

DEVELOPMENT OF DRESSMAKER ONLINE APPLICATION USING MEASUREMENT TECHNOLOGY ON ANDROID BASED SMARTPHONE

Novita Yessy¹, Ir. Taryana Suryana, M.Kom.²

1.2 Informatics Engineering - Indonesian Computer University

Jalan Dipatiukur 112-116 Bandung

E-mail: 1 novitayessy18@gmail.com, 2taryanarx@email.unikom.ac.id

ABSTRACT

Clothing or clothes or other clothing is one of the basic human needs. In the era of fashion development is very fast and more and more models of clothing model ideas. Many choices to get the desired clothes, one of them with sewing services. People are used to ordering sewing services in one of the tailors who have become a subscription. But there are obstacles in ordering sewing services directly or manually, that is, must come to the direct tailor's place, sometimes the tailor's sewing orders are too much so that consumers have to queue to wait manually measured by the tailor services so that it takes a lot of time sometimes there is also consumers who are uncomfortable when measuring manually. So people prefer to buy ready-made clothes at the mall or clothing store rather than making clothes to the tailor because of the factors mentioned above. By making the Dressmaker Application easier for the public because the applications built can be used to order tailors online, consumers can also choose the desired clothing model in this application. This application also has body size measurement technology online, so consumers do not have to bother anymore to tailor to measure body size manually because everything can be done online. Tailor search is also done using location based service by searching for the closest tailor.

Keywords: Understanding Clothing, Android, Clarifai API, Accelerometer Sensor, Tailor.

1. INTRODUCTION

Clothing or clothes or other clothing is one of the basic human needs. In the present era fashion development is very fast and fast. Many choices for getting clothes. One of them with sewing services. People are used to ordering sewing services in one of the tailors who have become a subscription. But there are obstacles in

ordering sewing services directly or manually, that is, must come to the direct tailor's place, sometimes the tailor's sewing orders are too much so that consumers have to queue to wait manually measured by the tailor services so that it takes a lot of time sometimes there is also consumers who are uncomfortable when measuring manually. So people prefer to buy ready-made clothes at the mall or clothing store rather than making clothes to the tailor because of the factors mentioned above.

Especially nowadays the internet is increasingly advanced, people prefer to buy clothes online because they are more efficient and cheaper. Although there are already a lot of clothing production now, a variety of clothing models and brands can be easily found in shops and boutiques. But sometimes problems arise again, discrepancies between clothes seen in online media and clothes that have been purchased are very different, this is detrimental to consumers.

There are a number and risks of buying ready-made clothes that are usually accepted by buyers, including: apparel usually made with standard sizes (S, M, L and XL). Although the models and materials are quite varied and the price is cheaper compared to using tailor services, but not all clothes fit properly worn by consumers. Especially for people who have a different body posture with standard people, such as too small or too fat. Stitching services will still be rushed by these people. There are certain clothing models and materials that are more comfortable when used than ordinary stitches rather than in the form of apparel in the factory production. For example custom clothing, brocade materials, woven fabrics, shirts, etc. Other examples are suit clothes, although many are found on the market but most are for adults with standard bodies.

Based on the above problems can be realized a container to overcome these problems by creating a sewing service application with the title "Development of Dressmaker Online Applications Using Measurement Technology on Smartphones Based on Android. By making the

Dressmaker Application easier for the public because the applications built can be used to order tailors online, consumers can also choose the desired clothing model in this application. This application also has body size measurement technology online, so consumers do not have to bother anymore to tailor to measure body size manually because everything can be done online.

2. CONTENTS OF RESEARCH

2.1 Research Methods

1. ISI PENELITIAN

2.1 Metode Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam rancang bangun ini adalah dengan metode pengumpulan data sebagai berikut:

a) Studi Literatur

Pengumpulan data yaitu dengan cara membaca, mempelajari dan menganalisa beberapa buku yang berkaitan dengan aplikasi mobile android, java, MySQL dan LBS.

b) Observasi

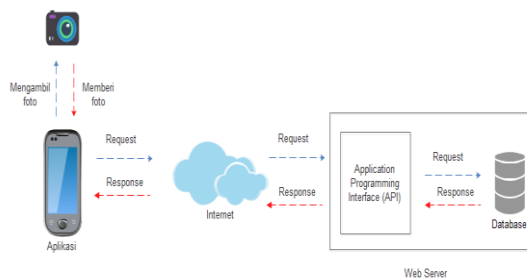
Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil.

c) Kuesioner

Teknik pengumpulan data dengan memberikan daftar pertanyaan kepada responden dimana data tersebut akan diolah sehingga diperoleh informasi baru.

