

PERANCANGAN APLIKASI DIGITAL MENU KAFFE COFFE 86 BERBASIS DESKTOP MENGGUNAKAN VISUAL STUDIO 2010

Givy Devira Ramady¹, Asep Suherman², Trisha Suci Ramadhanti³, Herlina⁴

^{1,2,3,4}Sekolah Tinggi Teknologi Mandala, Bandung, Indonesia, [Alamat](#): Soekarno-Hatta St No.597, Bandung 40284, [Telepon](#): (022) 7301738 Website: <https://www.sttmandalabdg.ac.id>
E-mail: givy.d.ramady@gmail.com

Abstrak – Teknologi berkembang sangat cepat seiring dengan tuntutan hidup serta mobilitas kerja manusia yang terus meningkat. Kemajuan teknologi yang paling membawa dampak besar adalah kemajuan dibidang teknologi informasi. era teknologi informasi membuka banyak peluang usaha tanpa harus mengeluarkan banyak biaya, namun memiliki tingkat efektifitas serta produktifitas yang lebih baik. Kafe merupakan sebuah tempat yang biasa dijadikan destinasi berkumpul dan bersosial untuk semua kalangan. Kafe Coffe 86 merupakan salah satu kafe yang masih menggunakan sistem konvensional dalam melayani pelanggannya. Berdasarkan kondisi tersebut maka sebuah implementasi teknologi informasi berupa aplikasi digital menu diharapkan dapat meminimalisir kesalahan pemesanan, mempersingkat waktu pemesanan, serta mempermudah pelanggan dalam mengakses pesanan. Aplikasi digital menu ini dikembangkan menggunakan Visual Studio 2010 serta MySQL sebagai databasenya. Metode yang digunakan adalah metodologi waterfall model yang merupakan sebuah metode perancangan yang menggunakan urutan (sequential) yang bertahap dan teratur. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat membantu owner dalam mengelola usaha kafe menjadi lebih berkembang karena aplikasi ini memberikan banyak benefit dimana setiap laporan ataupun transaksi dapat langsung di simpan kedalam database.

Kata kunci: Teknologi, Informasi, Sosial, Aplikasi, Waterfall.

Abstract – Technology is developing very fast along with the demands of life and the mobility of human work which continues to increase. Technological advances that have the greatest impact are advances in information technology. the era of information technology opens many business opportunities without having to pay a lot of costs, but has a level of effectiveness and better productivity. The cafe is a place that is usually used as a destination to gather and socialize for all people. Coffe 86 Cafe is one of the cafes that still uses conventional systems in serving its customers. Under these conditions, an implementation of information technology in the form of a digital menu application is expected to minimize ordering errors, shorten order times, and facilitate customers in accessing orders. This digital menu application was developed using Visual Studio 2010 and MySQL as the database. The method used is the waterfall model methodology which is a design method that uses gradual and orderly sequences. With this application, it is expected to help the owner in managing the cafe business to be more developed because this application provides many benefits where every report or transaction can be directly saved into the database.

Keywords: Technology, Information, Social, Application, Waterfall.

1 Pendahuluan

Teknologi berkembang sangat cepat seiring dengan tuntutan hidup serta mobilitas kerja manusia yang terus meningkat. Kemajuan teknologi yang paling membawa dampak besar adalah kemajuan dibidang teknologi

informasi. Era teknologi informasi membuka banyak peluang usaha tanpa harus mengeluarkan banyak biaya, namun memiliki tingkat efektifitas serta produktifitas yang lebih baik.

Kafe merupakan salah satu tempat yang disukai banyak kalangan. Kafe identik dengan kedai kopi yang

jugamenyediakan beberapa menu ringan pendamping kopi. Suasana yang dihadirkan beberapa kafe bahkan mampu menjadikannya destinasi untuk berkumpul serta bersosialisasi bagi para komunitas, terutama komunitas pecinta kopi. Semakin banyak dan berkembangnya komunitas pecinta kopi membuat para pengusaha kafe lebih fokus terhadap ketersediaan kopi dari berbagai jenis macam dan citarasa demi memenuhi permintaan pelanggan. Namun dibebberapa tempat masih sering kita temui sistem pelayanan yang masih menggunakan cara konvensional, hal ini dapatmembawa beresiko seperti kesalahan dalam input pesanan, sehingga dapat berdampak pula pada reputasi kafe tersebut.

