%	168.3 MB	4.6 KB/s	201.2 KB/s	Light	1.5 second
4	Redmi Note 10 5G	Test-Case-2-B	10%	168.3 MB	0 MB/s	0 MB/s	Light	0.3 second
5	Oppo CPH1729	Test-Case-1-A	0%	87.7 MB	0.9 KB/s	24.1 KB/s	-	1.5 second
6	Oppo CPH1730	Test-Case-1-B	0%	87.7 MB	0 MB/s	0 MB/s	-	0.3 second
7	Oppo CPH1731	Test-Case-2-A	17%	87.3 MB	2.3 KB/s	24.7 KB/s	-	1.6 second
8	Oppo CPH1732	Test-Case-2-B	17%	87.3 MB	0 MB/s	0 MB/s	-	0.32 second
nf-testcase-app-no-framework : https://github.com/amirisback/nf-testcase-app-no-framework								
1	Redmi Note 10 5G	Test-Case-1-A	11%	92.6 MB	2.6 KB/s	7.3 KB/s	Medium	3.2 second
2	Redmi Note 10 5G	Test-Case-1-B	11%	92.6 MB	0 MB/s	0 MB/s	Medium	0.64 second
3	Redmi Note 10 5G	Test-Case-2-A	5%	136.1 MB	10.6 KB/s	298.6 KB/s	Light	4.5 second
4	Redmi Note 10 5G	Test-Case-2-B	5%	136.1 MB	0 MB/s	0 MB/s	Light	0.9 second
5	Oppo CPH1729	Test-Case-1-A	2%	62.7 MB	11.8 KB/s	108.9 KB/s	-	2 second
6	Oppo CPH1730	Test-Case-1-B	2%	62.7 MB	0 MB/s	0 MB/s	-	0.4 second
7	Oppo CPH1731	Test-Case-2-A	6%	69 MB	2 KB/s	48.3 KB/s	-	5 second
8	Oppo CPH1732	Test-Case-2-B	6%	69 MB	0 MB/s	0 MB/s	-	1 second

Hasil Uji Pembanding (2)

nf-testcase-googlesample : https://github.com/amirisback/nf-testcase-googlesample								
1	Redmi Note 10 5G	Test-Case-1-A	10%	154.1 MB	13.3 KB/s	249.9 KB/s	Light	3 second
2	Redmi Note 10 5G	Test-Case-1-B	10%	154.1 MB	0 MB/s	0 MB/s	Light	0.6 second
3	Redmi Note 10 5G	Test-Case-2-A	2%	162.1 MB	7.6 KB/s	485.8 KB/s	Light	5.5 second
4	Redmi Note 10 5G	Test-Case-2-B	2%	162.1 MB	0 MB/s	0 MB/s	Light	1.1 second
5	Oppo CPH1729	Test-Case-1-A	7%	76.1 MB	15 KB/s	301.5 KB/s	-	1 second
6	Oppo CPH1730	Test-Case-1-B	7%	76.1 MB	0 MB/s	0 MB/s	-	0.2 second
7	Oppo CPH1731	Test-Case-2-A	3%	85.9 MB	18.5 KB/s	377 KB/s	-	3.5 second
8	Oppo CPH1732	Test-Case-2-B	3%	85.9 MB	0 MB/s	0 MB/s	-	0.7 second
nf-testcase-googlesample-consume-library : https://github.com/amirisback/nf-testcase-googlesample-consume-library								
1	Redmi Note 10 5G	Test-Case-1-A	11%	138.7 MB	8.1 KB/s	101.6 KB/s	Light	3 second
2	Redmi Note 10 5G	Test-Case-1-B	11%	138.7 MB	0 MB/s	0 MB/s	Light	0.6 second
3	Redmi Note 10 5G	Test-Case-2-A	0%	152.8 MB	4.5 KB/s	308.7 KB/s	Light	3 second
4	Redmi Note 10 5G	Test-Case-2-B	0%	152.8 MB	0 MB/s	0 MB/s	Light	0.6 second
5	Oppo CPH1729	Test-Case-1-A	11%	99.2 MB	24.7 KB/s	318.8 KB/s	-	1 second
6	Oppo CPH1730	Test-Case-1-B	11%	99.2 MB	0 MB/s	0 MB/s	-	0.2 second
7	Oppo CPH1731	Test-Case-2-A	2%	115.8 MB	26.7 KB/s	465.8 KB/s	-	1 second
8	Oppo CPH1732	Test-Case-2-B	2%	115.8 MB	0 MB/s	0 MB/s	-	0.2 second

Berdasarkan data dari tabel di atas diketahui setiap proyek unggul dalam masing masing hal, untuk penggunaan CPU di ungguli oleh nf-testcase-googlesample, untuk penggunaan memory diungguli oleh nf-testcase-app-no-framework, penggunaan network di ungguli oleh nutrition-framework, penggunaan energi di ungguli oleh nf-testcase-app-consume-library, dan yang terakhir waktu eksekusi di ungguli oleh nutrition-framework.

Detail Hasil Analisis

No.	Performansi	Project
1	penggunaan CPU	nf-testcase-googlesample
2	penggunaan memory	nf-testcase-app-no-framework
3	penggunaan network	nutrition-framework
4	penggunaan energi	nf-testcase-app-consume-library
5	waktu eksekusi	nutrition-framework

Kesimpulan

- Dilihat dari hasil analisis menunjukkan setiap metrics performance dari hasil uji android profiler, Nutrition Framework mendapatkan hasil yang baik pada metrics penggunaan network dan waktu eksekusi, hal tersebut disebabkan Nutrition Framework menggunakan arsitektur MVVM.
- Pada Nutrition Framework untuk fungsi mengenai permasalahan gizi masih belum lengkap dikarenakan data yang dapat masih belum banyak sehingga fungsinya masih beberapa saja.

Saran

- Saran untuk pengembangan dan penelitian selanjutnya, berfokus pada data data terlebih dahulu, agar dapat menghasilkan banyak fungsi yang bisa di pakai untuk pengembangan aplikasi mengenai permasalahan gizi.

