

Nama : Bintang Harida Ramadhan

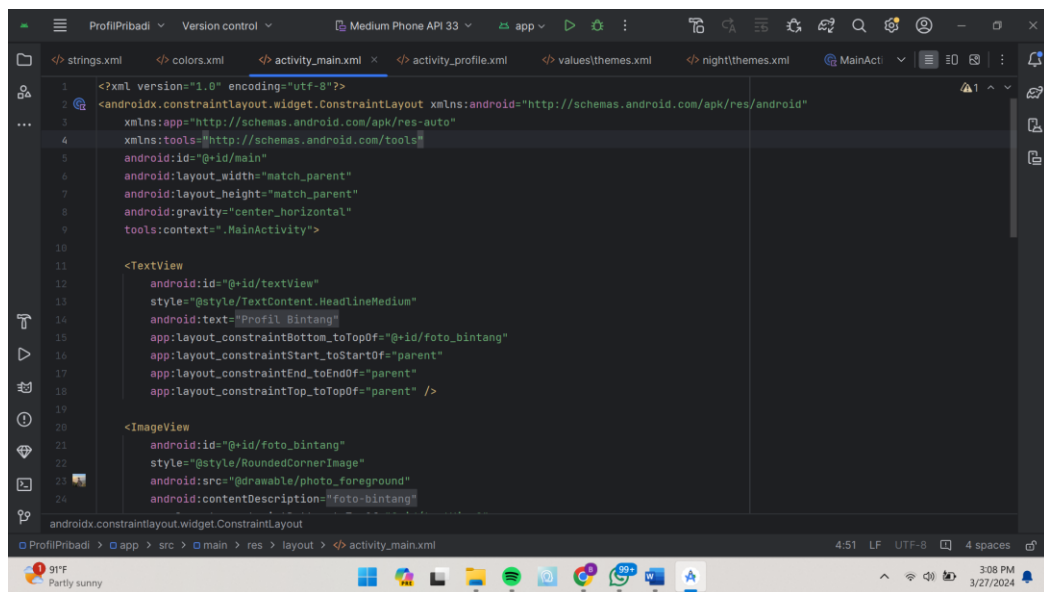
NIM : L0122034

Kelas : A

## TUGAS PRAKTIKUM WEEK 4

### A. Screenshot Sourcecode

#### 1. File “activity\_main.xml”

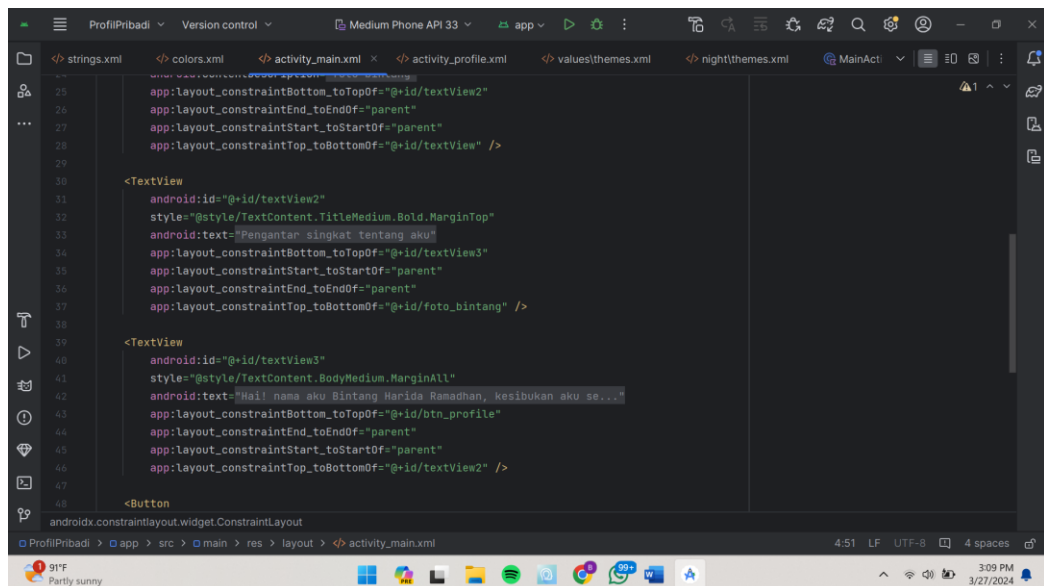


```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:id="@+id/main"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:gravity="center_horizontal"
    tools:context=".MainActivity">

    <TextView
        android:id="@+id/textView"
        style="@style/TextContent.HeadlineMedium"
        android:text="@string/Profil_Bintang"
        app:layout_constraintBottom_toTopOf="@+id/foto_bintang"
        app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
        app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
        app:layout_constraintTop_toTopOf="parent" />

    <ImageView
        android:id="@+id/foto_bintang"
        style="@style/RoundedCornerImage"
        android:src="@drawable/photo_foreground"
        android:contentDescription="@string/foto_bintang"
        />

</androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout>
```



```

        app:layout_constraintBottom_toTopOf="@+id/textView2"
        app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
        app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
        app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/textView" />

    <TextView
        android:id="@+id/textView2"
        style="@style/TextContent.TitleMedium.Bold.MarginTop"
        android:text="@string/Pengantar_singkat_tentang_aku"
        app:layout_constraintBottom_toTopOf="@+id/textView3"
        app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
        app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
        app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/foto_bintang" />

    <TextView
        android:id="@+id/textView3"
        style="@style/TextContent.BodyMedium.MarginAll"
        android:text="@string/Hai_nama_aku_Bintang_Harida_Ramadhan_kesibukan_aku_se..."
        app:layout_constraintBottom_toTopOf="@+id/btn_profile"
        app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
        app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
        app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/textView2" />

    <Button
        android:id="@+id/btn_profile"
        style="@style/TextContent.Button"
        android:text="@string/Profil_Bintang"
        app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent"
