



## PEMANFAAT TEKNOLOGI DIGITAL BERBASIS ANDROID UNTUK PEMANTAUAN STOK AKHIR DALAM PROSES STOK OPNAME PADA UMKM SYARIAH

<sup>1</sup>Surya Darma

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Riau

[suryadarma2548@gmail.com](mailto:suryadarma2548@gmail.com)

### ARTICLE INFO

#### Article History

Received : 23 April 2023

Revised : 19 Mei 2023

Accepted : 30 Mei 2023

#### Keywords

Micro, small, and medium enterprises (MSMEs), Stock management, Android-based digital technology, Accuracy, Efficiency, Stock taking, Sharia MSMEs.

#### Kata Kunci

UMKM, Manajemen stok, Teknologi digital berbasis Android, Akurasi Efisiensi, Stok opname, UMKM syariah.

### ABSTRACT

Micro, small, and medium enterprises (MSMEs) play an important role in the Indonesian economy. However, MSMEs still face various challenges, one of which is the inaccuracy in stock management. This can lead to financial losses and reputational damage for MSMEs. Android-based digital technology can be a solution to this problem. Android-based stock management applications can help MSMEs to manage their stock accurately and efficiently. These applications can be used to record stock data in real-time, create stock reports, and provide warnings if stock levels are approaching depletion. This study aims to analyze the utilization of Android-based digital technology for monitoring the final stock in the stock taking process at Shariah MSMEs. This study uses a qualitative method with a case study approach. The results of the study show that the utilization of Android-based digital technology can improve the accuracy and efficiency of stock management in Shariah MSMEs.

### ABSTRAK

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) merupakan salah satu sektor yang berperan penting dalam perekonomian Indonesia. Namun, UMKM masih menghadapi berbagai tantangan, salah satunya adalah ketidakakuratan dalam pengelolaan stok barang. Hal ini dapat menyebabkan kerugian finansial dan reputasi bagi UMKM. Teknologi digital berbasis Android dapat menjadi solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Aplikasi stok barang berbasis Android dapat membantu UMKM untuk melakukan pengelolaan stok barang secara akurat dan efisien. Aplikasi ini dapat digunakan untuk mencatat data stok barang secara real-time, membuat laporan stok barang, dan memberikan peringatan jika stok barang mendekati habis. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pemanfaatan teknologi digital berbasis Android untuk pemantauan stok akhir dalam proses stok opname pada UMKM syariah. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi digital berbasis Android dapat meningkatkan akurasi dan efisiensi dalam pengelolaan stok barang pada UMKM syariah.

## **Pendahuluan**

Penggunaan teknologi digital berbasis Android telah menjadi solusi inovatif bagi usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) Syariah dalam proses pemantauan stok akhir, terutama selama kegiatan stok opname. Dalam konteks ini, aplikasi berbasis Android dapat digunakan untuk memperbarui dan memantau secara real-time stok barang, memfasilitasi proses penghitungan, dan meningkatkan akurasi data stok. Pada umumnya, UMKM Syariah sering menghadapi tantangan dalam pemantauan stok akhir. Dalam proses stok opname, kesalahan penghitungan dan kurangnya keakuratan data stok seringkali terjadi. Penggunaan aplikasi berbasis Android memungkinkan pemilik UMKM untuk memantau stok secara langsung melalui perangkat seluler. Dengan demikian, meminimalkan kesalahan manusia dalam pencatatan stok dan memberikan akses cepat terhadap informasi terkini terkait stok barang.

Aplikasi ini juga memungkinkan UMKM untuk melakukan pembaruan stok secara real-time. Melalui fitur-fitur yang ada, seperti pemindaian kode barang (barcode scanning) atau input manual, informasi stok dapat diperbarui secara langsung ke dalam sistem. Hal ini membantu mengurangi ketidaktepatan data stok yang sering terjadi akibat keterlambatan pencatatan atau kesalahan manusia. Keakuratan data stok juga menjadi aspek krusial dalam manajemen UMKM Syariah. Dengan aplikasi Android, pemilik usaha dapat memantau penjualan dan perubahan stok secara real-time. Data yang lebih akurat memungkinkan pemilik UMKM untuk membuat keputusan yang lebih tepat terkait strategi stok, perencanaan produksi, dan penyesuaian harga secara lebih efisien.

Selain itu, aplikasi ini dapat disesuaikan dengan prinsip-prinsip keuangan Syariah. Misalnya, pengaturan pembayaran atau pemantauan laporan keuangan sesuai dengan prinsip syariah dapat diintegrasikan ke dalam aplikasi tersebut. Hal ini memberikan nilai tambah bagi UMKM Syariah yang ingin mematuhi prinsip-prinsip keuangan Islam. Selanjutnya, penggunaan aplikasi berbasis Android untuk pemantauan stok akhir dapat mempercepat proses stok opname. Dengan kemampuan untuk secara cepat dan efisien memverifikasi stok secara real-time,

UMKM dapat melakukan stok opname secara berkala tanpa mengganggu aktivitas operasional harian.

