

APLIKASI PENGELOLAAN TRANSAKSI DAN MANAJEMEN MENU DI CAFE YURI BERBASIS WEB DAN MOBILE

Muhammad Hadraniansyah, Ihsanul Fikri, Arafat
Program Studi S1 Teknik Informatika
Fakultas Teknik Informasi, Universitas Islam Muhammad Arsyad Al Banjari
hadracantona@gmail.com

ABSTRAK

Cafe Yuri merupakan restoran yang menyajikan berbagai macam makanan dan minuman. Restoran ini memiliki banyak pengunjung setiap hari. Operasi baru diperlukan untuk meningkatkan layanan restoran. Menu masih manual dan sering terjadi konflik antara pendapatan dengan menu dan bahan, yang saat ini menjadi masalah. Oleh karena itu, untuk mengatasi masalah tersebut, dikembangkan sebuah aplikasi khusus untuk pekerja warnet. Aplikasi ini dapat digunakan untuk mengelola proses pemesanan makanan dari pelanggan ke dapur, mengelola bahan makanan, proses pembayaran, dan menghitung jumlah total dari semua industri. Hasil dari penelitian ini adalah: (1) Permintaan yang diterima dapat mengatur menu dengan bahan dan membayar sesuai kebutuhan. (2) Pengujian fungsional menggunakan teknik pengujian black box. Dari hasil pengujian yang diterima, aplikasi ini bekerja dengan sangat baik dan dapat digunakan di warnet. Rekomendasi untuk penelitian selanjutnya agar dapat membuat merchandise dan produk lainnya sesuai dengan kebutuhan cafe Yuri.

Kata Kunci : Aplikasi, Transaksi, Manajemen, Cafe, WEB, MOBILE

ABSTRACT

Cafe Yuri is a restaurant that offers a variety of food and drinks. This cafe is visited by many customers every day. Service update is needed to improve the cafe's service. Menu ordering is still done manually, and there is often a mismatch between income and the availability of menu fixtures and ingredients, which is now a problem. To solve this problem, an application was developed specifically for cafe workers. You can use this application to manage the menu ordering process from customer to kitchen, manage food and beverage inventory, process payment transactions, and calculate total revenue from all transactions. Here are the results of this study: (1) The resulting application can manage ingredient menu availability and perform payment transactions as expected. (2) Functional test by black box test method. According to the evaluation results received, the application works very well and can be used at Cafe Yuri. Suggestions for further research so that stock features and other features can be developed according to Cafe Yuri's needs.

Keywords: Application, Transaction, Management, Cafe, WEB, MOBILE

I. PENDAHULUAN

Salah satu jenis usaha yang melihat permintaan yang signifikan dan ekspansi yang cepat saat ini adalah perusahaan makanan ataupun kuliner. Selain relatif sederhana dan menguntungkan, industri makanan adalah salah satu yang selalu berkembang untuk memenuhi kebutuhan dasar peradaban modern. Cafe dan restoran merupakan salah satu segmen industri jasa makanan yang saat ini sedang mengalami pertumbuhan yang signifikan.

Kalimantan Tengah merupakan salah satu Provinsi di Indonesia yang juga menjadi tempat berkembang pesatnya bisnis cafe dan resto saat ini. Terbukti dengan menjamurnya cafe dan resto di pinggiran jalanan kota Kuala Pambuang. Ada yang mengutamakan kualitas rasa, tempat yang menarik, menu yang unik, ataupun hal-hal antimainstream lainnya. Namun, terlepas dari hal-hal tersebut, pelayanan terhadap konsumen juga menjadi faktor penentu kepuasan konsumen. Jika pelayanan dari *cafe* ataupun restoran tersebut baik, maka konsumen akan puas dan potensi loyalitas akan semakin besar, namun sebaliknya, jika pelayanan buruk maka konsumen akan kecewa dan berpindah ke tempat lain.