        app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
        app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
        app:layout_constraintTop_toTopOf="parent" />

</androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout>
```

```

46:         app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/textView2" />
47:
48:     <Button
49:         android:id="@+id/btn_profile"
50:         style="@style/GeneralButton.MarginTop"
51:         android:text="Go To Profile"
52:         app:layout_constraintBottom_toTopOf="@+id/btn_git_hub"
53:         app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
54:         app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
55:         app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/textView3" />
56:
57:     <Button
58:         android:id="@+id/btn_git_hub"
59:         style="@style/GeneralButton.MarginTop"
60:         android:text="Go To My Github"
61:         app:layout_constraintBottom_toTopOf="@id/btn_profile"
62:         app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
63:         app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
64:         app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/btn_profile" />
65:
66: </androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout>
67:

```

## 2. File “MainActivity.kt”

```

1: package com.example.profilpribadi
2:
3: import android.content.Intent
4: import android.net.Uri
5: import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity
6: import android.os.Bundle
7: import android.view.View
8: import android.widget.Button
9: import android.widget.ImageView
10: import androidx.activity.enableEdgeToEdge
11: import androidx.core.view.ViewCompat
12: import androidx.core.view.WindowInsetsCompat
13: import com.bumptech.glide.Glide
14: import com.bumptech.glide.load.resource.bitmap.RoundedCorners
15: import com.bumptech.glide.request.RequestOptions
16:
17: class MainActivity : AppCompatActivity(), View.OnClickListener {
18:     override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {
19:         super.onCreate(savedInstanceState)
20:         setContentView(R.layout.activity_main)
21:         enableEdgeToEdge()
22:
23:         ViewCompat.setOnApplyWindowInsetsListener(findViewById(R.id.main)) { v, insets ->
24:             val systemBars = insets.getInsets(WindowInsetsCompat.Type.systemBars())
25:             v.setPadding(systemBars.left, systemBars.top, systemBars.right, systemBars.bottom)
26:         }
27:     }
28:
29: }

