

## Aplikasi Pencarian Asisten Rumah Tangga “Asistenku” Berbasis Android

<sup>1</sup>Muhammad Fahrurrozy Alwi, <sup>2</sup>Ardiansyah dan <sup>3</sup>Anie Rose Irawati

<sup>1,2,3</sup> Jurusan Ilmu Komputer FMIPA Universitas Lampung

Jalan Prof. Sumantri Brojonegoro No. 1 Bandar Lampung 35145

e-mail: <sup>1</sup>[alwiozy2@gmail.com](mailto:alwiozy2@gmail.com), <sup>2</sup>[ardiansyah@fmipa.unila.ac.id](mailto:ardiansyah@fmipa.unila.ac.id), <sup>3</sup>[an.irawati@gmail.com](mailto:an.irawati@gmail.com)

---

**Abstract**—The meaning of assistants is a person whose duty as to assist other assistants and maid is specific assistant for housework. The maid is a job that people choose a lot because of economic factors and poor education. Families who are doing a lot of activities outside the home certainly need assistants to take care of the needs of the housework. A conventional way of finding assistants is to go to the homes assisted foundations or ask other people. In this study, were developed to ease in finding assistants. This application helps users to assistants search for example maid, baby sitters, drivers, and security by displaying the availability of assistants and tariffs offered. The application has been tested for functional and non-functional using Likert scale. Based on functional testing known that the application has met the required function and based on non-functional testing it is known that the respondents' assessment of the application is an 92% points which is very good.

**Keywords:** Android; Application; Assistant.

---

### 1. PENDAHULUAN

Pada zaman era modern seperti sekarang penggunaan internet dan *smartphone* menjadi suatu kebutuhan bagi setiap individu. Internet dan *smartphone* dalam penggunaannya, menggunakan sistem operasi yang menghubungkan sebuah perangkat keras dengan perangkat lunak di dalamnya. Berdasarkan data statistik penyebaran pangsa pasar sistem operasi pada *smartphone* di Indonesia bulan Desember 2017, Android memegang pangsa 88,37% dari pasar sistem operasi seluler di Indonesia. Sistem operasi Android adalah sistem operasi yang paling banyak digunakan di Indonesia pada tahun 2017 [1].

Asisten rumah tangga merupakan bagian penting dalam rumah tangga, dalam hal ini permasalahan muncul berkaitan dengan orang-orang yang memiliki aktivitas tinggi seperti wanita karir, termasuk ibu rumah tangga, atau keluarga lainnya. Rutinitas harian yang cukup padat membuat mereka tidak dapat mengerjakan semua pekerjaan rumah tangga sendiri. Dikarenakan kesibukannya tersebut dalam rangka menyelesaikan pekerjaan rumah tangga, diperlukan seorang asisten rumah tangga.

Proses pencarian asisten rumah tangga saat ini umumnya dilakukan dengan menghubungi kerabat terdekat, tetangga atau teman yang mengenal dan dapat memberi rekomendasi [2]. Cara ini menyulitkan pencari jasa karena informasi yang sangat terbatas dan tersebar ke banyak orang sehingga sulit didapatkan. Cara lainnya adalah dengan memasang iklan di surat kabar. Namun, cara ini memakan biaya dan tidak memberi kepastian pencari jasa dapat menemukan informasi dan jasa yang diinginkan. Selain itu, cara ini membingungkan pencari jasa karena informasi yang tidak jelas dan tidak pasti kebenarannya.

Pada penelitian ini dibuatlah sebuah aplikasi berbasis Android bernama “Asistenku”. Aplikasi ini dapat menghubungkan kedua belah pihak, yaitu pencari jasa (konsumen) yang membutuhkan asisten rumah tangga dengan asisten rumah tangga (mitra). Aplikasi ini dibuat untuk memberikan kemudahan kepada konsumen untuk mendapatkan seorang asisten dengan cepat dan mudah. Aplikasi ini dapat menampilkan macam-macam

penyedia jasa dengan informasi yang lengkap dan detail sehingga memudahkan konsumen memilih jasa yang dibutuhkan.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Waktu penelitian dilaksanakan pada Semester Ganjil - Genap Tahun Ajaran 2019/2020. Penelitian ini dilakukan di Gedung Ilmu Komputer Universitas Lampung. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan beberapa alat untuk mendukung pelaksanaan penelitian. Alat pendukung yang digunakan adalah sebagai berikut:

