

## Perancangan Sistem Informasi Pembukuan Sederhana Bagi UMKM

Arif Candra <sup>1</sup>, Andrew <sup>2\*</sup>

<sup>1,2</sup>Sistem Informasi, Universitas Universal

\*Corresponding author E-mail: [andrewtan.chen@gmail.com](mailto:andrewtan.chen@gmail.com),

### Article Info

#### Article history:

Received 29-12-2022

Revised 30-12-2022

Accepted 30-12-2022

**Keyword:** *bookkeeping, finances, inventory, design thinking, small and medium enterprise*

### ABSTRACT

*There are still many Small and Medium Enterprise (SME) that experience difficulties in developing their business due to lack of access to information and knowledge on how to manage their business properly. Some of the problems that are often encountered include losing proof of transactions, errors when calculating, errors in recording stock, and others. One way to manage finances and inventory well is to do bookkeeping. This research is a qualitative research with a Design Thinking approach. We will add new features to the existing business development information system. We will introduce an inventory management and financial management feature that will help SMEs manage their inventory, record expenses and income more easily and efficiently. By adding new features to the existing business development information system, researchers believe that the business development information system design project in SMEs can help SMEs manage their business better and more effectively.*

Copyright © 2022 Journal of Digital Ecosystem for Natural Sustainability.  
All rights reserved.

### I. PENDAHULUAN

Di era *digital* ini, teknologi informasi telah berkembang pesat. Perkembangan teknologi yang pesat ini membuat aktifitas masyarakat semakin efektif dan efisien. Seluruh dunia berlomba-lomba mengembangkan teknologi canggih mereka untuk mampu bersaing dengan perkembangan *digital* yang semakin marak ini. Salah satu teknologi informasi yang banyak dan mudah untuk digunakan di berbagai tempat adalah *smartphone*. *Smartphone* sudah menjadi salah satu *gadget* yang banyak digunakan oleh berbagai kalangan. Di dalam *smartphone*, sistem operasi yang berjalan salah satunya adalah *android*. Saat ini, sudah banyak aktifitas yang memerlukan *smartphone* sebagai alat bantu layanan publik [1].

Sistem operasi *android* menjadi salah satu sistem operasi yang paling banyak digunakan oleh masyarakat. Hal ini sudah diteliti oleh Nielsen, suatu perusahaan yang bergerak di bidang informasi *global* menyatakan bahwa *android* menduduki persentase jumlah *market share* tertinggi di antara *gadget* lainnya [2]. Fungsi *smartphone* saat ini tidak terbatas pada komunikasi saja, tetapi juga dapat digunakan untuk mencari berbagai jenis informasi yang dibutuhkan oleh pengguna. Ukurannya yang kecil dan mudah dibawa ke berbagai tempat membuat pencarian informasi yang

dibutuhkan menjadi efektif dan efisien. Hal ini menjadikan penggunaan *android* semakin nyaman bagi *user* [3], terutama dalam menjalankan berbagai bisnis seperti UMKM (Usaha Mikro Kecil Menengah).

UMKM atau Usaha Mikro Kecil Menengah adalah salah satu sektor penting dalam perekonomian Indonesia. Hal ini dikarenakan UMKM memberikan kontribusi yang besar terhadap pendapatan daerah dan Negara Indonesia, serta berpotensi untuk meningkatkan dalam hal mendorong pertumbuhan ekonomi nasional [4]. Namun, masih banyak UMKM yang mengalami kesulitan dalam pengembangan bisnisnya karena kurangnya akses informasi dan pengetahuan tentang cara mengelola bisnis dengan baik. Beberapa permasalahan yang sering ditemui di antaranya adalah kehilangan bukti transaksi, kesalahan saat menghitung, kesalahan pencatatan stok, dan lainnya. Salah satu cara untuk mengatasi permasalahan pengelolaan keuangan dan inventaris di atas yang baik adalah dengan menerapkan sistem pembukuan [5].