2.2 Analisis Sistem Yang Dibangun

Analisis sistem adalah gambaran umum dari sistem yang akan dibangun. gambaran analisis sistem yang dibangun pada Pembangunan Aplikasi Online Dressmaker Menggunakan Measurement Technology Pada Smartphone Berbasis Android bisa dilihat pada gambar



Gambar 1. Gambaran sistem

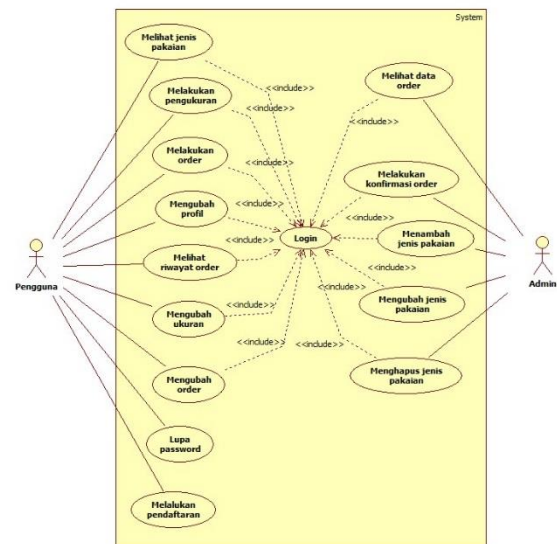
Penjelasan dari gambaran sistem yang akan dibangun adalah

- 1 Perangkat mobile pengguna mengambil foto dari kamera.

- 2 Perangkat mobile pengguna melakukan request data ke server melalui API.
- 3 Server menerima request data dari API.
- 4 Server menerima permintaan data dari API kemudian server akan mengambil data yang ada di database.
- 5 Setelah server menerima data yang diminta dari database, data tersebut akan dikembalikan dan diubah dalam bentuk JSON oleh API.
- 6 Data diambil oleh sistem mobile dalam bentuk JSON untuk diproses perangkat mobile pengguna.

2.3 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional dilakukan untuk mengetahui proses-proses apa saja yang nantinya dapat dilakukan oleh sistem. Dengan Diagram usecase juga dapat menyediakan cara mendeskripsikan pandangan eksternal terhadap sistem dan interaksi-interaksinya dengan dunia luar. Berikut adalah diagram use case untuk aplikasi yang akan dibangun



Gambar 2. Gambar Use Case

2.3.1. Deskripsi Aktor

Pada deskripsi aktor ini dijelaskan aktor apa saja yang ada pada diagram use case. Berikut ini adalah aktor yang ada pada diagram use case :

No	Aktor	Deskripsi
1	Pengguna	Aktor ini memiliki wewenang untuk melakukan pendaftaran, lupa password, melihat jenis pakaian, melakukan

		<i>pengukuran badan, melakukan order, mengubah ukuran, mengubah order</i>
2	<i>Admin</i>	<i>Aktor ini memiliki wewenang untuk melakukan konfirmasi order, melihat order, menambah jenis pakaian, mengubah jenis pakaian, menghapus jenis pakaian</i>

Tabel 1. Deskripsi Actor

2.3.2. Deskripsi Use Case

Pada deskripsi use case dijelaskan use case apa saja yang ada pada diagram use case dan deskripsi singkat setiap use case. Berikut ini adalah deskripsi use case yang ada pada diagram use case :

No	Use Case	Deskripsi
1	<i>Melakukan login</i>	<i>Sistem menampilkan form login</i>
2	<i>Melakukan pendaftaran</i>	<i>Sistem menampilkan form untuk melakukan registrasi akun pengguna</i>
3	<i>Melakukan lupa password</i>	<i>Sistem menampilkan form untuk pengguna jika lupa password</i>
4	<i>Melihat jenis pakaian</i>	<i>Sistem menampilkan data jenis pakaian</i>
5	<i>Melakukan pengukuran</i>	<i>Sistem menampilkan menu untuk melakukan pengukuran</i>
6	<i>Melakukan order</i>	<i>Sistem menampilkan form untuk order</i>
7	<i>Merubah data profil</i>	<i>Sistem menampilkan form untuk merubah data profil pengguna</i>
8	<i>Melihat riwayat order</i>	<i>Sistem menampilkan data</i>

		<i>riwayat order</i>
9	<i>Merubah ukuran</i>	<i>Sistem menampilkan menu untuk merubah ukuran badan</i>
10	<i>Merubah Order</i>	<i>Sistem menampilkan menu untuk mengelola order</i>
11	<i>Melihat data order</i>	<i>Sistem menampilkan data order bagi admin</i>
12	<i>Melakukan konfirmasi order</i>	<i>Sistem menampilkan menu untuk konfirmasi order</i>
13	<i>Menambah jenis pakaian</i>	<i>Sistem menampilkan form untuk menambah jenis pakaian</i>
14	<i>Merubah jenis pakaian</i>	<i>Sistem menampilkan form untuk merubah jenis pakaian</i>
15	<i>Menghapus jenis pakaian</i>	<i>Sistem menampilkan form untuk menghapus data jenis pakaian</i>

