

Perancangan Aplikasi Input Data Penjualan Barang Umkm Tenun Berbasis Mobile Dengan Menggunakan Android Studio

Miftahul Jannah^{1*} Bambang Sugiantoro²

^{1,2}Jurusan Teknik Informatika, Universitas Islam Negeri Yogyakarta

^{1*}mj2100343@gmail.com

²bambang.sugiantoro@uin-suka.ac.id

Abstract— Dengan masifnya kesuksesan teknologi, rakyat telah berpendapat jika teknologi bukan lagi sebagai suatu yang anyar melainkan telah menjadi sebuah keinginan. perkembangan teknologi masa kini tidak terbebas dari kelanjutan teknologi yang senantiasa di perbaharui pada *smartphone* Android. Kehadiran UMKM Tenun ditengah masyarakat bima sangat membantu dalam hal menuntaskan kemiskinan dan pengangguran. Lewat UMKM Tenun dapat meningkatkan unsur-unsur serta peradaban masyarakat bima karna terciptanya kreatifitas, dan membantu dalam pemasukan tenaga kerja maka bisa kurangi masalah pengangguran. karena eksistensinya amat berfungsi dalam tentang pembagian pemasukan rakyat. UMKM di Indonesia diatur dalam Undang-undang nomor 20 tahun 2008 perihal upaya Mikro, Kecil, serta Menengah. Undang-undang ini sebagai cerminan guna pemberdayaan dan pengembangan UMKM di Tanah Air. peraturan yang ada ialah Peraturan Negara Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2013 perihal penerapan Undang-undang Nomor 20 Tahun 2008 perihal upaya Mikro, Kecil, dan Menengah. Aplikasi input data penjualan barang UMKM Tenun ini sendiri serupa dengan namanya bertugas guna menginput seluruh data penjualan barang UMKM Tenun yang nantinya bakal tersimpan secara otomatis serta sanggup ditinjau lagi ketika dibutuhkan oleh pihak UMKM. Utilitas aplikasi ini sanggup dirasakan oleh seluruh anggota UMKM Tenun dalam bermacam aspek usaha. ilustrasinya UMKM Tenun sanggup mengenakan aplikasi input data penjualan barang ini guna menyisihkan bermacam data penjualan UMKM. Pada penelitian ini memiliki beberapa tahap yaitu tahap konsep aplikasi, alat dan perangkat penelitian, deain aplikasi, dan tahap pengujian.

Kata kunci— Aplikasi, Android, *Smartphone*, *UMKM*

Abstrak— With the massive success of technology, people have argued that technology is no longer something new but has become a desire. Today's technological developments are not free from the continuation of technology that is constantly being updated on Android smartphones. The presence of UMKM Weaving in the middle of the Bima community is very helpful in terms of overcoming poverty and unemployment. Through UMKM Weaving can improve the elements and civilization of the Bima community because it creates creativity, and helps in the entry of labor so that it can reduce the problem of unemployment. because its existence is very functioning in terms of the distribution of people's income. MSMEs in Indonesia are regulated in Law number 20 of 2008 concerning Micro, Small and Medium Enterprises. This law is a reflection of the empowerment and development of MSMEs in the country. The existing regulation is Republic of Indonesia Regulation Number 17 of 2013 regarding the application of Law Number 20 of 2008 concerning Micro, Small and Medium Enterprises. The data input application for sales of MSME Weaving goods itself is similar to the name, whose job is to input all sales data for MSME Weaving goods which will later be saved automatically and can be reviewed again when needed by the UMKM. The utility of this application can be enjoyed by all members of UMKM Weaving in various aspects of business. For example, UMKM Weaving can use this goods sales data input application to set up various MSME sales data. This study has several stages, namely the application concept stage, research tools and equipment, application design, and the testing stage.