Terima Kasih

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Informasi HKI

- Lembaga Yang Mengeluarkan HKI : Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia
- Nomor Permohonan : EC00202180905
- Tanggal Permohonan : 2021-12-19
- Nomor Pencatatan : 000305096
- Tanggal Pencatatan : 2021-12-15
- Pemegang Hak Cipta : UNIVERSITAS TELKOM
- Judul Ciptaan : Generator Aplikasi MicroNutrient
- Jenis Ciptaan : Program Komputer

Link Project : <https://github.com/amirisback/nutrition-framework>

Link App : https://drive.google.com/drive/folders/1cl7iNQNbTMDFqz7qlef9I_zN-1gBdAj5?usp=sharing

Link Video : https://www.youtube.com/watch?v=7WZxxl9_0Yc&ab_channel=FaisalAmirTV

Cara Implementasi Penggunaan Framework

Project : nutrition-framework

Cara Implementasi Project Framework

- Buka *browser* kemudian masuk pada halaman github (jika belum punya akun wajib mendaftar).
- Buka link berikut: <https://github.com/amirisback/nutrition-framework>.

amirisback/nutrition-framework

github.com/amirisback/nutrition-framework

Search or jump to... Pull requests Issues Marketplace Explore

amirisback / nutrition-framework Public template

Sponsor Unwatch 1 Fork 0 Starred 16

Code Issues Pull requests Discussions Actions Projects Wiki Security 707 Insights Settings

Use this GitHub Action with your project Add this Action to an existing workflow or create a new one. View on Marketplace

master 1 branch 14 tags Go to file Add file Code Use this template

amirisback delete: unused data ✓ d5f1aef 30 minutes ago 208 commits

.github	Create detectt-analysis.yml	23 days ago
buildSrc	update; add pref builder	5 days ago
docs	delete: unused data	30 minutes ago
gradle/wrapper	update: build.gradle	4 months ago
nutritionapp	update: RepositoryModule.kt	1 hour ago
nutritioncore	update: RepositoryModule.kt	1 hour ago
nutritionframework	update: apps	5 days ago
.gitignore	Update .gitignore	8 months ago
LICENSE	update: README.md and LICENSE	8 months ago

About Skripsi / TA of Muhammad Faisal Amir - Telkom University 2021

amirisback.github.io/nutrition-frame...

android framework android-app
nutrition skripsi final-year-project
final-project tugas-akhir tugas-kuliah
nutrition-app general-framework
nutrition-framework nutrition-android