### 2.1 Perangkat Keras (*Hardware*)

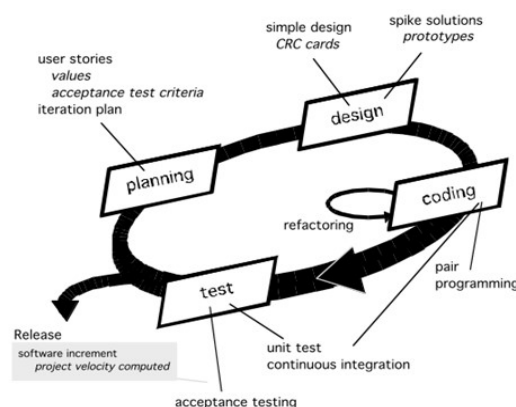
1. *Processor* : Intel(R) Core(TM) i5-4310M CPU @2.70GHz *Installed RAM* : 2.00 GB.
2. *System Type* : 64-bit operating system.

### 2.2 Perangkat Lunak (*Software*)

1. *Android Studio* versi 3.3
2. *CorelDraw X8*
3. *Balsamiq Mockups*
4. *Mendeley Desktop*

### 2.3 Metode Penelitian

Metode pengembangan sistem yang dipilih dalam penelitian ini adalah *Extreme Programming (XP)*. *Extreme Programming* pertama kali diperkenalkan menjadi metodologi pengembangan sistem perangkat lunak oleh Kent Beck. XP sangat cocok untuk pengembangan proyek yang memerlukan adaptasi cepat dalam perubahan-perubahan yang terjadi selama pengembangan aplikasi [3]. Tahapan dari metode *Extreme Programming* dapat dilihat dalam Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan-tahapan *extreme programming*

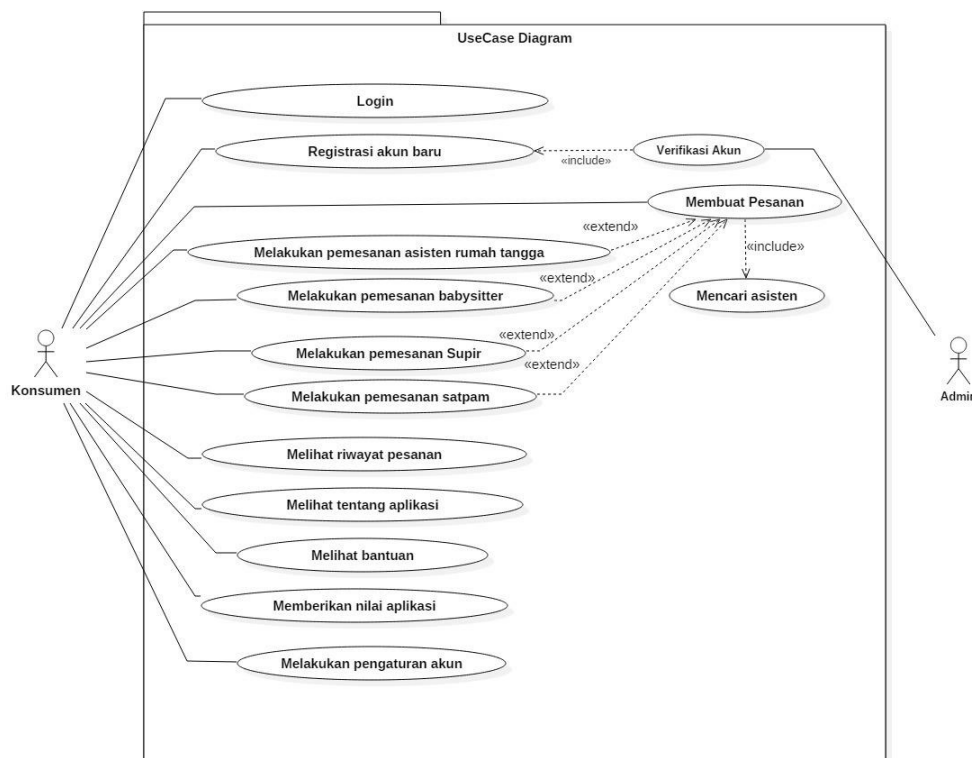
Tahap-tahap yang dilakukan dalam pengembangan sistem ini adalah:

#### 2.3.1 *Planning*

*Planning* merupakan tahapan awal dari perancangan sistem dan untuk mengamati bagaimana sistem bekerja sesuai dengan kebutuhan sistem yang dibutuhkan. Tujuan dari analisis kebutuhan sistem ini adalah mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang mencakup deskripsi sistem, analisis kebutuhan fungsional dan *user requirement*.