```

```

25:         v.setPadding(systemBars.left, systemBars.top, systemBars.right, systemBars.bottom)
26:     }
27:
28:     val imageView : ImageView = findViewById(R.id.foto_bintang)
29:     val btnGoToProfile : Button = findViewById(R.id.btn_profile)
30:     val btnGitHuB : Button = findViewById(R.id.btn_git_hub)
31:     btnGoToProfile.setOnClickListener(this)
32:     btnGitHuB.setOnClickListener(this)
33:
34:     Glide.with( activity: this) RequestManager
35:         .load(R.drawable.photo_foreground)
36:         .requestBuilder<Drawable>()
37:         .apply(RequestOptions().transform(RoundedCorners( 24)))
38:         .into(imageView)
39:
40:     override fun onClick(v: View?) {
41:         when (v?.id) {
42:             R.id.btn_profile -> {
43:                 val profileIntent = Intent( packageContext: this@MainActivity, ProfileActivity::class.java)
44:                 profileIntent.putExtra(ProfileActivity.EXTRA_NIM, value: "L6122834")
45:                 profileIntent.putExtra(ProfileActivity.EXTRA_NAME, value: "Bintang Harida Ramadhan")
46:                 profileIntent.putExtra(ProfileActivity.EXTRA_MAJOR, value: "Informatika")
47:                 profileIntent.putExtra(ProfileActivity.EXTRA_BATCH, value: 2022)
48:                 profileIntent.putExtra(ProfileActivity.EXTRA_SELF_DESCRIPTION, value: "Saya suka nongkrong")
49:                 startActivity(profileIntent)
50:             }
51:         }
52:     }
53:
54: }

```

```
1 override fun onClick(v: View?) {
2     when (v?.id) {
3         R.id.btn_profile -> {
4             val profileIntent = Intent(packageContext, ProfileActivity::class.java)
5             profileIntent.putExtra(ProfileActivity.EXTRA_NIM, value: "L0122034")
6             profileIntent.putExtra(ProfileActivity.EXTRA_NAME, value: "Bintang Harida Ramadhan")
7             profileIntent.putExtra(ProfileActivity.EXTRA_MAJOR, value: "Informatika")
8             profileIntent.putExtra(ProfileActivity.EXTRA_BATCH, value: 2022)
9             profileIntent.putExtra(ProfileActivity.EXTRA_SELF_DESCRIPTION, value: "Saya suka nongkrong")
10            startActivity(profileIntent)
11        }
12        R.id.btn_gif_hub -> {
13            val gitHubIntent = Intent(Intent.ACTION_VIEW, Uri.parse("https://github.com/bintanghr"))
14            startActivity(gitHubIntent)
15        }
16    }
17 }
```

### 3. File “activity\_profile.xml

```
1 <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2 <androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
3     xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
4     xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
5     android:id="@+id/main"
6     android:layout_width="match_parent"
7     android:layout_height="match_parent"
8     android:gravity="center_horizontal"
9     tools:context=".ProfileActivity">
10
11     <de.hdodenhof.circleimageview.CircleImageView
12         android:id="@+id/profile_image"
13         style="@style/CircleImage"
14         android:src="@drawable/photo_foreground"
15         app:layout_constraintBottom_toTopOf="@+id/tv_profile_data"
16         app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
17         app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
18         app:layout_constraintTop_toTopOf="parent" />
19
20     <TextView
21         android:id="@+id/tv_profile_data"
22         style="@style/TextContent.TitleMedium.Bold.Center"
23         android:layout_marginBottom="16dp"
24         app:layout_constraintBottom_toTopOf="@+id/tv_self_description"
25         app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
26         app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
27         app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/profile_image" />
28
29 </androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout>
```

```
29 <TextView
30     android:id="@+id/tv_self_description"
31     style="@style/TextContent.BodyMedium"
32     android:layout_marginBottom="16dp"
33     app:layout_constraintBottom_toTopOf="@+id/btn_share"
34     app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
35     app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
36     app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/tv_profile_data" />
37
38 <Button
39     android:id="@+id/btn_share"
40     style="@style/GeneralButton.MarginTop"
41     android:text="Share"
42     app:layout_constraintBottom_toTopOf="@+id/tv_self_description"
43     app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
44     app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
45     app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/tv_self_description" />
46 </androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout>
```