Berdasarkan hal tersebut, maka dirasa perlu dibuat sebuah aplikasi digital menu^[1] yang merupakan sebuah aplikasi pemesanan yang dapat mempermudah pelanggan untuk memesan makanan ataupun minuman, meminimalisir kesalahan pemesanan yang tidak terduga, dan mempersingkat waktu pemesanan. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat membantu pemilik dalam mengelola usaha kafe karena aplikasi ini memberikan laporan langsung yang di simpan ke database.

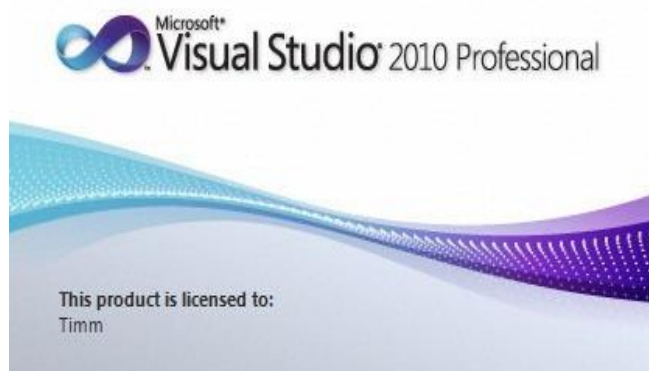
2 Landasan Teori

Microsoft Visual Studio

Microsoft Visual Studiomerupakan sebuah perangkat lunak lengkap (suite), yang dapat digunakan untuk melakukan pengembangan aplikasi, baik itu aplikasi bisnis, aplikasi personal, ataupun komponen aplikasinya, dalam bentuk aplikasi *console*, aplikasi *Windows*, ataupun aplikasi *Web*.

Visual Studio mencakup *compiler*, *SDK*, *Integrated Development Environment (IDE)*, dan dokumentasi (umumnya berupa *MSDN Library*). *Kompiler* yang dimasukkan ke dalam paket *Visual Studio* antara lain *Visual C++*, *Visual C#*, *Visual Basic*, *VisualBasic.NET*, *Visual InterDev*, *Visual J++*, *Visual J#*, *Visual FoxPro*, dan *Visual SourceSafe*.

Selain itu, *Visual Studio* juga dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi *Silverlight*, aplikasi *Windows Mobile* (yang berjalan di atas *.NET Compact Framework*).



Gambar 1 Tampilan Visual Studio 2010

XAMPP

Perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL Database, dan penerjemahbahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl.

PHPMyAdmin

Perangkat lunak bebas yang ditulis dalam bahasa pemrograman PHP yang digunakan untuk menangani administrasi MySQL melalui website Jejaring Jagat Jembar (*World Wide Web*). Phpmysql mendukung berbagai operasi MySQL, diantaranya (mengelola basis data, tabel-tabel, bidang (*fields*), relasi (*relations*), indeks, pengguna (*users*), perizinan (*permissions*), dan lain-lain

Aplikasi

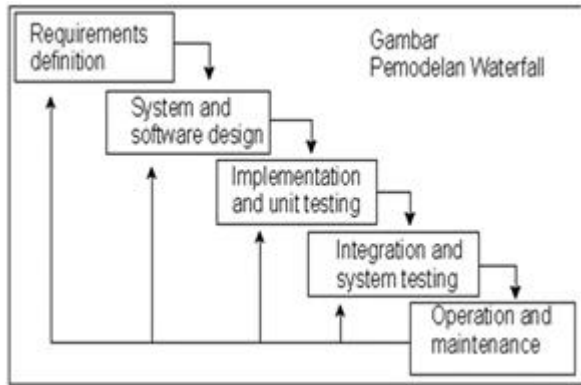
Aplikasi merupakan perangkat lunak komputer (*Software*) yang didesain dan dibuat untuk melakukan suatu proses pengerjaan tertentu. Seperti mengolah dokumen, monitoring^[4], membuat desain CAD, Video Editing, permainan (*game*), dan sebagainya. Suatu aplikasi dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman, seperti *C*, *C++*, *Java*, *PHP*, *Python* dan masih banyak lagi. Pada dasarnya, aplikasi dibangun untuk mengolah instruksi dari pengguna sebagai input dan mengeluarkan hasil yang diinginkan sebagai output.