### 2.3.2 Design (Desain)

Perancangan atau desain sistem dalam penelitian ini menggunakan *Unified Modelling Language* (UML). Diagram-diagram UML yang dibuat dalam penelitian ini antara lain *Use Case Diagram*, *activity diagram*, *class diagram*, *Entity Relationship Diagram* (ERD), *sequence diagram* serta desain *user interface* (tampilan halaman) dari system [4]. *Use Case Diagram* dirancang untuk mengimplementasikan fungsi *interface* dari masing-masing *role* pengguna (Konsumen dan admin), Berikut tampilan *Use Case Diagram* disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Use case diagram

### 2.3.3 Coding

Sistem dikembangkan berdasarkan desain yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Dalam pengembangan sistem ini menggunakan bahasa pemrograman Java, dan MySQL. Bahasa pemrograman tersebut didukung oleh *software* XAMPP. Pada tahap *coding* juga disisipkan tahap *refactoring*. *Refactoring* adalah proses mengubah sistem perangkat lunak sedemikian rupa dengan tidak mengubah eksternal kode dalam memperbaiki struktur internalnya. Hal ini dilakukan untuk meminimalkan kemungkinan adanya *bug*.

### 2.3.4 Testing

Pada tahap *testing*, pengujian dilakukan menggunakan *Black Box Testing*. Tes ini dilakukan oleh customer yang berfokus kepada fitur dan fungsi sistem secara keseluruhan [5].

### 3 HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Hasil

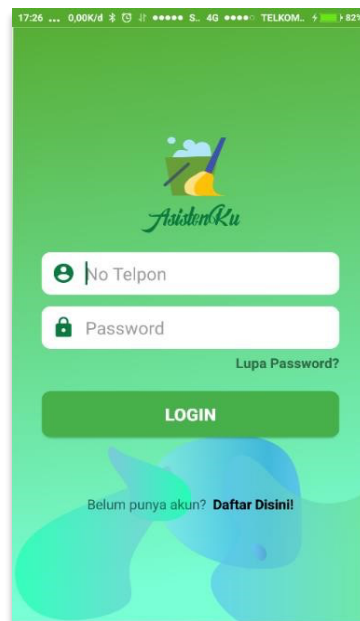
Aplikasi Asistenku adalah suatu aplikasi yang bertujuan untuk mempertemukan antara calon asisten rumah tangga (mitra) dengan pencari jasa (konsumen) yang membutuhkan asisten rumah tangga. Aplikasi ini dapat menampilkan macam-macam penyedia jasa dengan informasi yang lengkap dan detail sehingga memudahkan konsumen memilih jasa yang dibutuhkan. Terdapat beberapa layanan yang disediakan pada aplikasi asistenku yaitu asisten rumah tangga, *baby sitter*, supir, dan satpam. Konsumen dapat melakukan pencarian asisten rumah tangga melalui *smartphone* dengan *platform* berbasis Android. Manfaat yang diperoleh konsumen yaitu dapat mencari asisten dengan mudah melalui aplikasi tanpa harus mengeluarkan waktu dan biaya tambahan.

#### 3.2 Implementasi

Tahap ini tentang hasil implementasi fungsional sistem berdasarkan rincian kebutuhan fungsional yang telah didapatkan. Implementasi ini dilakukan sebagai bentuk nyata terhadap rancangan aplikasi, desain antarmuka dan desain struktur basis data yang telah ditentukan sebelumnya.

