

# LEMBAR TUGAS MAHASISWA

UTS Pemograman Mobile 1

Dosen Pengajar : Nova Agustina, ST., M.Kom.



Di susun Oleh :

Nama : Mochammad Cahyahadi Fadhlurrahman  
NPM : 23552011347  
Kelas : TIF RP 23 CID A  
Mata Kuliah : **Pemograman** Mobile 1

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**  
**UNIVERSITAS TEKNOLOGI BANDUNG TAHUN**  
**2025**

## Essay

1. Apa fungsi findViewById?

Jawab: Untuk mengambil komponen dari file xml yang dibuat ke file Kotlin atau mengambil id dari komponen di file xml

2. Apa syarat pemanggilan method findViewById? Buat contohnya dan screenshot source code nya!

Jawab: sudah memanggil setContentView() untuk menampilkan tampilan atau layout xml

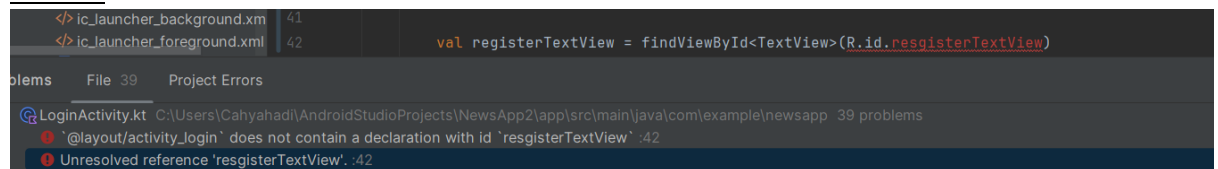
Contoh:

```
setContentView(R.layout.activity_login)
val registerTextView = findViewById<TextView>(R.id.registerTextView)
```

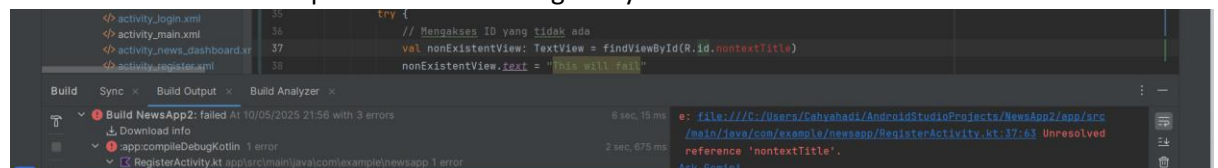
3. Error apa yang terjadi jika file kotlin salah menginisialisasi findViewById atau objek pada xml belum diinisialisasi?

Jawab: bakal muncul error ini Unresolved reference 'resgisterTextView'.

Contoh:



4. Buat sebuah contoh program untuk menampilkan pesan error Resources.NotFoundException! Screenshot logcat-nya!



5. Kumpulkan dalam bentuk pdf di Elearning (Soal essay digabung dengan soal studi kasus cek point 7 Studi Kasus)

Link Github:


<https://github.com/MochCahyahadiF05/NewsAppAndroid>

## Studi Kasus

ScreenShot hasil



22:35 | 2,2KB/d | 4G



Masuk ke NewsApps

Masuk

Belum punya akun? [Daftar](#)



## Daftar Akun

Daftar

### Berita Terbaru



#### Indonesia Berhasil Kurangi Emisi Karbon

Indonesia mencapai penurunan emisi karbon sebesar 20% dalam dua tahun t...

10 Mei 2025



#### Teknologi AI Lokal Tembus Pasar Global

Startup AI dari Indonesia berhasil mendapatkan pendanaan seri B sebesar...

9 Mei 2025



#### Prestasi Tim Voli Indonesia di Asian Games

Tim voli Indonesia berhasil meraih medali emas setelah mengalahkan Jep...

8 Mei 2025



#### Inovasi Transportasi Ramah Lingkungan

Kendaraan listrik buatan dalam negeri mulai diproduksi massal dan akan dijua...

7 Mei 2025



#### Festival Film Indonesia Mendapat

Pendaftaran berhasil!  
Selamat datang cahyabadi  
memenangkan penghargaan di Festival...