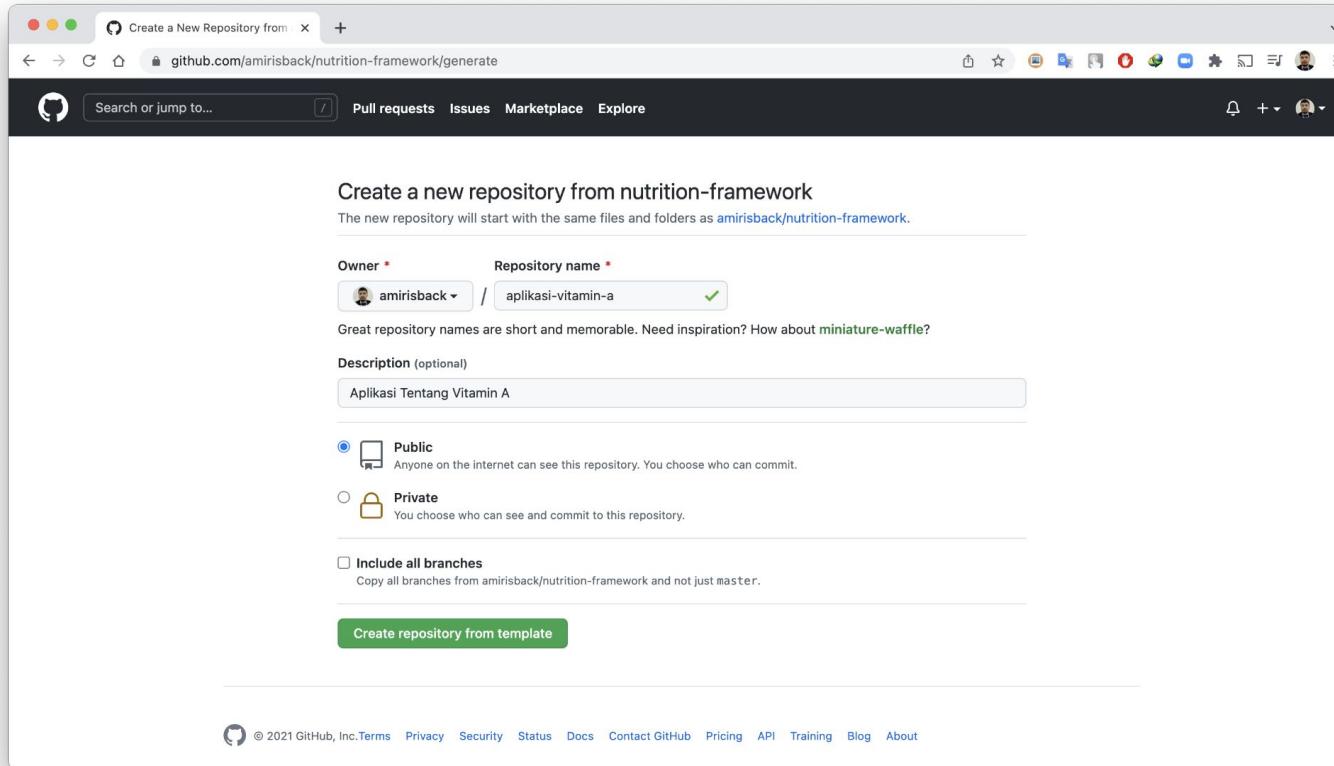
Readme Apache-2.0 License

16 stars 1 watching 0 forks

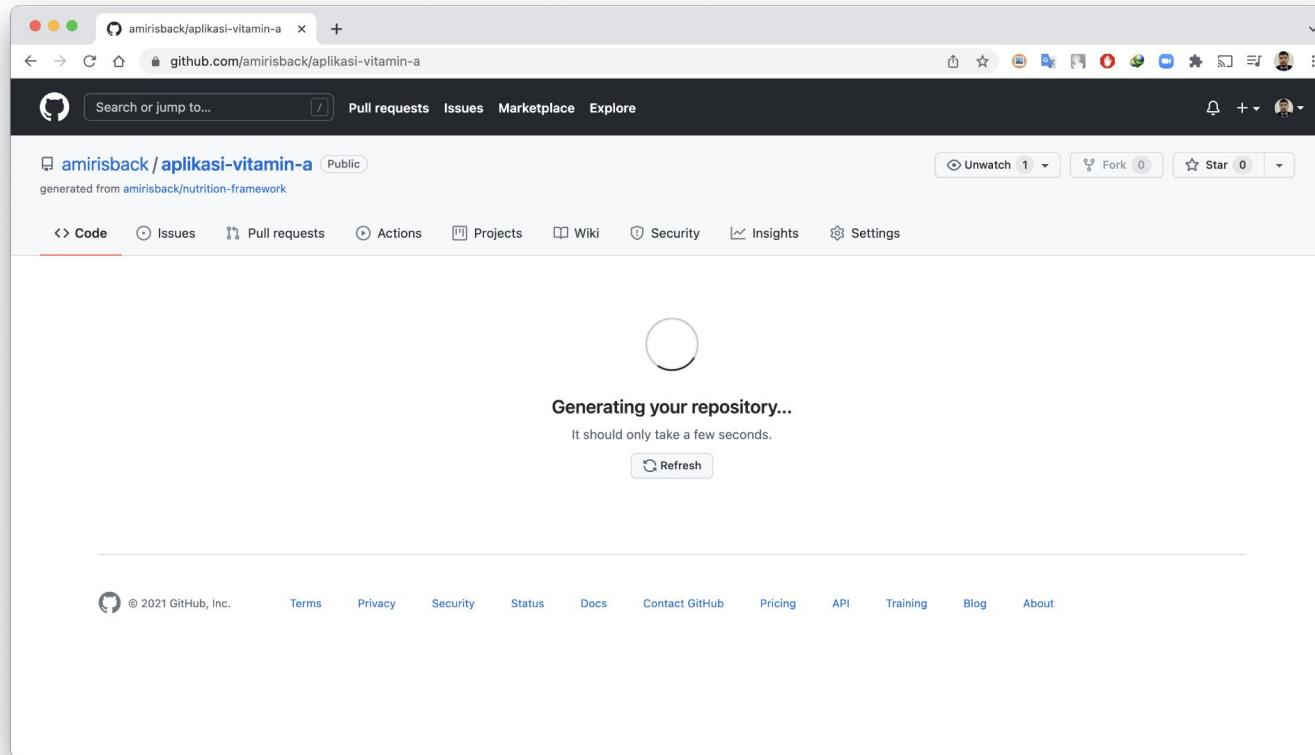
Releases 14

Data Release v0.0.3-beta03

- Klik pada tombol hijau “**Use this template**”.
- Isikan data data sesuai dengan kolom yang tersedia. Jika ingin project tidak terpublic maka pilih private.



- Kemudian klik “**Create repository from template**”. Setelah klik tombol tersebut, github akan men-generate repository baru dimana repository tersebut akan otomatis men-generate code template yang sama dengan nutrition-framework.



- Setelah selesai proses generate code akan muncul di *repository* github Anda dengan nama sesuai dengan hasil isian yang telah Anda isi pada kolom sebelumnya. Dengan di bawah nama *repository*-nya berisi tulisan **generated from amirisback/nutrition-framework** yang mana artinya adalah *repository* ini berasal dari amirisback/nutrition-framework. Setelah itu klik tombol berwarna hijau “**Code**” kemudian *copy link* :
<https://github.com/amirisback/aplikasi-vitamin-a.git>

amirisback/aplikasi-vitamin-a

github.com/amirisback/aplikasi-vitamin-a

Search or jump to... Pull requests Issues Marketplace Explore

amirisback / aplikasi-vitamin-a Public

generated from amirisback/nutrition-framework

Sponsor Unwatch Fork Star

Code Issues Pull requests Actions Projects Wiki Security Insights Settings

Publish this Action to Marketplace

Make your Action discoverable on GitHub Marketplace and in GitHub search.

Draft a release

master 1 branch 0 tags

Go to file Add file Code

amirisback Initial commit

.github Initial commit

buildSrc Initial commit

docs Initial commit

gradle/wrapper Initial commit

nutritionapp Initial commit

nutritioncore Initial commit

nutritionframework Initial commit

.gitignore Initial commit

LICENCE Initial commit

Clone

HTTPS SSH GitHub CLI

<https://github.com/amirisback/aplikasi>

Use Git or checkout with SVN using the web URL.