##### 3.2.1 Tampilan *Login*

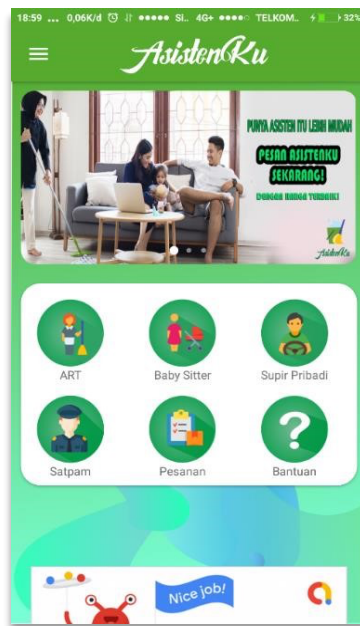
Tampilan *login* merupakan tampilan awal pada aplikasi, pengguna harus memasukkan no telpon dan *password* yang sebelumnya telah didaftarkan untuk menggunakan aplikasi. Tampilan *login* aplikasi disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Tampilan halaman *login*

##### 3.2.2 Tampilan Menu Utama

Tampilan menu utama pada aplikasi ini menampilkan menu-menu yang dapat diakses oleh pengguna, menu-menu tersebut yaitu “Asisten Rumah Tangga, *Baby Sitter*, Riwayat, dan Bantuan, dan Menu *Drawer*”. Tampilan menu utama pada aplikasi disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Tampilan menu utama

### 3.2.3 Tampilan Halaman Buat Pesanan

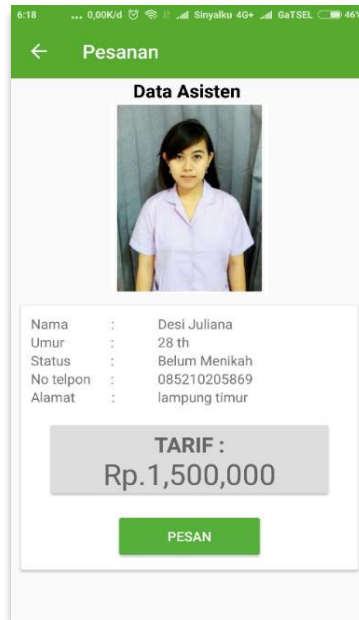
Tampilan Buat Pesanan merupakan tampilan untuk memesan asisten pada aplikasi, tampilan berisi keterangan nama, alamat, no telpon, waktu dan tanggal pemesanan. Pengguna melengkapi tampilan pesanan tersebut untuk dapat melanjutkan pemesanan asisten. Tampilan menu “Buat Pesanan” disajikan pada Gambar 5.



Gambar 5. Tampilan halaman buat pesanan

### 3.2.4 Tampilan Halaman Data Asisten

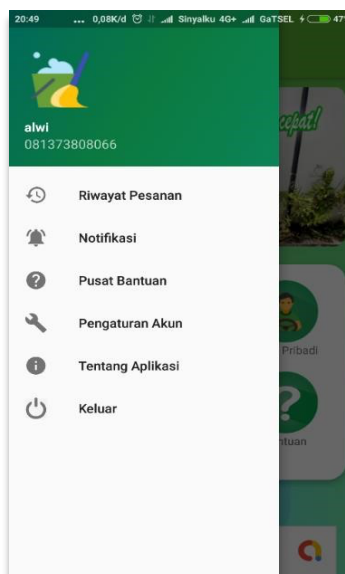
Tampilan data asisten ditampilkan saat pengguna telah melengkapi data pesanan kemudian menekan tombol “Pesan”, maka muncul pesan konfirmasi apakah dilanjutkan atau tidak, jika iya maka pengguna dapat menekan tombol “Ok”, maka tampilah data asisten. Tampilan detail asisten disajikan pada Gambar 6.