6 Mei 2025



#### Perkembangan Ekonomi Digital Indonesia

Ekonomi digital Indonesia tumbuh 15%

### Kode

SplashScreenActivity.kt

package com.example.newsapp

import android.content.Intent

import android.graphics.Color

import android.os.Bundle

import android.os.Handler

import android.os.Looper

import android.view.View

import android.view.animation.AnimationUtils

```

import android.widget.ImageView
import android.widget.TextView
import androidx.activity.enableEdgeToEdge
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity
import androidx.core.os.postDelayed
import androidx.core.view.ViewCompat
import androidx.core.view.WindowInsetsCompat

class SplashScreenActivity : AppCompatActivity() { // Mendeklarasikan class
    SplashScreenActivity sebagai turunan dari AppCompatActivity
    override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) { // Metode onCreate dipanggil saat
        activity dibuat pertama kali
        super.onCreate(savedInstanceState) // Memanggil implementasi onCreate dari superclass
        setContentView(R.layout.activity_splash_screen) // Menetapkan layout yang digunakan
        untuk activity ini

        window.apply {
            decorView.systemUiVisibility = View.SYSTEM_UI_FLAG_LAYOUT_FULLSCREEN or
                View.SYSTEM_UI_FLAG_LAYOUT_STABLE // Mengatur tampilan agar layout berada
            di belakang status bar dan stabil
            statusBarColor = Color.TRANSPARENT // Mengatur warna status bar menjadi transparan
        }

        val appNameText = findViewById<TextView>(R.id.appName) // Menghubungkan
        komponen TextView dari layout ke variabel appNameText
        val logoImage = findViewById<ImageView>(R.id.logoIcon) // Menghubungkan komponen
        ImageView dari layout ke variabel logoImage

        Handler(Looper.getMainLooper()).postDelayed({ // Menjalankan kode setelah delay 1
        detik
            val anim = AnimationUtils.loadAnimation(this, R.anim.fade_in) // Memuat animasi
            fade_in
            appNameText.visibility = View.VISIBLE // Menampilkan teks appName
            appNameText.startAnimation(anim) // Menjalankan animasi pada teks appName
            }, 1000)

        Handler(Looper.getMainLooper()).postDelayed({ // Menjalankan kode setelah delay 4
        detik
            startActivity(Intent(this, LoginActivity::class.java)) // Berpindah ke LoginActivity
            finish() // Menutup SplashScreenActivity agar tidak bisa dikembalikan dengan tombol
            back
            }, 4000)
        }
    }
}

```

LoginActivity.kt

package com.example.newsapp // Menentukan package tempat kelas ini berada

// Import library yang dibutuhkan

```

import android.content.Intent // Untuk berpindah antar Activity
import android.graphics.Color // Untuk manipulasi warna
import android.os.Bundle // Untuk menyimpan data saat Activity dibuat
import android.text.SpannableString // Untuk membuat teks dengan format tertentu
import android.text.Spanned // Untuk menentukan jangkauan formatting
import android.text.method.LinkMovementMethod // Untuk memungkinkan teks bisa diklik
import android.text.style.ClickableSpan // Untuk membuat bagian teks bisa diklik
import android.text.style.ForegroundColorSpan // Untuk mengganti warna sebagian teks
import android.util.Log // Untuk logging (debug atau error)
import android.view.View // Untuk manipulasi elemen tampilan
import android.widget.Button // Komponen tombol
import android.widget.EditText // Komponen input teks
import android.widget.TextView // Komponen tampilan teks
import android.widget.Toast // Untuk menampilkan pesan singkat ke pengguna
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity // Kelas dasar untuk Activity modern

class LoginActivity : AppCompatActivity() { // Deklarasi class LoginActivity yang mewarisi
AppCompatActivity

    // Deklarasi variabel untuk elemen input dan tombol
    private lateinit var etUsername: EditText
    private lateinit var etPassword: EditText
    private lateinit var btnLogin: Button

    override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) { // Fungsi yang dipanggil saat activity
pertama kali dibuat
        super.onCreate(savedInstanceState) // Memanggil method dari superclass
        setContentView(R.layout.activity_login) // Mengatur layout yang digunakan
(activity_login.xml)

        // Mengatur status bar agar transparan dan tampilan fullscreen
        window.apply {
            decorView.systemUiVisibility = View.SYSTEM_UI_FLAG_LAYOUT_FULLSCREEN or
                View.SYSTEM_UI_FLAG_LAYOUT_STABLE // Layout ditampilkan fullscreen dan stabil
saat status bar muncul
            statusBarColor = Color.TRANSPARENT // Mengubah status bar menjadi transparan
        }

        // Menghubungkan komponen UI dengan variabel
        etUsername = findViewById(R.id.etUsername) // Menghubungkan EditText username
        etPassword = findViewById(R.id.etPassword) // Menghubungkan EditText password
        btnLogin = findViewById(R.id.btnLogin) // Menghubungkan Button login

        // Membuat teks "Belum punya akun? Daftar" menjadi sebagian bisa diklik
        val registerTextView = findViewById<TextView>(R.id.registerTextView)
        val fullText = "Belum punya akun? Daftar" // Teks penuh
        val spannable = SpannableString(fullText) // Buat objek SpannableString untuk bisa diberi
gaya

        val blueColor = ForegroundColorSpan(Color.parseColor("#0033A0")) // Warna biru untuk
teks "Daftar"