Open with GitHub Desktop

Download ZIP

About

Aplikasi Tentang Vitamin A

Readme

Apache-2.0 License

0 stars

1 watching

0 forks

Releases

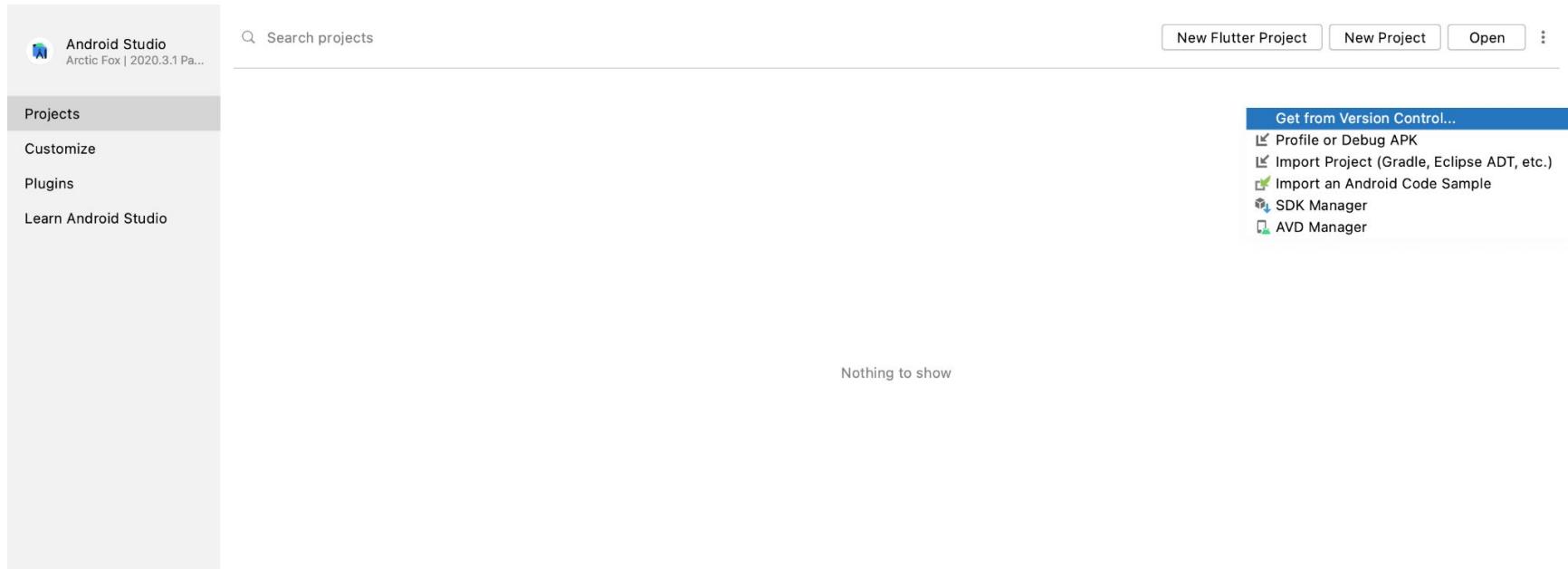
No releases published

Create a new release

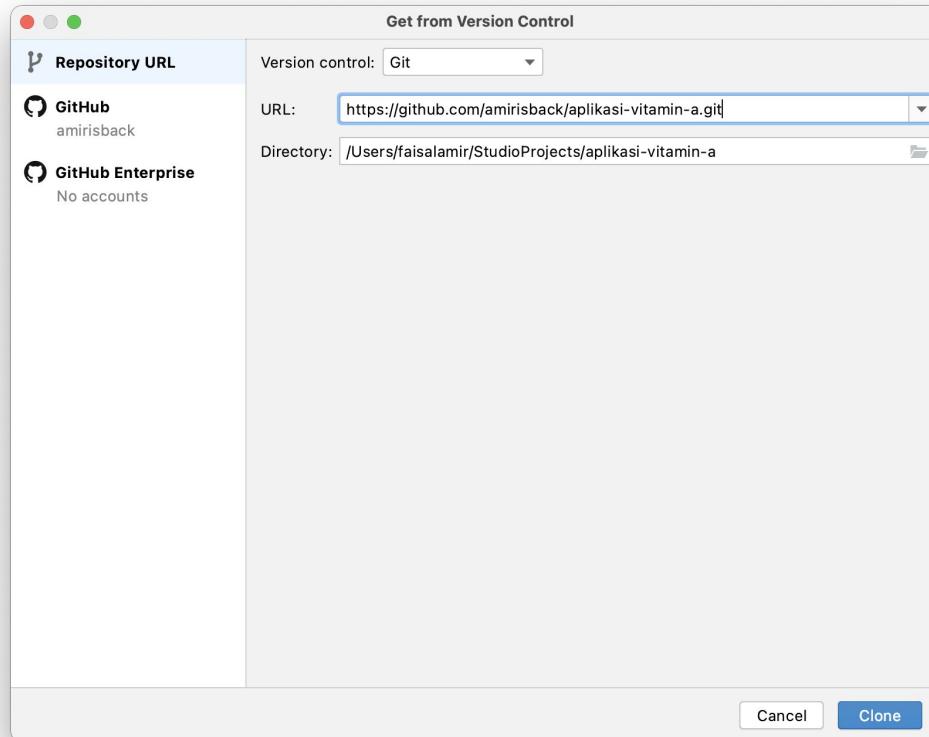
Sponsor this project

<https://saweria.co/amirisback>

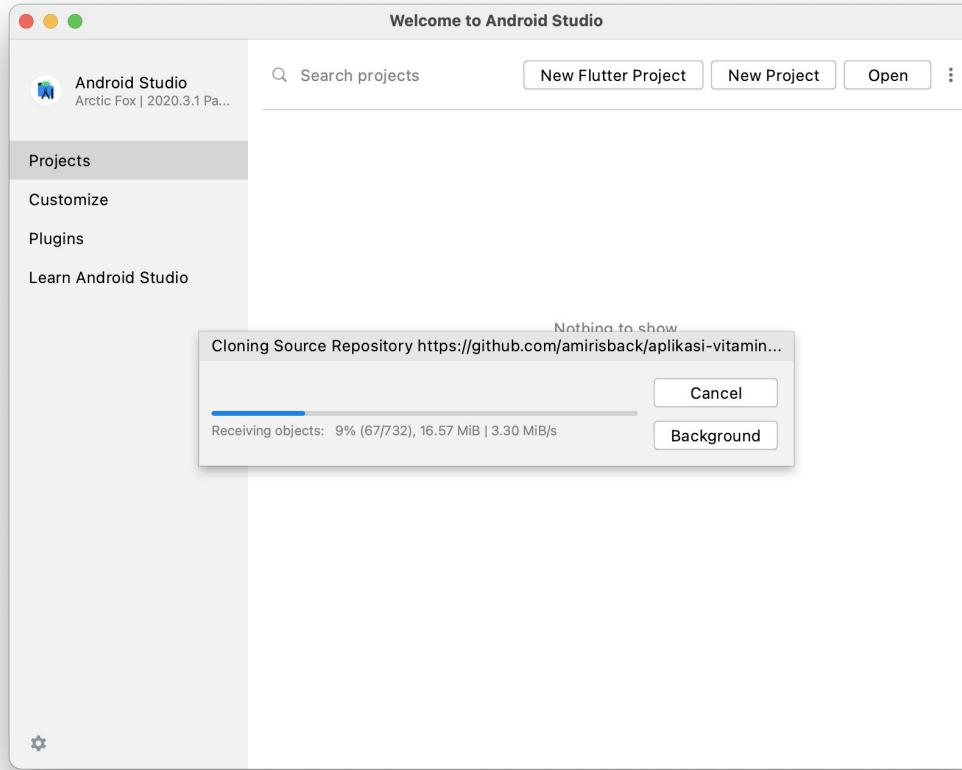
- Buka Android Studio versi terbaru, kemudian klik tombol dengan logo titik 3 di pojok kanan atas, setelah itu pilih “**Get from Version Control**”.



- Setelah itu masukkan *link repository* github yang sudah di generate sebelumnya, jika sudah lanjutkan tekan tombol biru di bawah bertuliskan “clone”.



- Android Studio akan memproses *cloning repository* tersebut seperti gambar di bawah ini.



- Berikut tampilan pertama kali saat selesai meng-clone project dari *repository* yang sudah kita generate dari nutrition-framework tadi.