Gambar 6. Tampilan halaman data asisten

### 3.2.5 Tampilan Menu *Drawer*

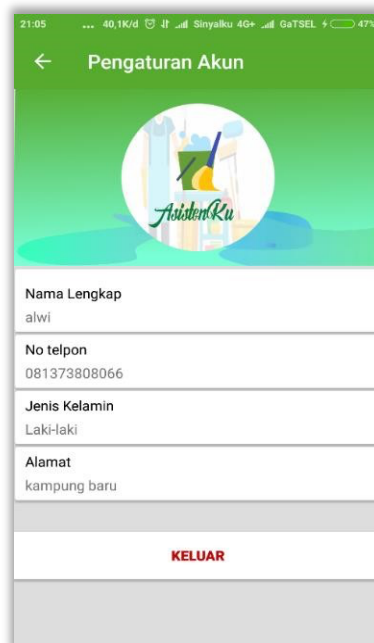
Tampilan menu *drawer* ditampilkan pada menu tampilan utama yang berada disisi pojok kiri atas, menu *drawer* disimbolkan dengan *icon* tiga garis lurus. Menu *drawer* berisi menu-menu yaitu “Riwayat pesanan, Notifikasi, Pusat Bantuan, Beri kami nilai, Pengaturan Akun, dan Tentang aplikasi”. Tampilan menu *Drawer* disajikan pada Gambar 7.



Gambar 7. Tampilan menu drawer

### 3.2.6 Tampilan Halaman Pengaturan Akun

Tampilan ini merupakan menu yang berfungsi untuk mengatur setelan akun yang telah terdaftar di aplikasi, pengguna dapat mengubah, mengedit dan keluar akun melalui tampilan ini. Tampilan menu pengaturan akun terdiri dari nama lengkap, no telpon, jenis kelamin, dan alamat rumah. Untuk proses keluar akun terdapat *button* “Keluar” Yang digunakan untuk keluar dari akun yang terdapat dalam aplikasi AsistenKu. Tampilan pengaturan akun disajikan pada Gambar 8.



Gambar 8. Tampilan halaman pengaturan akun

## 3.3 Hasil Pengujian

### 3.3.2 Pengujian Fungsional

Pengujian fungsional dengan menggunakan *Black Box Testing* dengan metode *Equivalence Partitioning (EP)*. Pengujian dilakukan oleh pengguna sistem sebagai *user* pada penelitian ini bertujuan untuk menemukan kesalahan yang mungkin terdapat pada sistem dan untuk memastikan bahwa fungsi-fungsi pada sistem yang telah dibangun berjalan sesuai dengan rancangan dan kebutuhan. Hasil dari pengujian fungsional memperoleh hasil bahwa semua fungsi pada sistem sudah dapat digunakan dengan baik. Dalam penelitian ini, pengujian dilakukan dengan membagi kelas uji menjadi beberapa kelas, yaitu pengujian versi Android, *user interface*, dan pengujian fungsi dari menu aplikasi.

### 3.3.3 Pengujian Non Fungsional

Pengujian non fungsional didasarkan pada pengujian aplikasi dari atribut non fungsional. Pengujian non fungsional melibatkan pengujian Perangkat Lunak dari persyaratan yang non fungsional baik seperti tampilan (*user interface*), kinerja, dan kemudahan (*user friendly*) dalam penggunaan aplikasi. Penyusunan bentuk jawaban dari pertanyaan *user acceptance test* menggunakan *Skala Likert*. Pada kuesioner pengujian dengan skala *likert* diberikan 5 (lima) preferensi jawaban dengan pilihan : 5 = Sangat Setuju (SS); 4 = Setuju (S); 3 = Cukup Setuju (CS); 2 = Tidak Setuju (KS); 1 = Sangat Tidak Setuju (TS). Sebelum dilakukan perhitungan dengan *Skala Likert*, dilakukan perhitungan interval terlebih dahulu. Perhitungan dilakukan dengan persamaan sebagai berikut.

$$I = \frac{\text{Nilai Max} - \text{Nilai Min}}{K} \rightarrow I = \frac{100 - 20}{5} = 16 \quad (1)$$

Keterangan : I = Interval, K = Jumlah Kategori.

Setelah besarnya interval diketahui, kemudian dibuat rentang skala sehingga diketahui di mana letak rata-rata penilaian responden terhadap setiap poin variabel. Rentang skala tersebut disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Interval dan keterangan penilaian

Interval	Kategori	Nilai
84 - 100	Sangat Baik	5
68 - 84	Baik	4
52 - 68	Cukup Baik	3
36 - 52	Kurang Baik	2
20 - 36	Sangat Kurang Baik	1

Data hasil pengujian non fungsional selanjutnya dianalisis dengan menghitung skor tiap-tiap interval dari pertanyaan yang diberikan pada setiap variabelnya. Pengujian non fungsional melibatkan 20 (dua puluh) responden untuk mendapatkan penilaian langsung terhadap sistem atau aplikasi yang dihasilkan. Hasil penilaian responden dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Pengujian Hasil Penilaian Responden

