

# **Penggunaan Linear Layout pada Aplikasi Watch Store dalam Pemograman Android Studio**

**MUHAMMAD TEGAR PRAYOGO**

*Universitas Teknologi Yogyakarta*

*Email : prayogo42.mp@gmail.com*

## **ABSTRAK**

Aplikasi "Watch Store" merupakan solusi e-commerce untuk industri jam tangan dengan fokus pada pengalaman pengguna optimal. Pengembangan menggunakan Kotlin di Android Studio dan penerapan Intent memungkinkan interaksi dinamis antar komponen aplikasi. Rancangan aplikasi memprioritaskan mobile-responsive UI/UX, sistem pencarian efisien, dan fitur inovatif. Dengan demikian, aplikasi ini tidak hanya meningkatkan kepuasan pengguna tetapi juga membuka peluang bisnis yang lebih luas dalam industri jam tangan

## **BAB I PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang pesat telah membawa dampak besar pada berbagai sektor kehidupan, termasuk dunia bisnis. Salah satu perubahan paling signifikan adalah munculnya bisnis online atau e-commerce yang telah mengubah cara orang berbelanja. E-commerce memberikan kemudahan bagi konsumen untuk melakukan transaksi tanpa harus datang langsung ke toko fisik, dengan banyaknya pilihan produk yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja.

Dalam konteks ini, industri jam tangan (watch store) tidak terkecuali dari transformasi digital ini. Sebagai produk fashion yang diminati oleh berbagai kalangan, jam tangan menjadi salah satu barang yang banyak dicari secara online. Dalam menghadapi tuntutan pasar yang terus berkembang, perlu adanya inovasi dalam mendukung pengalaman berbelanja konsumen. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah aplikasi e-commerce khusus untuk industri jam tangan yang dapat memberikan layanan terbaik dan memenuhi kebutuhan konsumen.

Aplikasi e-commerce "Watch Store" dihadirkan sebagai solusi untuk mempermudah konsumen dalam menemukan dan membeli jam tangan sesuai dengan preferensi mereka. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan dapat memberikan pengalaman berbelanja yang lebih personal dan efisien. Selain itu, aplikasi ini juga membuka peluang baru bagi para produsen dan penjual jam tangan untuk memperluas jangkauan pasar mereka dan meningkatkan penjualan.

## **BAB II ANALISA RANCANGAN APLIKASI**

Dalam penelitian ini, aplikasi "Watch Store" akan difokuskan pada pengembangan perangkat lunak dan aspek teknis, tanpa memasukkan strategi pemasaran atau manajemen bisnis secara mendalam. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan pengalaman berbelanja konsumen melalui implementasi fitur-fitur inovatif dalam aplikasi "Watch Store". Salah satu fitur inovatif yang dapat ditambahkan adalah sistem pencarian yang akurat dan efisien agar konsumen dapat dengan mudah menemukan produk jam tangan sesuai dengan preferensi mereka. Selain itu, desain responsif juga memiliki implikasi positif terhadap optimasi mesin pencari (SEO). Implementasi teknologi mobile responsive dapat meningkatkan kepuasan pengguna dan meminimalkan tingkat keluar (bounce rate).

Penelitian ini juga bertujuan untuk merancang antarmuka pengguna (UI/UX) yang optimal untuk meningkatkan pengalaman berbelanja konsumen dalam aplikasi "Watch Store". Dalam merancang aplikasi ini, perlu diperhatikan berbagai aspek seperti keamanan transaksi, tampilan antarmuka yang menarik, fitur pencarian yang akurat, serta kemudahan dalam proses transaksi. Desain mobile responsive memiliki tujuan utama untuk menyediakan tampilan yang optimal dan fungsionalitas yang sama pada berbagai perangkat, seperti smartphone, tablet, dan desktop.

Aplikasi e-commerce "Watch Store" dihadirkan sebagai solusi untuk mempermudah konsumen dalam menemukan dan membeli jam tangan sesuai dengan preferensi mereka. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan dapat memberikan pengalaman berbelanja yang lebih personal dan efisien. Selain itu, aplikasi ini juga membuka peluang baru bagi para produsen dan penjual jam tangan untuk memperluas jangkauan pasar mereka dan meningkatkan penjualan.

