

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

Perkembangan dunia UMKM di Indonesia dan secara mengejutkan di berbagai negara telah mengalami pergantian peristiwa yang sangat besar. UMKM adalah tindakan yang terus-menerus dilakukan dalam kehidupan ekonomi secara berkesinambungan. Kegiatan usaha yang menopang ekonomi ini tidak terbatas baik pria maupun wanita, namun dalam Revolusi Industri 4.0 yang maju banyak yang memiliki pekerjaan atau minat di bidang usaha serta ekonomi dalam mencari uang. Ini ditandai dengan semakin banyak toko dan gerai yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia. Keingintahuan individu terhadap suatu UMKM saat ini sangat tinggi tidak hanya terbatas melalui cara bagaimana transaksi itu berjalan begitu saja, masyarakat juga memperluas keingintahuan mereka dalam mempermudah suatu pekerjaan yang dapat mempermudah suatu transaksi.

Namun, sebagian besar UMKM khususnya usaha kecil seperti toko, warung memiliki keterbatasan dalam teknologi. Sering sekali mengalami masalah dalam menentukan harga dan stok barang agar dapat memperlancar transaksi dengan pelanggan. Terlebih lagi, dalam melayani pelanggan sering terdapat kekacauan ketika anda perlu melayani pelanggan dalam jumlah besar dengan antrian yang cukup panjang. Dalam situasi seperti ini, terkadang pendataan harga dilakukan dengan mesin *barcode* yang menyerupai mesin kasir yang sering kita lihat dalam supermarket atau gerai gerai pada umumnya. Hal tersebut tentu saja dapat memperlambat kinerja suatu toko atau usaha dikarenakan terkadang mungkin kerap kali kita melihat suatu mesin kasir di supermarket bermasalah, lambat memproses suatu harga dan barang, serta kurang bersifat protabel dalam menjalankan suatu tugas sehingga mengurangi mobilitas dalam bekerja.

Penelitian mengenai *System Mobile* telah dilakukan oleh beberapa peneliti (Herdiana, 2014) adalah aplikasi yang memungkinkan pengguna memindahkan dengan mudah dari satu lokasi ke lokasi lain tanpa memutuskan atau memutus komunikasi. Kemudian, perangkat *mobile* juga mempunyai suatu ketetapan yaitu mengonsumsi daya lebih sedikit daripada mesin kantor, tangguh dan andal kriteria

lain yang tidak kalah penting adalah perangkat *mobile* selalu mudah dibawa ke mana saja, jadi ponsel harus cukup kuat untuk menahan guncangan, gerakan, dan tumpahan air sesekali (Dharma K. Akhmad,2013).

Dengan masalah yang disebutkan, kami membutuhkan kerangka kerja seluler berdasarkan model Android untuk *scanning* harga dan barang. Hal tersebut dapat memudahkan untuk dibawa ke mana mana secara portabel. Berdasarkan uraian di atas, penulis mendukung aplikasi *barcode scanner* sebagai pendukung aplikasi, menggunakan Tiny Db untuk pengumpulan data dan harga barang dengan ponsel Android Anda. Oleh Karena itu, Penulis memberikan judul “**RANCANG BANGUN APLIKASI SCAN BARCODE BARANG DAN HARGA BERBASIS ANDROID**”.

#### **1.2. RUMUSAN MASALAH**

1. Bagaimana membuat aplikasi dan menjalankannya pada android?
2. Bagaimana cara memanfaatkan aplikasi secara efektif sebagai sarana dalam *scan barcode* dalam android?
3. Bagaimana membuat aplikasi terlihat mudah digunakan dan *easy to use* bagi orang awam?

#### **1.3. TUJUAN PENELITIAN**

1. Merancang aplikasi serbaguna android yang dapat membantu klien dalam melakukan *scanning barcode*.
2. Mempermudah seseorang dalam menyimpan data harga dan barang dalam suatu aplikasi
3. Mengurangi kesalahan dalam pencatatan harga dan barang.

#### **1.4. BATASAN MASALAH**

1. Batasan masalah befokus dalam mengkaji sejauh mana pokok permasalahan yang dibahas dibatasi hanya pada pembacaan kode barcode dan data input barang dan harga yang dimasukkan.
2. Pembuatan aplikasi hanya dikembangkan untuk aplikasi berbasis Android.
3. Perancangan aplikasi menggunakan MIT App Inventor.

4. Batasan masalah hanya berfokus pada pemindaian tidak sampai mencetak struk.

## **1.5. MANFAAT PENELITIAN**

### **1. Keuntungan bagi penulis**

Memenuhi salah satu prasyarat kelulusan Program Studi Sarjana (S.1) pada fakultas Teknik Informatika di Universitas Pelita Harapan, kota Medan.

### **2. Keuntungan bagi objek penelitian dan *analyst***

- a) Dapat membantu mendapatkan data seperti data barang dan harga yang tersimpan tergantung pada klasifikasi yang dibutuhkan oleh klien. Kemudian, pada saat itu semua barang yang kita butuhkan bisa kita lihat secara langsung hanya melalui ponsel Android.
- b) Sebagai alat yang dapat mengarahkan saat merencanakan pendataan harga dan barang bagi suatu toko maupun gerai seperti supermarket, sehingga meningkatkan produktifitas dalam pekerjaan, sehingga kegiatan jual beli menjadi lebih lancar.
- c) Sebagai suatu standardisasi bagi peneliti yang dapat digunakan sebagai referensi dalam penelitian yang akan datang.