The screenshot shows the Android Studio interface with the project 'aplikasi-vitamin-a' open. The left sidebar displays the project structure with modules like buildSrc, nutritionapp, nutritioncore, and nutritionframework. The main editor window shows the README.md file for the NutritionFramework project. The file content includes a header, a note about the project being work-in-progress, and a link to the JitPack repository. It also mentions the framework's purpose, its use in Skripsi Si Muham, and links to consumer applications for both Android and desktop. The file then details a beta release version 0.0.2-beta03. A section titled 'What's New??' lists several features: Beta Release, Multi Platform Library, Compose UI Multi Platform, Update Compose Component, List Item Compose Desktop and Android, Grid Item Compose Desktop and Android, Vitamin Function, and NutriRecyclerView Update. The file concludes with a section for screen shots, showing a placeholder for a banner image and a note to download the project.

```
1  ! [ScreenShot Apps](docs/image/banner.png?raw=true)
2
3  ## About This Project (work-in-progress 🌟🌟🌟)
4  [! [JitPack](https://jitpack.io/v/amirisback/nutrition-framework.svg?style=flat-square)](https://jitpack.io/#amirisback/nutrition-framework)
5  - Pengembang Framework untuk Membuat Aplikasi Seputar Permasalahan Gizi berbasis Platform Android
6  - General Framework for Application Development Around Nutrition Using the Android Platform, Skripsi Si Muham
7  - [Consumer android from nutrition-framework API](https://github.com/amirisback/nutrition-framework-app)
8  - [Consumer desktop from nutrition-framework API](https://github.com/amirisback/nutrition-framework-desktop)
9
10 ## Version Release
11 This Is Latest Release
12
13 ~ Beta Release
14 $version_release = 0.0.2-beta03
15
16 What's New??
17
18 * Beta Release *
19 * Multi Platform Library *
20 * Compose UI Multi Platform *
21 * Update Compose Component *
22 * List Item Compose Desktop and Android *
23 * Grid Item Compose Desktop and Android *
24 * Vitamin Function *
25 * NutriRecyclerView Update *
26
27 ## Screen Shoot Apps - Android
28
29 | SS 1 | SS 2 | SS 3 | SS 4 |
30 |:----:|:----:|:----:|:----:|
31 | |  |
32 | |  |
33
34 ## Download this project
```

- Perhatikan di bagian sebelah kiri terdapat 4 folder utama, untuk tahap pertama buka folder buildSrc kemudian pilih ProjectSetting.kt disana terdapat sebuah variable utama dimana anda dapat menggantinya sesuai dengan kebutuhan Anda dan persiapan project tahap awal selesai.

The screenshot shows the Android Studio interface with the following details:

- Title Bar:** NutritionFramework – ProjectSetting.kt [NutritionFramework.buildSrc]
- Project Navigators:** Shows the project structure with modules: aplikasi-vitamin-a, buildSrc, src, main, kotlin, and buildSrc. Inside buildSrc, there are java, Dependency, and ProjectSetting subfolders.
- Code Editor:** Displays the content of ProjectSetting.kt. The code defines a class ProjectSetting with various constants. The lines for `const val VERSION_MINOR = 0`, `const val VERSION_PATCH = 2`, and `const val PROJECT_LIB_ID_FRAMEWORK = "$APP_DOMAIN.$APP_PLAY_CONSOLE.$LIBRARY_NAME_FRAMEWORK"` are highlighted with a yellow background.
- Bottom Status Bar:** Shows the current state: 25:23 LF UTF-8 4 spaces master. It also includes icons for Event Log, Layout Inspector, and other developer tools.

```
object ProjectSetting {  
    // Created by faisalamir on 19/09/21 .../  
    const val NAME_APP = "Vitamin A"  
  
    const val APP_DOMAIN = "com"  
    const val APP_PLAY_CONSOLE = "vitaminkusehat"  
  
    const val APP_NAME = "vitamina"  
  
    const val VERSION_MAJOR = 0  
    const val VERSION_MINOR = 0  
    const val VERSION_PATCH = 2  
  
    const val PROJECT_COMPILE_SDK = 31  
    const val PROJECT_MIN_SDK = 21  
  
    // Default Project Setting (Do not Change it) -----  
  
    val NAME_APK = NAME_APP.toLowerCase().replace( oldValue: " ", newValue: "-")  
    val NAME_DB = NAME_APP.toLowerCase().replace( oldValue: " ", newValue: "_")  
    val DB = "\"$NAME_DB.db\""  
  
    const val LIBRARY_NAME_FRAMEWORK = "nutritionframework"  
    const val LIBRARY_NAME_CORE = "nutritioncore"  
  
    const val PROJECT_TARGET_SDK = PROJECT_COMPILE_SDK  
  
    const val PROJECT_APP_ID = "$APP_DOMAIN.$APP_PLAY_CONSOLE.$APP_NAME"  
  
    const val PROJECT_LIB_ID_FRAMEWORK = "$APP_DOMAIN.$APP_PLAY_CONSOLE.$LIBRARY_NAME_FRAMEWORK"  
}
```

Framework Code Android

Implementasi Source Code Project Nutrition Framework

Framework Code Android

- Tidak hanya sebuah aplikasi, project ini dapat diimplementasikan kedalam project lain, sesuai dengan fungsi dari framework sendiri yang bisa digunakan berulang kali.
- Project ini dapat semua fungsi fungsi dan baris codenya dapat dipanggil dalam project aplikasi lain dengan syarat menggunakan bahasa Java/Kotlin dengan menggunakan IDE Android Studio
- Implementasinya dengan cara menambahkan link project github, kedalam build.gradle project android yang lain

Contoh Cara Implementasi Codenya

- Buat Project Baru di Android Studio
- Beri Nama Project Bebas, Contoh : Implementasi Code
- Pilih di build.gradle : project, kemudian tambahkan code

```
// Add it in your root build.gradle at the end of repositories:
```

```
allprojects {  
    repositories {  
        ...  
        maven { url 'https://jitpack.io' }  
    }  
}
```



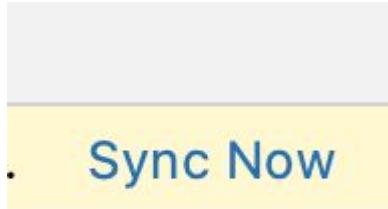
Contoh Cara Implementasi Codenya (Lanjutan)

- Pilih di build.gradle : project, kemudian dan tambahkan code

```
dependencies {  
    // library nutrition-framework  
    implementation 'com.github.amirisback:nutrition-framework:0.0.2-beta03'  
}
```