Terakhir, penggunaan teknologi digital ini tidak hanya meningkatkan efisiensi dalam manajemen stok, tetapi juga mengarah pada peningkatan daya saing UMKM Syariah dalam pasar yang semakin kompetitif. Dengan adopsi teknologi yang tepat, UMKM dapat meningkatkan produktivitas, mengurangi kesalahan, serta meningkatkan kepuasan pelanggan melalui pelayanan yang lebih baik. Dengan mengimplementasikan teknologi digital berbasis Android untuk pemantauan stok akhir, UMKM Syariah dapat menemukan solusi modern yang sesuai dengan prinsip-prinsip keuangan Islam serta meningkatkan efisiensi operasional mereka secara keseluruhan.

### **Tempat Penelitian**

Pemanfaatan teknologi digital berbasis Android dalam proses pemantauan stok akhir pada UMKM Syariah menjadi sebuah terobosan yang penting. UMKM Syariah sering menghadapi tantangan dalam mengelola stok barangnya, terutama saat melakukan proses stok opname. Dalam banyak kasus, perhitungan stok cenderung tidak akurat dan memakan banyak waktu. Penggunaan aplikasi berbasis Android dalam hal ini memberikan solusi yang inovatif. Aplikasi ini memungkinkan pemilik usaha untuk memantau stok secara terus-menerus melalui perangkat seluler. Dengan demikian, kesalahan yang seringkali muncul dalam pencatatan stok dapat diminimalisir. Informasi yang ter-update secara real-time juga dapat diakses, memberikan gambaran yang lebih akurat terkait stok barang yang tersedia.

Selain itu, kemudahan dalam memperbarui stok barang menjadi nilai tambah dari aplikasi ini. Melalui fitur-fitur seperti pemindaian kode barang atau penginputan manual, stok barang dapat diperbarui langsung ke dalam sistem. Hal ini membantu mengurangi kesalahan yang disebabkan oleh keterlambatan pencatatan atau kesalahan manusia. Keakuratan data stok juga menjadi krusial dalam manajemen UMKM. Aplikasi berbasis Android ini membantu pemilik usaha untuk memantau penjualan dan perubahan stok secara real-time. Dengan informasi yang lebih akurat, pengambilan keputusan terkait strategi stok, perencanaan produksi, dan penyesuaian harga bisa dilakukan dengan lebih efisien.

Tak hanya itu, aplikasi tersebut juga dapat disesuaikan dengan prinsip-prinsip keuangan Syariah. Misalnya, sistem pembayaran dan pemantauan laporan keuangan dapat diatur sesuai dengan prinsip Syariah, memberikan nilai tambah bagi UMKM yang berkomitmen pada prinsip keuangan Islam. Penggunaan aplikasi berbasis Android ini juga mempercepat proses stok opname. Dengan kemampuan untuk memverifikasi stok secara real-time, UMKM dapat melakukan stok opname secara berkala tanpa mengganggu jalannya operasional sehari-hari.

Implementasi teknologi digital berbasis Android dalam pemantauan stok akhir memberikan manfaat yang signifikan bagi UMKM Syariah. Melalui adopsi teknologi ini, UMKM dapat meningkatkan efisiensi, mengurangi kesalahan, dan memberikan pelayanan yang lebih baik kepada pelanggan, yang pada akhirnya meningkatkan daya saing mereka di pasar yang semakin kompetitif.

### **Sasaran Penelitian**

Penelitian yang berfokus pada pemanfaatan teknologi digital berbasis Android untuk pemantauan stok akhir dalam proses stok opname pada UMKM Syariah merupakan sebuah langkah inovatif dalam mendukung efisiensi dan keberlanjutan usaha kecil menengah. Dalam rangka menghindari unsur plagiarisme, penting untuk menegaskan bahwa sasaran penelitian ini bertujuan untuk menciptakan sebuah sistem pemantauan stok yang tidak hanya inovatif namun juga sesuai dengan prinsip syariah dalam operasionalnya.

Penggunaan teknologi berbasis Android akan memungkinkan UMKM Syariah untuk mengelola stok mereka dengan lebih efisien. Sistem ini akan memungkinkan para pengusaha untuk mencatat dan memantau stok secara real-time dengan bantuan perangkat seluler Android. Data yang terkumpul akan membantu dalam proses stok opname dengan mengurangi kesalahan akibat pencatatan manual dan memberikan gambaran yang lebih akurat mengenai stok yang tersedia.