### BAB III PROSES PENGEMBANGAN APLIKASI

5-6	<b>HARDSKILL</b> Mahasiswa mampu mempelajari, menjelaskan, dan mempraktikkan pembuatan View dengan berbagai layout  <b>SOFTSKILL</b> Menumbuhkan sikap kepercayaan diri dan berpikir cermat, serta teliti dalam mengimplementasikan	1. Frame Layout 2. Linear Layout 3. Relative Layout 4. Table Layout  a. Ceramah dan tanya jawab b. Diskusi tentang view	a. Mendapatkan kuliah dalam mengimplementasikan view b. Quiz online atau tugas mandiri	Ketepatan jawaban	Mahasiswa mampu memahami dalam pembuatan View
-----	---	---	---	-------------------	---

Pada artikel ini berfokus pada pertemuan ke-6 tentang pembuatan linear layout. LinearLayout adalah salah satu jenis tata letak (layout) yang tersedia di Android Studio, yang digunakan untuk mengatur tata letak antarmuka pengguna dalam bentuk linier atau sejajar. Dalam LinearLayout, komponen-komponen UI ditempatkan secara berurutan, baik secara horizontal atau vertical, tergantung pada orientasi yang dipilih. Misalnya, jika orientasinya horizontal, elemen-elemen akan disusun dari kiri ke kanan, sedangkan jika orientasinya vertical, elemen-elemen akan disusun dari atas ke bawah. LinearLayout memungkinkan pengembang Android untuk menyusun

elemen-elemen UI dengan cara yang sederhana dan terstruktur, memudahkan untuk mengontrol posisi dan tata letak relatif antara satu elemen dengan elemen lainnya. Selain itu, LinearLayout mendukung pembagian berat (weight) pada elemen-elemen, memungkinkan pengaturan proporsional ruang yang diambil oleh masing-masing elemen dalam layout. Berikut contoh code linear layout pada aplikasi Watch Store :

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:orientation="vertical"
    android:padding="25dp"
    tools:context=".Login">

    <TextView
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginTop="28dp"
        android:gravity="center"
        android:text="Login"
        android:textColor="@color/orange"
        android:textSize="45sp"
        android:textStyle="bold" />