Gambar 2 Tampilan phpMyAdmin

3 Perancangan Sistem

Metode yang digunakan pada perancangan aplikasi digital menu ini adalah metode waterfall. Metode waterfall merupakan sebuah metode yang menggambarkan alur proses pengembangan sistem secara *sequential*^[3]. Pada metode waterfall ini tahapan awal dimulai dengan analisa kebutuhan^[2], desain sistem, implementasi sistem, pengujian sistem, hingga proses *maintenance* terhadap sistem, untuk lebih jelasnya dapat kita lihat seperti yang diperlihatkan pada gambar 3.



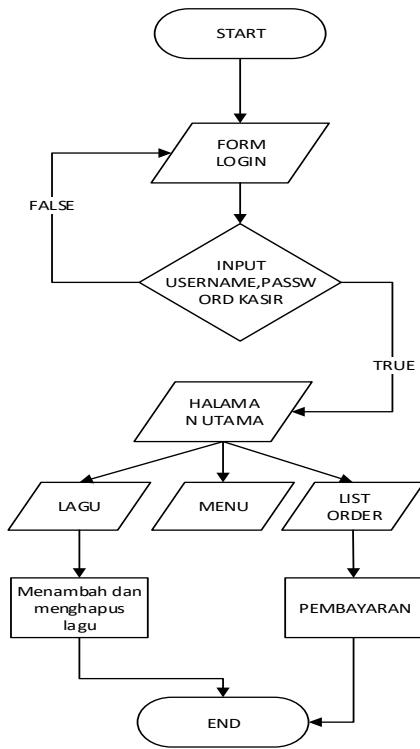
Gambar 3 Alur Metode Waterfall

Diagram Konteks

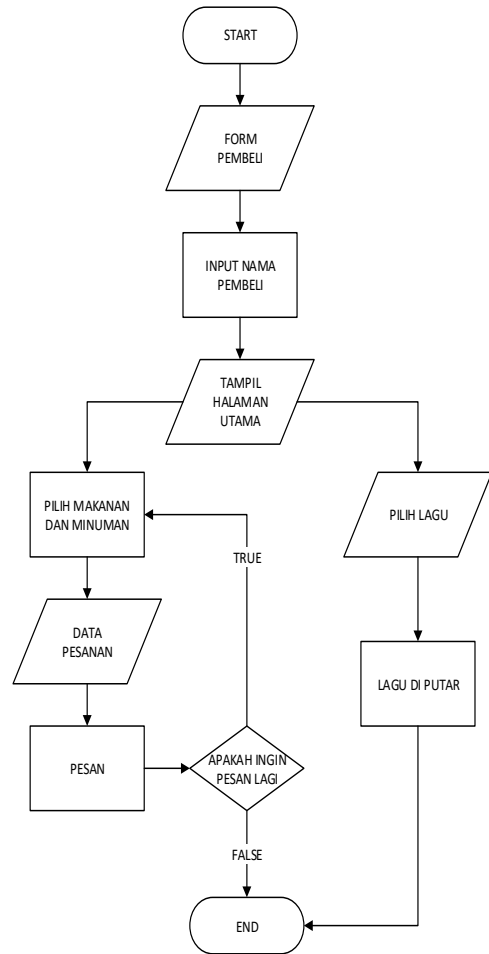
Diagram konteks adalah diagram yang menggambarkan kondisi sistem yang telah ada. Merupakan level tertinggi dalam DFD (Data Flow Diagram). Dalam diagram konteks hanya diperbolehkan terdapat satu proses, dan tidak diperkenankan ada storage dalam diagram konteks^[5].

Data Flow Diagram (DFD)

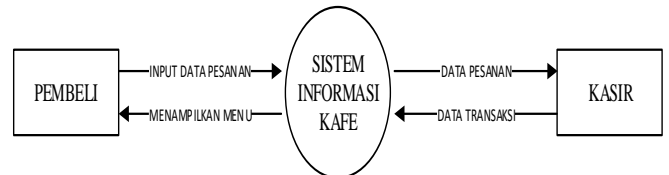
Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu diagram yang menggunakan notasi atau symbol yang merepresentasikan aliran data pada sebuah sistem sehingga memudahkan pemahaman terhadap logika yang digunakan. DFD sangat mirip dengan Flowchart^[6], namun DFD mempunyai 3 level yaitu Diagram Konteks, Diagram Zero, dan Diagram Level 1.