- Setelah itu Pilih Sync Now di pojok kanan atas



ImplementasiCode > app > build.gradle

build.gradle (app) gradle.properties settings.gradle (ImplementasiCode)

Sync Now Ignore these changes

Gradle

Resource Manager

Project

app
manifests
java
com.frogobox.implementasicode
MainActivity
com.frogobox.implementasicode (androidTest)
com.frogobox.implementasicode (test)
res
Gradle Scripts
build.gradle (Project: ImplementasiCode)
build.gradle (Module: ImplementasiCode.app)
gradle-wrapper.properties (Gradle Version)
proguard-rules.pro (ProGuard Rules for ImplementasiCode)
gradle.properties (Project Properties)
settings.gradle (Project Settings)
local.properties (SDK Location)

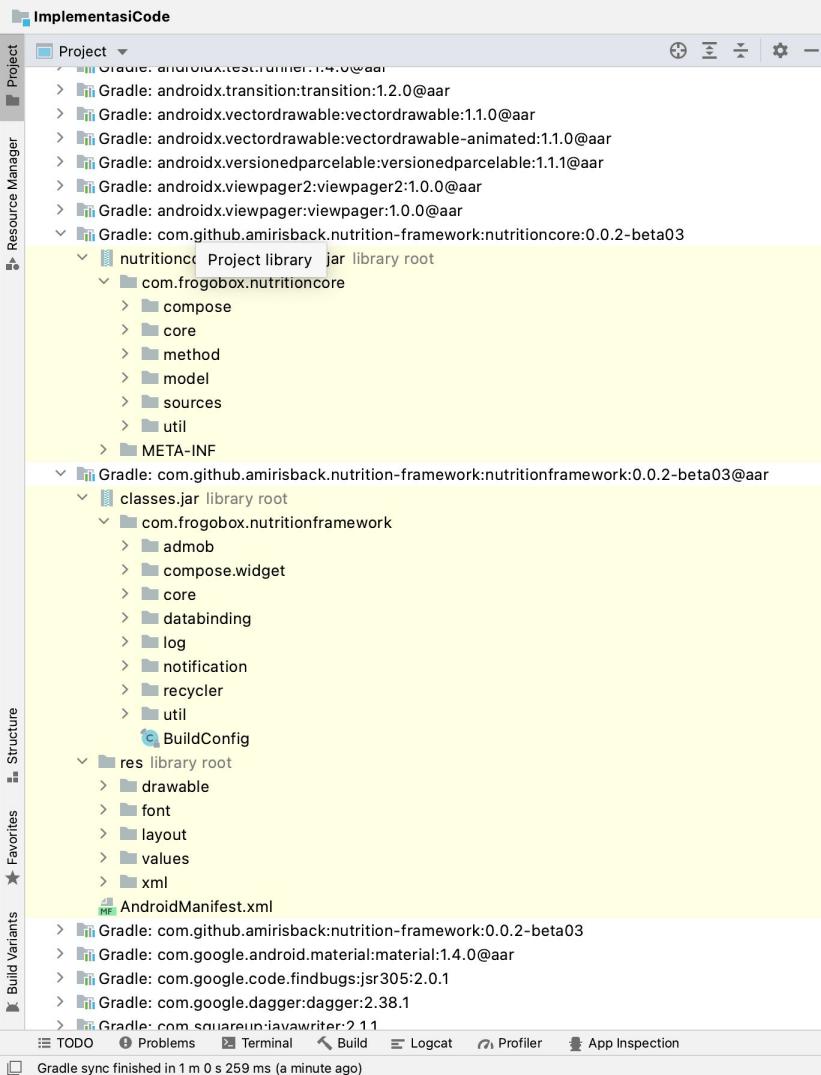
```
Gradle files have changed since last project sync. A project sync may be necessary for the IDE to work properly.
```

```
16         testInstrumentationRunner "androidx.test.runner.AndroidJUnitRunner"
17     }
18
19     buildTypes {
20         release {
21             minifyEnabled false
22             proguardFiles getDefaultProguardFile('proguard-android-optimize.txt'), 'proguard-rules.pro'
23         }
24     }
25
26     compileOptions {
27         sourceCompatibility JavaVersion.VERSION_1_8
28         targetCompatibility JavaVersion.VERSION_1_8
29     }
30     kotlinOptions {
31         jvmTarget = '1.8'
32     }
33
34     dependencies {
35
36         implementation 'androidx.core:core-ktx:1.7.0'
37         implementation 'androidx.appcompat:appcompat:1.4.0'
38         implementation 'com.google.android.material:material:1.4.0'
39         implementation 'androidx.constraintlayout:constraintlayout:2.1.2'
40
41         // Ini adalah project nutrition framework
42         implementation 'com.github.amirisback:nutrition-framework:0.0.2-beta03'
43
44         testImplementation 'junit:junit:4.+'
45         androidTestImplementation 'androidx.test.ext:junit:1.1.3'
46         androidTestImplementation 'androidx.test.espresso:espresso-core:3.4.0'
47     }
48
49     dependencies{}  
dependencies{}
```

Emulator Device File Explorer

TODO Problems Terminal Build Logcat Profiler App Inspection Event Log Layout Inspector

* daemon started successfully (6 minutes ago) 41:46 LF UTF-8 4 spaces 😊 😐



Contoh Cara Implementasi Codenya (Lanjutan)

- Setelah di Sync Now, terlihat dibagian external library, hasil code nutrition framework, automatis terimport kedalam project baru tadi

ImplementasiCode › app › src › main › java › com › frogobox › implementasicode › MainActivity.kt

MainActivity.kt

```
11
12 class MainActivity : AppCompatActivity() {
13     override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {
14         super.onCreate(savedInstanceState)
15         setContentView(R.layout.activity_main)
16     }
17
18 // Ini Merupakan Fungsi Dari Project Nutition Framework
19 private suspend fun fungsiDariFramework() {
20
21     NutritionApi().getVitaminA(object : NutriResponse.DataResponse<VitaminResponse> {
22         override fun onEmpty() {
23             TODO(reason: "Not yet implemented")
24         }
25
26         override fun onFailure(statusCode: Int, errorMessage: String?) {
27             TODO(reason: "Not yet implemented")
28         }
29
30         override fun onHideProgress() {
31             TODO(reason: "Not yet implemented")
32         }
33
34         override fun onShowProgress() {
35             TODO(reason: "Not yet implemented")
36         }
37
38         override fun onSuccess(data: VitaminResponse) {
39             TODO(reason: "Not yet implemented")
40         }
41
42     })
43
44 }
45 }
```