Keyword— *Application*, *Android Studio*, *Smartphone*, *UMKM*

I. PENDAHULUAN

Dengan masifnya kesuksesan teknologi, rakyat telah berpendapat jika teknologi bukan lagi sebagai suatu yang anyar melainkan telah menjadi sebuah keinginan. perkembangan teknologi masa kini tidak terbebas dari kelanjutan teknologi yang senantiasa di perbaharui pada *smartphone* Android. Kebanyakan kita hari ini semuanya hampir menggunakan *smartphone* Android sebagai alat bantu dalam memudahkan pekerjaan sehari-hari. Nyaris seluruh distributor pembuatan *smartphone* saat ini memanfaatkan sistem operasi Android. selain dua produsen raksasa *Microsoft* serta *Apple*.

kehadiran sistem operasi Android berpengaruh sangat massif pada kemajuan teknologi *smartphone*, dapat kita rasakan secara langsung dari berbagai aspek kehidupan masyarakat. Android merupakan sistem operasi *open source* dalam artian sistem operasi ini dapat di kembangkan oleh siapapun yang membutuhkannya. Maka dari itulah

kebanyakan distributor pembuatan *smartphone*. Kebanyakan mereka merancang serta mengalihkan tiap-tiap jenis Android dengan tidak menandakan arti inti pada Android yang dibesarkan oleh Google. setelah itu perihal ini pula secara langsung berakibat para developer aplikasi Android.

Kehadiran UMKM Tenun ditengah masyarakat bima sangat membantu dalam hal menuntaskan kemiskinan dan pengangguran. Lewat UMKM Tenun dapat meningkatkan unsur-unsur serta peradaban masyarakat bima karna terciptanya kreatifitas, dan membantu dalam pemasukan tenaga kerja maka bisa kurangi masalah pengangguran. karena eksistensinya amat berfungsi dalam tentang pembagian pemasukan rakyat. tidak hanya itu serta bisa menciptakan kreatifitas yang sejalan dengan ikhtiar guna menjaga serta meningkatkan unsur-unsur rakyat bima. Pada bagian lain, UMKM Tenun bisa meresap tenaga kerja dalam ukuran yang besar memperingatkan jumlah warga Indonesia yang besar maka tentang ini sanggup kurangi jenjang pengangguran dan kemiskinan. Dari sinilah tampak apabila keberadaan UMKM

Tenun yang bertabiat padat kreasi, memanfaatkan teknologi yang simpel serta gampang dimengerti bisa sebagai sebuah media untuk mempermudah pekerjaan setiap harinya. UMKM di Indonesia diatur dalam Undang-undang nomor 20 tahun 2008 perihal upaya Mikro, Kecil, serta Menengah. Undang-undang ini sebagai cerminan guna pemberdayaan dan pengembangan UMKM di Tanah Air.

Aplikasi input data penjualan barang UMKM Tenun ini sendiri serupa dengan namanya bertugas guna menginput seluruh data penjualan barang UMKM Tenun yang nantinya bakal tersimpan secara otomatis serta sanggup ditinjau lagi ketika dibutuhkan oleh pihak UMKM. Utilitas aplikasi ini sanggup dirasakan oleh seluruh anggota UMKM Tenun dalam bermacam aspek usaha. ilustrasinya UMKM Tenun sanggup mengenakan aplikasi input data penjualan barang ini guna menyisihkan bermacam data penjualan UMKM. sampel yang lain ialah anggota yang berkecimpung di aspek UMKM sanggup mengenakan aplikasi input data penjualan barang ini guna menginput himpunan data barang apa saja yang pernah terjual tiap harinya. Dengan hadirnya aplikasi ini dapat memberikan dampak positif didalam ruang lingkup UMKM karena mengingat belum adanya pemanfaatan teknologi maka dari itu penulis sebagai salah satu masyarakat bima ingin memberikan sumbangsi dalam kemajuan UMKM Tenun dalam pemanfaatan teknologi yang ada.

Android studio ialah konsep (Integrated Development Environment) legal buat pengembangan aplikasi Android serta berkepribadian open source maupun free. perilsan Android Studio ini diumumkan oleh Google pada 16 mei 2013 pada event Google I/O Conference buat tahun 2013. semenjak masa itu, Android Studio menggantikan Eclipse selaku konsep resmi buat meningkatkan aplikasi Android.

I. METODELOGI PENELITIAN

Pada penelitian ini memiliki beberapa tahap yaitu tahap konsep aplikasi, alat dan perangkat penelitian, deain aplikasi, dan tahap pengujian.