```

```

        spannable.setSpan(blueColor, 18, fullText.length, Spanned.SPAN_EXCLUSIVE_EXCLUSIVE)
// Terapkan warna biru dari karakter ke-18 sampai akhir

// Membuat bagian "Daftar" dapat diklik
val clickableSpan = object : ClickableSpan() {
    override fun onClick(widget: View) {
        val intent = Intent(this@LoginActivity, RegisterActivity::class.java) // Intent ke
RegisterActivity
        startActivity(intent) // Mulai activity register
    }
}
spannable.setSpan(clickableSpan, 18, fullText.length,
Spanned.SPAN_EXCLUSIVE_EXCLUSIVE) // Terapkan span klik ke kata "Daftar"

registerTextView.text = spannable // Menampilkan teks yang telah diformat
registerTextView.movementMethod = LinkMovementMethod.getInstance() //
Mengaktifkan klik pada TextView

// Fungsi saat tombol login ditekan
btnLogin.setOnClickListener {
    val username = etUsername.text.toString().trim() // Ambil teks dari input username
    val password = etPassword.text.toString().trim() // Ambil teks dari input password

    // Validasi: jika username atau password kosong
    if (username.isEmpty() || password.isEmpty()) {
        Log.e("LoginActivity", "Login gagal: Username atau password kosong") // Tampilkan
log error
        Toast.makeText(this, "Username dan password harus diisi!",
Toast.LENGTH_SHORT).show() // Tampilkan pesan ke pengguna
        return@setOnClickListener // Keluar dari fungsi klik
    }

    // Jika input tidak kosong, anggap login berhasil (simulasi)
    Log.d("LoginActivity", "Login berhasil: $username") // Tampilkan log debug
    Toast.makeText(this, "Login berhasil, selamat datang $username!",
Toast.LENGTH_SHORT).show() // Tampilkan pesan sukses

    // Pindah ke NewsDashboardActivity, kirim username sebagai data
    val intent = Intent(this, NewsDashboardActivity::class.java)
    intent.putExtra("USERNAME", username) // Kirim username ke activity berikutnya
    startActivity(intent) // Jalankan NewsDashboardActivity
}
}
}

```

RegisterActivity.kt

```
package com.example.newsapp
```

```
import android.content.Intent
import android.content.res.Resources
import android.graphics.Color
```

```

import android.os.Bundle
import android.text.SpannableString
import android.text.Spanned
import android.text.method.LinkMovementMethod
import android.text.style.ClickableSpan
import android.text.style.ForegroundColorSpan
import android.util.Log
import android.view.View
import android.widget.Button
import android.widget.EditText
import android.widget.TextView
import android.widget.Toast
import androidx.activity.enableEdgeToEdge
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity

class RegisterActivity : AppCompatActivity() { // Deklarasi class RegisterActivity

    // Deklarasi variabel untuk input dan tombol
    private lateinit var editTextName: EditText
    private lateinit var editTextEmail: EditText
    private lateinit var editTextPassword: EditText
    private lateinit var editTextConfirmPassword: EditText
    private lateinit var btnRegister: Button

    override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) { // Fungsi utama saat Activity dibuat
        super.onCreate(savedInstanceState) // Panggil onCreate superclass
        enableEdgeToEdge() // Opsional, untuk layout modern penuh layar (fitur baru Jetpack)
        setContentView(R.layout.activity_register) // Atur tampilan dari layout XML

        // Inisialisasi semua komponen UI
        editTextName = findViewById(R.id.editTextName)
        editTextEmail = findViewById(R.id.editTextEmail)
        editTextPassword = findViewById(R.id.editTextPassword)
        editTextConfirmPassword = findViewById(R.id.editTextConfirmPassword)
        btnRegister = findViewById(R.id.btnRegister)

        // Logika ketika tombol "Daftar" diklik
        btnRegister.setOnClickListener {
            val fullName = editTextName.text.toString().trim()
            val email = editTextEmail.text.toString().trim()
            val password = editTextPassword.text.toString().trim()
            val confirmPassword = editTextConfirmPassword.text.toString().trim()

            // Validasi form, jika valid baru lanjut
            if (validateForm(fullName, email, password, confirmPassword)) {
                // Catat log untuk percobaan registrasi
                Log.d("RegisterActivity", "Registration attempt - Name: $fullName, Email: $email")

                // Tampilkan Toast pertama
                Toast.makeText(this, "Proses pendaftaran...", Toast.LENGTH_SHORT).show()
            }
        }
    }
}