Tabel 2. Deskripsi Use Case

2.4 Pengujian Sistem

Tahap yang selanjutnya adalah tahap pengujian sistem pada aplikasi yang dibangun. Tahap ini merupakan hal terpenting yang bertujuan untuk menemukan kesalahan ataupun kekurangan pada aplikasi yang dibangun. Pengujian ini bermaksud untuk mengetahui apakah aplikasi yang dibuat telah memenuhi kriteria yang sesuai dengan tujuan perancangan aplikasi atau belum. Pengujian terhadap sistem aplikasi akan menggunakan strategi pengujian, pengujian alpha (black-box) dan pengujian beta.

2.4.1. Rencana Pengujian Alpha

Kelas Uji	Poin Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Input data login	Black Box
	Validasi data login	Black Box
Pendaftaran Akun	Input data pengguna	Black Box
	Validasi data pengguna	Black Box
	Mengkonfirmasi email	Black Box
	Menyimpan data pengguna ke database	Black Box
Detail Pakaian	Input data pesanan	Black Box
	Validasi data pesanan	Black Box
	Menyimpan data pesanan ke database	Black Box
Pesanan	Input Data pesanan	Black Box
	Validasi data pesanan	Black Box
	Menyimpan data pesanan ke database	Black Box
Foto Badan	Input Data foto	Black Box
	Validasi data foto	Black Box
	Menyimpan data foto ke database	Black Box

Tabel 3. Tabel Rencana Pengujian Alpha

2.4.2. Hasil Pengujian Beta

a) Hasil Kuesioner

Skala Jawaban Kuesioner

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

RG : Ragu-Ragu

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

Berikut ini adalah pertanyaan yang diajukan:

Tabel 4. Tabel Pertanyaan

Berdasarkan hasil kuesioner yang diberikan kepada masyarakat umum sebagai sample, dapat dihitung persentasenya menggunakan rumus:

$$\text{Rata - rata} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{jumlah responden}}$$

Dalam setiap jawaban kuesioner akan diberikan

No	PERTANYAAN
1	Apakah anda setuju aplikasi ini mempermudah anda dalam melakukan order jahitan tanpa harus datang ke tempat penjahit ?
2	Apakah anda setuju aplikasi ini mempermudah anda dalam mengukur ukuran tubuh secara online ?
3	Apakah anda setuju aplikasi ini dapat membantu rekomendasi tempat penjahit terdekat ?
4	Apakah anda setuju aplikasi ini mudah untuk di operasikan ?
5	Apakah anda setuju tampilan atau antarmuka aplikasi ini nyaman untuk dilihat ?

skor sebesar berikut:

Skala Jawaban	Keterangan	Skor
SS	Sangat Setuju	5
S	Setuju	4
RG	Ragu-ragu	3
TS	Tidak Setuju	2
STS	Sangat Tidak Setuju	1

Tabel 5. Skor Jawaban Kuesioner

Berikut ini adalah hasil kuesioner yang telah disebar dan diisi oleh 50 responden sebagai contoh pengambilan sample.

No	PERTANYAAN	SS	S	RG	TS	STS
1	Apakah anda setuju aplikasi ini mempermudah anda dalam melakukan order jahitan tanpa harus datang ke tempat penjahit ?	27	16	7	0	0
2	Apakah anda setuju aplikasi ini mempermudah anda dalam mengukur ukuran tubuh secara online ?	30	18	2	0	0
3	Apakah anda setuju aplikasi ini dapat membantu rekomendasi tempat penjahit terdekat ?	23	11	5	0	0
4	Apakah anda setuju aplikasi ini mudah untuk di operasikan ?	19	15	2	0	0
5	Apakah anda setuju tampilan atau antarmuka aplikasi ini nyaman untuk dilihat ?	20	10	1	0	0

Tabel 6. Hasil Kuesioner

2.5 Kesimpulan Hasil Pengujian

1. Kesimpulan Hasil Pengujian Blackbox

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan maka didapatkan kesimpulan bahwa semua proses yang ada pada aplikasi rekomendasi tempat jahit online telah berjalan sesuai yang diharapkan.