Resource Manager

Gradle Scripts

- build.gradle (Project: ImplementasiCode)
- build.gradle (Module: ImplementasiCode.app)
- gradle-wrapper.properties (Gradle Version)
- proguard-rules.pro (ProGuard Rules for ImplementasiCode)
- gradle.properties (Project Properties)
- settings.gradle (Project Settings)
- local.properties (SDK Location)

Build Variants

Favorites

Structure

Emulator

Device File Explorer

TODO Problems Terminal Build Logcat Profiler App Inspection Event Log Layout Inspector

Gradle sync finished in 1 m 0 s 259 ms (8 minutes ago) 18:60 LF UTF-8 4 spaces 😊 😐

Framework Code Desktop

Implementasi Source Code Project Nutrition Framework

Framework Code Desktop

- Tidak hanya sebuah aplikasi, project ini dapat diimplementasikan kedalam project lain, sesuai dengan fungsi dari framework sendiri yang bisa digunakan berulang kali.
- Project ini dapat semua fungsi fungsi dan baris codenya dapat dipanggil dalam project aplikasi lain dengan syarat menggunakan bahasa Java/Kotlin dengan menggunakan IDE IntelliJ Idea.
- Implementasinya dengan cara menambahkan link project github, kedalam build.gradle project desktop.
- Untuk implementasi di desktop, dari google sendiri masih dalam tahap experimental dan tidak semua fungsi yang berjalan diandroid dapat berjalan di desktop.

Contoh Cara Implementasi Codenya

- Buat Project Baru di IntelliJ Idea
- Beri Nama Project Bebas, Contoh : Implementasi Code
- Pilih di build.gradle : project, kemudian tambahkan code

```
// Add it in your root build.gradle at the end of repositories:
```

```
allprojects {  
    repositories {  
        ...  
        maven { url 'https://jitpack.io' }  
    }  
}
```



Contoh Cara Implementasi Codenya (Lanjutan)

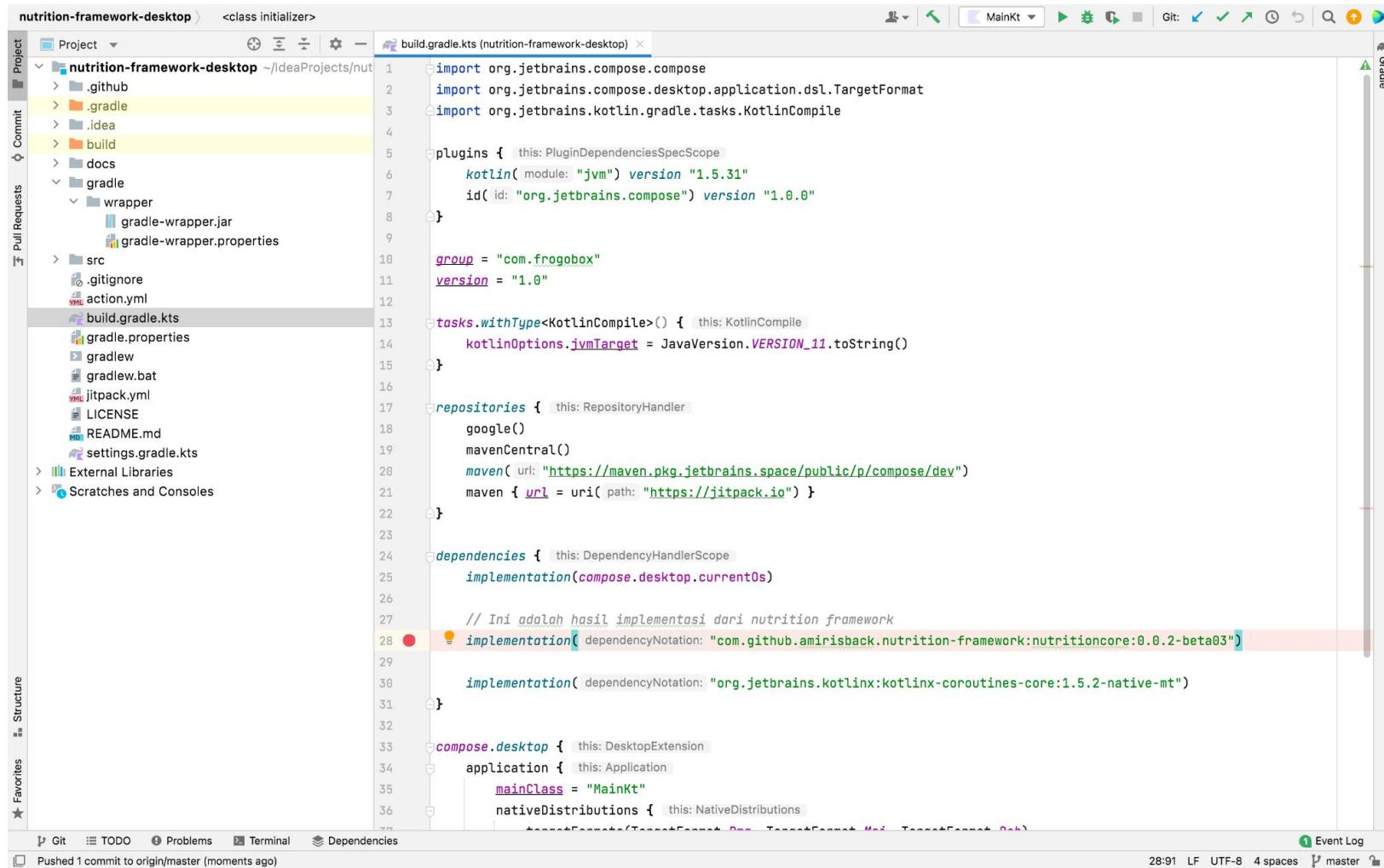
- Pilih di build.gradle : project, kemudian dan tambahkan code