Pembukuan adalah proses pencatatan transaksi keuangan ke dalam catatan transaksi. Transaksi tersebut meliputi penjualan, pembelian, pendapatan, dan pengeluaran oleh individu atau organisasi. Pembukuan merupakan tahap awal dari akuntansi dan biasanya dilakukan oleh seorang ahli pembukuan [6]. Informasi yang dihasilkan dari

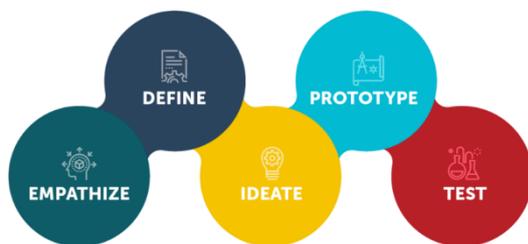
pembukuan sangat penting bagi pemilik usaha untuk mencapai keberhasilan dalam mengelola usaha mereka. Informasi tersebut dapat dijadikan sebagai dasar bagi mereka dalam mengambil keputusan untuk pengelolaan usaha [7].

Penelitian ini menggunakan pendekatan *design thinking* sebagai metode dalam perancangan sistem informasi berbasis *android* untuk UMKM. *Design thinking* adalah suatu pendekatan yang berfokus pada kebutuhan *user* dan juga, *design thinking* menggabungkan inovasi desain dengan teknologi informasi yang tepat untuk menciptakan suatu produk yang dapat memberikan solusi terhadap masalah yang dihadapi [8]. Pendekatan *design thinking* melibatkan kreatifitas perancang dalam menciptakan gagasan inovatif yang dapat dimanfaatkan untuk menyelesaikan suatu permasalahan dalam perancangan sebuah sistem informasi. Pendekatan *design thinking* menempatkan pusat perhatiannya di pengguna karena ketika hasil desainnya sudah selesai, maka desain tersebut akan digunakan oleh pengguna [9], [10].

Perancangan sistem informasi berbasis *android* ini dilakukan menggunakan aplikasi khusus untuk mendesain antarmuka pengguna bernama *Figma*. Metode yang digunakan dalam penelitian untuk merancang aplikasi *android* yaitu metode *prototype*. Berdasarkan permasalahan di atas, maka penelitian diberi judul "Perancangan Sistem Informasi Pembukuan Sederhana Bagi UMKM".

## II. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan *design thinking*. Terdapat beberapa proses atau tahapan dalam pendekatan *design thinking*, di antaranya adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Tahapan *design thinking*

Sumber : <https://rb.gy/6yzwc>

### 1. *Empathize* (Empati)

Tahapan pertama dalam *design thinking* ialah *empathize* yang merupakan inti dari suatu pembentukan dan pengembangan sistem baru. Hal tersebut dikarenakan pada tahapan *empathize*, pengembangan atau perancangan akan selalu berfokus pada *user* yang biasa disebut dengan *human centered design*. Tahapan *empathize* dapat dilakukan

dengan dua cara yaitu, observasi terhadap lapangan yang menjadi objek permasalahan dan wawancara dengan pihak terkait objek permasalahan.

### 2. *Define* (Penetapan)

Tahapan kedua setelah *empathize* dalam pendekatan *design thinking* adalah tahap penetapan. Setelah mengumpulkan materi atau bahan yang diperlukan dari objek permasalahan, langkah selanjutnya ialah mengolah *data* yang dikumpulkan dari tahap *empathize* menjadi sebuah informasi yang kemudian akan dianalisis dan menghasilkan sebuah sudut pandang utama dalam sebuah penelitian.

### 3. *Ideate* (Ide)

Tahapan ketiga setelah *empathize* dan *define* adalah tahap *ideate* atau ide. Tahapan *ideate* berfokus pada penyusunan ide-ide yang akan menjadi landasan dalam pengembangan prototipe sistem baru yang dirancang untuk menyelesaikan objek permasalahan.

### 4. *Prototype* (Prototipe)

Tahapan prototipe adalah tahap di mana sistem mulai dirancang dalam bentuk *model* utuh. Perancangan atau pengembangan dalam tahap prototipe ini adalah sebuah rancangan awal yang kemudian akan diimplementasikan dan diuji coba pada calon *user* untuk mendapatkan *feedback* dari *user* yang menentukan apakah sistem tersebut sudah layak digunakan atau masih perlu dilakukan pengembangan atas kekurangan yang dirasakan pengguna saat mencoba sistem tersebut.