A. Konsep Aplikasi

Perancangan rangkaian menggunakan perangkat lunak Dalam melakukan pengembangan aplikasi input data penjualan barang didasari dengan kebutuhan dasar UMKM Tenun. Di lihat dari kebutuhan sehari-harinya masih banyak anggota UMKM yang menginput atau yang mencatat hasil penjualannya dan omzet penjualan secara manual atau dengan menulis dikertas. kendala dari hal ini adalah pemilik UMKM tersebut menghilangkan atau lupa dimana menyimpan data atau cacatan penjualannya sehingga pemilik UMKM harus mengingat kembali data-datanya dan bahkan harus menulis kembali secara manual.

Aplikasi input data penjualan barang ini dibuat untuk menyelesaikan persoalan tersebut dimana anggota UMKM atau pengguna dapat menginput data hasil dari penjualannya bahkan bisa mengetahui secara langsung berapa omzet penjualannya setiap hari dengan tidak ada kekwatiran data yang ada akan hilang karena data yang di input akan secara otomatis tersimpan kedalam sistem aplikasi input data penjualan barang tersebut. Aplikasi ini bertujuan supaya dapat membantu anggota UMKM atau pengguna dalam

mengsentralkan data supaya data terorganisir dengan baik dan aman. Setiap data penjualan yang di input oleh UMKM atau pemakai nantinya hendak tersimpan rapi serta mampu ditinjau kembali oleh anggota UMKM serta jikalau kedapatan salah menginput data UMKM atau pengguna dapat mengubah dan juga menghapus data tersebut sesuai dengan kebutuhan pengguna aplikasi.

B. Alat dan perangkat penelitian

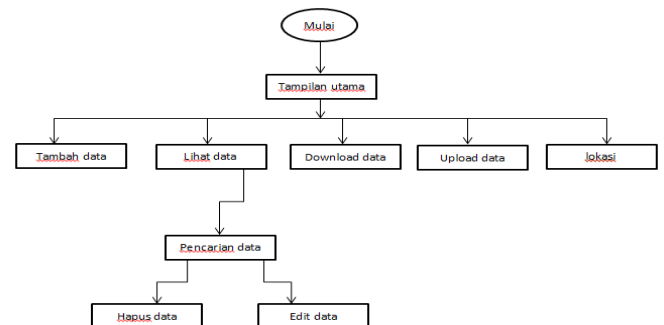
Dalam pengembangan aplikasi input data penjualan barang terdapat alat dan perangkat yang digunakan yaitu perangkat keras (*Hardware*) dan perangkat lunak (*Software*).

- 1) Motherboard : Acer E1-431 E1-471
- 2) Prosesor : Intel(R) Core(TM) i3-2328M CPU @ 2.20GHz 2.20 GHz
- 3) RAM : 6.00 GB (5.84 GB usable)
- 4) *Harddisk* : *WD 500 GB*
- 5) Sistem Operasi : Windows 10 pro 64-bit

- 1) Merek : Oppo A5s
- 2) Prosesor : Qualcomm Snapdragon 450
- 3) RAM : 3 GB
- 4) GPU : PowerVR GE8320
- 5) Penyimpanan : 32 GB
- 6) Sistem operasi : Oreo 8.0.

C. Desain aplikasi

aplikasi yang diusulkan disini memberikan uraian cara yang kongkrit serta memahami perihal rancangan cara aplikasi input data penjualan barang UMKM Tenun.