### **3. Keuntungan bagi pembaca**

Memberikan pemahaman tentang pembuatan aplikasi scan barcode berbasis android

## **1.6 METODOLOGI PENELITIAN**

### **1.6.1. Metode Pengumpulan Data**

#### **1. Studi Pustaka**

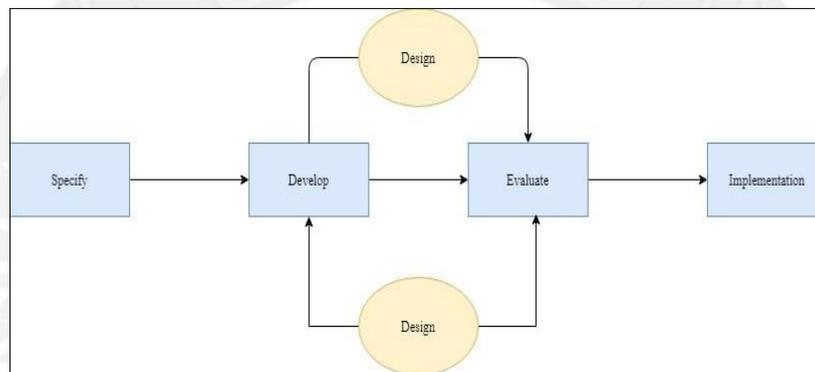
Ini merupakan suatu kemajuan yang signifikan dimana setelah menentukan tema pemeriksaan, tahap selanjutnya adalah mengarahkan penyelidikan yang diidentifikasi dengan hipotesis yang diidentifikasi dengan subjek eksplorasi. Dalam pencarian hipotesis, spesialis akan mengumpulkan data yang berbeda dari tulisan penting. Sumber tulisan berasal dari buku, catatan harian, hasil penelitian (teori serta eksposisi), dan sumber lain yang layak (web, makalah, dan sebagainya) Setelah penulis memperoleh tulisan

penting, segera dikumpulkan secara rutin untuk digunakan dalam penelitian. Mencari bahan-bahan pendukung dalam berpikir kritis melalui buku harian, buku, web, dan media data lainnya yang diidentifikasi dengan masalah yang sedang diselidiki dan dibicarakan.

## 2. Studi Literatur

Dalam teknik ini, penulis menelaah, dan mencoba membandingkan dan melakukan pemeriksaan dari beberapa komposisi dalam beberapa makalah logis

### 1.6.2. Model Pengembangan Sistem



**Gambar 1.1 Model Pengembangan RAD**

Dalam mengembangkan sistem ini, penulis menggunakan model Rapid Application Development (RAD). Pendekatan ini memungkinkan Anda untuk membuat sistem berkualitas tinggi selama pengembangan dalam waktu singkat, dapat dengan mudah diadaptasi dengan cepat dan dengan biaya investasi yang lebih rendah.

Ada tiga tahap di mana pengguna berpartisipasi dalam setiap bagian dari pekerjaan pengembangan aplikasi cepat (RAD), termasuk: (Village, 2020).

#### 1. *Requirement Planning* (Perencanaan persyaratan)

Pada fase ini, Anda melakukan analisis persyaratan yang dibutuhkan. Dalam hal ini kebutuhan dapat dikelompokkan menjadi kebutuhan fungsional dan non fungsional.

#### 2. Perancangan Workshop RAD(*RAD Workshop Design*)

Setelah melakukan analisis sistem untuk menentukan proses dan data yang dibutuhkan untuk sistem baru, dilanjutkan ke tahap perancangan sistem

untuk memenuhi kebutuhan pengguna system pada gambar yang jelas dan proyek-proyek berikutnya.

### 3. Implementasi

Tahap implementasi adalah tahapan setelah membuat sistem yang berisi kode (program) yang dirancang sesuai kebutuhan dan siap digunakan atau dikelola. Tujuannya adalah untuk menjalankan pengujian dalam aplikasi yang dirancang untuk juga menjadi sarana pengolahan data dan penyajian informasi.

## 1.7. SISTEMATIKA PENULISAN

### 1. Bab I Pendahuluan

Bab ini memberikan ringkasan umum tentang masalah yang perlu diselesaikan. Terdiri dari beberapa sub-bab: konteks masalah, definisi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, kepentingan penelitian dan sistematisasi penulisan.

### 2. Bab II Tinjauan Pustaka

Bab ini memberikan informasi teoritis dan penelitian sebelumnya.

### 3. Bab III Metode Penelitian

Bab ini menjelaskan kerangka berpikir, analisis sistem, perancangan sistem, perancangan database dan rancangan *user interface*.

### 4. Bab IV Hasil dan Pembahasan

Bab ini menjelaskan bagaimana aplikasi bekerja *scan barcode* serta tampilan sistem.

### 5. Bab V Kesimpulan dan Rekomendasi

Bab ini berisi kesimpulan dan saran untuk penyelidikan.