# LAPORAN TUGAS BESAR

**PEMROGRAMAN MOBILE**

**APLIKASI BERITA**

**DISUSUN OLEH :**

**NURHAMRI WAHYU**

**1809075040**



**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MULAWARMAN**

**SAMARINDA**

**2021**

**BAB I**

**PENDAHULUAN**

* 1. **Latar Belakang**

Teknologi internet mengakibatkan bermunculannya media online di Indonesia. Media online tidak hanya berkisar di hard news saja, tetapi telah merambah ke berbagai aspek kehidupan. Seiring dengan kemajuan zaman yang pesat, penggunaan internet atau media online sebagai sarana memperoleh informasi di kalangan masyarakat umum juga semakin menjamur. Hal ini dikarenakan media online memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan media lainnya, yaitu dari segi kecepatan dalam menyajikan berita atau informasi, praktis dan fleksibel karena dapat diakses dari mana saja dan kapan saja kita inginkan. Orang-orang mulai intensif menggunakan jaringan internet, karena sebagai media internet mampu memberikan informasi dalam skala besar dan dalam waktu yang sangat cepat pula. Internet memberikan efektivitas dan efisiensi dalam hal waktu, biaya dan tenaga. Melalui internet pula, waktu distribusi dapat dipersingkat hingga ke hitungan detik atau menit. Internet mempunyai sifat yang mempermudah pekerjaan manusia, sehingga wajar jika internet terus dieksplorasi. Jaringan internet mempelopori terjadinya revolusi teknologi. Pengaruhnya telah membawa perubahan berarti dalam kehidupan manusia saai ini. Internet telah mengubah pola kehidupan sehari-hari, perilaku pengguna teknologi dan berbagai konsep serta sistem bisnis, pemerintahan, pendidikan, hubungan sosial dan tidak terkecuali pada jurnalistik. Media kini menjadi bagian penting dalam proses interaksi antar manusia. Media semakin berkembang seiring dengan meningkatnya kebutuhan manusia akan informasi. Keberadaan media online yang semakin hari menunjukkan progress dalam mempersempit hambatan ruang dan waktu cukup mempengaruhi keberadaan media cetak maupun media elektronik seperti radio dan televisi yang lebih dahulu muncul. Berita online umumnya dimiliki dan dikembangkan oleh media surat kabar atau majalah yang telah memiliki modal besar dan nama besar di Indonesia.

* 1. **Rumusan Masalah Manfaat**

1. Memaparkan pembuatan sistem aplikasi Android yang bisa berjalan di sistem operasi Android.
2. Versi Android yang digunakan yaitu Android versi 6.0 (Marshmallow) sampai dengan Android 11.0 (R)
3. Aplikasi berjalan dalam kondisi online
   1. **Tujuan Pembuatan Aplikasi Android**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membuat aplikasi pembaca berita dapat berjalan pada sistem operasi Android sehingga memberikan kemudahan bagi pemakainya.

* 1. **Manfaat**

1. Mempermudah user dalam mengakses aplikasi karena menggunakan system operasi android
2. Membantu user dalam mengetahui berita nasional maupun internasional.

**BAB II**

**LANDASAN TEORI**

1. List View

ListView adalah salah satu widget yang digunakan untuk menampilkan data atau nilai dalam bentuk daftar/list, nilai atau data yang ditampilkan pada ListView tersebut didapat dari sebuah Array atau Database yang sudah ditentukan.

Jadi apa itu ListView? Sesungguhnya ListView adalah sebuah widget yang terdapat pada komponen UI (user interface) dari sebuah aplikasi. ListView adalah widget yang dipakai untuk menampilkan nilai-nilai dan data dalam bentuk list atau daftar. Definisi ini sesuai dengan nama ListView itu sendiri, yang terdiri dari 2 kata: list dan view. List berarti daftar, dan view berarti tampilan.

Item-item data yang ditampilkan dalam ListView biasanya dapat tersusun dalam urutan berjajar ke samping atau ke bawah. Intinya, tampilan ListView selalu dapat dengan mudah di-scroll oleh user aplikasi. Data-data pada ListView didapat dari sebuah query database atau array yang telah ditetapkan sebagai sebuah data model.

Untuk bisa bekerja dengan baik, ListView punya sebuah adapter. Adapter adalah sebuah class yang berfungsi untuk mengatur resource view, model dan susunan item di ListView. Resource view mengatur item yang terlihat dan tersembunyi di ListView dan adapter hampir selalu mempunyai jumlah resource view yang tetap, tidak berubah, sesuai dengan item-item yang muncul di layar aplikasi.

ListView masih cukup banyak digunakan oleh developer aplikasi, terutama jika aplikasi yang dibuat masih sederhana. Para app developer pemula juga sering kali menjadikan tugas membuat ListView Android Studio sebagai salah satu sistem belajar. Namun selain ListView, terdapat pula mekanisme penampilan data dari array dan database lainnya yang bernama RecyclerView yang lebih banyak digunakan oleh developer app profesiona kekinian.

Akan tetapi, pemahaman dan kemampuan ListView adalah dasarnya yang harus Anda kuasai. Jika Anda tidak mengerti bagaimana cara membuat ListView, Anda bisa lebih sulit saat belajar menguasai cara membuat RecyclerView.

