

## APLIKASI HELPDESK TEKNOLOGI INFORMASI BERBASIS WEBSITE

### WEBSITE-BASED INFORMATION TECHNOLOGY HELPDESK APPLICATION

Muchammad Suhendra<sup>1</sup>, Halimah Tus Sadiyah<sup>2\*</sup>  
<sup>1,2</sup>Manajemen Informatika, Sekolah Vokasi, Universitas Pakuan  
<sup>\*</sup>sadiyahht@unpak.ac.id

#### ABSTRAK

Perusahaan yang berkembang didalam bidang retail waralaba sangat dibutuhkan suatu layanan *complain* online untuk wadah komunikasi antara toko dan kantor bila terjadi masalah pada toko. Dan layanan *complain* online tersebut sudah ada dan diberikan tanggung jawab ke department EDP (*electronic data processing*) untuk menyelesaikan *complain* tersebut. Namun, pada perusahaan peneliti belum tersedia layanan *complain* online antar departemen. Sistem *complain* yang sedang berjalan hanya menggunakan 1 telfon kantor untuk menghubungi IT Support bila terjadi masalah jaringan/komputer. Hal ini tentu menjadi hambatan bila terjadi *complain* dari beberapa department dalam satu waktu. Penelitian ini bertujuan untuk membangun aplikasi helpdesk teknologi informasi berbasis website. Metode Penelitian ini menggunakan metode *waterfall* yang tahapannya terdiri atas analisis kebutuhan fungsional, perancangan, implementasi dan pengujian. Penelitian ini menghasilkan produk berbasis website yang memiliki fitur pengelolaan *complain*, fitur rate penilaian karyawan menggunakan SLA dan fitur laporan *complain*. Aplikasi ini telah diuji menggunakan *blackbox testing* dengan nilai skor uji adalah 100%. Aplikasi ini telah berjalan sesuai dengan *output* yang diharapkan.

Kata kunci : aplikasi, helpdesk, teknologi informasi, website.

#### ABSTRACT

*Companies that are developing in the retail franchise sector really need an online complaint service for a communication platform between the store and the office if there is a problem with the store. And the online complaint service already exists and the responsibility is given to the EDP (electronic data processing) department to resolve the complaint. However, at the research company there is no online complaint service available between departments. The complaint system that is running only uses 1 office phone to contact IT Support if there is a network/computer problem. This is certainly an obstacle if there are complaints from several departments at one time. This study aims to build a website-based information technology helpdesk application. This research method uses the waterfall method whose stages consist of functional requirements analysis, design, implementation and testing. This research produces a website-based product that has a complaint management feature, an employee appraisal rate feature using SLA and a complaint report feature. This application has been tested using blackbox testing with a test score of 100%. This application has been running according to the expected output.*