#### 4. File “ProfileActivity.kt”

```
1 package com.example.profilpribadi
2
3 import android.content.Intent
4 import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity
5 import android.os.Bundle
6 import android.view.View
7 import android.widget.Button
8 import android.widget.TextView
9 import androidx.activity.enableEdgeToEdge
10 import androidx.core.view.ViewCompat
11 import androidx.core.view.WindowInsetsCompat
12
13 class ProfileActivity : AppCompatActivity(), View.OnClickListener {
14     companion object {
15         const val EXTRA_NIM = "extra_nim"
16         const val EXTRA_NAME = "extra_name"
17         const val EXTRA_BATCH = "extra_batch"
18         const val EXTRA_MAJOR = "extra_major"
19         const val EXTRA_SELF_DESCRIPTION = "extra_self_description"
20     }
21
22     override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {
23         super.onCreate(savedInstanceState)
24         setContentView(R.layout.activity_profile)
25         enableEdgeToEdge()
```

```
26         enableEdgeToEdge()
27
28         ViewCompat.setOnApplyWindowInsetsListener(findViewById(R.id.main)) { v, insets ->
29             val systemBars = insets.getInsets(WindowInsetsCompat.Type.systemBars())
30             v.setPadding(systemBars.left, systemBars.top, systemBars.right, systemBars.bottom)
31             insets "setOnApplyWindowInsetsListener"
32         }
33
34         val tvProfileData : TextView = findViewById(R.id.tv_profile_data)
35         val tvSelfDescription : TextView = findViewById(R.id.tv_self_description)
36         val btnShare : Button = findViewById(R.id.btn_share)
37         btnShare.setOnClickListener(this)
38
39         val nim = intent.getStringExtra(EXTRA_NIM)
40         val name = intent.getStringExtra(EXTRA_NAME)
41         val batch = intent.getIntExtra(EXTRA_BATCH, defaultValue: 0)
42         val major = intent.getStringExtra(EXTRA_MAJOR)
43         val selfDescription = intent.getStringExtra(EXTRA_SELF_DESCRIPTION)
44
45         val info = """
46             $nim
47             $name
48             $major, $batch
49         """
```

```
50             $major, $batch
51
52             About Me
53             """trimIndent()
54
55         tvProfileData.text = info
56         tvSelfDescription.text = selfDescription
57     }
58
59     override fun onClick(V: View?) {
60         when(v?.id) {
61             R.id.btn_share -> {
62                 val nim = intent.getStringExtra(EXTRA_NIM)
63                 val name = intent.getStringExtra(EXTRA_NAME)
64                 val batch = intent.getIntExtra(EXTRA_BATCH, defaultValue: 0)
65                 val major = intent.getStringExtra(EXTRA_MAJOR)
66                 val selfDescription = intent.getStringExtra(EXTRA_SELF_DESCRIPTION)
67
68                 val dataIntent = "$nim \n $name \n $batch \n $major \n $selfDescription"
69
70                 val shareIntent = Intent(Intent.ACTION_SEND).apply { this.intent
71                     type = "text/plain"
72                     putExtra(Intent.EXTRA_EMAIL, arrayOf("haridaramadhan@gmail.com"))
73                     putExtra(Intent.EXTRA_SUBJECT, value: "pengen kenalan")
74                     putExtra(Intent.EXTRA_TEXT, dataIntent)
75                 }
```

## B. Penjelasan Implementasi Materi

### 1. Constraint Layout

Untuk menentukan posisi tampilan pada Constraint Layout, *view* harus memiliki minimal satu *constraint* (batasan) horizontal dan satu *constraint* vertikal untuk tampilan tersebut. Setiap *constraint* mewakili koneksi atau penyesuaian ke tampilan lain, *parent layout*, atau *invisible guideline*. Setiap *constraint* menentukan posisi tampilan sepanjang sumbu vertikal atau horizontal.