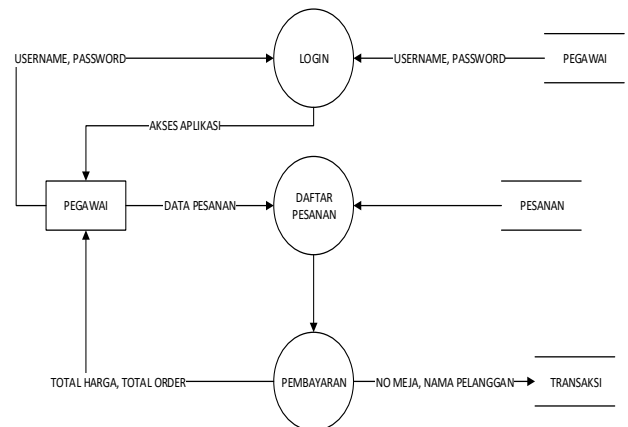
Gambar 4 Flowchart Pegawai



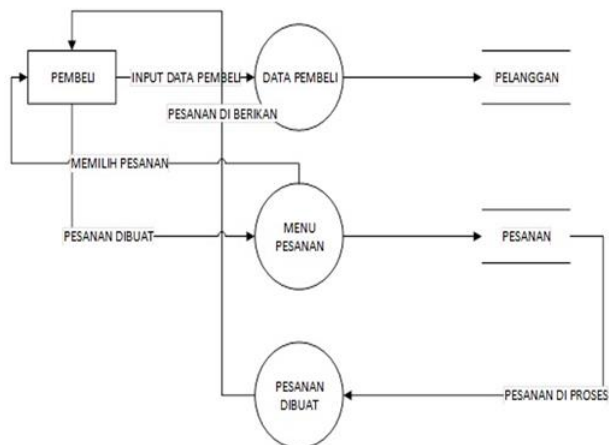
Gambar 5 Flowchart Pembeli



Gambar 6 Diagram Konteks



Gambar 7 DFD Level 1 Pegawai



Gambar 8DFD Level 1 Pembeli

Nama Tabel : Makanan
 Primary Key : No
 Isi tabel sebagai berikut

Tabel 3.4 Tabel Transaksi

FIELD	TYPE	SIZE
No	INT	50
Nomeja	VARCHAR	50
Namapelanggan	VARCHAR	100
Totalpesan	INT	100
Totaltagihan	INT	100

Nama Tabel : Song
 Primary Key : No
 Isi tabel sebagai berikut

Tabel 3.5 Tabel Song

FIELD	TYPE	SIZE
No	INT	50
Penyanyi	VARCHAR	100
Judul	VARCHAR	100
Ket	VARCHAR	100

Data Base

Nama Database : 86kopi
 Nama Tabel : Pelanggan
 Primary Key : No
 Isi tabel sebagai berikut

Tabel 3.1 Tabel Pelanggan

FIELD	TYPE	SIZE
No	INT	100
Nomeja	VARCHAR	50
Namapelanggan	VARCHAR	100

Nama Tabel : Pegawai
 Primary Key : No
 Isi tabel sebagai berikut

Tabel 3.2 Tabel Pegawai

FIELD	TYPE	SIZE
No	INT	50
Iduser	VARCHAR	50
Namapegawai	VARCHAR	100
Username	VARCHAR	100
Password	VARCHAR	100

Nama Tabel : Minuman
 Primary Key : No
 Isi tabel sebagai berikut

Tabel 3.3 Tabel Minuman

FIELD	TYPE	SIZE
No	INT	50
Nomeja	VARCHAR	50
Minuman	VARCHAR	100
Qty	INT	100
Totalharga	INT	100
Status	VARCHAR	100

Perancangan Aplikasi

Perancangan pada penelitian ini bertujuan untuk mendesain bentuk tampilan antar muka aplikasi yang berfungsi untuk memasukan data yang akan diolah kedalam sistem dengan bantuan komputer. Adapun perancangan input dari aplikasi menu kafe ini.



Gambar 9 Desain Splash Screen

Desain splash screen seperti yang ditunjukkan pada gambar 9 dibuat sebagai tampilan pembuka, sebelum masuk ke form selanjutnya maka harus melewati splash screen terlebih dahulu



Gambar 10 Desain Form Login

Desain login digunakan oleh pegawai sebagai keamanan terhadap aplikasi dari kafe ini

Gambar 11 Desain Form Pelanggan

Desain form pelanggan berfungsi untuk data pelanggan yang berkunjung ke kafe dan juga untuk identitas pada saat pemesanan makanan ataupun minuman. Pada desain form pelanggan pengguna diharuskan mengisi kolom nama.

