

PEMBANGUNAN APLIKASI ONLINE DRESSMAKER MENGUNAKAN MEASUREMENT TECHNOLOGY PADA SMARTPHONE BERBASIS ANDROID

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

^{1,2} Teknik Informatika – Universitas Komputer Indonesia

Jalan Dipatiukur 112-116 Bandung

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

ABSTRAK

Pakaian atau baju atau busana lainnya merupakan salah satu kebutuhan pokok manusia. Di era sekarang perkembangan *fashion* sangat cepat serta semakin banyak ide model model pakaian. Banyak pilihan untuk mendapatkan pakaian yang diinginkan, salah satunya dengan jasa jahit. Orang terbiasa memesan jasa jahit di salah satu penjahit yang sudah menjadi langganan. Namun ada kendala dalam memesan jasa jahit secara langsung atau manual yaitu, harus datang ke tempat penjahit langsung, terkadang pesanan jahit penjahit langganan terlalu banyak sehingga konsumen harus mengantri untuk menunggu diukur seluruh badan secara manual oleh jasa penjahit sehingga membutuhkan banyak waktu yang lama terkadang ada juga konsumen yang risih saat dilakukan pengukuran secara manual. Sehingga orang lebih memilih membeli pakaian jadi di mall atau toko baju dari pada membuat pakaian ke penjahit karena faktor tersebut di atas. Dengan membuat *Aplikasi Dressmaker* dapat mempermudah masyarakat karena aplikasi yang dibangun dapat digunakan untuk memesan penjahit secara online, konsumen juga dapat memilih model model pakaian yang diinginkan di dalam aplikasi ini. Aplikasi ini juga memiliki teknologi pengukuran ukuran tubuh secara online, sehingga konsumen tidak perlu repot lagi ke penjahit untuk mengukur ukuran tubuh secara manual karena semua nya bisa dilakukan secara online. Pencarian penjahit juga dilakukan menggunakan location based service dengan mencari penjahit yg terdekat.

Kata kunci : Pengertian Pakaian, Android, API Clarifai, Sensor Accelerometer, Penjahit.

1. PENDAHULUAN

Pakaian atau baju atau busana lainnya merupakan salah satu kebutuhan pokok manusia.

Di era sekarang perkembangan *fashion* sangat cepat dan pesat. Banyak pilihan untuk mendapatkan pakaian. Salah satunya dengan jasa jahit. Orang terbiasa memesan jasa jahit di salah satu penjahit yang sudah menjadi langganan. Namun ada kendala dalam memesan jasa jahit secara langsung atau manual yaitu, harus datang ke tempat penjahit langsung, terkadang pesanan jahit penjahit langganan terlalu banyak sehingga konsumen harus mengantri untuk menunggu diukur seluruh badan secara manual oleh jasa penjahit sehingga membutuhkan banyak waktu yang lama terkadang ada juga konsumen yang risih saat dilakukan pengukuran secara manual. Sehingga orang lebih memilih membeli pakaian jadi di mall atau toko baju dari pada membuat pakaian ke penjahit karena faktor tersebut di atas.

Apalagi di jaman sekarang internet semakin maju, orang lebih memilih membeli pakaian online karena lebih efisien dan murah. Meski saat ini sudah banyak produksi pakaian sudah jadi beragam model dan merek pakaian dapat dengan mudah di temukan di toko-toko maupun butik. Akan tetapi terkadang timbul masalah kembali, ketidaksesuaian antara pakaian yang dilihat di media online dengan pakaian yang telah dibeli sangat berbeda, hal ini merugikan konsumen.

Ada beberapa dan resiko pembelian baju jadi yang biasanya di terima oleh pembeli antara lain : pakaian jadi biasanya di buat dengan ukuran standar (S,M,L dan XL). Meskipun model dan bahannya cukup bervariasi dan harganya pun lebih murah di bandingkan dengan memakai jasa penjahit, tetapi tidak semua pakaian jadi pas di kenakan oleh konsumen. Terutama bagi orang-orang memiliki postur tubuh yang berbeda-beda dengan standar orang pada umumnya, seperti terlalu kecil atau terlalu gemuk. Jasa jahitan akan tetap di buru oleh orang saperti ini. Ada model dan bahan-bahan baju tertentu yang lebih enak kalau dipakai dari hasil jahitan biasa dari pada dalam

bentuk pakaian jadi yang di produksi pabrik. Misalnya pakaian adat, bahan brokat, kain tenun, kemeja, dll. Contoh lainnya seperti pakaian jas, meski banyak di temui di pasaran tetapi kebanyakan ukurannya untuk orang dewasa yang tubuh standar.