Pada bagian *Main Activity* dari aplikasi yang saya buat, *Headline* yang bertuliskan “Profil Bintang” memiliki *constraint bottom* dengan id “foto-bintang” yang mana itu adalah *ImageView* di bawahnya. Ini berarti bahwa posisi *TextView* tersebut memiliki batasan dengan *ImageView*, posisi *TextView* terhubung dan menyesuaikan dengan *ImageView* dibawahnya. Selain itu, *TextView* ini juga memiliki *constraint top*, *constraint start*, dan *constraint end* ke parent. Ini berarti bahwa *TextView* tersebut memiliki koneksi dengan parent-nya, yaitu constraint layout itu sendiri.

Untuk komponen *view* yang lain kurang lebih sama seperti *Headline* yang dijelaskan sebelumnya. Namun, berbeda di *constraint top* dan *constraint bottom*-nya yang harus disesuaikan dengan id dari komponen *view* yang diinginkan susunannya (berada di atas atau berada di bawah dari komponen tersebut). Untuk *constraint start* dan *constraint end* dari seluruh komponen disini dihubungkan dengan parent, karena saya menginginkan setiap komponen berjajar secara vertikal dan berada di tengah tengah.

### 2. Style

Pada pengembangan aplikasi android, Style dan Theme digunakan untuk mengubah tampilan dari sebuah aplikasi sesuai dengan keinginan programmer. Dengan deklarasi satu style saja, style tersebut dapat digunakan di beberapa *view* yang membutuhkan sekaligus. Karena itu, *Style* dan *Theme* dapat mengurangi duplikasi kode yang tidak perlu dan membuat aplikasi kita lebih ringan dan responsif untuk pengguna.

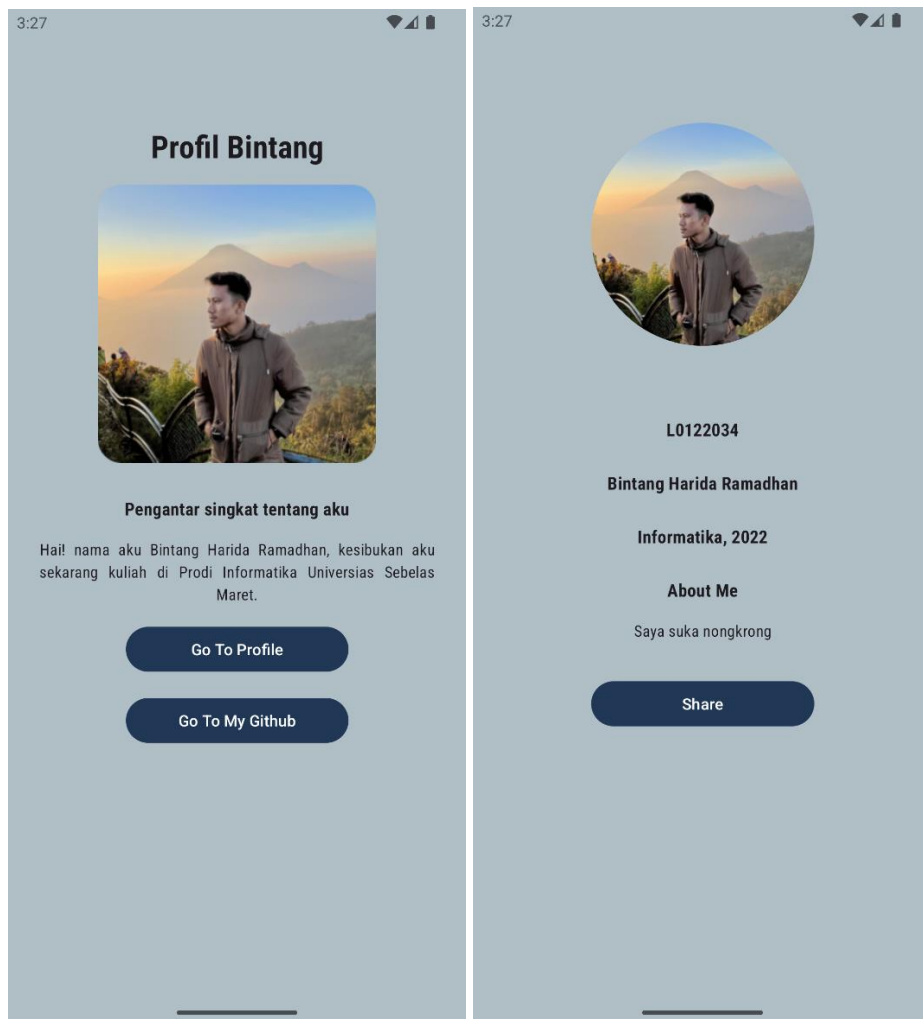
Pada tugas kali ini, saya membuat beberapa style yang akan digunakan untuk headline, title, dan body dari *TextView*. Pada style headline, saya menggunakan *textAppearance* dari *Material3.HeadlineMedium* yang artinya pada style ini akan mewarisi sifat design yang ada pada *Material3.HeadlineMedium*. Untuk text title menggunakan *textApperance* dari *Material3.TitleMedium*,