Gambar 12 Desain Form Sign Up

Desain sign up hanya bisa di akses oleh pegawai yang bekerja di kafe tersebut, form ini berfungsi untuk membuat akun pegawai yang bekerja di kafe tersebut.

Gambar 13 Desain Tampilan Utama Aplikasi

Desain halaman utama disini berfungsi sebagai penyedia menu untuk pegawai maupun pelanggan. Desain halaman utama ini berbasis desktop, menu – menu yang tersedia adalah menu, song request, dan list order.

Gambar 14 Desain Tampilan Daftar Menu

Desain daftar menu ini berfungsi untuk mengetahui apa saja yang dijual di kafe tersebut. Pada desain ini pelanggan bisa memilih apa saja yang akan dipilih.

Gambar 15 Desain Tampilan Request Lagu

Desain permintaan lagu disini berfungsi untuk menyalakan lagu sesuai yang diinginkan oleh pelanggan, namun di desain ini yang berhak menambahkan, menghapus lagu hanya pegawai.

Gambar 16 Desain Tampilan Request Order

Desain list order ini hanya bisa diakses oleh pegawai, berfungsi untuk mengetahui siapa saja yang memesan dan apa yang dipesan para pelanggan.

4 Implementasi dan Pengujian

Implementasi pada perancangan aplikasi desktop café coffe ini berupatahap pengintegrasian program yang telah dibuat ke dalam sistem dengan tujuan agar aplikasi tersebut dapat berjalan sesuai dengan apa yang telah direncanakan selama proses perancangan. Pengujian yang dilakukan berupa uji terhadap fungsi dan keandalan aplikasi.



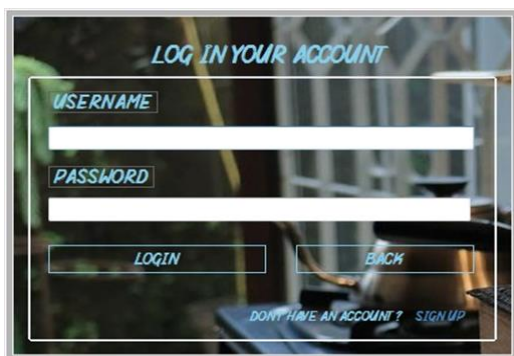
Gambar 17 Tampilan Splash Screen

Merupakan tahapan awal dari program aplikasi menu kafe ketikamulai dijalankan.



Gambar 18 Tampilan Form Data Pelanggan

Form pelanggan berfungsi untuk menyimpan no meja dan form kosong yang berguna untuk mengetahui nama pelanggan, juga untuk mendata pelanggan yang berkunjung ke kafeserta untuk identitas pada saat pemesanan makanan ataupun minuman.



Gambar 19 Tampilan Form Login Pegawai

Merupakan form pengaman aplikasi dari kafe ini. Pegawai akan diminta memasukan nama pengguna dan kata sandi

yang telah dibuat sebelumnya, dan jika belum mempunyai akun pegawai bisa membuat akun baru dengan cara menekan label sign up.



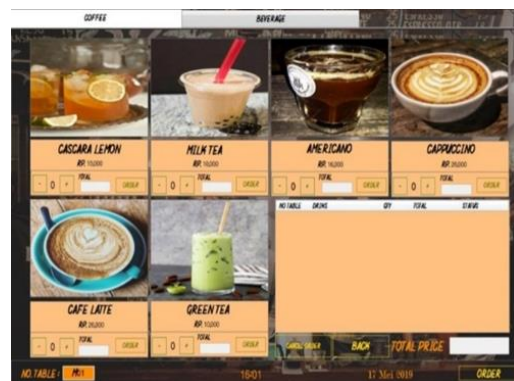
Gambar 20 Tampilan Form Sign Up

Setelah pelanggan memasukan nama atau pegawai log in akan muncul halaman utama. Ada tiga buah opsi utama pada menu:

- Menu, berisikan daftar menu minuman dan makanan yang dijual di kafe tersebut.
- Song Request, disini pelanggan bisa memilih lagu yang ingin didengar. Pegawai bisa menambahkan dan menghapus lagu.
- List order, tombol ini hanya bisa diakses oleh pegawai karena didalam nya berguna untuk transaksi saat pembeli.