2. Kesimpulan Hasil Pengujian Beta

Berdasarkan hasil pengujian beta didapatkan kesimpulan bahwa:

- a.) Pencari penjahit sangat setuju jika aplikasi rekomendasi tempat penjahit dapat mempermudah dalam mendapatkan rekomendasi tempat penjahit
- b.) Masyarakat setuju untuk melakukan pengukuran secara online dengan teknologi measurement

3. PENUTUP

3.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang di dapat dari penelitian yang dilakukan dalam penyusunan tugas akhir yang mengacu pada tujuan penelitian, maka dapat disimpulkan:

1. Membantu masyarakat mencari penjahit yang terdekat.
2. Membantu masyarakat memilih desain pakaian yang diinginkan saat melakukan order jahitan.
3. Mempermudah masyarakat menentukan ukuran baju sendiri yang ingin dijahit.
4. Masyarakat tidak perlu repot lagi datang ke tempat penjahit untuk melakukan order jahitan.

3.2 Saran

Aplikasi ini perlu pengembangan lagi, oleh karena itu ada beberapa saran yang dapat digunakan sebagai paduan pengembangan perangkat lunak ke yang lebih baik lagi, aplikasi yang sedang dibangun ini di sudah dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Adapun saran-saran terhadap pengembangan aplikasi ini adalah:

1. Aplikasi ini perlu dikembangkan lagi karena masih hanya bisa mengukur foto badan pria
2. Algoritma yang digunakan untuk memberikan rekomendasi perlu dikembangkan lagi supaya hasil rekomendasi lebih akurat.
- 3 Aplikasi ini harus ditambahkan fitur-fitur yang lebih menarik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aplikasi Mobile. [Online]. Available: <http://e-journal.uajy.ac.id/3099/3/2TI04061.pdf>. [Diakses 02 April 2018]
- [2] Heru Supriyono, Ardhiyatama Nur Saputra, Endah Sudarmilah, dan Ruswa Darsono, "RANCANG BANGUN APLIKASI PEMBELAJARAN HADIS UNTUK PERANGKAT MOBILE BERBASIS ANDROID," JURNAL INFORMATIKA , vol. 8, pp. 907-920, 2014
- [3] Athea Kania, *Ensiklopedia Mini: Mengenal Sejarah Pakaian (Full Color)*, Angkasa , 2014.
- [4] Wikipedia. "Daftar versi Android" [Online]. Available: https://id.wikipedia.org/wiki/Daftar_versi_Android. [Diakses 02 April 2018]
- [5] Asep Herman Suyanto, "PEMROGRAMAN JAVA : PENGENALAN JAVA," 2015.
- [6] Wikipedia. "Sejarah Perkembangan Java". [Online]. Available: <https://id.wikipedia.org/wiki/Java>. [Diakses 02 April 2018]
- [7] Google Inc, "Versi Platform," [Online]. Available: <https://developer.android.com/about/dashboards/index.html?hl=id#Platform>. [Accessed 18 April 2018].
- [8] S. Dharwiyanti dan R. S. Wahono, "Pengantar Unified Modelling Language (UML)" 2013. [Online]. Available: ilmukomputer.com. [Diakses 22 April 2018]
- [9] R. S. W. Sri Dharwiyanti, "Pengantar Unified Modeling Language (UML)," [Online]. Available: http://www.academia.edu/8594061/Pengantar_Unified_Modeling_Language_UML. [Accessed 25 April 2018].
- [10] Moh. Nazir, Ph.D, *METODE PENELITIAN*, Bogor: Ghalia Indonesia, 2011
- [11] JSON.org, "Introduction of JSON," [Online]. Available: <http://www.json.org/json-id.html>. [Diakses 20 Mei 2018]
- [12] codepolitan.com, " Mengenal Apa Itu API". [Online]. Available: <http://www.codepolitan.com/mengenal-apa-itu-api> [Diakses 20 Mei 2018]
- [13] M. Sidi Mustaqbal, Roeri Fajri Firdaus, Hendra Rahmadi, "PENGUJIAN APLIKASI MENGGUNAKAN BLACK BOX TESTING BOUNDARY VALUE ANALYSIS," Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan, vol. 1, pp. 31-36, 2015.
- [14] Russ Miles dan Kim Hamilton, *Learning UML 2.0*, 2006.
- [15] Rosa A.S, M. Shalahuddin, *MODUL PEMBELAJARAN PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK*, Bandung: MODULA, 2010.
- [16] Code Academy, "Why Learn Java," Code

-] Academy. [Online]. Available:
[https://www.codecademy.com/learn/learn-
java](https://www.codecademy.com/learn/learn-java). [Diakses 22 April 2018]
- [17 J. S. Perry, "Java Language Basics," IBM,
] 2017. [Online]. Available:
[https://www.ibm.com/developerworks/java/t
utorials/j-introjava1/](https://www.ibm.com/developerworks/java/tutorials/j-introjava1/). [Diakses 22 April
2018].

*The research methodology used in this design is
with the following data collection methods:*

- a) Literature Study
Data collection is d*