1. Floating Action Button

Floating Action Button (FAB) adalah salah satu komponen dari Material Desain. FAB merupakan sebuah tombol yang berbentuk lingkaran dan ditampilkan seperti melayang pada aplikasi android.

1. API

API atau Application Programming Interface adalah sebuah interface yang dapat menghubungkan aplikasi satu dengan aplikasi lainnya. Jadi, API berperan sebagai perantara antar berbagai aplikasi berbeda, baik dalam satu platform yang sama atau lintas platform.

Perumpamaan yang bisa digunakan untuk menjelaskan API adalah seorang pelayan di restoran. Tugas pelayan tersebut adalah menghubungkan tamu restoran dengan juru masak. Tamu cukup memesan makanan sesuai daftar menu yang ada dan pelayan memberitahukannya ke juru masak. Nantinya, pelayan akan kembali ke tamu tadi dengan masakan yang sudah siap sesuai pesanan.

Lebih jauh, API sendiri bisa digunakan untuk komunikasi dengan berbagai bahasa pemrograman yang berbeda. Hal ini tentu cukup memudahkan bagi developer. Bahkan, developer tidak perlu menyediakan semua data sendiri karena cukup mengambil data yang dibutuhkan dari platform lain melalui API.

Tidak hanya itu, API juga memungkinkan Anda mengembangkan sebuah website dengan berbagai fitur yang lebih lengkap. Jika menggunakan WordPress, Anda bisa melakukan integrasi dengan berbagai platform menggunakan API. Salah satu contohnya adalah WordPress REST API.

Sebagai contoh, ketika Anda menggunakan MailChimp untuk upaya email marketing, Anda perlu melakukan integrasi layanan MailChimp di WordPress Anda dengan bantuan plugin. Kemudian, Anda cukup memasukkan API key yang dibutuhkan agar layanan tersebut berjalan otomatis di website Anda.

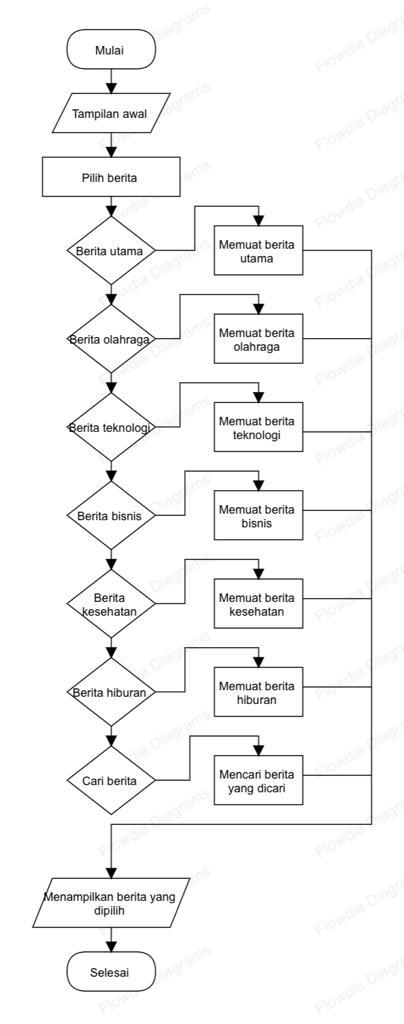
**BAB III**

**PERANCANGAN APLIKASI**

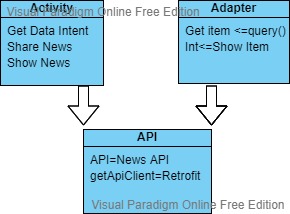
* 1. **Perancangan Sistem**
* Spesifikasi Minimum

Aplikasi Pengingat Tugas ini dapat berjalan dengan spek minimum Android versi 6.0 (Marshmallow)

* Flowchart



* Class Diagram



* API

News API

API Client = Retrofit

* 1. **Perancangan UI/UX**
* Component

Component yang digunakan dalam aplikasi ini ada listview, floating button, text view, recycle view, adapter class, API, fragment class

* Layout

Layout yang digunakan dalam aplikasi ini relative layout, linear layout, dan frame layout

* 1. **Coding**
* 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"  
   android:layout\_width="match\_parent"  
   android:layout\_height="match\_parent"**>  
    
   <**com.airbnb.lottie.LottieAnimationView  
   android:id="@+id/imageLogo"  
   android:layout\_width="60dp"  
   android:layout\_height="60dp"  
   android:layout\_marginTop="10dp"  
   app:layout\_constraintEnd\_toEndOf="@+id/bottomNavigation"  
   app:layout\_constraintStart\_toStartOf="parent"  
   app:layout\_constraintTop\_toTopOf="parent"  
   app:lottie\_autoPlay="true"  
   app:lottie\_loop="true"  
   app:lottie\_rawRes="@raw/news"** />  
    