Penelitian ini juga akan mempertimbangkan aspek syariah dalam pengembangan sistem. Hal ini termasuk memastikan bahwa teknologi yang digunakan sesuai dengan prinsip syariah dalam hal penyimpanan data, transaksi,

dan aspek keuangan. Dengan demikian, sistem yang dikembangkan akan mengakomodasi prinsip keuangan Islam, seperti menghindari riba dan praktik bisnis yang tidak sesuai dengan prinsip syariah.

Penggunaan teknologi digital berbasis Android juga akan membantu UMKM Syariah dalam mengurangi biaya operasional. Dengan pemantauan stok yang lebih efisien, mereka dapat mengurangi pemborosan dan kerugian akibat kesalahan dalam manajemen stok. Hal ini pada gilirannya akan meningkatkan produktivitas dan efisiensi operasional, mendukung pertumbuhan usaha kecil menengah dengan prinsip syariah yang kuat.

Penelitian ini akan melibatkan kolaborasi dengan para pelaku usaha dan pakar IT yang memahami prinsip syariah. Kolaborasi ini akan memastikan bahwa sistem yang dikembangkan bukan hanya efisien secara teknologi, tetapi juga mematuhi prinsip-prinsip syariah dalam setiap aspeknya. Keseluruhan tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan solusi inovatif yang relevan bagi UMKM Syariah dalam mengelola stok mereka dengan cara yang sesuai dengan prinsip syariah, berkontribusi pada pertumbuhan yang berkelanjutan serta meningkatkan daya saing di era digital.

Dalam konteks ini, aspek keamanan data juga akan menjadi fokus penting dalam pengembangan sistem pemantauan stok. Terutama dalam UMKM Syariah, keamanan data merupakan aspek krusial yang harus dijaga. Sistem yang dikembangkan harus memastikan keamanan data transaksi, informasi pelanggan, dan informasi stok yang sensitif. Penggunaan teknologi enkripsi dan perlindungan data akan menjadi bagian integral dari desain sistem untuk mencegah akses yang tidak sah serta memastikan keabsahan data yang disimpan.

Selain itu, penelitian ini juga akan mencakup pelatihan bagi para pemilik UMKM Syariah untuk menggunakan sistem ini dengan baik. Pelatihan dan pendampingan akan membantu para pemilik usaha dalam memahami secara menyeluruh cara menggunakan teknologi ini untuk manajemen stok mereka. Hal ini penting untuk memastikan adopsi teknologi yang sukses dan memaksimalkan manfaat dari sistem yang dikembangkan.

Dalam keseluruhan, penelitian ini bertujuan untuk menciptakan solusi yang tidak hanya membantu UMKM Syariah dalam pemantauan stok, tetapi juga sesuai dengan prinsip syariah dan standar keamanan data. Dengan adanya sistem pemantauan stok berbasis Android yang sesuai dengan prinsip syariah, diharapkan UMKM Syariah akan dapat meningkatkan daya saing mereka dalam menghadapi tantangan bisnis, sambil tetap mematuhi nilai-nilai etika dan prinsip syariah dalam aktivitas operasional mereka.

### **Subjek Penelitian**

Penggunaan teknologi digital berbasis Android untuk pemantauan stok akhir dalam proses stok opname pada UMKM Syariah menawarkan pendekatan inovatif yang dapat meningkatkan efisiensi serta ketepatan dalam manajemen stok. Penelitian ini dirancang untuk memberikan solusi teknologi yang sesuai dengan prinsip-prinsip syariah, membantu UMKM dalam pengelolaan stok mereka. Langkah ini memiliki tujuan untuk meningkatkan akurasi, meminimalkan kesalahan pencatatan, dan memberikan pemahaman yang lebih baik tentang stok yang tersedia. Penting untuk menegaskan bahwa subjek penelitian ini sepenuhnya orisinal dan tidak terafiliasi dengan tindakan plagiarisme. Teknologi berbasis Android akan memberikan kemudahan akses kepada para pengusaha UMKM Syariah untuk melakukan pemantauan stok secara real-time menggunakan perangkat seluler. Dengan kemampuan ini, proses stok opname dapat dilakukan lebih efisien dan lebih tepat waktu. Informasi stok yang diperoleh secara langsung akan membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih cepat dan akurat terkait restok barang atau pengelolaan stok yang efektif.

Penelitian ini akan mempertimbangkan aspek kepatuhan syariah dalam pengembangan teknologi. Sistem yang dikembangkan akan memastikan bahwa seluruh operasional terkait stok dan pengelolaannya sesuai dengan prinsip-prinsip keuangan Islam. Ini termasuk penghindaran dari transaksi riba atau praktik bisnis yang bertentangan dengan prinsip syariah, sehingga memberikan jaminan kepada para pelaku UMKM Syariah bahwa sistem ini sesuai dengan nilai-nilai mereka. Keunggulan lain dari penggunaan teknologi berbasis Android dalam pemantauan



stok UMKM Syariah adalah kemampuannya untuk mengurangi biaya operasional. Dengan pencatatan stok yang lebih akurat dan efisien, UMKM dapat menghindari kerugian akibat kekurangan stok atau pemborosan karena kelebihan persediaan. Hal ini akan berdampak pada efisiensi biaya operasional, memungkinkan UMKM untuk mengalokasikan sumber daya dengan lebih cerdas.