### 5. *Test* (Uji Coba)

Setelah tahap prototipe selesai, selanjutnya ialah dilakukannya uji coba terhadap sistem yang sudah dikembangkan. Tahap uji coba ini dilakukan dengan tujuan agar mendapatkan *feedback* sebagai penilaian dari sistem yang sudah dikembangkan. Tahap uji coba adalah tahapan akhir dalam pendekatan *design thinking*, namun terdapat kemungkinan dilakukan pengulangan dalam pengembangan sistem [11].

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini, proses *design thinking* diterapkan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

### 1) *Empathize* (Empati)

Tahapan *empathize* pada penelitian ini dilakukan dengan metode observasi dan wawancara. Observasi dilakukan dengan mengobservasi proses bisnis yang berlangsung pada objek usaha seperti, pengelolaan *data* transaksi dan stok barang produksi. Objek usaha yang diobservasi pada penelitian ini adalah *online shop* yang menjual produk-produk *digital*, usaha *cake & bakery*, dan toko bunga.

Setelah melakukan observasi, wawancara pun dilakukan terhadap beberapa pelaku bisnis di atas terkait dengan tantangan yang mungkin dihadapi ketika proses bisnis berjalan terutama pada bagian pembukuan. Berikut ini ialah hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti terhadap beberapa pelaku bisnis di atas :

Sistem pembukuan yang terintegrasi pada *online shop* yang menjual produk-produk *digital* adalah penggunaan layanan sistem *digital invoicing* bernama *paper.id* untuk mengelola segala transaksi pada *online shop* tersebut. Namun, terdapat kendala ketika *owner online shop* tersebut hendak mengakses stok produk yang tersedia karena pada layanan *paper.id* tidak tersedia fitur pengelolaan inventaris produk. Pada usaha *cake & bakery* dan juga toko bunga yang sudah diwawancarai, peneliti menemukan kesamaan kendala dalam hal pengelolaan pembukuan karena sistem pembukuan yang berjalan pada usaha *cake & bakery* dan toko bunga tersebut adalah dilakukan secara *manual* atau dicatat dalam buku tulis. Dikarenakan pembukuan usaha di atas masih menggunakan metode *manual*, maka sering kali terjadinya kehilangan beberapa nota sehingga *data* pembukuan menjadi tidak akurat.

Berdasarkan permasalahan yang dilihat dari hasil wawancara di atas, peneliti melakukan penelitian ini dengan merancang sistem informasi pembukuan berbasis *android* untuk mengelola *data* bisnis sederhana yang terdiri dari fitur transaksi dan tata kelola stok bahan produksi.

## 2) Define (Penetapan)

Tahapan *define* bertujuan untuk mendapatkan inti permasalahan. Berdasarkan hasil proses empati, nantinya akan disimpulkan permasalahan-permasalahan yang terjadi pada proses pengembangan bisnis objek. Dari hasil proses empati yang didapatkan, maka peneliti akan fokus pada permasalahan efektifitas dan keakuratan pengolahan *data* bisnis.