   <**com.ismaeldivita.chipnavigation.ChipNavigationBar  
   android:id="@+id/bottomNavigation"  
   android:layout\_width="70dp"  
   android:layout\_height="0dp"  
   android:layout\_marginTop="50dp"  
   app:cnb\_iconSize="23dp"  
   app:cnb\_menuResource="@menu/bottom\_menu"  
   app:cnb\_orientationMode="vertical"  
   app:layout\_constraintStart\_toStartOf="parent"  
   app:layout\_constraintTop\_toBottomOf="@+id/imageLogo"** />  
    
   <**View  
   android:id="@+id/viewNavigation"  
   android:layout\_width="0.5dp"  
   android:layout\_height="match\_parent"  
   android:background="@android:color/darker\_gray"  
   app:layout\_constraintStart\_toEndOf="@+id/bottomNavigation"** />  
    
   <**FrameLayout  
   android:id="@+id/fragmentLayout"  
   android:layout\_width="0dp"  
   android:layout\_height="match\_parent"  
   app:layout\_constraintEnd\_toEndOf="parent"  
   app:layout\_constraintStart\_toEndOf="@+id/viewNavigation"** />  
    
  </**androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout**>
* activity\_detail\_news .xml
* *<?***xml version="1.0" encoding="utf-8"***?>*<**androidx.coordinatorlayout.widget.CoordinatorLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"  
   xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"  
   android:layout\_width="match\_parent"  
   android:layout\_height="match\_parent"  
   android:orientation="vertical"**>  
    
   <**com.google.android.material.appbar.AppBarLayout  
   android:layout\_width="match\_parent"  
   android:layout\_height="wrap\_content"**>  
    
   <**androidx.appcompat.widget.Toolbar  
   android:id="@+id/toolbar"  
   android:layout\_width="match\_parent"  
   android:layout\_height="wrap\_content"  
   android:theme="@style/ThemeOverlay.AppCompat.Light"  
   app:contentInsetStartWithNavigation="0dp"  
   app:navigationIcon="@drawable/ic\_back"**>  
    
   <**RelativeLayout  
   android:layout\_width="match\_parent"  
   android:layout\_height="wrap\_content"  
   android:orientation="vertical"**>  
    
   <**TextView  
   android:id="@+id/tvTitle"  
   android:layout\_width="match\_parent"  
   android:layout\_height="wrap\_content"  
   android:layout\_marginEnd="50dp"  
   android:ellipsize="end"  
   android:maxLines="1"  
   android:singleLine="true"  
   android:text="@string/app\_name"  
   android:textColor="@android:color/black"  
   android:textSize="18sp"  
   android:textStyle="bold"** />  
    
   <**TextView  
   android:id="@+id/tvSubTitle"  
   android:layout\_width="match\_parent"  
   android:layout\_height="wrap\_content"  
   android:layout\_below="@id/tvTitle"  
   android:layout\_marginEnd="50dp"  
   android:ellipsize="end"  
   android:maxLines="1"  
   android:singleLine="true"  
   android:text="@string/app\_name"  
   android:textColor="@android:color/black"  
   android:textSize="12sp"** />  
    
   <**ImageView  
   android:id="@+id/imageShare"  
   android:layout\_width="wrap\_content"  
   android:layout\_height="wrap\_content"  
   android:layout\_alignParentEnd="true"  
   android:layout\_centerInParent="true"  
   android:layout\_marginEnd="20dp"  
   android:src="@drawable/ic\_share"** />  
    
   </**RelativeLayout**>  
    
   </**androidx.appcompat.widget.Toolbar**>  
    
   </**com.google.android.material.appbar.AppBarLayout**>  
    
   <**LinearLayout  
   android:layout\_width="match\_parent"  
   android:layout\_height="match\_parent"  
   android:orientation="vertical"  
   app:layout\_behavior="@string/appbar\_scrolling\_view\_behavior"**>  
    
   <**ProgressBar  
   android:id="@+id/progressBar"  
   style="?android:attr/progressBarStyleHorizontal"  
   android:layout\_width="match\_parent"  
   android:layout\_height="wrap\_content"  
   android:indeterminate="true"** />  
    
   <**WebView  
   android:id="@+id/webView"  
   android:layout\_width="match\_parent"  
   android:layout\_height="match\_parent"** />  
    
   </**LinearLayout**>  
    
  </**androidx.coordinatorlayout.widget.CoordinatorLayout**>
* fragment\_news.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"  
   android:layout\_width="match\_parent"  
   android:layout\_height="match\_parent"**>  
    
   <**TextView  
   android:id="@+id/tvTitle"  
   android:layout\_width="wrap\_content"  
   android:layout\_height="wrap\_content"  
   android:layout\_marginStart="16dp"  
   android:layout\_marginTop="16dp"  
   android:text="Berita Utama"  
   android:textColor="@android:color/black"  
   android:textSize="20sp"  
   android:textStyle="bold"  
   app:layout\_constraintStart\_toStartOf="parent"  
   app:layout\_constraintTop\_toTopOf="parent"** />  
    
   <**ImageView  
   android:id="@+id/imageRefresh"  
   android:layout\_width="wrap\_content"  
   android:layout\_height="wrap\_content"  
   android:layout\_marginTop="16dp"  
   android:layout\_marginEnd="20dp"  
   android:src="@drawable/ic\_refresh"  
   app:layout\_constraintEnd\_toEndOf="parent"  
   app:layout\_constraintTop\_toTopOf="parent"  
   app:tint="@color/colorPrimaryDark"** />  
    