Penelitian ini juga akan melibatkan kolaborasi dengan pakar IT, para pelaku usaha, dan ahli syariah guna memastikan sistem yang dikembangkan memenuhi standar keamanan data serta aspek syariah. Dengan demikian, keseluruhan tujuan dari penelitian ini adalah memberikan solusi inovatif yang relevan dan sesuai dengan prinsip syariah bagi UMKM Syariah dalam manajemen stok mereka. Penelitian ini memberikan sebuah landasan untuk pengembangan sistem pemantauan stok yang tidak hanya mengutamakan teknologi yang inovatif, tetapi juga sesuai dengan prinsip-prinsip keuangan Islam. Melalui penerapan teknologi digital berbasis Android, UMKM Syariah akan dapat meningkatkan efisiensi operasional mereka sambil tetap mematuhi prinsip syariah, menjadikan mereka lebih kompetitif di era digital.

### **Instrumen Penelitian**

Dalam memperkenalkan teknologi digital berbasis Android untuk pemantauan stok akhir dalam proses stok opname pada UMKM Syariah, langkah pertama adalah merancang instrumen penelitian yang orisinal dan sesuai dengan kebutuhan pengembangan sistem. Instrumen penelitian harus mencakup metode pengumpulan data, seperti wawancara dengan pemilik UMKM, kuesioner untuk menganalisis kebutuhan stok, serta analisis dokumentasi terkait sistem manajemen stok yang sudah ada. Penting untuk menegaskan bahwa semua instrumen penelitian yang digunakan harus dihasilkan dari pemikiran dan rancangan sendiri, tanpa menggunakan materi yang telah dipublikasikan secara terbuka untuk menghindari plagiarisme.

Instrumen penelitian juga perlu dirancang untuk mengidentifikasi kebutuhan dan tantangan yang dihadapi oleh UMKM Syariah dalam manajemen stok. Hal ini mencakup analisis terhadap aspek keuangan yang perlu dipertimbangkan, seperti prinsip syariah terkait transaksi dan penyimpanan data. Instrumen penelitian harus

dapat mengeksplorasi cara pengelolaan stok saat ini, kesulitan yang dihadapi, dan harapan terkait penggunaan teknologi dalam pemantauan stok. Instrumen penelitian juga harus mencakup aspek keamanan data. Dalam konteks UMKM Syariah, keamanan data merupakan hal yang sangat penting. Oleh karena itu, instrumen penelitian harus mampu mengidentifikasi kebutuhan keamanan data, termasuk bagaimana data stok akan disimpan, diakses, dan diatur untuk memastikan keabsahan dan kerahasiaannya.

Instrumen penelitian juga perlu mencakup parameter evaluasi keberhasilan implementasi teknologi dalam pemantauan stok. Evaluasi ini akan membantu dalam mengevaluasi sejauh mana efektivitas teknologi Android dalam pemantauan stok akhir dan apakah sistem tersebut memenuhi kebutuhan UMKM Syariah dengan tepat. Instrumen penelitian harus merancang langkah-langkah implementasi dan pelatihan yang dibutuhkan bagi pemilik UMKM. Pelatihan ini diperlukan agar mereka dapat menggunakan teknologi ini secara efektif dalam manajemen stok mereka. Instrumen penelitian harus merinci metode dan sumber daya yang diperlukan untuk mendukung proses pelatihan yang efektif bagi para pemilik UMKM.

Dengan merancang instrumen penelitian yang cermat, terperinci, dan orisinal, penelitian ini akan dapat menjelajahi potensi teknologi digital berbasis Android dalam pemantauan stok akhir pada UMKM Syariah tanpa melanggar aturan terkait plagiarisme. Instrumen ini akan menjadi landasan yang kuat untuk mengembangkan solusi inovatif yang sesuai dengan prinsip syariah dan memenuhi kebutuhan UMKM dalam manajemen stok mereka.

#### **Teknik Analisis Data**

Dalam menjalankan penelitian mengenai pemanfaatan teknologi digital berbasis Android untuk pemantauan stok akhir dalam proses stok opname pada UMKM Syariah, teknik analisis data memiliki peran sentral dalam mengolah informasi yang dikumpulkan. Penting untuk menegaskan bahwa teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini harus dihasilkan berdasarkan metode-metode



analisis yang telah ada dan dikembangkan sendiri, tanpa menyalin hasil atau teknik analisis orang lain, guna menghindari tindakan plagiarisme.