sedangkan untuk text body menggunakan *textAppearance* dari *Material3.BodyMedium*. Material Design sendiri adalah panduan desain dan sistem desain yang dikembangkan oleh Google untuk menyediakan panduan dan alat bagi para desainer dan pengembang untuk menciptakan pengalaman pengguna yang konsisten, intuitif, dan indah di berbagai platform dan perangkat.

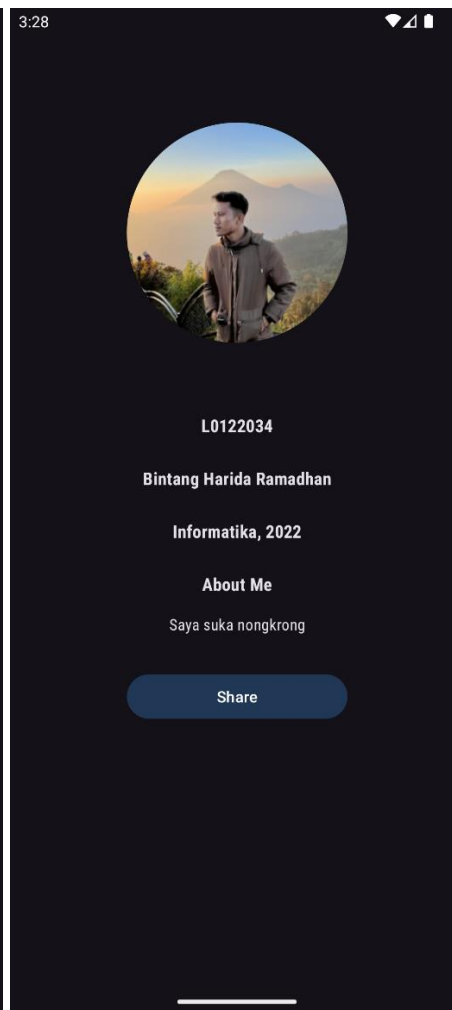
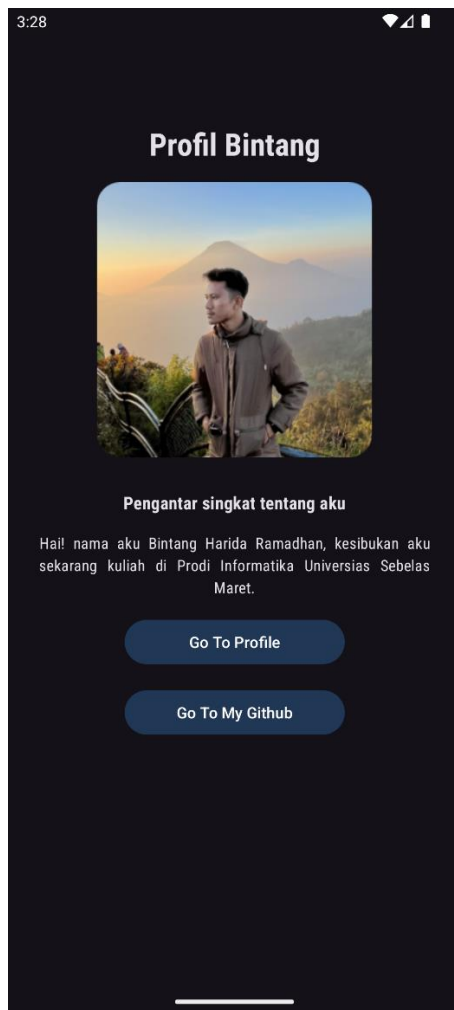
Masing-masing dari *style* tersebut akan diberikan atribut dan value yang sesuai dengan kegunaannya. Sebagai atribut dasar yang harus dimiliki oleh setiap *view*, maka seluruh *style* ini menerapkan atribut *layout\_width* dan *layout\_height*. Selain itu, setiap *view* juga diberikan atribut untuk memberikan *margin top* dan *margin bottom*. Untuk *text style* diberi tambahan atribut seperti *textStyle bold* pada *Headline* dan *Title*, serta *justificationMode center* dan *gravity center* pada *Text Body*. Pada *style button*, disini juga diterapkan atribut *textColor* dan *backgroundTint* untuk memberikan warna pada text dan background dari tombol. Selain itu, juga terdapat *style* untuk *image* yang isinya atribut *adjustViewBounds* dan *scaleType*.