   <**com.cooltechworks.views.shimmer.ShimmerRecyclerView  
   android:id="@+id/rvListNews"  
   android:layout\_width="match\_parent"  
   android:layout\_height="0dp"  
   android:layout\_marginTop="16dp"  
   app:layout\_constraintBottom\_toBottomOf="parent"  
   app:layout\_constraintTop\_toBottomOf="@+id/tvTitle"  
   app:shimmer\_demo\_angle="20"  
   app:shimmer\_demo\_shimmer\_color="@color/colorShimmer"** />  
    
  </**androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout**>
* fragment\_search.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"  
   android:layout\_width="match\_parent"  
   android:layout\_height="match\_parent"**>  
    
   <**TextView  
   android:id="@+id/tvTitle"  
   android:layout\_width="wrap\_content"  
   android:layout\_height="wrap\_content"  
   android:layout\_marginStart="16dp"  
   android:layout\_marginTop="16dp"  
   android:text="Cari Berita Terbaru"  
   android:textColor="@android:color/black"  
   android:textSize="20sp"  
   android:textStyle="bold"  
   app:layout\_constraintStart\_toStartOf="parent"  
   app:layout\_constraintTop\_toTopOf="parent"** />  
    
   <**FrameLayout  
   android:id="@+id/frameSearch"  
   android:layout\_width="match\_parent"  
   android:layout\_height="50dp"  
   android:layout\_marginStart="16dp"  
   android:layout\_marginTop="16dp"  
   android:layout\_marginEnd="16dp"  
   app:layout\_constraintEnd\_toEndOf="parent"  
   app:layout\_constraintStart\_toStartOf="parent"  
   app:layout\_constraintTop\_toBottomOf="@+id/tvTitle"**>  
    
   <**EditText  
   android:id="@+id/etSearchView"  
   android:layout\_width="match\_parent"  
   android:layout\_height="wrap\_content"  
   android:layout\_gravity="center"  
   android:drawableStart="@drawable/ic\_search"  
   android:drawablePadding="10dp"  
   android:hint="Mau cari berita apa?"  
   android:imeOptions="actionSearch"  
   android:paddingStart="10dp"  
   android:singleLine="true"  
   android:textColorHint="@android:color/darker\_gray"  
   android:textSize="16sp"** />  
    
   <**ImageView  
   android:id="@+id/imageClear"  
   android:layout\_width="wrap\_content"  
   android:layout\_height="wrap\_content"  
   android:layout\_gravity="end|center"  
   android:layout\_marginEnd="10dp"  
   android:background="@drawable/ic\_clear"** />  
    
   </**FrameLayout**>  
    
   <**LinearLayout  
   android:id="@+id/linearNews"  
   android:layout\_width="match\_parent"  
   android:layout\_height="0dp"  
   android:layout\_marginTop="16dp"  
   android:orientation="vertical"  
   app:layout\_constraintBottom\_toBottomOf="parent"  
   app:layout\_constraintTop\_toBottomOf="@+id/frameSearch"**>  
    
   <**com.cooltechworks.views.shimmer.ShimmerRecyclerView  
   android:id="@+id/rvListNews"  
   android:layout\_width="match\_parent"  
   android:layout\_height="match\_parent"  
   app:shimmer\_demo\_angle="20"  
   app:shimmer\_demo\_shimmer\_color="@color/colorShimmer"** />  
    
   </**LinearLayout**>  
    
  </**androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout**>
* list\_item\_news.xml
* *<?***xml version="1.0" encoding="utf-8"***?>*<**FrameLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"  
   xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"  
   android:id="@+id/frameListNews"  
   android:layout\_width="match\_parent"  
   android:layout\_height="wrap\_content"  
   android:layout\_margin="10dp"**>  
    
   <**RelativeLayout  
   android:layout\_width="match\_parent"  
   android:layout\_height="match\_parent"  
   android:layout\_marginEnd="10dp"  
   android:layout\_marginBottom="10dp"**>  
    
   <**com.makeramen.roundedimageview.RoundedImageView  
   android:id="@+id/imageThumbnail"  
   android:layout\_width="80dp"  
   android:layout\_height="80dp"  
   android:layout\_alignParentEnd="true"  
   android:layout\_centerInParent="true"  
   android:layout\_margin="10dp"  
   android:adjustViewBounds="true"  
   android:scaleType="centerCrop"  
   app:riv\_corner\_radius="10dip"** />  
    
   <**LinearLayout  
   android:layout\_width="match\_parent"  
   android:layout\_height="wrap\_content"  
   android:layout\_marginEnd="10dp"  
   android:layout\_toStartOf="@id/imageThumbnail"  
   android:orientation="vertical"**>  
    
   <**TextView  
   android:id="@+id/tvTimeAgo"  
   android:layout\_width="wrap\_content"  
   android:layout\_height="wrap\_content"  
   android:text="1 jam yang lalu"  
   android:textColor="@android:color/black"  
   android:textSize="14sp"  
   android:textStyle="bold"** />  
    