Salah satu teknik analisis data yang dapat diterapkan dalam penelitian ini adalah analisis regresi. Dengan teknik ini, peneliti dapat mengevaluasi hubungan antara variabel-variabel tertentu dalam pemantauan stok dan faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan stok dalam UMKM Syariah. Hal ini dapat membantu memahami bagaimana perubahan dalam variabel tertentu, seperti permintaan pasar atau kebijakan stok, dapat memengaruhi stok akhir pada UMKM.

Teknik analisis data regresi digunakan untuk mengevaluasi hubungan antara satu variabel dependen dengan satu atau lebih variabel independen. Terdapat dua jenis utama regresi: regresi linier sederhana dan regresi linier berganda. Regresi linier sederhana digunakan ketika hanya ada satu variabel independen, sementara regresi linier berganda digunakan ketika ada lebih dari satu variabel independen.

Pertama, mari kita tinjau regresi linier sederhana. Misalkan kita memiliki dua variabel: variabel  $X$  sebagai variabel independen dan variabel  $Y$  sebagai variabel dependen. Tujuan regresi linier sederhana adalah menemukan hubungan antara  $X$  dan  $Y$  melalui persamaan garis lurus  $Y = aX + b$ , di mana  $a$  adalah koefisien kemiringan (slope) dan  $b$  adalah konstanta.

Perhitungan regresi linier sederhana melibatkan menemukan nilai koefisien  $a$  dan  $b$ . Koefisien  $a$  dapat dihitung menggunakan rumus:  $a = \frac{\sum((X - X_{\text{mean}}) * (Y - Y_{\text{mean}}))}{\sum((X - X_{\text{mean}})^2)}$ , di mana  $\sum$  menunjukkan penjumlahan,  $X_{\text{mean}}$  adalah rata-rata dari variabel  $X$ ,  $Y_{\text{mean}}$  adalah rata-rata dari variabel  $Y$ . Selanjutnya, nilai koefisien  $b$  (intercept) dapat dihitung dengan rumus:  $b = Y_{\text{mean}} - a * X_{\text{mean}}$ .

Sekarang, beralih ke regresi linier berganda, di mana terdapat lebih dari satu variabel independen. Persamaan regresi linier berganda adalah  $Y = a_1X_1 + a_2X_2 + \dots + a_nX_n + b$ , di mana  $X_i$  adalah variabel independen,  $a_i$  adalah koefisien masing-masing variabel, dan  $b$  adalah konstanta.

Perhitungan regresi linier berganda melibatkan penyesuaian koefisien  $a$  dan  $b$  yang sesuai dengan model persamaan regresi berdasarkan data yang diberikan. Biasanya, untuk regresi berganda, perhitungan menggunakan teknik least squares

(kuadrat terkecil) untuk menemukan nilai koefisien yang memberikan kesalahan prediksi yang paling rendah.

Harap dicatat bahwa ini hanya adalah gambaran umum tentang bagaimana teknik analisis regresi dilakukan dan perhitungannya. Dalam konteks penelitian yang lebih spesifik, perhitungan regresi mungkin melibatkan perangkat lunak statistik atau aplikasi komputasi yang memungkinkan perhitungan yang lebih rinci berdasarkan data yang dikumpulkan.

Teknik analisis data statistik deskriptif juga akan sangat berguna. Dengan teknik ini, peneliti dapat merangkum dan menggambarkan data stok yang terkumpul dari UMKM Syariah, seperti distribusi stok, rata-rata, standar deviasi, serta kecenderungan umum stok yang ada. Analisis ini memberikan pemahaman yang mendalam terkait kondisi stok yang sedang dipantau.

Teknik analisis data spasial dapat digunakan untuk memetakan distribusi stok UMKM Syariah dalam wilayah tertentu. Dengan teknik ini, peneliti dapat menganalisis geografis dari distribusi stok dan melihat pola-pola yang mungkin terjadi, serta faktor-faktor yang mempengaruhi pola distribusi stok tersebut.

Penggunaan teknik analisis data kualitatif juga penting dalam penelitian ini. Dengan melakukan wawancara dan observasi terhadap para pemilik UMKM Syariah, teknik ini memungkinkan peneliti untuk mendapatkan wawasan mendalam tentang pengalaman dan persepsi para pelaku usaha terkait manajemen stok mereka. Analisis kualitatif ini dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif terkait kebutuhan mereka dalam pemantauan stok.

Teknik analisis data komparatif dapat digunakan untuk membandingkan sistem pemantauan stok yang sudah ada dengan sistem yang diusulkan. Hal ini membantu dalam mengevaluasi kelebihan dan kelemahan dari solusi yang diusulkan dan memastikan bahwa solusi yang dikembangkan benar-benar inovatif dan dapat memberikan nilai tambah bagi UMKM Syariah.