## C. Screenshot User Interface

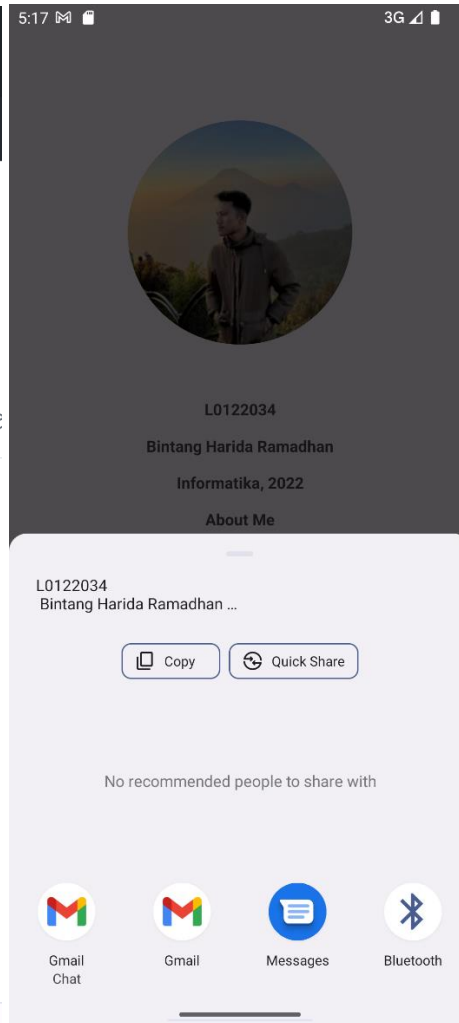
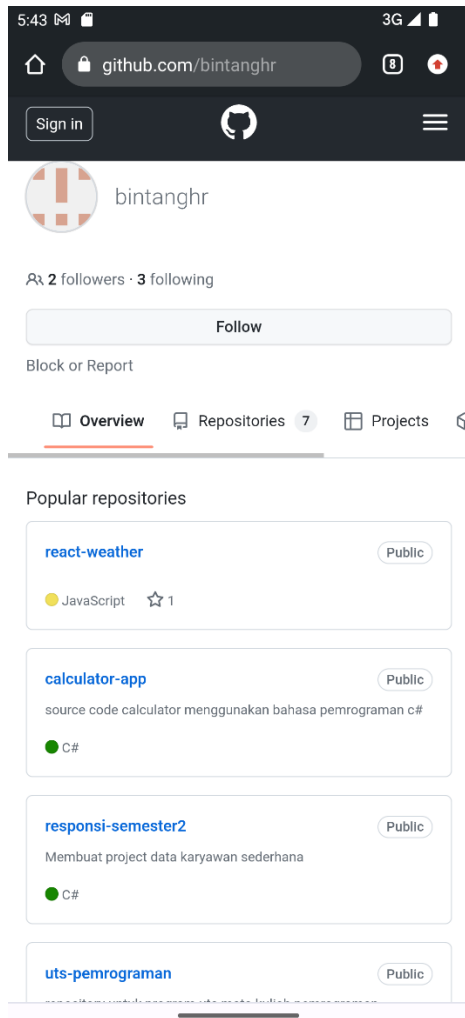
- Light Mode