   <**TextView  
   android:id="@+id/tvNameSource"  
   android:layout\_width="wrap\_content"  
   android:layout\_height="wrap\_content"  
   android:layout\_marginTop="15dp"  
   android:text="Azhar Rivaldi - CNN Indonesia"  
   android:textSize="12sp"** />  
    
   <**LinearLayout  
   android:layout\_width="match\_parent"  
   android:layout\_height="wrap\_content"  
   android:orientation="vertical"**>  
    
   <**TextView  
   android:id="@+id/tvTitleNews"  
   android:layout\_width="wrap\_content"  
   android:layout\_height="wrap\_content"  
   android:layout\_marginTop="5dp"  
   android:lineSpacingExtra="3dp"  
   android:text="Makin Panas, Hotma Sitompul Ungkap Desiree ke Bali dengan Pria Lain - InsertLive"  
   android:textColor="@android:color/black"  
   android:textSize="14sp"** />  
    
   </**LinearLayout**>  
    
   <**TextView  
   android:id="@+id/tvDateTime"  
   android:layout\_width="wrap\_content"  
   android:layout\_height="wrap\_content"  
   android:layout\_marginTop="10dp"  
   android:text="April 18, 2021"  
   android:textSize="10sp"** />  
    
   </**LinearLayout**>  
    
   </**RelativeLayout**>  
    
   <**View  
   android:layout\_width="match\_parent"  
   android:layout\_height="1dp"  
   android:layout\_gravity="bottom"  
   android:layout\_marginTop="10dp"  
   android:background="@color/colorPrimaryDark"** />  
    
  </**FrameLayout**>
* MainActivity
* **package** com.hamri.newsapp.activities  
    
  **import** android.os.Bundle  
  **import** androidx.appcompat.app.AppCompatActivity  
  **import** androidx.fragment.app.Fragment  
  **import** com.hamri.newsapp.R  
  **import** com.hamri.newsapp.fragment.\*  
  **import** com.ismaeldivita.chipnavigation.ChipNavigationBar  
  **import** kotlinx.android.synthetic.main.activity\_main.\*  
    
  **class** MainActivity : AppCompatActivity() {  
    
   **override fun** onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {  
   **super**.onCreate(savedInstanceState)  
   setContentView(R.layout.*activity\_main*)  
    
   bottomNavigation.setItemSelected(R.id.*menuHeadline*, **true**)  
    
   setupFragment(FragmentHeadline())  
    
   *//open fragment* bottomNavigation.setOnItemSelectedListener(**object** : ChipNavigationBar.OnItemSelectedListener {  
   **override fun** onItemSelected(id: Int) {  
   **when** (id) {  
   R.id.*menuHeadline* -> setupFragment(FragmentHeadline())  
   R.id.*menuSports* -> setupFragment(FragmentSports())  
   R.id.*menuTechnology* -> setupFragment(FragmentTechnology())  
   R.id.*menuBusiness* -> setupFragment(FragmentBusiness())  
   R.id.*menuHealth* -> setupFragment(FragmentHealth())  
   R.id.*menuEntertaiment* -> setupFragment(FragmentEntertaiment())  
   R.id.*menuSearch* -> setupFragment(FragmentSearch())  
   }  
   }  
   })  
   }  
    
   **private fun** setupFragment(fragment : Fragment) {  
   **val** transaction = *supportFragmentManager*.beginTransaction()  
   transaction.replace(R.id.*fragmentLayout*, fragment)  
   transaction.commit()  
   }  
    
  }
* DetailNewsActivity
* **package** com.hamri.newsapp.activities  
    
  **import** android.content.Intent  
  **import** android.graphics.Bitmap  
  **import** android.os.Bundle  
  **import** android.view.MenuItem  
  **import** android.view.View  
  **import** android.webkit.WebView  
  **import** android.webkit.WebViewClient  
  **import** androidx.appcompat.app.AppCompatActivity  
  **import** com.hamri.newsapp.R  
  **import** com.hamri.newsapp.model.ModelArticle  
  **import** kotlinx.android.synthetic.main.activity\_detail\_news.\*  
    
    
    
  **class** DetailNewsActivity : AppCompatActivity() {  
    
   **companion object** {  
   **const val DETAIL\_NEWS** = **"DETAIL\_NEWS"** }  
    
   **var modelArticle**: ModelArticle? = **null  
   var strNewsURL**: String? = **null  
   var strTitle**: String? = **null  
   var strSubTitle**: String? = **null  
    
   override fun** onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {  
   **super**.onCreate(savedInstanceState)  
   setContentView(R.layout.*activity\_detail\_news*)  
    
   setSupportActionBar(toolbar)  
   *assert*(*supportActionBar* != **null**)  
   *supportActionBar*?.setDisplayHomeAsUpEnabled(**true**)  
   *supportActionBar*?.setDisplayShowTitleEnabled(**false**)  
    
   progressBar.*max* = 100  
    
   *//get data intent* **modelArticle** = *intent*.getParcelableExtra(**DETAIL\_NEWS**)  
   **if** (**modelArticle** != **null**) {  
    