*Keywords: applications, helpdesk, information technology, websites.*

#### PENDAHULUAN

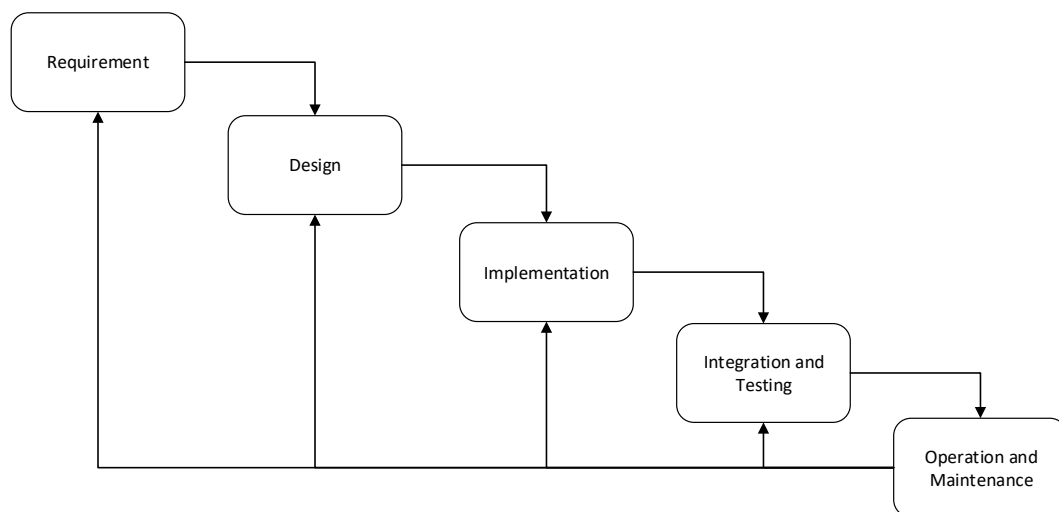
Perusahaan yang berkembang didalam bidang retail waralaba sangat dibutuhkan suatu layanan *complain* online untuk wadah komunikasi antara toko dan kantor bila terjadi masalah pada toko. Dan layanan *complain* online tersebut sudah ada dan diberikan tanggung jawab ke department EDP (*electronic data processing*) untuk menyelesaikan *complain* tersebut. Namun, pada perusahaan peneliti belum tersedia layanan *complain* online

antar departemen. Sistem *complain* yang sedang berjalan hanya menggunakan 1 telfon kantor untuk menghubungi IT *Support* bila terjadi masalah jaringan/komputer. Hal ini tentu menjadi hambatan bila terjadi complain dari beberapa department dalam satu waktu. Selain itu, tidak bisa menganalisa masalah yang paling sering terjadi, Tidak bisa juga melihat data siapa PIC yang mengerjakan complainan tersebut sehingga penilaian IT *Support* tidak accurate. Untuk itu layanan complain online merupakan faktor yang sangat penting.

Terdapat beberapa penelitian terkait yang digunakan sebagai referensi dalam perancangan dan pembuatan aplikasi antara lain Pengelolaan Pengaduan Pelayanan Publik Berbasis *E-Government* yang dibuat oleh Lestari *et al.* (2014). Aplikasi ini mempermudah masyarakat karena bisa menyampaikan pengaduannya tanpa perlu datang secara langsung ke Instansi terkait. Penelitian lainnya adalah Sistem Informasi Pengaduan Layanan Universitas Islam Indonesia berbasis mobile yang dibuat oleh Nalendro (2019). Kemudian, Sistem informasi yang dapat menerima dan menampung semua aduan pada Universitas, yaitu Pengembangan Sistem Penanganan Keluhan Berbasis Website di Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah yang telah dibangun oleh Saputra (2016). Sistem ini mampu menampung kritikan, keluhan, masukan, atau saran dari mahasiswa secara mudah. Selain itu, sistem ini harus mudah digunakan, mampu mencatat keluhan, mampu menampilkan kemajuan atau tindakan apa yang telah dilakukan oleh program studi [1][2][3].

Dari permasalahan di atas maka diperlukan aplikasi yang mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja sehingga dilakukan praktek kerja magang industri dengan judul “Aplikasi Helpdesk IT di PT Indomarco Prismatama berbasis Website”.

## METODE PENELITIAN



Gambar 1. Metode Penelitian [4][5] [6]

### **Requirement (Analisis Kebutuhan)**

Pada tahap ini mencari informasi dan mengidentifikasi permasalahan yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan. Pencarian informasi menggunakan 2 metode yaitu sebagai berikut :

1. Tahap Wawancara [7]  
Pada tahap ini dilakukan tanya jawab langsung kepada user yang berkaitan dengan complain online, permasalahan apa saja yang masih ada, siapa yang akan menggunakan aplikasi ini, lalu mengenai alur sistem yang sedang berjalan dalam persoalan aturan apload postingan dan bagaimana manajemen moderasi.
2. Studi Pustaka

Pada tahap ini pencarian informasi dilakukan dengan mencari data-data seperti data primer dan data sekunder.

a) Data Primer

Data primer mencakup data seperti informasi mengenai informasi barang dan informasi pendukung lainnya dan status barang yang tersedia.