Berdasarkan masalah di atas dapat diwujudkan wadah untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan membuat aplikasi jasa jahit dengan Judul “Pembangunan Aplikasi Online Dressmaker Menggunakan Measurement Technology Pada Smartphone Berbasis Android. Dengan membuat *Aplikasi Dressmaker* dapat mempermudah masyarakat karena aplikasi yang dibangun dapat digunakan untuk memesan penjahit secara online, konsumen juga dapat memilih model model pakaian yang diinginkan di dalam aplikasi ini. Aplikasi ini juga memiliki teknologi pengukuran ukuran tubuh secara online, sehingga konsumen tidak perlu repot lagi ke penjahit untuk mengukur ukuran tubuh secara manual karena semua nya bisa dilakukan secara online.

2. 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

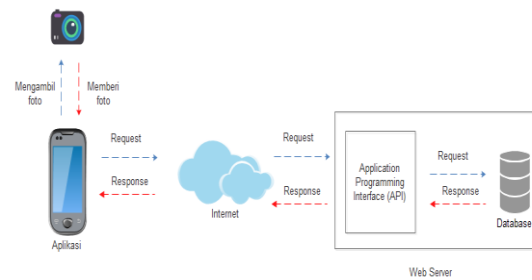
Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil.

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



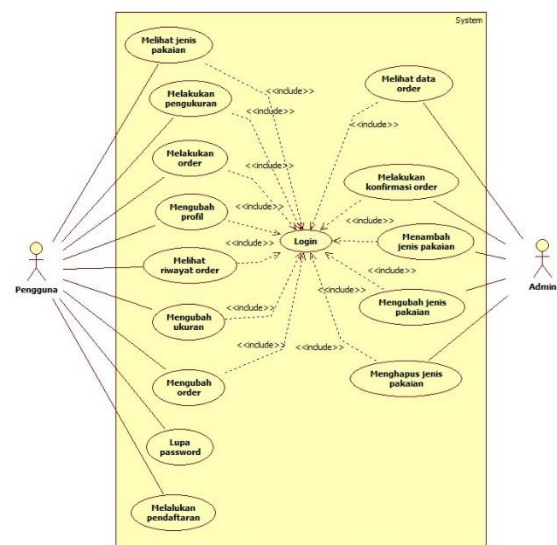
Gambar 1. Gambaran sistem

Penjelasan dari gambaran sistem yang akan di bangun 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 pengukuran badan, melakukan order, mengubah ukuran, mengubah order
2	Admin	Aktor ini memiliki wewenang untuk melakukan konfirmasi order, melihat order, menambah jenis pakaian, mengubah jenis pakaian, menghapus jenis pakaian

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	Melakukan login	Sistem menampilkan form login
2	Melakukan pendaftaran	Sistem menampilkan form untuk melakukan registrasi akun pengguna
3	Melakukan lupa password	Sistem menampilkan form untuk pengguna jika lupa password
4	Melihat jenis pakaian	Sistem menampilkan data jenis pakaian

5	Melakukan pengukuran	Sistem menampilkan menu untuk melakukan pengukuran
6	Melakukan order	Sistem menampilkan form untuk order
7	Merubah data profil	Sistem menampilkan form untuk merubah data profil pengguna
8	Melihat riwayat order	Sistem menampilkan data riwayat order
9	Merubah ukuran	Sistem menampilkan menu untuk merubah ukuran badan
10	Merubah Order	Sistem menampilkan menu untuk mengelola order
11	Melihat data order	Sistem menampilkan data order bagi admin
12	Melakukan konfirmasi order	Sistem menampilkan menu untuk konfirmasi order
13	Menambah jenis pakaian	Sistem menampilkan form untuk menambah jenis pakaian
14	Merubah jenis pakaian	Sistem menampilkan form untuk merubah jenis pakaian
15	Menghapus jenis pakaian	Sistem menampilkan form untuk menghapus data jenis pakaian

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:

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 ?

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 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, Ardhayatama 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," JSON.org, [Online]. Available: <http://www.json.org/json-id.html>. [Diakses 20 Mei 2018]
- [12] codepolitan.com, " Mengenal Apa Itu API". Codepolitan.com, [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. I, 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>. [Diakses 22 April 2018]
- [17] J. S. Perry, "Java Language Basics," IBM, 2017. [Online]. Available: <https://www.ibm.com/developerworks/java/tutorials/j-introtojava1/>. [Diakses 22 April 2018].