

**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

A. 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 memelopori terjadinya revolusi teknologi. Pengaruhnya telah membawa perubahan berarti dalam kehidupan manusia saat 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.

B. Rumusan Masalah Manfaat

- a. Memaparkan pembuatan sistem aplikasi Android yang bisa berjalan di sistem operasi Android.
- b. Versi Android yang digunakan yaitu Android versi 6.0 (Marshmallow) sampai dengan Android 11.0 (R)
- c. Aplikasi berjalan dalam kondisi online

C. 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.

D. Manfaat

- a. Mempermudah user dalam mengakses aplikasi karena menggunakan system operasi android
- b. Membantu user dalam mengetahui berita nasional maupun internasional.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. 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 penampikan data dari array dan database lainnya yang bernama RecyclerView yang lebih banyak digunakan oleh developer app profesional 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.

B. 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.

C. 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

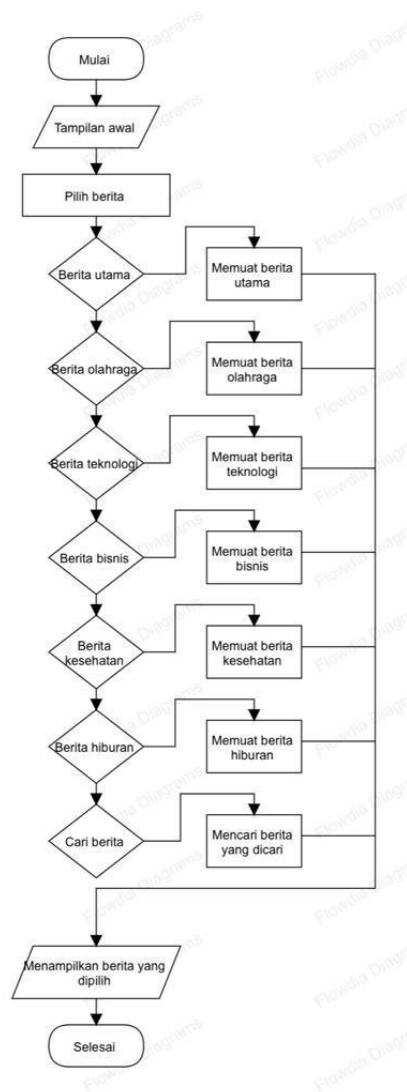
PERANCANGAN APLIKASI

A. Perancangan Sistem

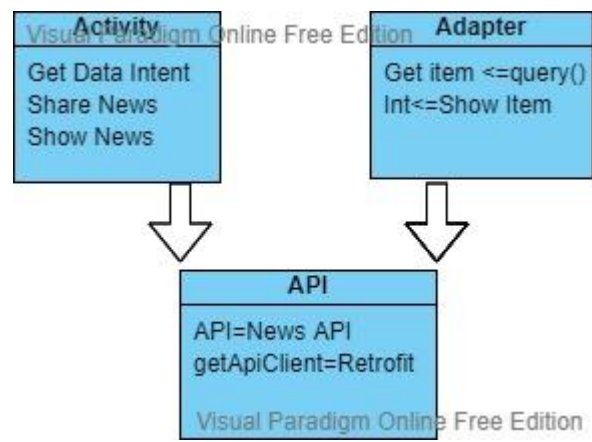
- Spesifikasi Minimum

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

- Flowchart



- Class Diagram



- API
News API
API Client = Retrofit

B. 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

C. 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_behav
ior">

 <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.menuEntertainment ->
        setupFragment(FragmentEntertainment())
            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_RES
                ET)

                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.supportZoom = 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.Utills.DateFormat
import com.hamri.newsapp.util.Utills.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_br
oken_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.ocpssoft.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.getDefault())
        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" />

```

```

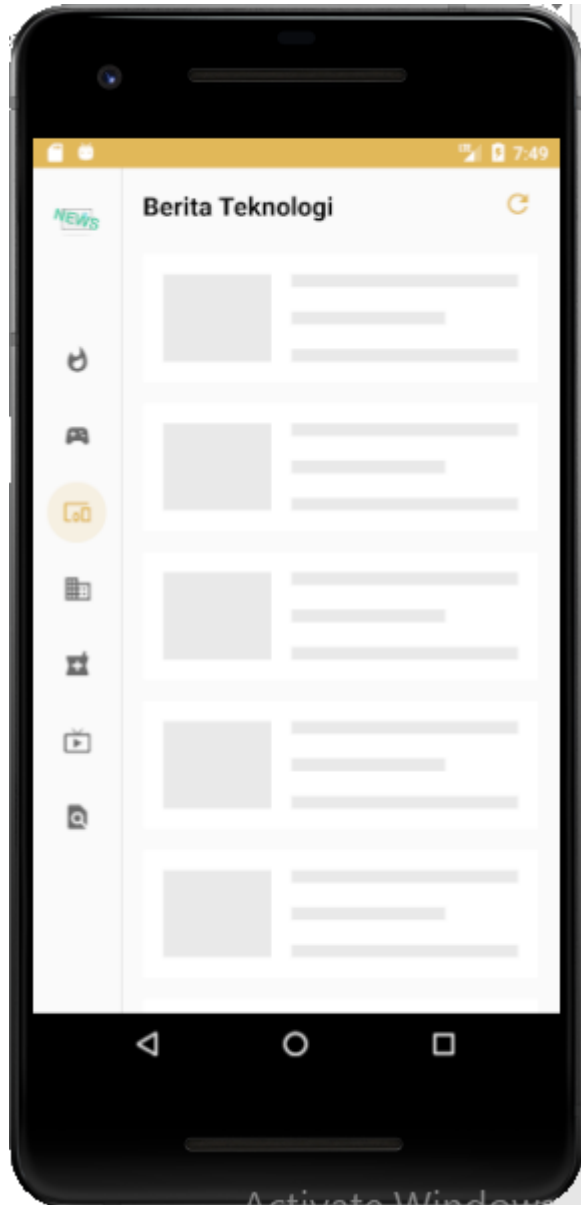
<application
    android:allowBackup="true"
    android:icon="@mipmap/ic_launcher"
    android:label="@string/app_name"
    android:roundIcon="@mipmap/ic_launcher_round"
    android:supportsRtl="true"
    android:theme="@style/AppTheme"
    android:usesCleartextTraffic="true"
    tools:targetApi="q">
    <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>

```

D. 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.

E. 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

A. Kesimpulan

Aplikasi Berita dapat berjalan pada sistem operasi Android. yang mana spesifikasi 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.

B. 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

A. 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-baca-berita-indonesia-terhadap-pemenuhan-kebutuhan-informasi-mahasiswa-studi-uses-and-gratifications-pada-mahasiswa-kota-bandung-.pdf>