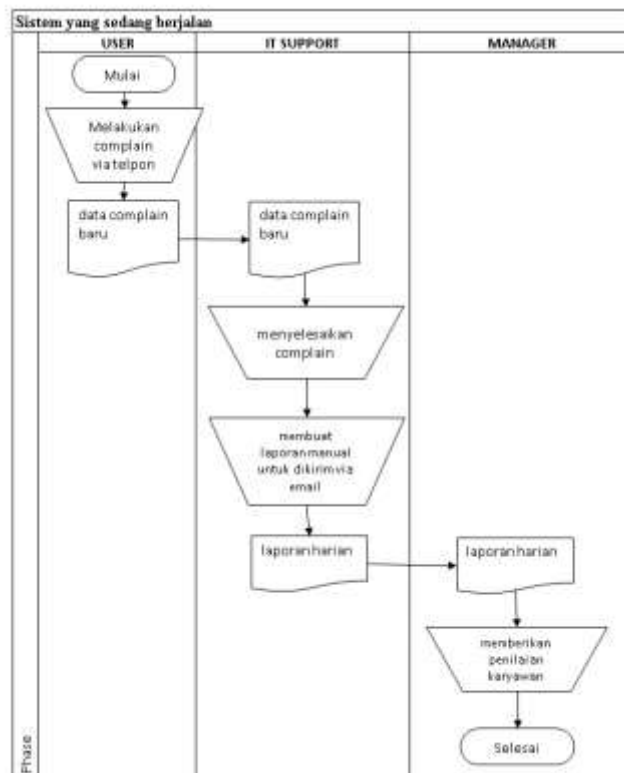
b) Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang membantu dalam pengembangan aplikasi ini yaitu mengenai bagaimana cara membangun aplikasi website ini.

Dari 2 metode tersebut didapatkan sebuah alur sistem yang sedang berjalan kemudian, alur system yang akan dikembangkan.

Alur sistem yang sedang berjalan tersebut dapat dideskripsikan menjadi seperti berikut :

1. User menghubungi IT Support menggunakan telpon kantor untuk complain masalah pada komputer/jaringannya.
2. IT Support menyelesaikan complain tersebut
3. IT Support memberikan laporan manager EDP dalam bentuk softcopy melalui email
4. Manager melakukan penilaian karyawan dengan melihat laporan yang diberikan