## 3) Ideate (Ide)

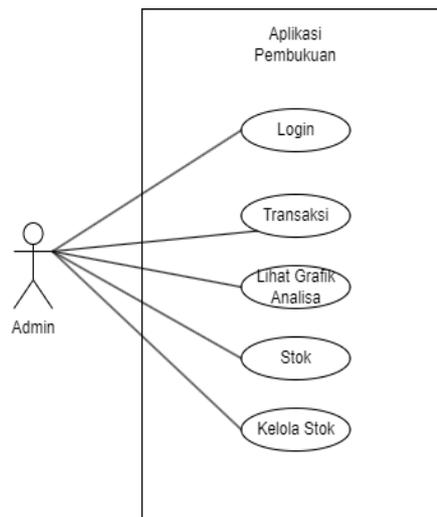
Pada tahapan *ideate* akan dirumuskan ide untuk menyelesaikan permasalahan yang ditemukan pada tahapan *define*. Dalam penelitian ini, peneliti menambahkan fitur baru pada sistem informasi pengembangan bisnis yang sudah ada sebelumnya. Pertama, peneliti akan memperkenalkan fitur manajemen inventaris yang akan membantu UMKM dalam mengelola persediaan barang mereka dengan lebih mudah dan efisien, sehingga UMKM dapat memantau persediaan barang secara *real-time* dan membuat laporan yang dapat membantu mereka dalam mengambil keputusan bisnis. Selain itu, peneliti juga akan menambahkan fitur manajemen keuangan untuk mencatat pemasukan dan pengeluaran UMKM dengan mudah dan membuat laporan keuangan yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan bisnis. Pemilihan teknologi berupa aplikasi berbasis *android*, dikarenakan aplikasi berbasis *android* sangat mudah dijalankan dan digunakan oleh

semua orang. Pengguna dapat melakukan pencatatan di manapun asalkan mereka terhubung dengan jaringan *internet* sehingga pencatatan menjadi lebih efisien.

Fitur pembukuan yang terdapat pada sistem informasi berbasis *android* memberikan sejumlah keunggulan yang dapat meningkatkan efektifitas pengelolaan keuangan dan stok barang produksi suatu bisnis. Dengan fitur pembukuan pada aplikasi *android*, maka seorang pelaku bisnis dapat mengakses *data* keuangan dan inventaris kapan saja dan di mana saja hanya melalui *smartphone*. Hal tersebut memungkinkan seorang pelaku bisnis untuk secara *real-time* memantau dan mengelola kebutuhan bisnisnya. Selain itu, aplikasi *android* pada umumnya dirancang dengan antarmuka yang ramah pengguna serta intuitif sehingga mudah untuk dipelajari dan digunakan oleh pengguna.

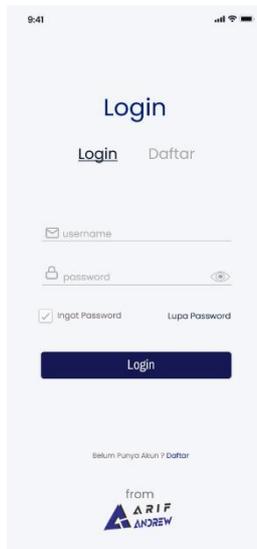
## 4) Prototype (Prototipe)

Pada tahapan ini akan dibangun prototipe produk, berupa rancangan sistem dengan menggunakan aplikasi *Figma* untuk menggambarkan sistem seperti apa yang akan dibangun. Tahapan ini dimulai dengan *use case diagram* untuk menggambarkan fungsionalitas dari sistem tersebut, seperti gambar 2 berikut :

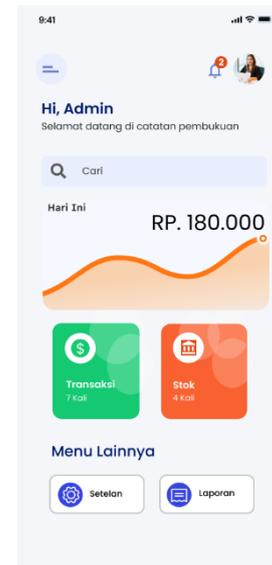


Gambar 2. Use Case Diagram

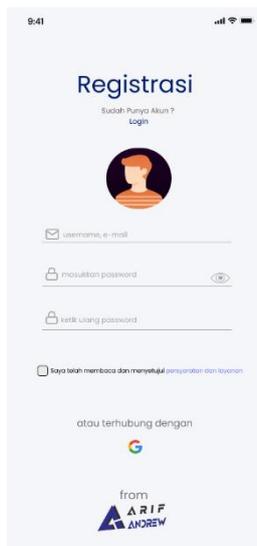
Gambar 2 menjelaskan bahwa seorang *administrator* aplikasi dapat melakukan *login* kemudian dapat juga melakukan transaksi, melihat grafik analisa, stok barang produksi, serta mengelola stok. Berikut ini merupakan tampilan *front-end* dari aplikasi pembukuan berbasis *android*.