```



```

        // (Simulasi) Lanjut ke proses pendaftaran sebenarnya di sini jika ada backend

        // Tampilkan Toast kedua setelah pendaftaran berhasil
        Toast.makeText(this, "Pendaftaran berhasil! Selamat datang $fullName",
            Toast.LENGTH_LONG).show()

        // Pindah ke halaman dashboard
        val intent = Intent(this, NewsDashboardActivity::class.java)
        intent.putExtra("USER_NAME", fullName) // Kirim nama user ke activity berikutnya
        startActivity(intent)
        finish() // Tutup activity registrasi agar tidak bisa kembali dengan tombol back
    }
}

// Atur teks yang bisa diklik "Login"
setupLoginText()
}

// Fungsi untuk mengatur teks "Sudah punya akun? Login"
private fun setupLoginText() {
    val loginTextView = findViewById<TextView>(R.id.loginTextView)
    val fullText = "Sudah punya akun? Login"
    val spannable = SpannableString(fullText)

    val loginStartIndex = fullText.indexOf("Login") // Temukan posisi kata "Login"

    // Warnai teks "Login" dengan warna biru
    val blueColor = ForegroundColorSpan(Color.parseColor("#0033A0"))
    spannable.setSpan(blueColor, loginStartIndex, fullText.length,
        Spanned.SPAN_EXCLUSIVE_EXCLUSIVE)

    // Buat teks "Login" bisa diklik
    val clickableSpan = object : ClickableSpan() {
        override fun onClick(widget: View) {
            // Pindah ke halaman Login
            val intent = Intent(this@RegisterActivity, LoginActivity::class.java)
            startActivity(intent)
            finish() // Tutup activity saat ini
        }
    }
    spannable.setSpan(clickableSpan, loginStartIndex, fullText.length,
        Spanned.SPAN_EXCLUSIVE_EXCLUSIVE)

    // Terapkan teks dan aktifkan link movement
    loginTextView.text = spannable
    loginTextView.movementMethod = LinkMovementMethod.getInstance()
}

// Fungsi validasi data dari form
private fun validateForm(fullName: String, email: String, password: String, confirmPassword:
String): Boolean {

```

```

        if (fullName.isEmpty()) {
            editTextName.error = "Silakan masukkan nama lengkap Anda"
            editTextName.requestFocus()
            return false
        }

        if (email.isEmpty()) {
            editTextEmail.error = "Silakan masukkan email Anda"
            editTextEmail.requestFocus()
            return false
        }

        if (!android.util.Patterns.EMAIL_ADDRESS.matcher(email).matches()) {
            editTextEmail.error = "Silakan masukkan alamat email yang valid"
            editTextEmail.requestFocus()
            return false
        }

        if (password.isEmpty()) {
            editTextPassword.error = "Silakan masukkan password"
            editTextPassword.requestFocus()
            return false
        }

        if (password.length < 6) {
            editTextPassword.error = "Password harus minimal 6 karakter"
            editTextPassword.requestFocus()
            return false
        }

        if (confirmPassword.isEmpty()) {
            editTextConfirmPassword.error = "Silakan konfirmasi password Anda"
            editTextConfirmPassword.requestFocus()
            return false
        }

        if (password != confirmPassword) {
            editTextConfirmPassword.error = "Password tidak cocok"
            editTextConfirmPassword.requestFocus()
            return false
        }

        return true // Semua validasi berhasil
    }
}