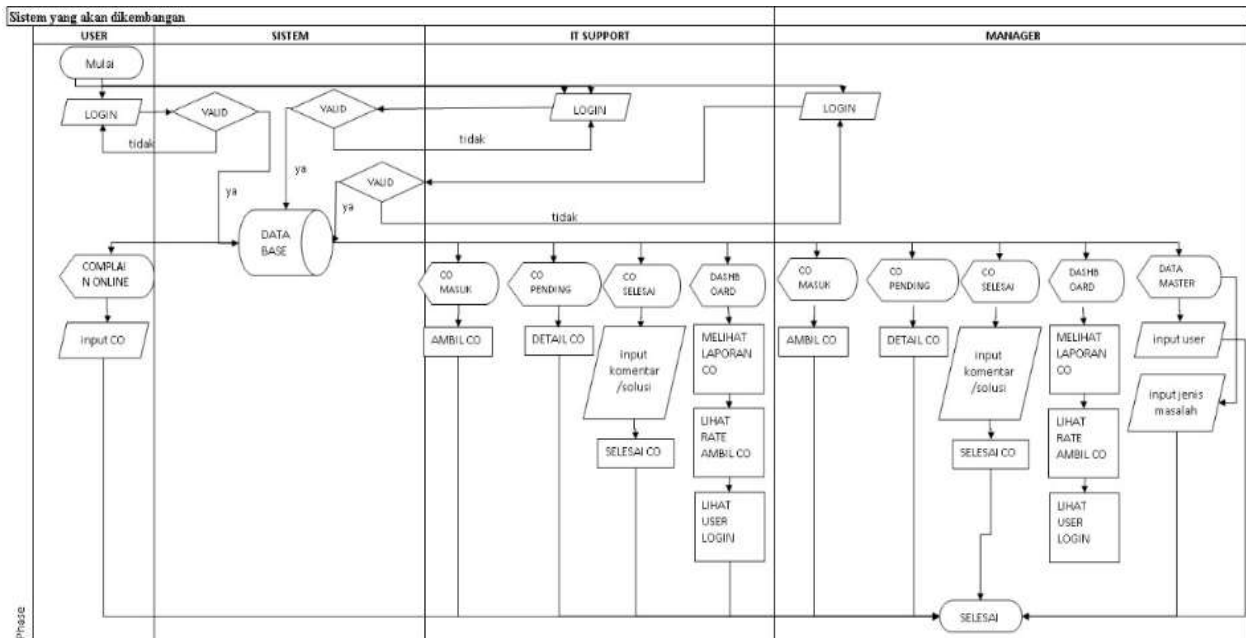


Gambar 2. Alur Sistem Yang Sedang Berjalan

Alur sistem ini merupakan alur sistem yang akan dikembangkan yang dimulai dari:

1. User melakukan complain dengan cara buka laman website complain
2. Login menggunakan akun user dan mengisi form complain yang telah disediakan
3. Kemudian IT Support mengecek complain dengan cara login pada laman website dan melihat dashboard yang sudah tertera table complain masuk

4. Klik ambil complain supaya bisa mengerjakan masalah tersebut (User dapat melihat identitas PIC yang mengerjakan masalah tersebut)
5. Bila sudah dikerjakan, maka IT Support mengisi komentar/solusi dan mengklik tombol complain selesai
6. Maka akan muncul laporan yang telah diselesaikan, rate ambil complain (untuk mengetahui penilaian IT Support tersebut yang secara otomatis dari sistem menggunakan SLA) pada dashboard.



Gambar 3. Alur Sistem Yang akan dikembangkan

### Design (Desain)

Dari hasil analisis pada tahap pertama akan dibuat sebuah rancangan sistem dengan menggunakan pemodelan sistem berupa *use case diagram*, *activity diagram*, dan *class diagram*. Kemudian, akan dibuat sebuah rancangan *User Interface* untuk pengguna.

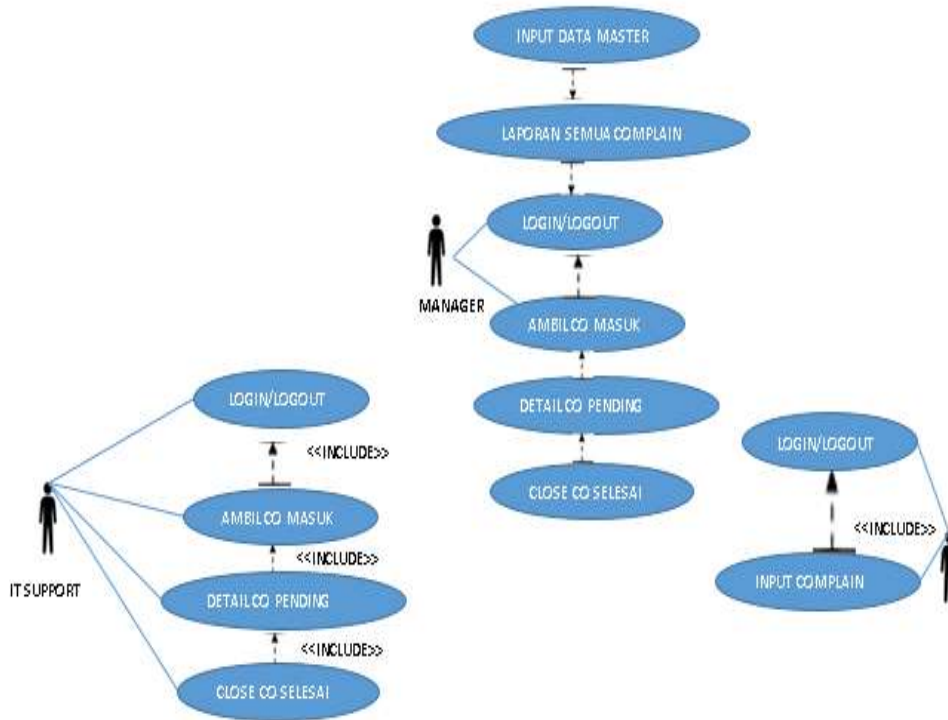
Dari hasil analisis dibuat sebuah perancangan model sistem dengan menggunakan pemodelan berupa alur sistem yang akan dikembangkan, *use case diagram*. Rancangan ini merupakan rancangan dengan model use case diagram dimana terdapat 3 aktor yaitu user, IT Support, dan Manager.