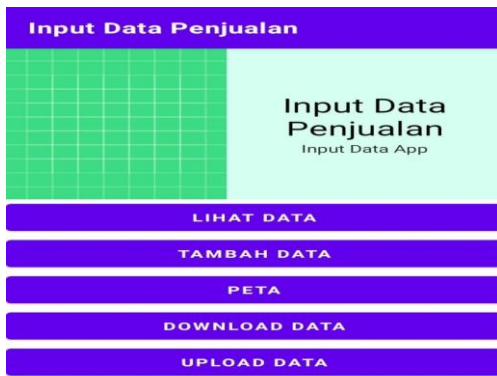
Gambar 1 Desain Aplikasi

II. HASIL DAN PEMBAHASAN

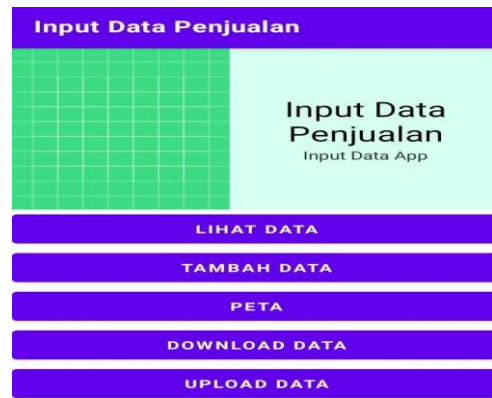
A. Hasil aplikasi

Berikut merupakan hasil tampilan aplikasi input data penjualan barang pada *smartphone* oppo A5S dengan versi Android pie 8.0.

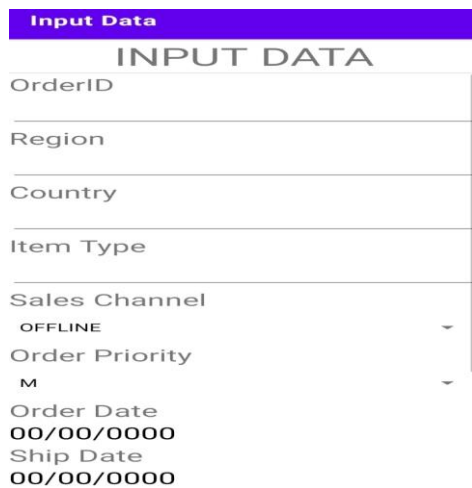
1. Tampilan pertama pada aplikasi input data penjualan barang UMKM



Gambar 2 Tampilan pertama aplikasi

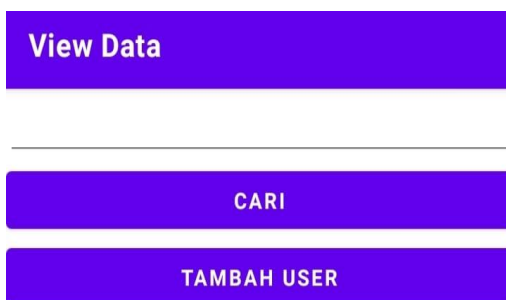


2. Tampilan menu input data penjualan barang berfungsi untuk menginput data penjualan dan sekaligus menghitung berapa omzet barang yang terjual setiap harinya.



Gambar 3 Tampilan input data barang

3. Tampilan pencarian data Menu ini berfungsi untuk melihat atau mengecek kembali data yang sudah kita inputkan dalam aplikasi guna untuk mengedit kembali data atau ingin menghapus data yang ada di dalam aplikasi tersebut.



Gambar 4 Tampilan menu pencarian data

Berikut adalah hasil dari pencarian data yang sudah di inputkan kedalam aplikasi.



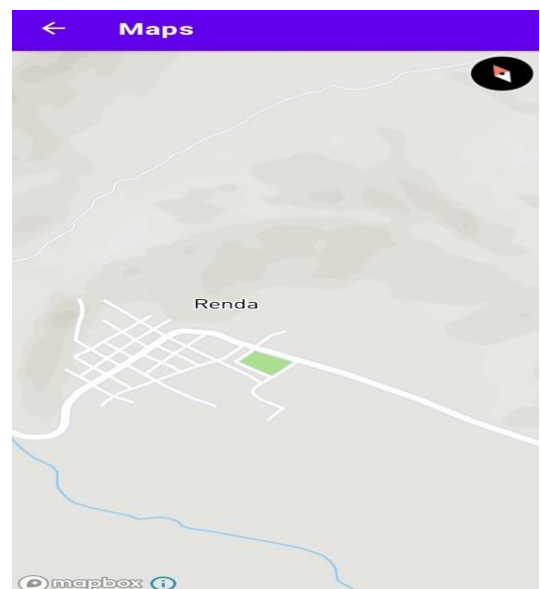
Gambar 6 Tampilan data berhasil di download

4. Tampilan data yang berhasil di download

orderID	region	country	itemtype	saleschannel	orderdate	shipdate	unit	price	unitcost	totalrevenue	totalcost	totalprofit
1	renda	beko	songket	OFFLINE	L	18-11-2020	00/0005	100000	100000	500000	14100654	1409565408

Gambar 7 Tampilan data berhasil download

5. Tampilan hasil peta lokasi



Gambar 8 Tampilan peta lokasi

- B. Analisis penggunaan aplikasi terhadap smartphone oppo A5s.