Gambar 21 Tampilan Form Utama Menu



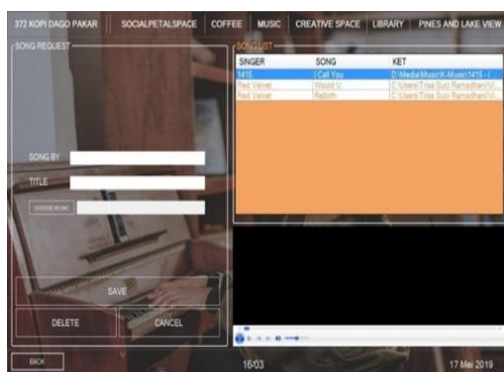
Gambar 22 Tampilan Form Menu Soft Drink

Pada tampilan menu *softdrink* diperlihatkan daftar menu berupa berbagai macam varian minuman, disini pelanggan dapat memilih apa saja yang akan dipesan dengan menekan tombol proses.



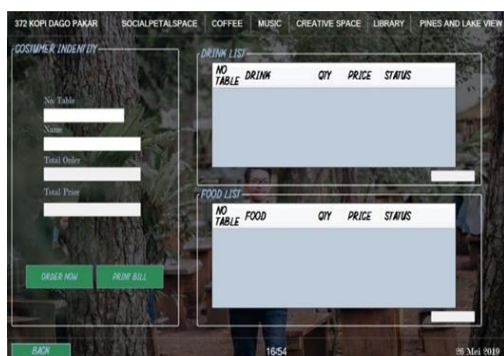
Gambar 23 Tampilan Form Menu Makanan

Pada tampilan menu makanan diperlihatkan daftar menu berupa berbagai macam varian makanan, disini pelanggan dapat memilih apa saja yang akan dipesan lalu menekan tombol proses



Gambar 24 Tampilan Form Request Lagu

Pada tampilan ini akan diperlihatkan daftar lagu yang sudah dipersiapkan, form ini hanya bisa diakses oleh pegawai selaku admin yang bisa menambahkan dan menghapus lagu. Pada menu tampilan ini pelanggan bisa memilih lagu apa yang akan diputar



Gambar 25 Tampilan Form Daftar Pesanan

5 Simpulan

Aplikasi menu kafe ini merupakan peralihan dari sistem pelayanan konvensional ke digital, dimana untuk mengolah pemilihan menu dilakukan oleh pembeli. Aplikasi digital menukafe ini masih dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan. Implementasi teknologi *mobile* dan *IoT* dalam aplikasi digital menu ini dapat mempermudah serta lebih meningkatkan produktivitas. Namun untuk menuju tahapan tersebut diperlukan proses penelitian dan pengumpulan data lebih jauh sehingga hasil yang didapatkan dapat lebih optimal.

Kepustakaan

- [1] N. Wiliani and A. Fahmi, "Digital Menu Pada X Cafe Berbasis Desktop Graphical User Interface Dengan Visual Basic 2010 Dan Microsoft Access 2007," vol. 6, no. 1, pp. 2–4, 2017.
- [2] H. Herlina, "Analisis Pengaruh Harga Dan Kelengkapan Produk Terhadap Keputusan Pembelian Serta Dampaknya Pada Kepuasan Konsumen," J. Online Sekol. Tinggi Teknol. Mandala, vol. 13, no. 2, pp. 108–123, 2018.
- [3] G. W. Sasmito, "Penerapan Metode Waterfall Pada Desain Sistem Informasi Geografis Industri Kabupaten Tegal," J. Inform. J. Pengemb. IT, vol. 2, no. 1, pp. 6–12, 2017.
- [4] Ramady, Givy Devira. "Sistem Monitoring Power Baterai Bluetooth Beacon Menggunakan Labview." *Jurnal Online Sekolah Tinggi Teknologi Mandala* 13.2 (2018): 45-50.
- [5] M. S. Mustaqbal, R. F. Firdaus, and H. Rahmadi, "Pengujian Aplikasi Menggunakan Black Box Testing Boundary Value Analysis (Studi Kasus: Aplikasi Prediksi Kelulusan SMNPTN)," J. Ilm. Teknol. Inf. Terap., vol. 1, no. 3, 2016.
- [6] W. Komputer, *Microsoft Visio untuk Desain Diagram dan Flowchart*. Elex Media Komputindo, 2013