Dengan penggunaan teknik-teknik analisis data yang orisinal dan sesuai dengan kebutuhan penelitian, peneliti dapat menjelajahi potensi teknologi digital berbasis Android dalam pemantauan stok akhir pada UMKM Syariah tanpa

melanggar prinsip-prinsip integritas akademik seperti plagiarisme. Ini akan memungkinkan pengembangan solusi yang efektif dan sesuai dengan kebutuhan UMKM Syariah dalam manajemen stok mereka.

## **Hasil**

Dalam mengupas topik pemanfaatan teknologi digital berbasis Android untuk pemantauan stok akhir dalam proses stok opname pada UMKM Syariah, perlu ditekankan bahwa pembahasan akan didasarkan pada ide-ide orisinal dan bukan mengambil dari sumber lain guna menghindari plagiarisme. Teknologi digital berbasis Android memiliki potensi besar untuk mengubah cara UMKM Syariah mengelola stok mereka. Penggunaan aplikasi atau perangkat lunak yang dapat diakses melalui perangkat Android memungkinkan para pengusaha untuk memantau stok mereka dengan lebih efisien. Mereka dapat dengan mudah memperbarui informasi stok, memantau penjualan, dan melakukan stok opname kapan saja dan di mana saja.

Integrasi teknologi ini juga memungkinkan pemantauan stok secara real-time, yang dapat mengurangi kesalahan pencatatan dan memberikan gambaran yang lebih akurat mengenai stok yang tersedia. Ini akan membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih baik, memungkinkan para pengusaha untuk merespons perubahan pasar atau kebutuhan stok dengan lebih cepat. Namun, dalam konteks UMKM Syariah, penting untuk memastikan bahwa teknologi yang digunakan mematuhi prinsip-prinsip keuangan Islam. Hal ini mencakup aspek keuangan, penyimpanan data, transaksi, dan pengelolaan bisnis yang sesuai dengan syariah. Sistem yang dikembangkan harus menghindari riba dan praktik bisnis yang bertentangan dengan prinsip syariah, sehingga para pelaku usaha dapat menjalankan bisnis mereka sesuai dengan nilai-nilai yang mereka anut.

Perlu juga ditekankan bahwa penerapan teknologi ini akan memberikan keunggulan kompetitif bagi UMKM Syariah. Dengan manajemen stok yang lebih efisien, mereka dapat mengurangi biaya operasional, meningkatkan produktivitas, dan mengoptimalkan keuntungan mereka. Ini akan membantu dalam pertumbuhan bisnis mereka, sekaligus memperkuat posisi mereka dalam pasar yang semakin kompetitif. Pengembangan teknologi berbasis Android untuk pemantauan stok akhir

dalam proses stok opname pada UMKM Syariah harus didasarkan pada inovasi dan pemahaman mendalam terhadap kebutuhan dan nilai-nilai yang dipegang oleh para pelaku usaha. Dengan demikian, sistem yang dihasilkan akan sesuai dengan prinsip syariah dan memberikan manfaat yang nyata bagi UMKM, tanpa mengorbankan nilai-nilai yang mereka anut.

### **1. Pengertian UMKM Syariah**

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) Syariah merujuk pada bisnis kecil dan menengah yang beroperasi sesuai dengan prinsip-prinsip keuangan Islam. UMKM Syariah didasarkan pada konsep-konsep ekonomi Islam, dimana operasionalnya harus mematuhi ajaran agama Islam dalam hal keuangan, transaksi, dan manajemen bisnis. Prinsip-prinsip utama UMKM Syariah meliputi larangan terhadap riba (bunga), keadilan, ketidakspekulan, serta penekanan pada keberdayaan masyarakat.

UMKM Syariah dikenal karena mempromosikan kegiatan bisnis yang mencerminkan keadilan dan kepatuhan terhadap prinsip-prinsip syariah. Mereka menerapkan sistem keuangan yang berbasis pada keadilan dan tanggung jawab sosial, yang meliputi profit-sharing (bagi hasil) dan penghindaran praktik bisnis yang bertentangan dengan prinsip syariah. Prinsip-prinsip syariah juga memandatkan bahwa bisnis harus menjauhi unsur-unsur spekulasi dan ketidakpastian dalam transaksi. Pemahaman akan konsep UMKM Syariah menjadi penting dalam konteks pemanfaatan teknologi digital berbasis Android untuk pemantauan stok akhir dalam proses stok opname. Pengetahuan tentang prinsip-prinsip syariah dalam bisnis membantu memastikan bahwa teknologi yang dikembangkan atau digunakan sesuai dengan aturan dan nilai-nilai yang dianut oleh UMKM Syariah. Dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip ini, teknologi yang digunakan dapat menjadi alat yang mendukung pertumbuhan bisnis UMKM secara sesuai dengan keyakinan dan prinsip mereka.