   **strNewsURL** = **modelArticle**?.**url  
   strTitle** = **modelArticle**?.**title  
   strSubTitle** = **modelArticle**?.**url** tvTitle.*text* = **strTitle** tvSubTitle.*text* = **strSubTitle** *//share news* imageShare.setOnClickListener **{  
   val** share = Intent(Intent.*ACTION\_SEND*)  
   share.*type* = **"text/plain"** share.addFlags(Intent.*FLAG\_ACTIVITY\_CLEAR\_WHEN\_TASK\_RESET*)  
   share.putExtra(Intent.*EXTRA\_TEXT*, **strNewsURL**)  
   startActivity(Intent.createChooser(share, **"Bagikan ke : "**))  
   **}** *//show news* showWebView()  
   }  
   }  
    
   **private fun** showWebView() {  
   webView.*settings*.*loadsImagesAutomatically* = **true** webView.*settings*.*javaScriptEnabled* = **true** webView.*settings*.*domStorageEnabled* = **true** webView.*settings*.setSupportZoom(**true**)  
   webView.*settings*.*builtInZoomControls* = **true** webView.*settings*.*displayZoomControls* = **false** webView.*scrollBarStyle* = View.*SCROLLBARS\_INSIDE\_OVERLAY* webView.loadUrl(**strNewsURL**!!)  
    
   progressBar.*progress* = 0  
    
   webView.*webViewClient* = **object** : WebViewClient() {  
   **override fun** shouldOverrideUrlLoading(view: WebView, newUrl: String): Boolean {  
   view.loadUrl(newUrl)  
   progressBar.*progress* = 0  
   **return true** }  
    
   **override fun** onPageStarted(view: WebView, urlStart: String, favicon: Bitmap) {  
   **strNewsURL** = urlStart  
   invalidateOptionsMenu()  
   }  
    
   **override fun** onPageFinished(view: WebView, urlPage: String) {  
   progressBar.*visibility* = View.*GONE* invalidateOptionsMenu()  
   }  
   }  
   }  
    
   **override fun** onOptionsItemSelected(item: MenuItem): Boolean {  
   **if** (item.*itemId* == android.R.id.*home*) {  
   finish()  
   **return true** }  
   **return super**.onOptionsItemSelected(item)  
   }  
    
  }
* NewsAdapter
* **package** com.hamri.newsapp.adapter  
    
  **import** android.content.Context  
  **import** android.content.Intent  
  **import** android.view.LayoutInflater  
  **import** android.view.View  
  **import** android.view.ViewGroup  
  **import** android.widget.FrameLayout  
  **import** android.widget.TextView  
  **import** androidx.recyclerview.widget.RecyclerView  
  **import** com.hamri.newsapp.R  
  **import** com.hamri.newsapp.activities.DetailNewsActivity  
  **import** com.hamri.newsapp.model.ModelArticle  
  **import** com.hamri.newsapp.util.Utils.DateFormat  
  **import** com.hamri.newsapp.util.Utils.DateTimeHourAgo  
  **import** com.bumptech.glide.Glide  
  **import** com.bumptech.glide.load.engine.DiskCacheStrategy  
  **import** com.makeramen.roundedimageview.RoundedImageView  
  **import** kotlinx.android.synthetic.main.list\_item\_news.view.\*  
    
  **class** NewsAdapter(**private val modelArticles**: MutableList<ModelArticle>, **private val context**: Context) :  
   RecyclerView.Adapter<NewsAdapter.ViewHolder>() {  
    
   **override fun** onCreateViewHolder(parent: ViewGroup, viewType: Int): ViewHolder {  
   **val** view = LayoutInflater.from(**context**).inflate(R.layout.*list\_item\_news*, parent, **false**)  
   **return** ViewHolder(view)  
   }  
    
   **override fun** onBindViewHolder(holder: ViewHolder, position: Int) {  
   **val** model = **modelArticles**[position]  
    
   **if** (model.**urlToImage** == **null**) {  
   holder.**imageThumbnail**.setImageResource(R.drawable.*ic\_broken\_image*)  
   } **else** {  
   Glide.with(**context**)  
   .load(model.**urlToImage**)  
   .diskCacheStrategy(DiskCacheStrategy.*ALL*)  
   .into(holder.**imageThumbnail**)  
   }  
    
   **if** (model.**author** == **null**) {  
   holder.**tvNameSource**.*text* = model.**modelSource**?.**name** } **else** {  
   holder.**tvNameSource**.*text* = model.**author** + **" \u2022 "** + model.**modelSource**?.**name** }  
    
   holder.**tvTimeAgo**.*text* = DateTimeHourAgo(model.**publishedAt**)  
   holder.**tvTitleNews**.*text* = model.**title** holder.**tvDateTime**.*text* = DateFormat(model.**publishedAt**)  
   holder.**frameListNews**.setOnClickListener **{  
   val** intent = Intent(**context**, DetailNewsActivity::**class**.*java*)  
   intent.putExtra(DetailNewsActivity.**DETAIL\_NEWS**, **modelArticles**[position])  
   **context**.startActivity(intent)  
   **}** }  
    