```

```
NewList.kt
```

```
package com.example.newsapp
```

```
// Mendefinisikan data class NewsList
```

```
data class NewsList(  
    val title: String,    // Judul berita  
    val description: String, // Deskripsi atau ringkasan berita  
    val imageUrl: String, // URL gambar yang mewakili berita  
    val date: String      // Tanggal publikasi berita  
)
```

#### AdapterNewsList.kt

```
package com.example.newsapp  
  
import android.content.Context  
import android.view.LayoutInflater  
import android.view.View  
import android.view.ViewGroup  
import android.widget.AdapterView  
import android.widget.AdapterView.OnItemClickListener  
import android.widget.ImageView  
import android.widget.TextView  
import com.bumptech.glide.Glide  
  
class AdapterNewsList(context: Context, private val newsList: List<NewsList>) :  
    AdapterView.OnItemClickListener {  
    // Fungsi ini akan dipanggil untuk setiap item dalam list  
    override fun getView(position: Int, convertView: View?, parent: ViewGroup): View {  
        // Jika convertView null, inflate tampilan dari item_news.xml  
        val view = convertView ?: LayoutInflater.from(context).inflate(R.layout.item_news, parent,  
            false)  
  
        // Ambil objek NewsList pada posisi tertentu  
        val news = newsList[position]  
  
        // Ambil view dari layout item_news  
        val ivNewsImage = view.findViewById<ImageView>(R.id.ivNewsImage)  
        val tvNewsTitle = view.findViewById<TextView>(R.id.tvNewsTitle)  
        val tvNewsDescription = view.findViewById<TextView>(R.id.tvNewsDescription)  
        val tvNewsDate = view.findViewById<TextView>(R.id.tvNewsDate)  
  
        // Gunakan Glide untuk memuat gambar dari URL ke dalam ImageView  
        Glide.with(context)  
            .load(news.imageUrl) // URL gambar  
            .placeholder(R.drawable.no_image) // Gambar default saat loading  
            .error(R.drawable.no_image) // Gambar default jika gagal memuat  
            .into(ivNewsImage) // Target ImageView  
  
        // Set data berita ke tampilan  
        tvNewsTitle.text = news.title  
        tvNewsDescription.text = news.description  
        tvNewsDate.text = news.date  
  
        // Kembalikan view yang telah dimodifikasi  
        return view  
    }  
}
```

```
}  
}
```