### Implementation (Implementasi)

Pada tahap ini aplikasi dibuat berdasarkan rancangan yang sudah dibuat pada tahap sebelumnya.

### Integration and Testing (Integrasi dan Uji Coba)

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap aplikasi yang sudah dibangun dengan menggunakan uji coba black box [8][9]. Pengujian blackbox merupakan pengujian fungsionalitas sistem dimana diuji apakah semua fungsi pada sistem berfungsi sesuai dengan harapan [10].



Gambar 4. Use Case Diagram

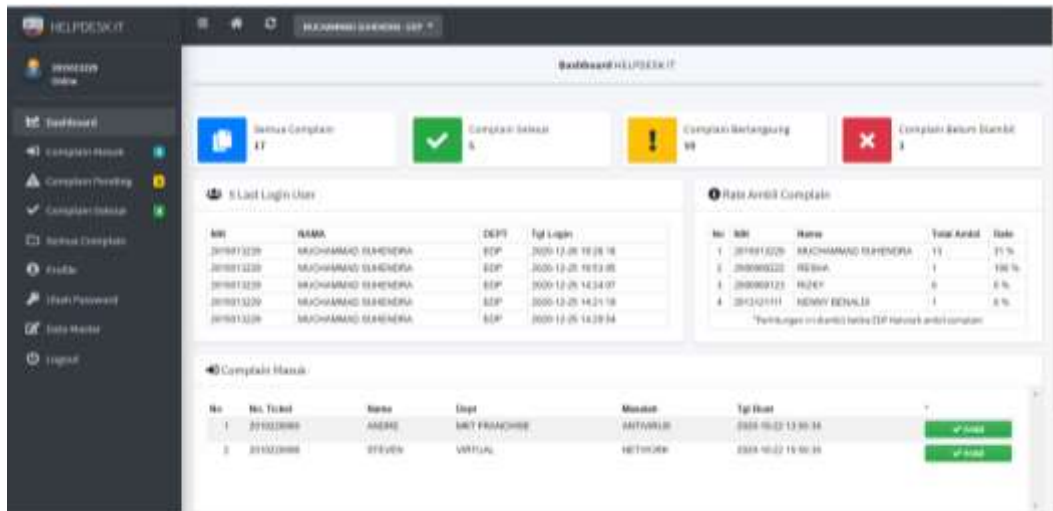
### Operation and Maintenance (Operasi dan Pemeliharaan)

Pada tahap ini nantinya aplikasi yang sudah diuji coba tadi akan dioperasikan. Kemudian, dilakukan sebuah pemeliharaan untuk menghindari terjadinya *bug* maupun *error code*, dan juga dalam pengembangan terhadap aplikasi tersebut, karena tidak selamanya aplikasi tersebut hanya seperti itu tidak ada perubahan dan kemungkinan terdapat sebuah perubahan aplikasi terhadap perkembangan teknologi.