No	Kriteria Penilaian	Indeks	Kategori Penilaian				
			SB (5)	B (4)	CB (3)	KB (2)	SKB (1)
1	Apakah warna <i>background</i> pada aplikasi sudah sesuai dan nyaman dilihat?	95%	15	5	0	0	0



2	Apakah warna yang digunakan pada menu-menu aplikasi kontras dan nyaman dilihat?	89%	11	7	2	0	0
3	Apakah tampilan <i>icon</i> dan fungsi yang disediakan sudah sesuai dan dapat dioperasikan dengan baik?	89%	10	9	1	0	0
4	Apakah penggunaan simbol simbol gambar mudah dipahami?	88%	11	6	3	0	0
5	Apakah penggunaan huruf yang digunakan mudah untuk dibaca?	90%	11	8	1	0	0
6	Apakah penggunaan bahasa yang ditampilkan dapat mudah dimengerti?	92%	12	8	0	0	0
7	Apakah tata letak ( <i>layout</i> ) pada aplikasi AsistenKu mudah dipahami?	93%	13	7	0	0	0
8	Apakah tampilan yang digunakan pada aplikasi konsisten dan mudah dipahami?	93%	13	7	0	0	0
9	Apakah kesan pertama pada aplikasi yang menunjukkan ciri khas aplikasi tersebut baik?	97%	17	3	0	0	0
10	Apakah Tampilan ( <i>User Interface</i> ) aplikasi AsistenKu dapat dikenal dari <i>interface</i> awal?	98%	18	2	0	0	0
<b>Rata-Rata Kategori</b>			<b>13</b>	<b>6.4</b>	<b>0.7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Rata-Rata Indeks</b>			<b>92%</b>				

Hasil dari total rata-rata nilai yang diperoleh pada pengujian non fungsional adalah 92%. Berdasarkan interval dan kategori penilaian pada Tabel 2, maka hasil penilaian aplikasi AsistenKu dalam pengujian non fungsional masuk dalam kategori “**Sangat Baik**”.

#### 4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan, kesimpulan yang diperoleh pada penelitian yang telah dilakukan adalah telah berhasil dibangun aplikasi pencarian asisten rumah tangga “AsistenKu” pada modul konsumen berbasis android yang dapat digunakan untuk mencari asisten rumah tangga, *baby sitter*, supir, dan satpam. Aplikasi berjalan pada *smartphone* berbasis Android, dijalankan secara *online* dengan koneksi internet. Terdapat enam fungsi utama yaitu asisten rumah tangga, *baby sitter*, satpam, supir pribadi, pesanan dan bantuan. Pada menu *drawer* terdapat tujuh fungsi yaitu melihat riwayat pesanan, notifikasi, pusat bantuan, pengaturan akun, menampilkan informasi tentang aplikasi dan keluar akun. Berdasarkan pengujian fungsi menu aplikasi dan *user interface* yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa fungsi pada masing-masing menu aplikasi dapat berjalan dengan baik sesuai dengan fungsi yang diujikan. Berdasarkan hasil pengujian non fungsional dapat disimpulkan bahwa aplikasi dikategorikan *user friendly* dengan skala *likert* hasil penilaian responden adalah 92% yang berarti sangat baik.

**DAFTAR PUSTAKA**

- [1] M. Greenfield, Market share of mobile operating systems in Indonesia from January 2012 to July 2021, by operating system, Hanadian Nurhayati Wolff, 2021.
- [2] H. Z. Ilmi & A. Qoriah, Perancangan Sitem Informasi Pencarian Asisten Rumah Tangga Berbasis Web, *Managemen Informatika*, I(6), 99-107, 2016.
- [3] R. S. Pressman, *Software engineering : a practitioner's approach*, New York: McGraw-Hill Education, 2015.
- [4] R. A. Sukamto & Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*, Bandung: Informatika, 2013.
- [5] R. Jan, T. U. Shah, U. Johar, Z. Shah & Khan, "An Innovative Approach to Investigate Various Software Testing Techniques and Strategies," *International Journal of Scientific Research in Science, Engineering and Technology*, 2(2), 682-689, 2016.