1. Tampilan penggunaan *memory* internal pada *smartphone* oppo A5s versi android oreo 8.0.



Gambar 9 Tampilan penggunaan *memory* internal

2. Tampilan penggunaan data seluler pada saat menjalankan aplikasi pada *smartphone* oppo A5s versi android oreo 8.0.



Gambar 10 Tampilan penggunaan data seluler

Minimal versi android yang digunakan untuk aplikasi input data penjualan barang adalah versi android lollipop 5.1. API-22.

Versi	1.0
Minimum	Android 5.1 (Lollipop, API 22)
Target	Android 10.0 (Q, API 29)
Terpasang	Sen, 20 Des 2021
Pembaruan Terakhir	Sen, 20 Des 2021

Gambar 11 Tampilan minimal versi Android

Penggunaan baterai dan ram pada aplikasi input data penjualan barang ini tidak terlalu boros dan

aplikasi ini sangatlah ringan karena memang kebutuhan versi Android untuk dapat menginstal aplikasi ini adalah versi Android lollipop 5.1. dengan ram 1 GB saja pengguna sudah bisa menjalankan aplikasi input data penjualan barang ini tanpa harus mengupdate *smartphone* pengguna ke ram yang lebih tinggi.

C. Perkembangan versi Android

Mulai diluncurkan awal kali sebagai profitabel pada tahun 2008, Android sudah memperoleh banyak pergantian hingga saat sekarang . Inovasi kemudian dijalani dimana inovasi ini berkeinginan guna menaikkan bermacam fitur – fitur terkini dan membenarkan kesalahan – keluputan (errors) dan bugs yang ada pada jenis terdahulunya.

Kode Nama	Nomor Versi	Tanggal Rilis	Nomor API	Status Dukungan
Tidak ada kode nama	1.0	23 September 2008	1	Tidak didukung lagi
Tidak ada kode nama	1.1	9 Februari 2009	2	Tidak didukung lagi
Cupcake	1.5	27 April 2009	3	Tidak didukung lagi
Donut	1.6	15 September 2009	4	Tidak didukung lagi
Eclair	2.0–2.1	26 Oktober 2009	5–7	Tidak didukung lagi
Froyo	2.2–2.2.3	20 Mei 2010	8	Tidak didukung lagi
Gingerbread	2.3–2.3.7	6 Desember 2010	9–10	Tidak didukung lagi
Honeycomb	3.0–3.2.6	22 Februari 2011	11–13	Tidak didukung lagi
Ice Cream Sandwich	4.0–4.0.4	18 Oktober 2011	14–15	Tidak didukung lagi

Kode Nama	Nomor Versi	Tanggal Rilis	Nomor API	Status Dukungan
Jelly Bean	4.1–4.3.1	9 Juli 2012	16–18	Tidak didukung lagi
KitKat	4.4–4.4.4	31 Oktober 2013	19	Didukung
Lollipop	5.0–5.1.1	12 November 2014	21–22	Didukung
Marshmallow	6.0–6.0.1	5 Oktober 2015	23	Didukung
Nougat	7.0–7.1.2	22 Agustus 2016	24–25	Didukung
Oreo	8.0–8.1.0	21 Agustus 2017	27	Didukung
Pie	9.0	7 Maret 2018	28	Didukung
Quince Tart	10.0	3 September 2019	29	Didukung

Gambar 12 Perkembangan versi Android

Perkembangan Versi OS Android :

- 1) Android Cupcake version 1.5
- 2) Android Donut version 1.6.
- 3) Android Eclair version 2.0.
- 4) Android Froyo version 2.2.
- 5) Android Gingerbread version 2.3.
- 6) Android Honeycomb version 3.0.