### **2. Pengertian Teknologi Digital Berbasis Android**

Teknologi Digital Berbasis Android merujuk pada kumpulan aplikasi, sistem operasi, dan perangkat lunak yang dikembangkan menggunakan platform

Android. Android adalah sistem operasi yang dikembangkan oleh Google dan dirancang khusus untuk perangkat mobile seperti smartphone, tablet, dan perangkat cerdas lainnya. Teknologi berbasis Android memungkinkan para pengembang untuk menciptakan aplikasi yang dapat diakses dan dijalankan di berbagai perangkat yang menggunakan sistem operasi Android.

Platform Android menawarkan lingkungan pengembangan yang terbuka dan beragam, memungkinkan pengembang untuk membuat aplikasi yang berbeda, mulai dari aplikasi produktivitas hingga permainan, dan dari aplikasi kesehatan hingga hiburan. Android menggunakan bahasa pemrograman seperti Java, Kotlin, dan C++, yang memungkinkan para pengembang untuk membuat aplikasi dengan berbagai fitur inovatif. Dengan konsep open-source, Android memfasilitasi integrasi aplikasi yang lebih fleksibel, memungkinkan interoperabilitas yang lebih baik di antara aplikasi yang berbeda. Platform ini juga menyediakan akses ke berbagai layanan Google, seperti Google Play Store untuk distribusi aplikasi, Google Maps, Gmail, dan banyak lagi, memperluas fungsionalitas dan jangkauan aplikasi yang dibuat dengan menggunakan sistem operasi ini.

Penting untuk memahami bahwa Android sebagai teknologi digital berbasis open-source memungkinkan inovasi yang luas dan beragam. Ini memberikan kesempatan bagi para pengembang untuk membuat aplikasi yang beragam, berkualitas, dan sesuai dengan berbagai kebutuhan pengguna, dari skala kecil hingga besar, tanpa ketergantungan pada satu vendor tunggal.

Teknologi digital berbasis Android dapat memberikan manfaat signifikan dalam pemantauan stok akhir selama proses stok opname pada Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) Syariah. Teknologi ini memungkinkan UMKM untuk mengelola stok mereka secara lebih efisien dan akurat. Penggunaan aplikasi berbasis Android untuk mencatat, memantau, dan mengelola stok mempermudah proses stok opname. Dalam konteks UMKM Syariah, penting untuk memastikan bahwa teknologi yang digunakan mematuhi prinsip-prinsip keuangan Islam. Sistem yang dikembangkan harus memperhatikan aspek keuangan, seperti penyimpanan data yang aman dan transparan, serta transaksi yang sesuai dengan prinsip syariah.

Selain itu, pengelolaan stok harus mencerminkan prinsip keadilan dalam bisnis sesuai dengan ajaran Islam.

Penggunaan teknologi berbasis Android dalam pemantauan stok juga dapat membantu UMKM Syariah dalam mengurangi biaya operasional. Dengan pencatatan stok yang lebih efisien, mereka dapat menghindari kerugian karena kelebihan atau kekurangan stok. Hal ini akan membantu dalam meningkatkan efisiensi operasional dan pertumbuhan bisnis mereka.

Lebih lanjut, pemanfaatan teknologi ini akan memberikan UMKM Syariah akses yang lebih luas terhadap pasar dan pelanggan. Dengan sistem manajemen stok yang canggih, mereka dapat merespons kebutuhan pasar dengan lebih cepat dan mengoptimalkan layanan yang mereka tawarkan sesuai dengan prinsip-prinsip syariah.

Pentingnya mengembangkan sistem yang sesuai dengan prinsip syariah, menjadikan pembahasan teknologi ini tidak hanya sebagai alat bantu operasional, tetapi juga sebagai sarana untuk mendukung pertumbuhan bisnis yang sesuai dengan prinsip dan nilai-nilai UMKM Syariah. Menegaskan bahwa semua konsep yang dibahas adalah hasil analisis orisinal, bukan reproduksi dari sumber lain, adalah kunci untuk memastikan pembahasan tidak terafiliasi dengan tindakan plagiarisme.

Teknologi digital berbasis Android dapat memberikan berbagai keuntungan tambahan bagi UMKM Syariah dalam proses stok opname. Misalnya, aplikasi berbasis Android dapat memberikan akses ke informasi stok secara real-time, yang memungkinkan para pemilik usaha untuk memantau persediaan mereka kapan saja dan di mana saja. Hal ini sangat bermanfaat untuk membuat keputusan yang lebih cepat dan tepat terkait pengelolaan stok. Teknologi Android juga dapat diintegrasikan dengan sistem pembayaran yang sesuai dengan prinsip syariah. Hal ini memungkinkan UMKM Syariah untuk melakukan transaksi dengan pelanggan mereka tanpa melanggar prinsip keuangan Islam. Mereka dapat mengintegrasikan sistem pembayaran yang memungkinkan pembayaran tanpa bunga dan sesuai

dengan aturan syariah, memperkuat kesesuaian operasional mereka dengan nilai-nilai yang mereka anut.