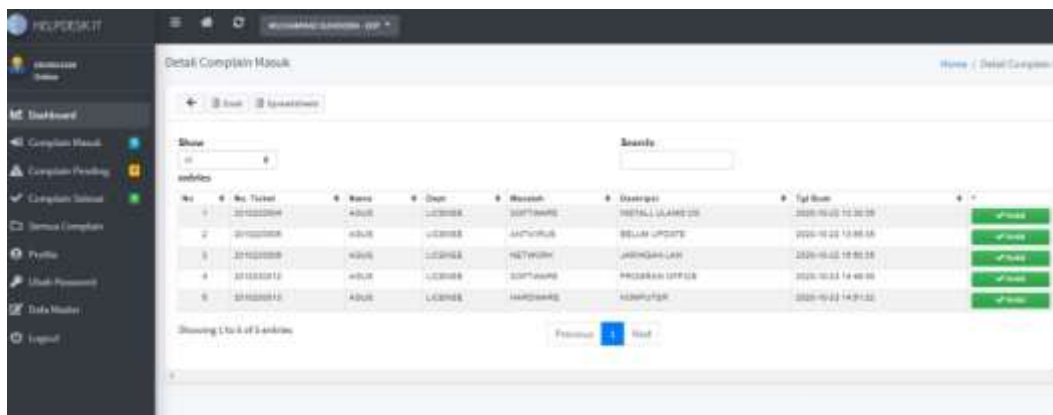
### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis yang sudah dikumpulkan dengan menggunakan 2 metode pencarian informasi yaitu wawancara dengan Bapak Muhamad Azim Muhaini selaku Supervisor EDP di PT Indomarco Prismatama, dan studi pustaka. Maka didapat hasil dari implementasi desain yang sudah dibuat (Gambar 5).

Pada Gambar 5 terdapat halaman beranda yang berisi Menu complain masuk, menu complain pending, menu complain selesai, menu semua complain, menu profile, menu ubah password, menu data master dan menu logout. Pada konten halaman beranda terdapat ringkasan data complain. Adapun tampilan halaman complain masuk dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 5. Tampilan Dashboard



Gambar 6. Complain Masuk

Tabel1. Hasil Ujicoba sistem

No	Fungsi	Aksi yang dilakukan	Output yang diharapkan	Validasi		Keterangan % Ya (skor 100), Tidak (skor 0)
				Ya	Tidak	
1	Login	Input username dan password sesuai akun pada form login	Menampilkan halaman beranda dan terdapat notifikasi untuk jumlah complain masuk, complain pending, rate penilaian karyawan.	√	-	100
2	Complain Masuk	Klik menu Complain Masuk	Menampilkan data complain masuk untuk diambil	√	-	100

No	Fungsi	Aksi yang dilakukan	Output yang diharapkan	Validasi		Keterangan % Ya (skor 100), Tidak (skor 0)
				Ya	Tidak	
3	Detail Complain	Klik button detail complain	Menampilkan halaman detail complain	√	-	100
4	Tambah data pengguna	Klik button tambah data pengguna	Menampilkan form untuk menambah data pengguna Dan kemudian data terupdate	√	-	100
7	Edit data pengguna	Klik button edit data pengguna	Menampilkan form untuk mengubah data Dan kemudian data terupdate	√	-	100
8	Hapus data pengguna	Klik button hapus data pengguna	Memunculkan notifikasi verifikasi hapus data Dan kemudian data terupdate	√	-	100
9	Data Masalah	Klik menu data masalah	Menampilkan kategori masalah	√	-	100
11	Tambah data masalah	Klik button tambah data masalah	Menampilkan form untuk tambah data masalah	√	-	100
12	Edit data masalah	Klik button edit data masalah	Menampilkan form untuk mengubah data masalah Dan kemudian data terupdate	√	-	100
13	Laporan pengguna	Klik menu laporan pengguna	Menampilkan halaman print data dengan periode per tanggal bergabung pengguna	√	-	100
14	Laporan complain	Klik menu laporan complain	Menampilkan halaman print data dengan print per kategori status postingan dan periode per waktu postingan dibuat	√	-	100
15	Laporan Penilaian	Klik menu laporan penilaian	Menampilkan penilaian karyawan berdasarkan SLA	√	-	100

Sistem yang telah diimplementasikan, diuji menggunakan *black box* (Tabel 1). Hasil pengujian blackbox pada Tabel 1 menghasilkan skor 100%, yang bermakna sistem telah berjalan sesuai harapan.

## KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk membangun aplikasi helpdesk teknologi informasi berbasis website. Penelitian ini menghasilkan produk berbasis website yang memiliki fitur pengelolaan *complain*, fitur rate penilaian karyawan menggunakan SLA dan fitur laporan *complain*. Aplikasi ini telah diuji menggunakan *blackbox testing* dengan nilai skor uji adalah 100%. Aplikasi ini telah berjalan sesuai dengan *output* yang diharapkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] N.L.Y. Lestari, B.S.Fil, K.W.D. Wismayanti. Pengelolaan Pengaduan Pelayanan Publik Berbasis E-Government (Studi Kasus Pengelolaan Pengaduan Rakyat Online Denpasar Pada Dinas Komunikasi Dan Informatika Kota Denpasar Tahun 2014). *CITIZEN CHARTER*, Vol.1,No.2. Desember 2015.
- [2] G.Nalendro. Sistem Informasi Pengaduan Layanan Universitas Islam Indonesia berbasis mobile. Universitas Islam Indonesia. 2019. Diakses pada tanggal 21 desember 2020. <https://dspace.uui.ac.id/bitstream/handle/123456789/13526/Laporan%20TA-14523047.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- [3] S. Gerizky. Pengembangan Sistem Penanganan Keluhan Berbasis Website di Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah. 2016. Diakses pada tanggal 24 Desember 2020 <http://repository.umy.ac.id/handle/123456789/4560>
- [4] M. Tabrani, E. Pudjiarti. Penerapan Metode Waterfall pada Sistem Informasi Inventory PT. Pangan Sehat Sejahtera. *Jurnal Inkofar*, vol. 1, No.2, pp, 30-40. Desember 2017.
- [5] G. W. Sasmito. Penerapan metode Waterfall pada Desain Sistem Informasi Geografis Industri Kabupaten Tegal. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT (JPIT)*, vol 2,No1,pp. 6-12. Januari 2017.
- [6] M.A.S.Budi, H.T.Sadiah.Digitalisasi Pengarsipan Surat Pada Kantor Kecamatan Cigudeg. *JUBIKOM / Jurnal Aplikasi Bisnis dan Komputer* .Vol.1,No.1,pp.38-43. Februari 2021.
- [7] F.N.Hidayat, A.Qur'ania. H.T.Sadiah.Aplikasi Pengelolaan Data Dokumen Mahasiswa Diploma Tiga Sistem Informasi Universitas Pakuan. *JUBIKOM / Jurnal Aplikasi Bisnis dan Komputer* .Vol. 1 (1): 13-21, Feb 2021.
- [8] A.R. Sinulingga, M.Zuhri, R.B.Mukti, Ziasyifa, A. Saifudin. 2020. Pengujian *Black Box* pada Sistem Aplikasi Informasi Data Kinerja menggunakan Teknik *Equivalence Partitions*, *Jurnal Teknologi Sistem Infomasi dan Aplikasi*, vol. 3, no. 1, pp. 9-14, Januari 2020.
- [9] T.S. Jaya. Pengujian Aplikasi dengan Metode Blackbox Testing Boundry Value Analysis (Studi Kasus: Kantor Digital Politeknik Negeri lampung). *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT (JPIT)*, vol.03, No.02, pp. 45-48, Januari 2018.
- [10] H.T.Sadiah, M.S.N.Ishlah, N.S.A.L.Elfrieda. M.A.Gasbara. KMS (Knowledge Management System) Obat Ibu Hamil Berbasis Android. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK)*.Vol.8, No. 2, pp. 253-264.April 2021.