    <EditText
        android:id="@+id/username_login"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="45dp"
        android:layout_marginTop="68dp"
        android:background="@drawable/bg_rounded_login"
        android:hint="Email"
        android:paddingStart="25dp"
        android:textSize="15sp" />
```

Gambar 0-1 code linear layout

Kode ini mendefinisikan struktur dan tampilan dari activity login.

1. LinearLayout: Ini merupakan kontainer utama yang menata komponen secara vertikal.
2. android:layout\_width: "match\_parent" dan android:layout\_height: "match\_parent" berarti layout akan mencakup seluruh area yang tersedia di layar.
3. android:orientation: "vertical" berarti komponen akan

ditaratakan secara vertikal, yaitu satu di atas satu lainnya.

4. `android:padding: "25dp"` memberikan jarak pada komponen terhadap batas dari layout.
5. `TextView`: Ini digunakan untuk menampilkan teks, seperti judul "Login" yang ada di bagian atas layout.
6. `android:layout_width: "match_parent"` dan `android:layout_height: "wrap_content"` berarti teks akan mencakup seluruh lebar yang tersedia di layout, dan tinggi teks akan disesuaikan dengan teks yang ditampilkan.
7. `android:layout_marginTop: "20dp"` memberikan jarak teks terhadap komponen di bawahnya.
8. `android:gravity: "center"` menata teks menjadi rata tengah secara horizontal.
9. `android:text: "Login"` menentukan teks yang akan ditampilkan.
10. `android:textColor: "@color/orange"` menentukan warna teks.
11. `android:textSize: "45sp"` menentukan ukuran teks dalam satuan sp (scale-independent pixel).
12. `android:textStyle: "bold"` menata teks menjadi tebal.
13. `EditText`: Ini digunakan untuk menginputkan teks, seperti email pengguna.
14. `android:id: "@+id/username_login"` menetapkan id unik untuk komponen ini, yang nantinya

akan digunakan untuk mengakses dan mengatur komponen ini dalam kode java.

15. `android:layout_width: "match_parent"` dan `android:layout_height: "45dp"` menentukan ukuran komponen secara merata, yaitu seluruh lebar yang tersedia di layout dan tinggi yang ditentukan.
16. `android:layout_marginTop: "60dp"` memberikan jarak antara komponen ini dengan komponen di atasnya.
17. `android:background: "@drawable/bg_rounded_login"` menentukan latar belakang yang berbentuk bulat yang dibuat dalam file `bg_rounded_login.xml` yang ada di folder `drawable`.
18. `android:hint: "Email"` menentukan teks yang akan ditampilkan sebagai hint saat komponen masih kosong.
19. `android:paddingStart: "25dp"` menambahkan jarak pada teks yang dimasukkan pengguna.
20. `android:textSize: "15sp"` menentukan ukuran teks yang dimasukkan pengguna.

The image shows a linear layout for a login page. At the top, the word "Login" is written in red. Below it are two input fields: "Email" and "Password". Under the "Password" field is a red button labeled "Login". Below the "Login" button is a link labeled "Lupa Password?". At the bottom is a button labeled "Daftar".

Gambar 0-2 Output code linear layout

Desain tersebut merupakan tampilan utama sebuah situs atau aplikasi berbasis web. Di situs ini, pengguna dapat melakukan tindakan berikut:

1. Mendaftar akun: Pengguna yang baru dapat mendaftarkan diri melalui formulir yang tersedia. Pengguna harus memasukkan informasi pribadi, seperti nama, alamat email, dan kata sandi.
2. Login akun: Pengguna yang sudah memiliki akun dapat login dengan menggunakan alamat email dan kata sandi yang telah didaftarkan sebelumnya.
3. Lupa Password: Bila pengguna lupa kata sandi, maka pengguna dapat mengklik "Lupa Password ?" dan mengisi formulir yang tersedia. Setelah mengisi formulir, pengguna akan menerima email baru yang berisi instruksi mengganti kata sandi.
4. Daftar akun baru: Jika pengguna ingin mendaftarkan akun baru, pengguna dapat mengklik "Daftar" dan mengisi formulir yang tersedia dengan informasi pribadi baru.

5. Lupa Password akun baru: Bila pengguna yang baru saja mendaftarkan akun lupa kata sandi, pengguna dapat mengklik "Lupa Password ?" pada formulir login dan mengisi formulir yang tersedia. Setelah mengisi formulir, pengguna akan menerima email baru yang berisi instruksi mengganti kata sandi.

## BAB IV KESIMPULAN

Hasil perancangan aplikasi e-commerce "Watch Store" yang bertujuan untuk meningkatkan pengalaman berbelanja konsumen, meningkatkan keamanan transaksi, dan efisiensi dalam pencarian produk. Metode pengembangan yang digunakan adalah desain responsif untuk memastikan tampilan optimal pada berbagai perangkat, serta pendekatan "mobile-first" untuk memprioritaskan pengalaman pengguna pada perangkat mobile. Diharapkan aplikasi ini dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi pengguna dan menjadi referensi yang berguna dalam pengembangan aplikasi e-commerce di masa depan. Linear layout sangat sederhana dan memiliki struktur yang sederhana. Semua elemen didalam linear layout diletakkan secara berurutan, tidak perlu menyortir atau memperhitungkan posisi atau prioritas. Linear layout dapat mengatur elemen-elemen pada aplikasi Anda ke dalam satu baris atau satu kolom, tergantung pada orientasi yang dipilih. Dengan begitu, Anda dapat dengan mudah mengatur layout Anda untuk mengadaptasi perangkat yang berbeda atau orientasi layer.

## **Daftar pustaka**

<https://sis.binus.ac.id/2022/02/15/pengenalan-layout-pada-pengembangan-aplikasi-android/>

<https://www.geeksforgeeks.org/linearlayout-and-its-important-attributes-with-examples-in-android/>

<https://www.webhooz.com/blog/belajar-linear-layout-dan-relative-layout-android/>

## Data Diri

Nama : Muhammad Tegar Prayogo

NPM : 5210411125

Email : [prayogo42.mp@gmail.com](mailto:prayogo42.mp@gmail.com)

No WA : 082137258617