- 7) Android Ice Cream Sandwich version 4.0.
- 8) Android Jellybean version 4.1
- 9) Android Kitkat version 4.4
- 10) Android Lollipop version 5.0
- 11) Android marshmallow version 6.0
- 12) Android Nougat version 7.0–7.1
- 13) Android Oreo version 8.0–8.1
- 14) Android Pie version 9.0
- 15) Android 10
- 16) Android 11
- 17) Android 12
- 18) Android 13

III. KESIMPULAN

Dari hasil pengujian aplikasi input data penjualan barang ini pada emulator android yang dijalankan pada PC (*personal computer*) dan juga *smartphone* Android dapat disimpulkan bahwa :

1. Aplikasi input data penjualan barang bisa berjalan dengan mudah pada unit sistem Android.
2. Aplikasi input data penjualan barang bisa dikenakan dengan gampang dan juga efisien oleh pemakai UMKM yang hendak mempunyai data penjualannya dengan cara aman.
3. UMKM Tenun bisa menginput data sesuai kepentingan serta kemauan sebab pemakai sendiri yang hendak menginput serta menghapus hingga pada mengoreksi balik data yang telah pemakai input kedalam aplikasi serta pemakai jua bisa memperbaharui data yang lama jadi data yang baru kalau semisalnya ada kekeliruan dalam menginput data dalam aplikasi.
4. UMKM Tenun dapat mengsentralkan data secara sistematis kedalam aplikasi karena memang pengguna tidak perlu khawatir dengan hilangnya data karena aplikasi akan menyimpan semua data yang sudah di input secara otomatis.

REFERENSI

- [1] Dwijaya DA. Perancangan Aplikasi Untuk Pelanggaran Dan Prestasi Siswa Pada Smp Kartika Ii-2 Bandar Lampung. Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak. 2020 Dec 31;1(2):127-36.
- [2] Wadisman C. Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Logistik pada Kantor Cabang BRI Solok. INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science. 2018 Jul 30;1(2):140-50.
- [3] Siregar HF, Siregar YH, Melani M. Perancangan Aplikasi Komik Hadist Berbasis Multimedia. (JurTI) Jurnal Teknologi Informasi. 2018 Dec 1;2(2):113-21.
- [4] Rusdiana L, Setiawan H. Perancangan Aplikasi Monitoring Kesehatan Ibu Hamil Berbasis Mobile Android. Sistemasi: Jurnal Sistem Informasi. 2018 Sep 25;7(3):197-203.
- [5] Tambunan T. UMKM Indonesia. Buku Dosen-2014. 2012 Feb 20.
- [6] Suci YR. Perkembangan UMKM (Usaha mikro kecil dan menengah) di Indonesia. jurnal ilmiah cano ekonomos. 2017 Mar 22;6(1):51-8.
- [7] Sarfiah SN, Atmaja HE, Verawati DM. UMKM sebagai pilar membangun ekonomi bangsa. Jurnal REP (Riset Ekonomi Pembangunan). 2019 Oct 30;4(2):137-46.
- [8] Wolfson M, Felker D. Android developer tools essentials: Android Studio to Zipalign. " O'Reilly Media, Inc. "; 2013 Aug 14.
- [9] Smyth N. Android Studio 2.2 Development Essentials-Android 7 Edition. Payload Media, Inc.; 2016 Jul 29.
- [10] Esmael HR. Apply android studio (SDK) tools. International Journal of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering. 2015 May;5(5).
- [11] Ernawati S. Strategi Pengembangan Umkm Tenun Untuk Meningkatkan Sosial Ekonomi Di Kota Bima. InPROSIDING Seminar Nasional Ekonomi Dan Bisnis 2021 Jun 5 (pp. 190-197).
- [12] Muhajirin M, Kamaluddin K. Orientasi pasar dan inovasi produk pengaruhnya terhadap keunggulan bersaing (Studi pada UMKM Tenun Gedogan Kota Bima). InSeminar Nasional Multi Disiplin Ilmu Universitas Asahan 2019 Dec 10.
- [13] Telagawathi NL, Suci NM, Heryanda KK. Implikasi kewirausahaan terhadap digitalisasi ekonomi dan ekonomi kemanusiaan UMKM kerajinan tenun di Provinsi Bali. MIX: Jurnal Ilmiah Manajemen. 2021 Jun;11(02):349515.
- [14] Safaat N. Android; Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android.
- [15] Anwar SN, Nugroho I, Lestariningsih E. Perancangan Dan Implementasi Aplikasi Mobile Semarang Guidance Pada Android. Dinamik. 2015 Jul 11;20(2).