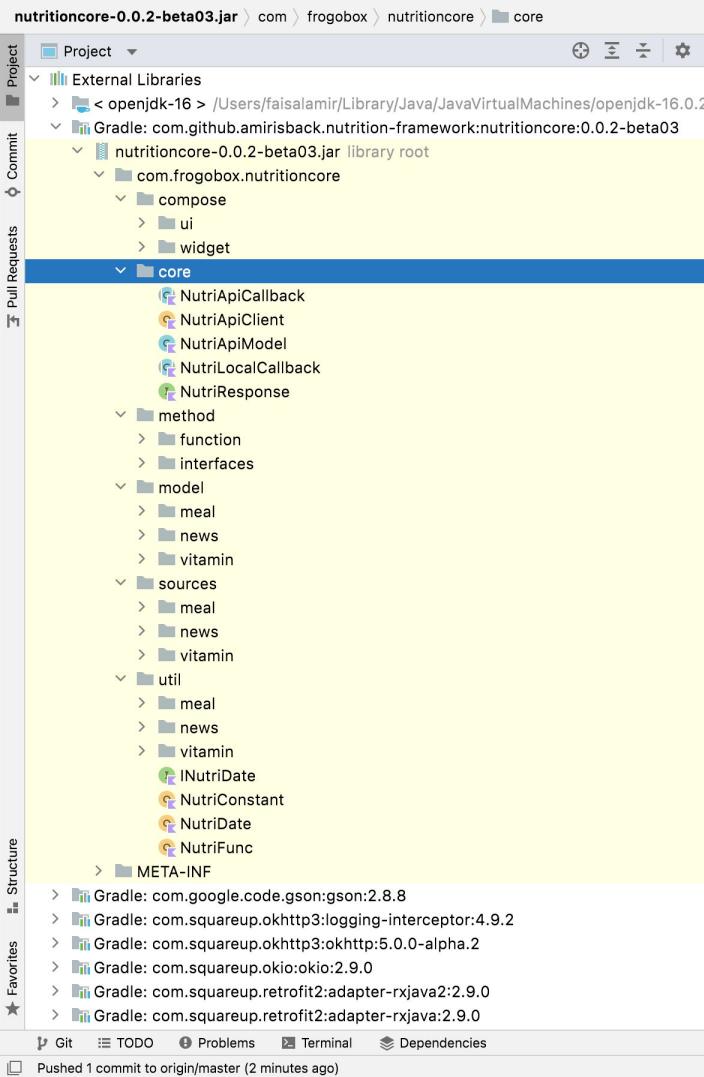
```
dependencies {  
    // library nutrition-framework  
    implementation 'com.github.amirisback:nutrition-framework:0.0.2-beta03'  
}
```



- Setelah itu Pilih Sync Now di pojok kanan atas







Contoh Cara Implementasi Codenya (Lanjutan)

- Setelah di Sync Now, terlihat dibagian external library, hasil code nutrition framework, automatis terimport kedalam project baru tadi.
- Untuk beberapa ada yang tidak terimport dikarenakan source code android tidak sepenuhnya dapat berjalan di desktop

```
@Composable
fun requestData() {
    var dataState: List<Article> by remember { mutableStateOf(emptyList()) }
    var progressState: Boolean by remember { mutableStateOf( value: false ) }
    val consumeNewsApi = ConsumeNewsApi(NewsUrl.API_KEY) // Your API_KEY
    GlobalScope.launch { this: CoroutineScope
        consumeNewsApi.getEverythings( // Adding Base Parameter on main function
            q: "Nutrisi",
            from: null,
            to: null,
            qInTitle: null,
            sources: null,
            domains: null,
            excludeDomains: null,
            COUNTRY_ID,
            sortBy: null,
            pageSize: null,
            page: null,
            object : NutriResponse.DataResponse<ArticleResponse> {
                override fun onSuccess(data: ArticleResponse) {
                    for (i in data.articles?.indices!!) {
                        println("${i + 1}.\t ${data.articles?.get(i)?.title}")
                        println("${i + 1}.\t ${data.articles?.get(i)?.urlToImage}")
                    }
                    dataState = data.articles!!
                }

                override fun onFailure(statusCode: Int, errorMessage: String?) {
                    // Your failed to do
                }
            }

            override fun onShowProgress() {
                // Your Progress Show
                println("Show Progress")
                progressState = true
            }
        )
    }
}
```



Macintosh HD

Screen Shot
2021-11...07.13.40

SS



Nutrition Framework

Nutrition Framework Development

Demi Noah, BCL Rela Parut
Tasya Paramitha, Sumiyati

VIVA Aktris sekaligus penyanyi, Bunga Citra Lestari atau akrab disapa BCL, sangat concern dengan pemenuhan nutrisi

Makanan Kekinian Picu
Dedi

VIVA Penyakit jantung koroner merupakan sebuah kondisi di mana pembuluh darah yang memasok oksigen, darah, dan nutrisi

Tingkatkan Nutrisi dari
Ichsan Suhendra

VIVA Memiliki kulit cantik, sehat dan terawat tentu menjadi dambaan setiap orang, terutama perempuan. Berbagai

Cara BCL Penuhi Nutrisi
Tasya Paramitha, Sumiyati

VIVA Memenuhi kebutuhan nutrisi untuk buah hati wajib dilakukan seorang ibu. Begitu pun dengan yang dilakukan oleh

Obesitas Mengintai, Ini Trik
Donny Adhiyasa, Diza Liane Sahputri

VIVA Konsumsi camilan tinggi gula dengan rasa manis cenderung memicu asupan nutrisi tak seimbang pada anak. Tak heran,

3 Minuman Kekinian, Segar
Rochimawati, Diza Liane Sahputri

VIVA Cuaca cerah dan panas sangat pas

Demi Noah, BCL Rela Parut
Tasya Paramitha, Sumiyati

VIVA Aktris sekaligus penyanyi, Bunga Citra Lestari atau akrab disapa BCL, sangat concern dengan pemenuhan nutrisi buah

Makanan Kekinian Picu
Dedi

VIVA Penyakit jantung koroner merupakan sebuah kondisi di mana pembuluh darah yang memasok oksigen, darah, dan nutrisi untuk

Tingkatkan Nutrisi dari Dalam
Ichsan Suhendra

VIVA Memiliki kulit cantik, sehat dan terawat tentu menjadi dambaan setiap orang, terutama perempuan. Berbagai upaya

Cara BCL Penuhi Nutrisi Buat
Tasya Paramitha, Sumiyati

VIVA Memenuhi kebutuhan nutrisi untuk buah hati wajib dilakukan seorang ibu. Begitu pun dengan yang dilakukan oleh aktris sekaligus