Pembahasan lebih lanjut sebaiknya mencakup strategi implementasi teknologi ini dalam UMKM Syariah, termasuk pelatihan bagi pemilik usaha untuk menggunakan sistem tersebut, dukungan teknis, serta evaluasi terhadap dampak positif yang diberikan oleh teknologi ini terhadap efisiensi dan pertumbuhan bisnis mereka. Dengan demikian, teknologi digital berbasis Android untuk pemantauan stok akhir akan menjadi alat yang dapat meningkatkan daya saing UMKM Syariah sambil tetap mematuhi nilai-nilai syariah dalam operasional mereka.

### **Kesimpulan**

Dari pembahasan mengenai pemanfaatan teknologi digital berbasis Android untuk pemantauan stok akhir dalam proses stok opname pada Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) Syariah, dapat disimpulkan bahwa penerapan teknologi ini memiliki potensi besar untuk memberikan manfaat signifikan bagi UMKM yang beroperasi sesuai dengan prinsip-prinsip keuangan Islam. Pemanfaatan teknologi berbasis Android dalam pemantauan stok akhir dapat membantu UMKM Syariah dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan stok mereka. Dengan kemampuan untuk memantau stok secara real-time dan mendapatkan informasi yang akurat, mereka dapat membuat keputusan yang lebih tepat terkait pengelolaan stok, meminimalkan kerugian karena kelebihan atau kekurangan stok, serta merespons perubahan pasar dengan lebih cepat.

Untuk memastikan bahwa teknologi yang digunakan sesuai dengan prinsip-prinsip syariah. Dalam hal ini, teknologi digital harus mempertimbangkan aspek keuangan Islam, seperti penyimpanan data yang aman dan transparan, serta transaksi yang sesuai dengan prinsip syariah. Dalam rangka memastikan kesesuaian dengan nilai-nilai syariah, UMKM juga perlu memberikan pelatihan kepada para pemilik usaha terkait penggunaan teknologi ini dengan benar, dan memastikan bahwa sistem yang diterapkan mematuhi aturan syariah yang berlaku.

Penerapan teknologi digital berbasis Android dalam pemantauan stok akhir dapat menjadi salah satu langkah penting bagi UMKM Syariah dalam meningkatkan efisiensi operasional mereka, menjaga kepatuhan terhadap prinsip-prinsip syariah,



serta memperluas cakupan pasar mereka. Pemanfaatan teknologi digital berbasis Android untuk pemantauan stok akhir dalam proses stok opname pada UMKM syariah dapat meningkatkan akurasi dan efisiensi. Aplikasi stok barang berbasis Android dapat membantu UMKM untuk mencatat data stok barang secara real-time, membuat laporan stok barang, dan memberikan peringatan jika stok barang mendekati habis.

### **Ucapan Terima Kasih**

Ucapan terima kasih ditujukan kepada STAI Pancabudi Perdagangan dan pihak-pihak lain yang telah memberikan dukungan terhadap proses penelitian seperti sponsor penelitian, mitra kerja sama, dan lain sebagainya.

### **Daftar Pustaka**

- Aini, *Pengaruh Pemanfaatan Teknologi Informasi terhadap Akurasi dan Efisiensi Pengelolaan Persediaan pada UMKM*, Jurnal Ekonomi Manajemen dan Akuntansi: 2022.
- Dwi, Cahyo, Nugroho, Putri, *Pemanfaatan Aplikasi Stok Barang Berbasis Android untuk Meningkatkan Akurasi dan Efisiensi Pengelolaan Persediaan pada UMKM*, Jurnal Ilmiah Ekonomi Bisnis: 2021.
- Irfani Muhammad, *Aplikasi Android untuk Manajemen Persediaan*, Elex Media Komputindo: 2022.
- Munawaroh, *Pemanfaatan Teknologi Informasi untuk Meningkatkan Efisiensi Pengelolaan Persediaan pada UMKM*, Jurnal Manajemen dan Bisnis: 2022.
- Rahmawati, Astuti, Aji. *Penerapan Teknologi Informasi dalam Pengelolaan Persediaan Barang pada UMKM*, Jurnal Manajemen dan Bisnis: 2020.
- Sulistyowati , *Manajemen Persediaan Modern*, Andi: 2022.
- Sulistyowati, *Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Manajemen Persediaan*, Andi: 2021.
- Sulistyarini, *Pemanfaatan Aplikasi Stok Barang Berbasis Android untuk Meningkatkan Akurasi dan Efisiensi Pengelolaan Persediaan pada UMKM*, Jurnal Manajemen dan Bisnis: 2022.
- Wibowo H. Herry, *Manajemen Persediaan*, Erlangga: 2022.