#### NewsDashboardActivity.kt

```
package com.example.newsapp // Menentukan package dari file ini  
  
// Import library yang dibutuhkan  
import android.graphics.Color  
import android.os.Bundle  
import android.util.Log  
import android.view.View  
import android.widget.ListView  
import android.widget.TextView  
import android.widget.Toast  
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity  
  
class NewsDashboardActivity : AppCompatActivity() {  
  
    // Deklarasi view dan variabel  
    private lateinit var listViewNews: ListView  
    private lateinit var tvUsername: TextView  
    private lateinit var newsAdapter: AdapterNewsList  
    private val newsList = ArrayList<NewsList>() // List untuk menyimpan data berita  
  
    override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {  
        super.onCreate(savedInstanceState)  
        setContentView(R.layout.activity_news_dashboard) // Mengatur layout activity  
  
        // Membuat status bar transparan  
        window.apply {  
            decorView.systemUiVisibility = View.SYSTEM_UI_FLAG_LAYOUT_FULLSCREEN or  
                View.SYSTEM_UI_FLAG_LAYOUT_STABLE  
            statusBarColor = Color.TRANSPARENT  
        }  
  
        // Mengambil username yang dikirim dari LoginActivity atau RegisterActivity  
        val username = intent.getStringExtra("USERNAME") ?: "User"  
  
        // Inisialisasi view dari layout  
        listViewNews = findViewById(R.id.listViewNews)  
        tvUsername = findViewById(R.id.tvUsername)  
        tvUsername.text = username // Menampilkan nama user di tampilan  
  
        // Log untuk menunjukkan bahwa Dashboard sudah dibuka  
        Log.d("NewsDashboardActivity", "Dashboard dibuka oleh: $username")  
  
        // Tampilkan pesan selamat datang  
        Toast.makeText(this, "Selamat datang $username di NewsApps",  
            Toast.LENGTH_LONG).show()  
    }  
}
```

```

// Menyiapkan data berita
prepareNewsData()

// Membuat dan mengatur adapter untuk ListView
newsAdapter = AdapterNewsList(this, newsList)
listViewNews.adapter = newsAdapter

// Event ketika item list diklik
listViewNews.setOnItemClickListener { _, _, position, _ ->
    val selectedNews = newsList[position] // Ambil berita yang dipilih
    Toast.makeText(this, "Berita dipilih: ${selectedNews.title}",
        Toast.LENGTH_SHORT).show()
    Log.d("NewsDashboardActivity", "Berita dipilih: ${selectedNews.title}")
}
}

// Fungsi untuk menambahkan data berita ke dalam list
private fun prepareNewsData() {

    // Menambahkan berita secara manual ke dalam list
    newsList.add(NewsList(
        "Indonesia Berhasil Kurangi Emisi Karbon",
        "Indonesia mencapai penurunan emisi karbon sebesar 20% dalam dua tahun terakhir melalui program reboisasi nasional.",
        "https://images.unsplash.com/photo-1624555130581-1d9cca783bc0?w=600&auto=format&fit=crop&q=60&ixlib=rb-4.1.0&ixid=M3wxMjA3fDB8MHxzZWZyY2h8Mnx8dXJsfGVufDB8fDB8fHww",
        "10 Mei 2025"
    ))

    newsList.add(NewsList(
        "Teknologi AI Lokal Tembus Pasar Global",
        "Startup AI dari Indonesia berhasil mendapatkan pendanaan seri B sebesar $50 juta dari investor internasional.",
        "https://images.unsplash.com/photo-1624555130581-1d9cca783bc0?w=600&auto=format&fit=crop&q=60&ixlib=rb-4.1.0&ixid=M3wxMjA3fDB8MHxzZWZyY2h8Mnx8dXJsfGVufDB8fDB8fHww",
        "9 Mei 2025"
    ))

    newsList.add(NewsList(
        "Prestasi Tim Voli Indonesia di Asian Games",
        "Tim voli Indonesia berhasil meraih medali emas setelah mengalahkan Jepang dengan skor 3-1 di final.",
        "https://images.unsplash.com/photo-1624555130581-1d9cca783bc0?w=600&auto=format&fit=crop&q=60&ixlib=rb-4.1.0&ixid=M3wxMjA3fDB8MHxzZWZyY2h8Mnx8dXJsfGVufDB8fDB8fHww",
        "8 Mei 2025"
    ))

    newsList.add(NewsList(

```

```

        "Inovasi Transportasi Ramah Lingkungan",
        "Kendaraan listrik buatan dalam negeri mulai diproduksi massal dan akan dijual dengan
        harga terjangkau tahun depan.",
        "https://images.unsplash.com/photo-1624555130581-
        1d9cca783bc0?w=600&auto=format&fit=crop&q=60&ixlib=rb-
        4.1.0&ixid=M3wxMjA3fDB8MHxzZWZyY2h8Mnx8dXJsfGVufDB8fDB8fHww",
        "7 Mei 2025"
    ))

    newList.add(NewsList(
        "Festival Film Indonesia Mendapat Pengakuan Internasional",
        "Film Indonesia 'Pulang' berhasil memenangkan penghargaan di Festival Film Cannes
        tahun ini.",
        "https://via.placeholder.com/150",
        "6 Mei 2025"
    ))

    newList.add(NewsList(
        "Perkembangan Ekonomi Digital Indonesia",
        "Ekonomi digital Indonesia tumbuh 15% selama pandemi, didukung oleh inovasi e-
        commerce dan fintech.",
        "https://via.placeholder.com/150",
        "5 Mei 2025"
    ))

    newList.add(NewsList(
        "Riset Vaksin Baru Karya Anak Bangsa",
        "Tim peneliti dari ITB mengembangkan vaksin baru untuk mencegah penyakit tropis
        yang efektif dan terjangkau.",
        "https://via.placeholder.com/150",
        "4 Mei 2025"
    ))

    newList.add(NewsList(
        "Persib Juara Liga 1 Indonesia",
        "Tim Persib Bandung Menjuarai liga 1 indonesia dan akan bermain di asia.",
        "https://juaranews.com/wp-content/uploads/2025/05/persib-juara.webp",
        "2 Mei 2025"
    ))
}
}

```