Jika diterapkan dalam konteks ini, penggunaan teknologi berbasis *smartphone* Android berpotensi membuat layanan yang diberikan di *cafe* dan restoran menjadi lebih produktif dan efisien. dengan mengembangkan aplikasi *mobile* yang membantu merampingkan proses pemesanan di tempat makan seperti *cafe* dan restoran. Salah satu *cafe* dan resto yang sedang berkembang di Kuala Pambuang yaitu Yuri *cafe* and Resto yang berlokasi di jalan Ki Hajar Dewantara, Kuala Pambuang dan telah berdiri sejak tahun 2018. Dalam proses operasional, ada kalanya terjadi pemutusan antara uang yang masuk dengan stok yang ada. Terkadang uang yang masuk cukup banyak, dan stok yang tersedia masih mencukupi, tetapi kemudian tiba-tiba stoknya habis, tetapi pendapatannya hanya sedang. Karena tidak ada manajemen inventaris atas stok menu, ini adalah kemungkinan. Perlu dibuat sebuah aplikasi untuk mengontrol stok bahan makanan berdasarkan konteks yang telah dijelaskan. Hal ini diperlukan agar bahan-bahan yang digunakan bisa stabil dan seimbang dengan pendapatan yang ada, dan juga dapat membantu dan mempermudah perhitungan pembayaran di kasir.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini yaitu tidak adanya aplikasi pengelolaan transaksi dan manajemen menu di *cafe* Yuri berbasis *web* dan *Mobile*. dan, kurang efisien melakukan pemesanan makanan dan minuman secara tersistem pada *cafe* Yuri.

II. METODE

Proses pengumpulan data untuk memenuhi persyaratan penulisan untuk mendapatkan hasil yang sukses dari penelitian Perolehan data dilakukan melalui penggunaan berbagai metode pengumpulan data, yaitu observasi, wawancara dan waterfall.

Metode Observasi yaitu pengumpulan data yang akan digunakan untuk tugas akhir ini adalah observasi langsung, didani kajian terhadap proses kerja dan permasalahan yang muncul dengan objek yang akan diteliti.

Dengan wawancara, penulis mengumpulkan informasi dengan menanyai personel yang dianggap memiliki pemahaman yang baik tentang informasi tentang layanan dan penjualan. Teknik pengumpulan data wawancara merupakan bagian yang sangat signifikan dari proses

komunikasi yang terjadi selama proses penelitian. Ketika data dikumpulkan melalui wawancara, data yang diperoleh akan lebih komprehensif karena pewawancara mampu menyelidiki pemikiran ataupun pendapat secara lebih mendalam, yang menyebabkan hasil wawancara menjadi sumber yang tepat.

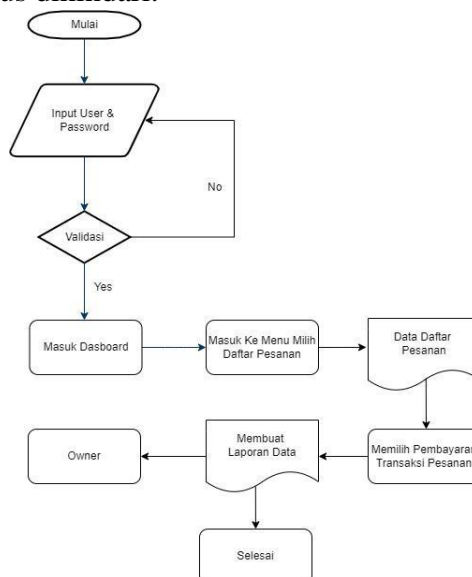
Metode waterfall ini sering digunakan oleh analis sistem. Inti dari teknik air terjun adalah eksekusi berurutan ataupun linier dari tugas sistem. Oleh karena itu, jika langkah 1 tidak selesai, langkah selanjutnya tidak dapat dijalankan.

1. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisi Sistem Berjalan

Suatu kegiatan yang dikenal dengan istilah analisis memiliki tujuan untuk meneliti dan menilai berbagai jenis masalah yang ada dalam suatu sistem. Selama penyelidikan kami terhadap sistem, kami menemukan masalah tertentu yang mungkin memengaruhi kinerjanya. Agar sistem yang sedang dikembangkan dapat berfungsi dengan baik, maka perlu dilakukan investigasi terhadap pengoperasian sistem yang sudah ada, yang tujuannya adalah untuk membuat sistem yang baru.

Berdasarkan temuan tersebut dapat disimpulkan bahwa evaluasi dan perancangan aplikasi manajemen transaksi di warnet yuri selain manajemen menu berbasis web dan mobile. Praktek konvensional digunakan dalam pengoperasian sistem. Oleh karena itu, ada banyak tantangan berbeda yang harus dihindari.