   **override fun** getItemCount(): Int {  
   **return modelArticles**.**size** }  
    
   **class** ViewHolder(itemView: View) : RecyclerView.ViewHolder(itemView) {  
   **var frameListNews**: FrameLayout  
   **var tvTimeAgo**: TextView  
   **var tvNameSource**: TextView  
   **var tvTitleNews**: TextView  
   **var tvDateTime**: TextView  
   **var imageThumbnail**: RoundedImageView  
    
   **init** {  
   **frameListNews** = itemView.frameListNews  
   **tvTimeAgo** = itemView.tvTimeAgo  
   **tvNameSource** = itemView.tvNameSource  
   **tvTitleNews** = itemView.tvTitleNews  
   **tvDateTime** = itemView.tvDateTime  
   **imageThumbnail** = itemView.imageThumbnail  
   }  
   }  
    
  }
* ApiEndPoint

**package** com.hamri.newsapp.networking  
  
**import** retrofit2.Retrofit  
**import** retrofit2.converter.gson.GsonConverterFactory  
  
  
**object** ApiEndpoint {  
  
 **const val BASE\_URL** = **"https://newsapi.org/v2/"  
  
 fun** getApiClient(): Retrofit {  
 **return** Retrofit.Builder()  
 .baseUrl(**BASE\_URL**)  
 .addConverterFactory(GsonConverterFactory.create())  
 .build()  
 }  
}

* ApiInterface

**package** com.hamri.newsapp.networking  
  
**import** com.hamri.newsapp.model.ModelNews  
**import** retrofit2.Call  
**import** retrofit2.http.GET  
**import** retrofit2.http.Query  
  
  
**interface** ApiInterface {  
 @GET(**"top-headlines"**)  
 **fun** getHeadlines(  
 @Query(**"country"**) country: String?,  
 @Query(**"apiKey"**) apiKey: String?  
 ): Call<ModelNews>  
  
 @GET(**"top-headlines"**)  
 **fun** getSports(  
 @Query(**"country"**) country: String?,  
 @Query(**"category"**) category: String?,  
 @Query(**"apiKey"**) apiKey: String?  
 ): Call<ModelNews>  
  
 @GET(**"top-headlines"**)  
 **fun** getTechnology(  
 @Query(**"country"**) country: String?,  
 @Query(**"category"**) category: String?,  
 @Query(**"apiKey"**) apiKey: String?  
 ): Call<ModelNews>  
  
 @GET(**"top-headlines"**)  
 **fun** getBusiness(  
 @Query(**"country"**) country: String?,  
 @Query(**"category"**) category: String?,  
 @Query(**"apiKey"**) apiKey: String?  
 ): Call<ModelNews>  
  
 @GET(**"top-headlines"**)  
 **fun** getHealth(  
 @Query(**"country"**) country: String?,  
 @Query(**"category"**) category: String?,  
 @Query(**"apiKey"**) apiKey: String?  
 ): Call<ModelNews>  
  
 @GET(**"top-headlines"**)  
 **fun** getEntertainment(  
 @Query(**"country"**) country: String?,  
 @Query(**"category"**) category: String?,  
 @Query(**"apiKey"**) apiKey: String?  
 ): Call<ModelNews>  
  
 @GET(**"everything"**)  
 **fun** getNewsSearch(  
 @Query(**"q"**) keyword: String?,  
 @Query(**"language"**) language: String?,  
 @Query(**"apiKey"**) apiKey: String?  
 ): Call<ModelNews>  
  
}

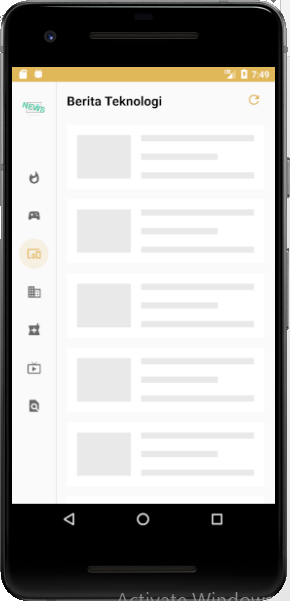
* Utils

**package** com.hamri.newsapp.util  
  
**import** org.ocpsoft.prettytime.PrettyTime  
**import** java.text.ParseException  
**import** java.text.SimpleDateFormat  
**import** java.util.\*  
  
  
**object** Utils {  
  
 **fun** DateTimeHourAgo(dateTime: String?): String? {  
 **val** prettyTime = PrettyTime(Locale.getDefault())  
 **var** isTime: String? = **null  
 try** {  
 **val** simpleDateFormat = SimpleDateFormat(**"yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z'"**, Locale.getDefault())  
 **val** date = simpleDateFormat.parse(dateTime)  
 isTime = prettyTime.format(date)  
 } **catch** (e: ParseException) {  
 e.printStackTrace()  
 }  
 **return** isTime  
 }  
  
 **fun** DateFormat(dateNews: String?): String? {  
 **val** isDate: String?  
 **val** dateFormat = SimpleDateFormat(**"MMMM dd, yyyy - HH:mm:ss"**, Locale(getCountry()))  
 isDate = **try** {  
 **val** date = SimpleDateFormat(**"yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z'"**).parse(dateNews)  
 dateFormat.format(date)  
 } **catch** (e: ParseException) {  
 e.printStackTrace()  
 dateNews  
 }  
 **return** isDate  
 }  
  