Gambar 3. Halaman *login*

Gambar 3 merupakan tampilan awal dari aplikasi yang dikembangkan, di mana seorang pengguna harus melakukan *login* terlebih dahulu untuk bisa masuk dan mengakses ke dalam *dashboard* aplikasi yang dapat membantu proses bisnis suatu usaha.

Gambar 5. Halaman *dashboard*

Gambar 5 merupakan halaman *dashboard* aplikasi, dimana *dashboard* aplikasi menampilkan beberapa *menu* atau fitur utama, yaitu menu transaksi dan menu kelola stok barang produksi yang dapat mempermudah pengguna untuk mengelola *data* usaha.



Gambar 4. Halaman registrasi

Gambar 4 merupakan tampilan registrasi atau pendaftaran akun dari aplikasi yang dikembangkan, di mana seorang pengguna harus melakukan registrasi atau mendaftar terlebih dahulu sebelum *login* untuk kemudian bisa masuk dan mengakses aplikasi pembukuan tersebut.



Gambar 6. Halaman stok

Gambar 6 merupakan tampilan dari menu stok barang produksi dalam suatu usaha. Di dalam halaman stok barang, pengguna dapat melihat berbagai informasi tentang stok barang produksi mereka dan juga laporan stok yang dapat secara rutin diperbaharui oleh pengguna itu sendiri.



Gambar 7. Halaman transaksi

Gambar 7 merupakan tampilan dari halaman transaksi. Di dalam halaman transaksi, terdapat beberapa informasi terkait dengan transaksi yang telah dilakukan oleh pengguna selaku pelaku bisnis. Selain itu, terdapat juga grafik analisis transaksi yang dapat dianalisis oleh pengguna terkait dengan pengeluaran dan pemasukan yang diperoleh dalam kurun waktu tertentu.

#### 5) Test (Uji Coba)

Pada tahapan ini, uji coba dilakukan dengan mewawancarai pelaku bisnis mengenai desain antarmuka pengguna yang sudah dirancang apakah sudah sesuai dengan sistem yang berlaku dan dapat menyelesaikan permasalahan yang mereka hadapi. Tampilan yang disajikan juga sudah didesain dengan sederhana sehingga mempermudah pelaku usaha untuk mengakses sistem tersebut, yang di mana dapat meningkatkan efektifitas proses bisnis mereka. Hasil dari wawancara yang telah dilakukan antara lain sebagai berikut :

Menurut pelaku bisnis *cake & bakery*, tampilan *login* dan registrasi yang sudah didesain memiliki tampilan yang sederhana sehingga pengguna dapat dengan mudah memahami sistem tersebut. Selain itu, pada tampilan fitur pengolahan inventaris dan transaksi juga sudah menerapkan pendekatan *user-friendly* sehingga pengguna nyaman dan dapat mengakses sistem tersebut dengan mudah. Pada usaha toko bunga, pelaku usaha merasa desain tampilan antarmuka pengguna yang disajikan sudah memenuhi sistem pembukuan yang mereka perlukan. Halaman transaksi dan pengolahan stok barang produksi juga sangat membantu proses bisnis mereka untuk dapat lebih efektif serta efisien. Kedua bisnis tersebut merasa bahwa sistem yang sudah didesain dapat menyelesaikan permasalahan mereka, terutama ketidakakuratan dalam *input* data bisnis mereka.

## IV. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa aplikasi pembukuan berbasis *android* ini dirancang dengan potensi besar untuk membantu pengguna mengelola *data* bisnis mereka dengan lebih efisien dan akurat. Aplikasi ini dirancang dengan mempertimbangkan pengguna yang sering membutuhkan alat yang mudah digunakan dan dapat diakses kapan saja dan di mana saja.