Gambar 3.1 Flowchart Usulan Sistem Baru

Alur Transaksi Pemesanan makanan dan minuman pada Cafe Yuri sebagai berikut:

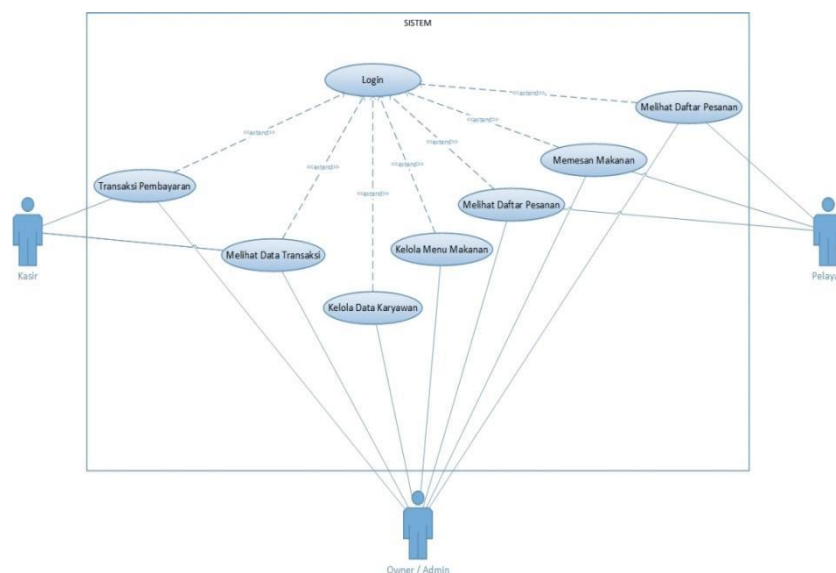
1. Pelayan yang sudah melakukan registrasi dapat login ke aplikasi Pengelolaan Transaksi dan Manajemen Menu *Cafe Yuri* untuk melakukan proses pemesanan dan pengelolaan transaksi pembeli.
2. Setelah melakukan proses pemesanan maka dapat melakukan pengelolaan transaksi pembeli.
3. Pengelolaan transaksi pembeli selesai dengan sekaligus mencetak struk pembayaran.

Analisis Kebutuhan Sistem

Setelah melakukan analisis sistem langsung, beberapa kelemahan sistem, yang meliputi berikut ini dan terlihat karena fakta bahwa sistem masih beroperasi dengan cara yang biasa:

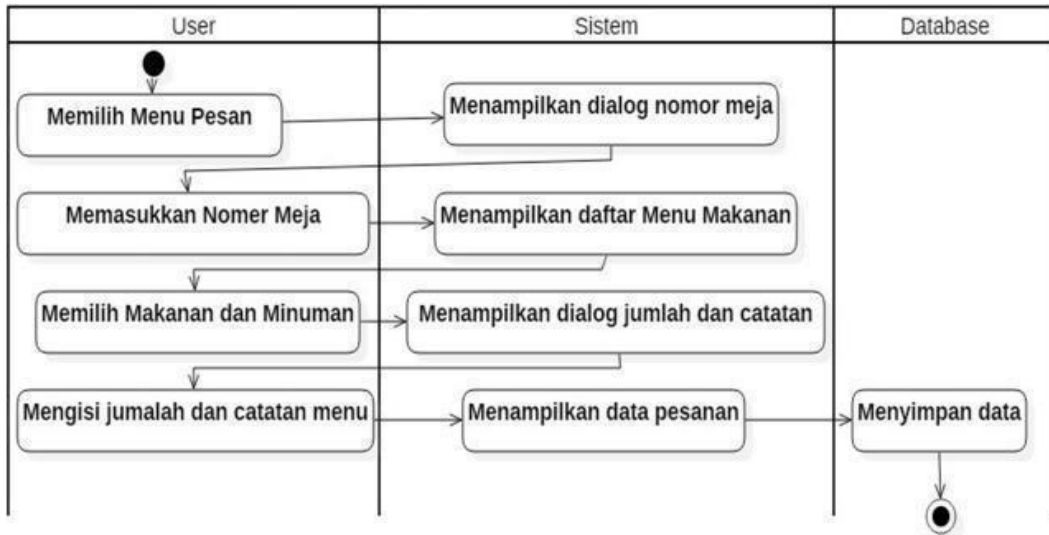
- a. Tujuan dari program ini adalah untuk mengelola keseluruhan proses kerja di restoran agar semuanya lebih teratur dan berfungsi dengan lancar.
- b. Fungsi utama aplikasi adalah untuk menangani proses pemesanan dari menu, mengelola proses yang terlibat dalam melakukan pembayaran, dan mengatur menu dan bahan.
- c. Orang-orang yang menggunakan aplikasi ini termasuk mereka yang memiliki *cafe* dan mereka yang bekerja di *cafe*.
- d. Informasi yang dibutuhkan untuk aplikasi ini meliputi data bahan makanan dan minuman, data menu makanan dan minuman, data nomor meja, dan data karyawan.