 **fun** getCountry(): String {  
 **val** locale = Locale.getDefault()  
 **val** strCountry = locale.*country* **return** strCountry.*toLowerCase*()  
 }  
}

* AndroidManifest

*<?***xml version="1.0" encoding="utf-8"***?>*<**manifest xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"  
 xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"  
 package="com.hamri.newsapp"**>  
  
 <**uses-permission android:name="android.permission.INTERNET"** />  
  
 <**application  
 android:allowBackup="true"  
 android:icon="@mipmap/ic\_launcher"  
 android:label="@string/app\_name"  
 android:roundIcon="@mipmap/ic\_launcher\_round"  
 android:supportsRtl="true"  
 android:theme="@style/AppTheme"  
 android:usesCleartextTraffic="true"  
 tools:targetApi="q"**>  
 <**activity android:name="com.hamri.newsapp.activities.DetailNewsActivity"** />  
 <**activity android:name="com.hamri.newsapp.activities.MainActivity"**>  
 <**intent-filter**>  
 <**action android:name="android.intent.action.MAIN"** />  
  
 <**category android:name="android.intent.category.LAUNCHER"** />  
 </**intent-filter**>  
 </**activity**>  
 </**application**>  
  
</**manifest**>

* 1. **Testing**



Gambar 1.1 Tampilan Awal Aplikasi

Tampilan awal aplikasi, pada halaman pertama aplikasi ini akan menyediakan berita-berita terbaru dan juga memiliki beberapa pilihan button untuk mengakses berita sesuai dengan kategori berita yang dipilih.

* 1. **Debuging**

Sebelumnya terjadi error dan aplikasi tidak bisa di build, upaya saya dalam mengatasinya adalah menambahkan coding sesuai dengan yang disarankan oleh android studio tersebut.

package com.hamri.newsapp.model

import android.annotation.SuppressLint

import android.os.Parcel

import android.os.Parcelable

import com.google.gson.annotations.SerializedName

@SuppressLint("ParcelCreator")

data class ModelArticle(

@SerializedName("source")

var modelSource: ModelSource?,

@SerializedName("author")

var author: String = "",

@SerializedName("title")

var title: String = "",

@SerializedName("description")

var description: String = "",

@SerializedName("url")

var url: String = "",

@SerializedName("urlToImage")

var urlToImage: String = "",

@SerializedName("publishedAt")

var publishedAt: String = ""

) : Parcelable {

override fun describeContents(): Int {

TODO("Not yet implemented")

}

override fun writeToParcel(dest: Parcel?, flags: Int) {

TODO("Not yet implemented")

}

}

data class ModelSource(

@SerializedName("id")

val id: String? = "",

@SerializedName("name")

val name: String? = ""

) : Parcelable {

constructor(parcel: Parcel) : this(

parcel.readString(),

parcel.readString())

override fun writeToParcel(parcel: Parcel, flags: Int) {

parcel.writeString(id)

parcel.writeString(name)

}

override fun describeContents(): Int {

return 0

}

companion object CREATOR : Parcelable.Creator<ModelSource> {

override fun createFromParcel(parcel: Parcel): ModelSource {

return ModelSource(parcel)

}

override fun newArray(size: Int): Array<ModelSource?> {

return arrayOfNulls(size)

}

}

}

Dan juga aplikasi ini masih mengalami error yang membuat aplikasi tidak dapat mengakses internet dan untuk solusi dari error ini saya tidak dapat menemukannya.

**BAB IV**

**KESIMPULAN DAN SARAN**

* 1. **Kesimpulan**

Aplikasi Berita dapat berjalan pada sistem operasi Android. yang mana spefikasi minimum nya yaitu Android versi 6.0 (Marshmallow) sampai Android 11.1(R). aplikasi berjalan menggunakan koneksi internet (Online). Di harapkan aplikasi dapat mempermudah user dalam mengakses aplikasi karena menggunakan system operasi android dan membantu user dalam mengetahui berita nasional maupun internasional.

* 1. **Saran**

Aplikasi perlu diperbaiki lagi dikarenakan masih mengalami error dan juga aplikasi masih perlu dikembangkan agar dapat berjalan dengan baik dan dapat digunakan dengan mudah pula.

**LAMPIRAN**

* 1. **Referensi**

<https://rivaldi48.blogspot.com/2021/04/Tutorial-Membuat-Aplikasi-Berita-dengan-Android-Studio.html>

<https://github.com/AzharRivaldi/NewsApp>

<https://newsapi.org/>

<https://www.niagahoster.co.id/blog/api-adalah/>

<https://openlibrary.telkomuniversity.ac.id/pustaka/files/127879/bab1/pengaruh-penggunaan-aplikasi-babe-baca-berita-indonesia-terhadap-pemenuhan-kebutuhan-informasi-mahasiswa-studi-uses-and-gratifications-pada-mahasiswa-kota-bandung-.pdf>