Saat merancang aplikasi ini, peneliti mengidentifikasi beberapa fitur utama yang akan menyempurnakan pengalaman pengguna dalam pembukuan mereka. Fitur-fitur tersebut mencakup fitur manajemen inventaris dan fitur manajemen keuangan. Dengan menambahkan fitur-fitur baru pada sistem informasi pengembangan bisnis yang telah ada sebelumnya, penulis percaya bahwa proyek perancangan sistem informasi pengembangan bisnis pada UMKM dapat membantu UMKM dalam mengelola bisnis mereka dengan lebih baik dan efektif.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkah dan limpahan rezekinya sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan lancar dan tepat waktu. Selain itu, ucapan terima kasih juga ditujukan kepada dosen pembimbing Ibu Steffi Adam, S.SI., M.MSI atas waktu yang telah diberikan untuk membimbing jalannya penelitian ini, serta arahan dan sarannya untuk kebaikan penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Raden Budiarto Hadiprakoso, Alfianda Syahrul, Ikhsan Gustya Firmansyah, Muhammad Jalaluddin Arijja, Restu Dwi Putro, and William Prasetyo Harianja, "PENGEMBANGAN APLIKASI REGISTRASI RAWAT JALAN PASIEN RSUD MENGGUNAKAN PERANGKAT ANDROID," *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, vol. 5, no. 2, 2021.
- [2] K. P. Maulana, "ANALISIS PENGARUH IKLAN, KEPERCAYAAN, DAN CITRA MEREK SMARTPHONE TERHADAP MINAT BELI KONSUMEN (STUDI PADA KONSUMEN SMARTPHONE DI KOTA KLATEN)," 2019.
- [3] Tio Rahmayuda and Denny Kurniadi, "PERANCANGAN APLIKASI MOBILE SEBAGAI MEDIA PROMOSI TEMPAT KOST DAN FASILITAS PENDUKUNG BERBASIS ANDROID," *Jurnal Vokasional Teknik Elektronika dan Informatika*, vol. 7, no. 2, 2019.
- [4] ANISA TRI SEPTIANA, "ANALISIS KOMPARATIF APLIKASI PEMBUKUAN KEUANGAN UMKM BERBASIS ANDROID (STUDI KASUS PADA APLIKASI BUKU KAS DAN BUKU WARUNG)," 2021.
- [5] Y. Priatna Sari, M. Si, and A. Vembri Rian Diansyah, "PERANCANGAN APLIKASI PENCATATAN BISNIS BERBASIS ANDROID UNTUK UMKM," 2021.
- [6] J. P. Hendrik Sitorus, "Perancangan Aplikasi Pembukuan Pada PT. JNE Express Rantauprapat Menggunakan Bahasa Pemrograman Visual Basic Net 2010," *Jurnal Teknik Informatika*, vol. 03, no. 01, pp. 28–37, 2021, doi: 10.52332/u-net.v5i1.339.
- [7] H. Rahmawati and A. Rahmad Rahim, "MODEL PEMBUKUAN USAHA KECIL (BIDANG FASHION) MENGGUNAKAN APLIKASI TEMANBISNIS (USAHA FASHION DI DESA

- BETITING-CERME),” *Journal of Community Service*, vol. 3, no. 3, 2021.
- [8] A. R. Pradana, M. Idris, S. Kom, and M. Kom, “Implentasi User Experince Pada Perancangan User Interface Mobile E-learning Dengan Pendekatan Design Thinking (Studi Kasus: Amikom Center),” 2021.
- [9] E. Susanti, E. Fatkhiyah, and E. Efendi, “PENGEMBANGAN UI/UX PADA APLIKASI M-VOTING MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING,” 2019.
- [10] S. Adam and S. Widianoro, “Rancang Purwarupa Aplikasi Becakap Bagi Masyarakat Pesisir dengan Pendekatan Design Thinking,” *Journal of Applied Informatics and Computing (JAIC)*, vol. 3, no. 2, 2019.
- [11] S. Adam and A. Kesehatan, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDUKUNG PEMULIHAN KESEHATAN MENTAL DENGAN PENDEKATAN DESIGN THINKING,” *Jurnal Sistem Informasi (JSI)*, vol. 14, no. 1, 2022, [Online]. Available: <http://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jsi/indexhttps://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jsi>