Use Case Diagram

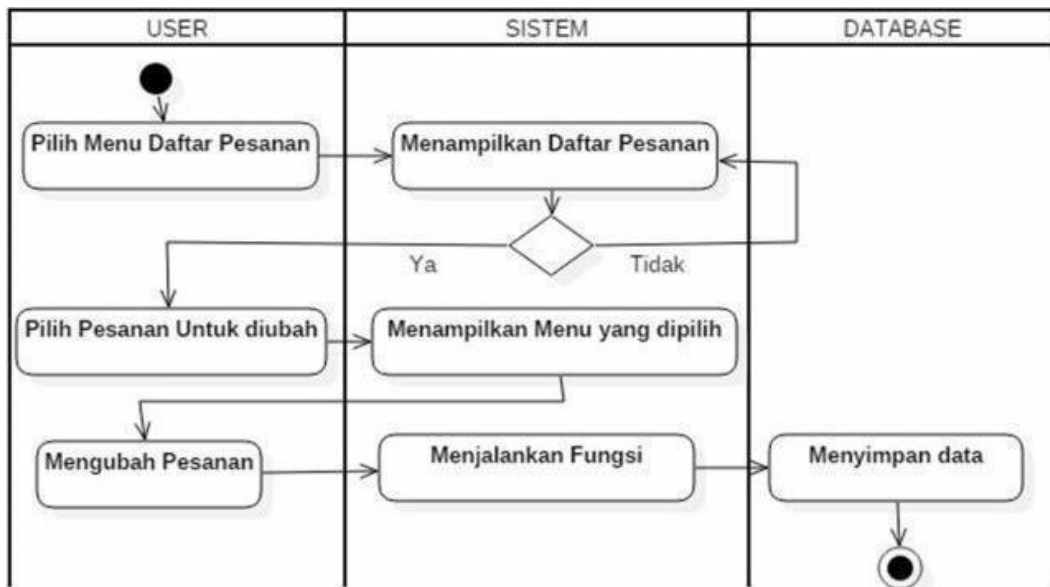


Gambar 3. 2 Use Case Diagram

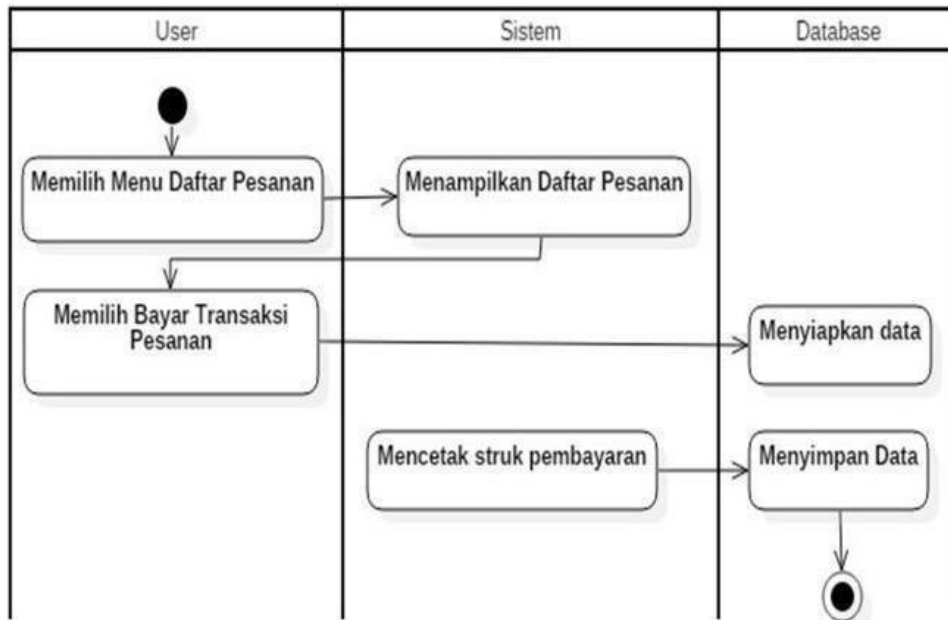
Activity Diagram



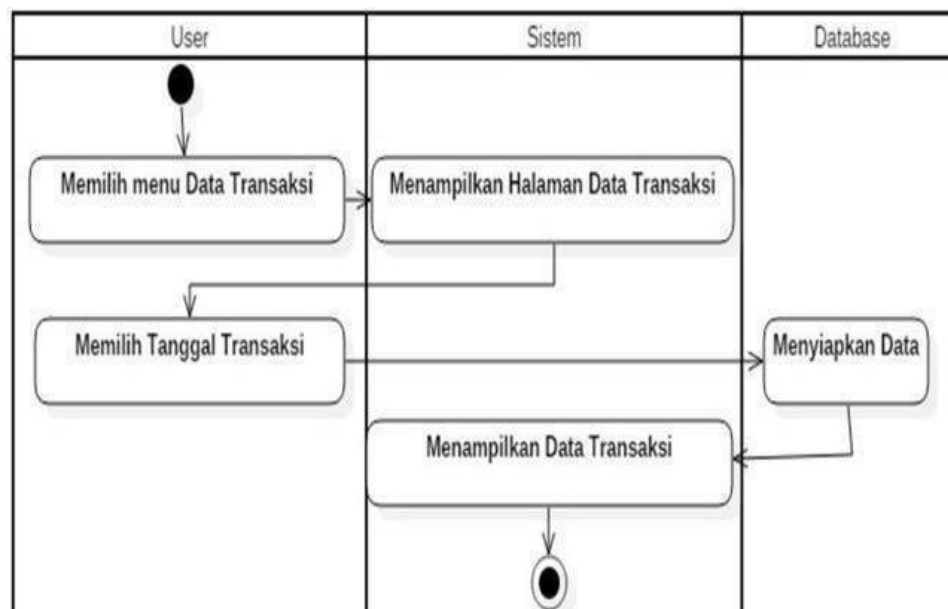
Gambar 3. 3 *Activity Diagram* Pesan Menu



Gambar 3. 4 *Activity Diagram* Daftar Pesanan



Gambar 3. 5 Activity Diagram Transaksi Pembayaranan



Gambar 3. 6 Activity Diagram Data Transaksi

Pengujian

Pengujian *black box* adalah metode yang digunakan selama proses pengujian fungsional. Menguji fungsionalitas program setelah dibangun adalah contoh pengujian *black box*. Proses pengujian menempatkan penekanan pada logika internal aplikasi. Ini membantu

memastikan bahwa semua pernyataan fungsionalitas aplikasi telah divalidasi, yang dapat didefinisikan sebagai menjalankan tes untuk mengidentifikasi kesalahan dan memastikan bahwa input, yang dibatasi untuk memberikan respons dan hasil aktual yang sejalan dengan hasil yang diinginkan, telah diuji. Untuk memastikan bahwa program bebas dari kesalahan, setiap fungsi perangkat lunak diuji, dan temuan harus sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan di awal.