- Dark Mode








5:17

3G

← Compose



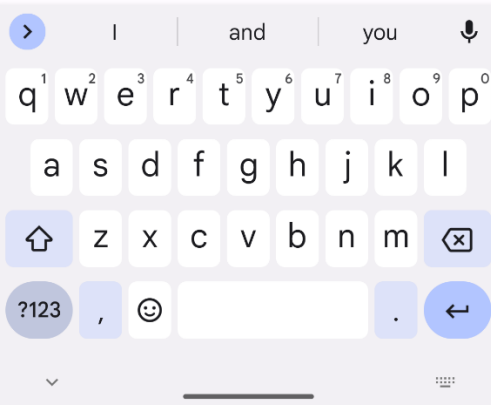
From haridaramadhan@student.uns.ac.id

To  haridaramadhan@gmail.com



pengen kenalan

L0122034  
Bintang Harida Ramadhan  
2022  
Informatika  
Saya suka nongkrong



#### D. Penjelasan User Interface

Aplikasi ini merupakan aplikasi pribadi milik saya, Bintang Harida Ramadhan. Aplikasi ini dibuat untuk menampilkan informasi pribadi saya seperti nama, nim, jurusan, angkatan, dan deskripsi diri. Pada bagian awal (Main Activity) ditampilkan judul, gambar, deskripsi singkat, tombol “Go To Profile”, dan tombol “Go To My Github”. Jika tombol “Go To Profile” ditekan maka aplikasi akan menuju ke Profile Activity. Jika tombol “Go To My Github” ditekan maka akan menelusuri link github saya melalui default browser pada perangkat.

Pada Profile Activity ditampilkan data diri saya seperti nim, nama, jurusan, tahun angkatan, deskripsi diri, foto, dan tombol “Share”. Jika tombol “Share” ditekan maka aplikasi akan menampilkan beberapa aplikasi yang dipilih untuk membagikan. Ketika user memilih menggunakan gmail, maka otomatis terisi email tujuan (email saya) beserta pesan default data diri saya.

#### E. Kesimpulan

*ConstraintLayout* adalah layout yang mengharuskan komponen *view* memiliki minimai satu *constraint* (batasan) secara horizontal dan satu *constraint* secara vertikal untuk dapat meletakkan komponen. Setiap *constraint* mewakili koneksi atau penyesuaian ke *view* lain atau *parent*. Dengan *ConstraintLayout*, developer dapat dengan mudah membuat tata letak komponen yang besar dan kompleks dengan hierarki tampilan yang datar (sejajar) tanpa *view group* yang bertumpuk.

*Style* adalah kombinasi beberapa atribut atau komponen yang dibutuhkan untuk mendefinisikan sebuah komponen *view*. Seperti font color, font style, padding, margin, height, width, dan background\_color. Sederhananya, ketika menerapkan *style* maka akan memindahkan atribut-atribut dari komponen untuk dituliskan pada file “themes.xml”. Dengan menggunakan *style*, developer akan lebih mudah untuk menuliskan kode, karena tidak perlu menulis kode berulang kali di beberapa kompnen yang memungkinkan untuk memiliki kesamaan atribut, cukup dengan mengubah di satu tempat saja. Untuk mengubahnya, *Style* berada pada file themes.xml.