Pengujian blackbox menggunakan metode Equivalence Partitioning (EP) merupakan strategi kasus pengujian yang digunakan dalam penelitian ini. Untuk melakukan pengujian ini, domain input program disegmentasikan ke dalam kelas-kelas terlebih dahulu. Hal ini dilakukan agar kasus uji dapat dihasilkan. EP dibangun di atas gagasan bahwa input dan output dari suatu komponen dipartisi ke dalam kelas-kelas sesuai dengan persyaratan komponen, dan bahwa kelas-kelas ini harus ditangani secara setara (equivalently) oleh komponen. Ini adalah fondasi di mana EP dibangun. Untuk tujuan pengujian ini, penting untuk menjamin bahwa memberikan input yang sama akan menghasilkan output yang sama. Saat menguji aplikasi ini, kami akan menggunakan teknik EP karena metode ini dapat digunakan untuk mengidentifikasi kesalahan dalam fungsi, dapat menemukan kesalahan dalam antarmuka, dan dapat menemukan kesalahan dalam struktur data, yang semuanya akan membantu membatasi jumlah masalah yang terkait dengan nilai masukan. Tata letak daftar tes ditunjukkan di bawah ini.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penulis memperoleh kesimpulan sebagai berikut dari pembahasan yang dibahas dalam poin-poin sebelumnya:

1. Sistem informasi pemesanan menu makanan dan minuman telah berhasil dioperasikan sesuai dengan desain yang telah dibuat.
2. Sistem informasi prosedur pemesanan menu makanan dan minuman melalui jaringan internet telah berhasil diakses. Hal ini didasarkan pada pengujian yang telah dilakukan, yang menunjukkan bahwa proses telah berhasil.
3. Sistem yang dapat berjalan memperhitungkan perpindahan dari sistem lama ke sistem baru, maka masih ada beberapa modifikasi yang perlu dilakukan untuk penerapannya di *Cafe Yuri*.

Berikut adalah berbagai saran untuk pengembangan lanjutan dari aplikasi ini berdasarkan penelitian yang telah diselesaikan.

1. Aplikasi dapat ditingkatkan dengan memasukkan fungsi delivery order, sehingga dapat dijual dan dimanfaatkan oleh masyarakat umum.

DAFTAR PUSTAKA

- Buyens, Jim. 2001. *Web Database Development*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Chasseur, dan Patel, Jm. 2013. *Enabling JSON Document Stores in Relational Systems. Sixteenth International Workshop on the Web and Databases. WebDB 2013.*
- Deviana, H. 2011. *Penerapan XML Web service Pada Sistem Distribusi Barang*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Rendi Febriyansyah, Arif Bijaksana Putra Negara, Novi Safriad. 2017. *Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Menu Di Restoran Berbasis Web*. Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi (JUSTIN) Vol. 5, No.3, (2017).
- Nia Caniati, Ahmad Lubis Ghozali dan A. Sumarudin, 2017. *Implementasi Sistem Informasi Pemesanan Menu Makanan dan Minuman Pada Cafe Berbasis Web Menggunakan Jaringan Intranet*. Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer, Vol. 3, No. 2, September 2017.
- Renardi Dewanto Cahyadi, Agustinus Noertjahyana, Kartika Gunadi Tahun, 2018. *Aplikasi Sistem Informasi Administrasi Inventori Berbasis Web Pada Toko Sumber Mulia*. Surabaya : Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Kristen Petra.
- Fowler, Martin. 2004. *UML Distilled Panduan Singkat Bahasa pemodelan Objek Standar. Edisi 3*. Yogyakarta: Andi Publishing.
- Haviluddin. 2011. *Memahami Penggunaan UML (Unified Modelling Language)*. Samarinda. Universitas Mulawarman.
- Ichwan, M, dan Fifin Hakiky. 2011. *Pengukuran Kinerja Goodreads Application Programming Interface (Api) Pada Aplikasi Mobile Android*. Bandung: Institut Teknologi Nasional Bandung.
- Kadir, Abdul. 2007. *From Zero to A Pro : Membuat Aplikasi Web dengan PHP dan Database MySQL*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Nia Caniati, Ahmad Lubis Ghozali dan A. Sumarudin. 2017. *Implementasi Sistem Informasi Pemesanan Menu Makanan dan Minuman Pada Cafe Berbasis Web Menggunakan Jaringan Intranet, Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer, Vol. 3, No. 2.*
- Khan, Mohd. Ehmer dan Farmeena Khan. 2012. *A Comparative Study of White Box, Black Box, and Grey Box Testing Techniques*. IJACSA. Vol.3 No.6.

Nazruddin, Safaat H. 2012. *(Edisi Revisi) Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Informatika. Bandung.

Nidhra, Srinivas dan Jagruthi Dondeti. 2012. *Black box and White box Testing Techniques – A Literature Review*. IJESA. Vol.2 No.2.

Purnama, Rangsang.2010. *Mari Mengenal J2ME Java 2 Micro Edition*. Jakarta: Prestasi Pustaka.

Safaat, N. 2011. *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Bandung: Informatika.

Shalahuddin, M. dan Rosa A. S. 2008. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Bandung: Politeknik Telkom.

Sidik, Bertha.2012. *Pemrograman Web dengan PHP*. Bandung: Informatika.

Hanif Irsyad, *Aplikasi Android dalam 5 Menit*, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2016, h.13.